

La Planification écologique dans le monde

Parangonnage sur la démarche de planification écologique
dans des pays du G20 et de l'Union européenne

Annexe 5 – Fiches Pays

Sommaire

Sommaire.....	2
1 . Cadre international	18
2 . Cadre européen.....	21
3 . Afrique du Sud	24
3.1 Narratif, vision ou récit attaché à la transition écologique	24
3.1.1 Récit de la transition écologique.....	24
3.1.2 Place de la science dans le narratif	25
3.2 L'encadrement juridique des objectifs politiques de la transition écologique.....	25
3.2.1 Cadre international et diplomatie environnementale et climatique.....	25
3.2.2 Cadre juridique national et mesures opérationnelles et sectorielles emblématiques associées à ce plan d'action	26
3.3 Gouvernance nationale : quels outils administratifs pour la mise en œuvre de la transition écologique ?.....	30
3.3.1 Organisation de la gouvernance et coordination entre les différents organismes publics impliqués	30
3.3.2 Association des représentants de la société civile pour l'élaboration de la stratégie/plan national	31
3.4 Déclinaison territoriale : mise en œuvre de la transition écologique à l'échelon local et relation avec les acteurs du territoire	32
3.4.1 Autorités de mise en œuvre (collectivités, représentants locaux de l'Etat) .	32
3.4.2 Outils de mise en œuvre à l'échelon local et autonomie décisionnelle de l'échelon local	33
3.4.3 Association des citoyens/ corps intermédiaires locaux dans la mise en œuvre	34
3.5 Evaluation de la stratégie/planification/démarche de mise en œuvre de transition écologique	34
3.5.1 Institutions évaluatrices.....	34
3.5.2 Types de données utilisées et méthodologies pour le reporting	35
3.5.3 Aspects contraignants ou non de l'évaluation et des modalités de contrôle, reporting et vérification pour l'évolution de la stratégie.....	37
3.6 Moyens budgétaires et financiers de la planification écologique.....	37
3.6.1 Budget public	37

3.6.2 Apport du secteur privé	38
4 . Allemagne.....	39
4.1 Narratif, vision ou récit attaché à la transition écologique	39
4.2 L'encadrement juridique des objectifs politiques de la transition écologique.....	39
4.2.1 Cadre international et diplomatie environnementale et climatique.....	39
4.2.2 Encadrement européen.....	40
4.2.3 Cadre juridique national et mesures opérationnelles et sectorielles emblématiques associées à ce plan d'action	40
4.3 Gouvernance nationale : quels outils administratifs pour la mise en œuvre de la transition écologique ?.....	43
4.3.1 Organisation de la gouvernance et coordination entre les différents organismes publics impliqués	43
4.3.2 Association des représentants de la société civile pour l'élaboration de la stratégie/plan national	45
4.4 Déclinaison territoriale : mise en œuvre de la transition écologique à l'échelon local et relation avec les acteurs du territoire	48
4.4.1 Autorités de mise en œuvre (collectivités, représentants locaux de l'Etat) .	49
4.4.2 Outils de mise en œuvre à l'échelon local et autonomie décisionnelle de l'échelon local	50
4.4.3 Association des citoyens/ corps intermédiaires locaux dans la mise en œuvre	51
4.5 Evaluation de la stratégie/planification/démarche de mise en œuvre de transition écologique	52
4.5.1 Institutions évaluatrices	52
4.5.2 Types de données utilisées et méthodologies pour le reporting	53
4.5.3 Aspects contraignants ou non de l'évaluation et des modalités de contrôle, reporting et vérification pour l'évolution de la stratégie.....	53
4.6 Moyens budgétaires et financiers de la planification écologique.....	53
4.6.1 Budget public	54
4.6.2 Apport du secteur privé	55
5 . Belgique.....	56
5.1 Narratif, vision ou récit attaché à la transition écologique	56
5.1.1 Récit de la transition écologique.....	56
5.1.2 Place de la science dans le narratif	57
5.2 L'encadrement juridique des objectifs politiques de la transition écologique.....	57

5.2.1 Cadre international et diplomatie environnementale et climatique.....	57
5.2.2 Encadrement européen.....	58
5.2.3 Cadre juridique national et mesures opérationnelles et sectorielles emblématiques associées à ce plan d'action	58
5.3 Gouvernance nationale : quels outils administratifs pour la mise en œuvre de la transition écologique ?	63
5.3.1 Organisation de la gouvernance et coordination entre les différents organismes publics impliqués	63
5.3.2 Association des représentants de la société civile pour l'élaboration de la stratégie/plan national	66
5.4 Déclinaison territoriale : mise en œuvre de la transition écologique à l'échelon local et relation avec les acteurs du territoire	68
5.4.1 Autorités de mise en œuvre (collectivités, représentants locaux de l'État) .	68
5.4.2 Outils de mise en œuvre à l'échelon local et autonomie décisionnelle de l'échelon local	69
5.4.3 Association des citoyens/ corps intermédiaires locaux dans la mise en œuvre	70
5.5 Evaluation de la stratégie/planification/démarche de mise en œuvre de transition écologique	73
5.5.1 Institutions évaluatrices	73
5.6 Moyens budgétaires et financiers de la planification écologique.....	75
5.6.1 Budget public	75
5.6.2 Apport du secteur privé	79
5.7 Aspects notables : sujet(s) sur lequel le pays a eu des réalisations intéressantes	79
5.7.1 Shifting Economy, la stratégie régionale de transition économique de Bruxelles-capitale 2022-2030.....	79
6 . Brésil.....	83
6.1 Narratif, vision ou récit attaché à la transition écologique	83
6.1.1 Récit de la transition écologique.....	83
6.2 L'encadrement juridique des objectifs politiques de la transition écologique.....	83
6.2.1 Cadre international et diplomatie environnementale et climatique.....	83
6.2.2 Cadre juridique national et mesures opérationnelles et sectorielles emblématiques associées à ce plan d'action	85
6.3 Gouvernance nationale : quels outils administratifs pour la mise en œuvre de la transition écologique ?.....	90
6.3.1 Organisation de la gouvernance de la planification/stratégie écologique et	

coordination entre les différents organismes publics impliqués	90
6.3.2 Association des représentants de la société civile pour l'élaboration de la stratégie/plan national	92
6.4 Déclinaison territoriale : mise en œuvre de la transition écologique à l'échelon local et relation avec les acteurs du territoire :.....	93
6.4.1 Autorités de mise en œuvre (collectivités, représentants locaux de l'Etat) .	93
6.4.2 Association des citoyens/ corps intermédiaires locaux dans la mise en œuvre	93
6.5 Evaluation de la stratégie/planification/démarche de mise en œuvre de transition écologique	94
6.5.1 Institutions évaluatrices	94
6.5.2 Types de données utilisées et méthodologies pour le reporting	94
6.6 Moyens budgétaires et financiers de la planification écologique	95
6.6.1 Budget public	95
6.7 Aspects notables : sujet(s) sur lequel le pays a eu des réalisations intéressantes	97
6.7.1 La législation forestière et la coordination des instances gouvernementales dédiés à la lutte contre la déforestation	97
6.7.2 Un renforcement important de la lutte contre les incendies de forêts en 2024	99
7 . Canada	101
7.1 Narratif, vision ou récit attaché à la transition écologique	101
7.1.1 Récit de la transition écologique.....	101
7.1.2 Place de la science dans le narratif	101
7.2 L'encadrement juridique des objectifs politiques de la transition écologique.....	102
7.2.1 Cadre international et diplomatie environnementale et climatique.....	102
7.2.2 Cadre juridique national et mesures opérationnelles et sectorielles emblématiques associées à ce plan d'action	102
7.3 Gouvernance nationale : quels outils administratifs pour la mise en œuvre de la transition écologique ?	104
7.3.1 Organisation de la gouvernance de la planification/stratégie écologique et coordination entre les différents organismes publics impliqués	104
7.3.2 Association des représentants de la société civile pour l'élaboration de la stratégie/plan national	106
7.4 Déclinaison territoriale : mise en œuvre de la transition écologique à l'échelon local et relation avec les acteurs du territoire	107
7.4.1 Autorités de mise en œuvre (collectivités, représentants locaux de l'État) 107	

7.4.2 Outils de mise en œuvre à l'échelon local et autonomie décisionnelle de l'échelon local	108
7.5 Evaluation de la stratégie/planification/démarche de mise en œuvre de transition écologique	109
7.5.1 Institutions évaluatrices	109
7.6 Moyens budgétaires et financiers de la planification écologique	109
8 . Chine.....	110
8.1 Narratif, vision ou récit attaché à la transition écologique	110
8.1.1 Récit de la transition écologique.....	110
8.1.2 Place éventuelle de la science dans le narratif.....	111
8.2 L'encadrement juridique des objectifs politiques de la transition écologique.....	112
8.2.1 Cadre international et diplomatie environnementale et climatique.....	112
8.2.2 Cadre juridique national et mesures opérationnelles et sectorielles emblématiques associées à la planification écologique	112
8.3 Gouvernance nationale : le bras armé administratif de la transition écologique, quels outils administratifs pour la mise en œuvre de la transition écologique ?	116
8.3.1 Organisation de la gouvernance de la planification/stratégie écologique et coordination entre les différents organismes publics impliqués	116
8.3.2 Association des représentants de la société civile pour l'élaboration de la stratégie/plan national	119
8.4 Déclinaison territoriale : mise en œuvre de la transition écologique à l'échelon local et relation avec les acteurs du territoire	121
8.4.1 Autorités de mise en œuvre (collectivités, représentants locaux de l'État)	121
8.4.2 Outils de mise en œuvre à l'échelon local et autonomie décisionnelle de l'échelon local	123
8.4.3 Association des citoyens/ corps intermédiaires locaux dans la mise en œuvre	125
8.5 Evaluation de la stratégie/planification/démarche de mise en œuvre de transition écologique	126
8.5.1 Institutions évaluatrices	126
8.5.2 Types de données utilisées et méthodologies pour le reporting	127
8.5.3 Aspects contraignants ou non de l'évaluation et des modalités de contrôle, reporting et vérification pour l'évolution de la stratégie.....	128
8.6 Moyens budgétaires et financiers de la planification écologique	129
9 . Danemark.....	131
9.1 Narratif, vision ou récit attaché à la transition écologique	131

9.1.1 Récit de la transition écologique.....	131
9.1.2 Place de la science dans le narratif	131
9.2 L'encadrement juridique des objectifs politiques de la transition écologique.....	132
9.2.1 Cadre international et diplomatie environnementale et climatique.....	132
9.2.2 Encadrement européen.....	132
9.2.3 Cadre juridique national et mesures opérationnelles et sectorielles emblématiques associées à ce plan d'action	133
9.3 Gouvernance nationale : quels outils administratifs pour la mise en œuvre de la transition écologique ?	136
9.3.1 Organisation de la gouvernance de la planification / stratégie écologique et coordination entre les différents organismes publics impliqués	136
9.3.2 Association des représentants de la société civile pour l'élaboration de la stratégie / plan national	138
9.4 Déclinaison territoriale : mise en œuvre de la transition écologique à l'échelon local et relation avec les acteurs du territoire	139
9.4.1 Autorités de mise en œuvre (collectivités, représentants locaux de l'Etat) 139	
9.4.2 Outils de mise en œuvre à l'échelon local et autonomie décisionnelle de l'échelon local	140
9.4.3 Association des citoyens/ corps intermédiaires locaux dans la mise en œuvre	140
9.5 Evaluation de la stratégie/planification/démarche de mise en œuvre de transition écologique	142
9.5.1 Institutions évaluatrices	142
9.5.2 Types de données utilisées et méthodologies pour le reporting	143
9.5.3 Aspects contraignants ou non de l'évaluation et des modalités de contrôle, reporting et vérification pour l'évolution de la stratégie.....	143
9.6 Moyens budgétaires et financiers de la planification écologique.....	143
9.6.1 Budget public	143
9.7 Aspects notables : sujet(s) sur lequel le pays a eu des réalisations intéressantes	144
9.7.1 Taxe carbone sur l'agriculture	144
10 . Etats-Unis	146
10.1 Narratif, vision ou récit attaché à la transition écologique	146
10.1.1 Récit de la transition écologique.....	146
10.1.2 Place de la science dans le narratif	147
10.2 L'encadrement juridique des objectifs politiques de la transition écologique....	148

10.2.1	Cadre international et diplomatie environnementale et climatique	148
10.2.2	Cadre juridique national et mesures opérationnelles et sectorielles emblématiques associées à ce plan d'action	149
10.3	Gouvernance nationale : le bras armé administratif de la transition écologique, quels outils administratifs pour la mise en œuvre de la transition écologique ?	155
10.3.1	Organisation de la gouvernance de la planification/stratégie écologique et coordination entre les différents organismes publics impliqués	155
10.3.2	Association des représentants de la société civile pour l'élaboration de la stratégie/plan national	158
10.4	Déclinaison territoriale : mise en œuvre de la transition écologique à l'échelon local et relation avec les acteurs du territoire	159
10.4.1	Autorités de mise en œuvre (collectivités, représentants locaux de l'Etat)	159
10.4.2	Outils de mise en œuvre à l'échelon local et autonomie décisionnelle de l'échelon local	160
10.4.3	Association des citoyens/ corps intermédiaires locaux dans la mise en œuvre	161
10.5	Evaluation de la stratégie/planification/démarche de mise en œuvre de transition écologique	162
10.5.1	Institutions évaluatrices	162
10.5.2	Types de données utilisées et méthodologies pour le reporting	163
10.6	Moyens budgétaires et financiers de la planification écologique	163
10.6.1	Budget public	163
10.7	Aspects notables : sujet(s) sur lequel le pays a eu des réalisations intéressantes	164
10.7.1	La ville de Portland : la planification environnementale depuis les 70's..	164
11	Finlande	169
11.1	Narratif, vision ou récit attaché à la transition écologique	169
11.2	L'encadrement juridique des objectifs politiques de la transition écologique....	169
11.2.1	Cadre international et diplomatie environnementale et climatique	169
11.2.2	Encadrement européen	170
11.2.3	Cadre juridique national et mesures opérationnelles et sectorielles emblématiques associées à ce plan d'action	171
11.3	Gouvernance nationale : quels outils administratifs pour la mise en œuvre de la transition écologique ?	174
11.3.1	Organisation de la gouvernance de la planification/stratégie écologique et coordination entre les différents organismes publics impliqués	174

11.3.2 Association des représentants de la société civile pour l'élaboration de la stratégie/plan national	177
11.4 Déclinaison territoriale : mise en œuvre de la transition écologique à l'échelon local et relation avec les acteurs du territoire	179
11.4.1 Autorités de mise en œuvre (collectivités, représentants locaux de l'Etat)	179
11.4.2 Outils de mise en œuvre à l'échelon local et autonomie décisionnelle de l'échelon local	180
11.4.3 Association des citoyens/ corps intermédiaires locaux dans la mise en œuvre	181
11.5 Evaluation de la stratégie/planification/démarche de mise en œuvre de transition écologique.....	181
11.5.1 Institutions évaluatrices	181
11.5.2 Types de données utilisées et méthodologies pour le reporting	182
11.5.3 Aspects contraignants ou non de l'évaluation et des modalités de contrôle, reporting et vérification pour l'évolution de la stratégie	183
11.6 Moyens budgétaires et financiers de la planification écologique.....	183
11.6.1 Budget public	183
11.6.2 Apport du secteur privé	184
11.7 Aspects notables : sujet(s) sur lequel le pays a eu des réalisations intéressantes	184
11.7.1 Le chauffage urbain par réseaux de chaleurs alimentés par des pompes à chaleur	184
11.7.2 Le projet CitiCAP de Lahti	184
12 . Inde	187
12.1 Narratif, vision ou récit attaché à la transition écologique	187
12.1.1 Récit de la transition écologique.....	187
12.1.2 Place de la science dans le narratif	188
12.2 L'encadrement juridique des objectifs politiques de la transition écologique....	188
12.2.1 Cadre international et diplomatie environnementale et climatique	188
12.2.2 Cadre juridique national et mesures opérationnelles et sectorielles emblématiques associées à ce plan d'action	190
12.3 Gouvernance nationale : le bras armé administratif de la transition écologique, quels outils administratifs pour la mise en œuvre de la transition écologique ?	195
12.3.1 Organisation de la gouvernance de la planification/stratégie écologique et coordination entre les différents organismes publics impliqués	195
12.4 Déclinaison territoriale : mise en œuvre de la transition écologique à l'échelon	

local et relation avec les acteurs du territoire :.....	197
12.4.1 Autorités de mise en œuvre (collectivités, représentants locaux de l'Etat)	197
12.4.2 Outils de mise en œuvre à l'échelon local et autonomie décisionnelle de l'échelon local	200
12.4.3 Association des citoyens/ corps intermédiaires locaux dans la mise en œuvre	200
12.5 Evaluation de la stratégie/planification/démarche de mise en œuvre de transition écologique.....	202
12.5.1 Institutions évaluatrices.....	202
12.6 Moyens budgétaires et financiers de la planification écologique.....	203
12.6.1 Budget public	203
12.6.2 Apport du secteur privé	205
12.7 Aspects notables : sujet(s) sur lequel le pays a eu des réalisations intéressantes	206
12.7.1 La place du numérique dans la stratégie indienne :	206
13 . Indonésie	210
13.1 Narratif, vision ou récit attaché à la transition écologique	210
13.1.1 Récit de la transition écologique.....	210
13.1.2 Place de la science dans le narratif.....	210
13.2 L'encadrement juridique des objectifs politiques de la transition écologique....	211
13.2.1 Cadre international et diplomatie environnementale et climatique.....	211
13.2.2 Cadre juridique national et mesures opérationnelles et sectorielles emblématiques associées à ce plan d'action	212
13.3 Gouvernance nationale : quels outils administratifs pour la mise en œuvre de la transition écologique ?.....	215
13.3.1 Organisation de la gouvernance de la planification/stratégie écologique et coordination entre les différents organismes publics impliqués	215
13.3.2 Association des représentants de la société civile pour l'élaboration de la stratégie/plan national	217
13.4 Déclinaison territoriale : mise en œuvre de la transition écologique à l'échelon local et relation avec les acteurs du territoire	217
13.4.1 Autorités de mise en œuvre (collectivités, représentants locaux de l'Etat)	217
13.4.2 Outils de mise en œuvre à l'échelon local et autonomie décisionnelle de l'échelon local	218
13.4.3 Association des citoyens/ corps intermédiaires locaux dans la mise en	

œuvre	219
13.5 Evaluation de la stratégie/planification/démarche de mise en œuvre de transition écologique.....	220
13.5.1 Institutions évaluatrices	220
13.5.2 Types de données utilisées et méthodologies pour le reporting	220
13.6 Moyens budgétaires et financiers de la planification écologique.....	222
13.6.1 Budget public	222
13.7 Aspects notables : sujet(s) sur lequel le pays a eu des réalisations intéressantes	225
13.7.1 Politique de lutte contre la déforestation : projet FoLU Net Sink.....	225
14 . Irlande	228
14.1 Narratif, vision ou récit attaché à la transition écologique	228
14.2 L'encadrement juridique des objectifs politiques de la transition écologique....	229
14.2.1 Cadre international et diplomatie environnementale et climatique.....	229
14.2.2 Encadrement européen.....	229
14.2.3 Cadre juridique national et mesures opérationnelles et sectorielles emblématiques associées à ce plan d'action	229
14.3 Gouvernance nationale : quels outils administratifs pour la mise en œuvre de la transition écologique ?.....	232
14.3.1 Organisation de la gouvernance de la planification/stratégie écologique et coordination entre les différents organismes publics impliqués	232
14.3.2 Association des représentants de la société civile pour l'élaboration de la stratégie/plan national	234
14.4 Déclinaison territoriale : mise en œuvre de la transition écologique à l'échelon local et relation avec les acteurs du territoire	236
14.4.1 Autorités de mise en œuvre (collectivités, représentants locaux de l'Etat)	236
14.4.2 Outils de mise en œuvre à l'échelon local et autonomie décisionnelle de l'échelon local	237
14.4.3 Association des citoyens/corps intermédiaires locaux dans la mise en œuvre	238
14.5 Evaluation de la stratégie/planification/démarche de mise en œuvre de transition écologique.....	238
14.5.1 Institutions évaluatrices	238
14.5.2 Types de données utilisées et méthodologies pour le reporting	239
14.5.3 Aspects contraignants ou non de l'évaluation et des modalités de contrôle, reporting et vérification pour l'évolution de la stratégie	240

14.6 Moyens budgétaires et financiers de la planification écologique.....	240
14.6.1 Budget public	240
14.7 Aspects notables : sujet(s) sur lequel le pays a eu des réalisations intéressantes	245
14.7.1 Les Assemblées citoyennes en Irlande	245
15 . Japon	247
15.1 Narratif, vision ou récit attaché à la transition écologique	247
15.1.1 Récit de la transition écologique.....	247
15.2 L'encadrement juridique des objectifs politiques de la transition écologique....	247
15.2.1 Cadre international et diplomatie environnementale et climatique.....	247
15.2.2 Cadre juridique national et mesures opérationnelles et sectorielles emblématiques associées à ce plan d'action	248
15.3 Gouvernance nationale : quels outils administratifs pour la mise en œuvre de la transition écologique ?.....	250
15.3.1 Organisation de la gouvernance de la planification/stratégie écologique et coordination entre les différents organismes publics impliqués	250
15.3.2 Association des représentants de la société civile pour l'élaboration de la stratégie/plan national	252
15.4 Déclinaison territoriale : mise en œuvre de la transition écologique à l'échelon local et relation avec les acteurs du territoire	252
15.5 Evaluation de la stratégie/planification/démarche de mise en œuvre de transition écologique.....	253
15.6 Moyens budgétaires et financiers de la planification écologique.....	253
15.6.1 Budget public	253
16 . Pays-Bas.....	255
16.1 Narratif, vision ou récit attaché à la transition écologique	255
16.1.1 Récit de la transition écologique.....	255
16.2 L'encadrement juridique des objectifs politiques de la transition écologique....	255
16.2.1 Cadre international et diplomatie environnementale et climatique.....	255
16.2.2 Cadre juridique national et mesures opérationnelles et sectorielles emblématiques associées à ce plan d'action	256
16.3 Gouvernance nationale : quels outils administratifs pour la mise en œuvre de la transition écologique ?.....	258
16.3.1 Organisation de la gouvernance de la planification/stratégie écologique et coordination entre les différents organismes publics impliqués	258

16.3.2 Association des représentants de la société civile pour l'élaboration de la stratégie/plan national	259
16.4 Déclinaison territoriale : mise en œuvre de la transition écologique à l'échelon local et relation avec les acteurs du territoire	260
16.4.1 Autorités de mise en œuvre (collectivités, représentants locaux de l'Etat)	260
16.4.2 Outils de mise en œuvre à l'échelon local et autonomie décisionnelle de l'échelon local	262
16.4.3 Association des citoyens/ corps intermédiaires locaux dans la mise en œuvre	262
16.5 Evaluation de la stratégie/planification/démarche de mise en œuvre de transition	263
16.5.1 Institutions évaluatrices	263
16.5.2 Types de données utilisées et méthodologies pour le reporting	264
16.6 Moyens budgétaires et financiers de la planification écologique	265
16.6.1 Budget public	265
16.7 Aspects notables : sujet(s) sur lequel le pays a eu des réalisations intéressante	266
16.7.1 Zoom sur une action locale : La Haye première ville du monde à interdire, purement et simplement, la publicité aux énergies fossiles	266
17 . Roumanie.....	267
17.1 Narratif, vision ou récit attaché à la transition écologique	267
17.1.1 Récit de la transition écologique.....	267
17.2 L'encadrement juridique des objectifs politiques de la transition écologique....	267
17.2.1 Cadre international et diplomatie environnementale et climatique.....	267
17.2.2 Encadrement européen.....	267
17.2.3 Cadre juridique national et mesures opérationnelles et sectorielles emblématiques associées à ce plan d'action	267
17.3 Gouvernance nationale : le bras armé administratif de la transition écologique, quels outils administratifs pour la mise en œuvre de la transition écologique ?	268
17.3.1 Organisation de la gouvernance de la planification/stratégie écologique et coordination entre les différents organismes publics impliqués	268
17.3.2 Association des représentants de la société civile pour l'élaboration de la stratégie/plan national et à quel stade de ce processus :	269
17.4 Déclinaison territoriale : mise en œuvre de la transition écologique à l'échelon local et relation avec les acteurs du territoire :	269
17.5 Evaluation de la stratégie/planification/démarche de mise en œuvre de	

transition écologique.....	269
17.6 Moyens budgétaires et financiers de la planification écologique.....	269
17.6.1 Budget public	269
18 . Royaume-Uni.....	271
18.1 Narratif, vision ou récit attaché à la transition écologique	271
18.1.1 Récit de la transition écologique.....	271
18.1.2 Place de la science dans le narratif	273
18.2 L'encadrement juridique des objectifs politiques de la transition écologique....	273
18.2.1 Cadre international et diplomatie environnementale et climatique.....	273
18.2.2 Cadre juridique national et mesures opérationnelles et sectorielles emblématiques associées à ce plan d'action	275
18.3 Gouvernance nationale : quels outils administratifs pour la mise en œuvre de la transition écologique ?.....	280
18.3.1 Organisation de la gouvernance de la planification/stratégie écologique et coordination entre les différents organismes publics impliqués.....	280
18.3.2 Association des représentants de la société civile pour l'élaboration de la stratégie/plan national	280
18.4 Déclinaison territoriale : mise en œuvre de la transition écologique à l'échelon local et relation avec les acteurs du territoire	281
18.4.1 Autorités de mise en œuvre (collectivités, représentants locaux de l'Etat)	281
18.4.2 Outils de mise en œuvre à l'échelon local et autonomie décisionnelle de l'échelon local	282
18.4.3 Association des citoyens/ corps intermédiaires locaux dans la mise en œuvre	283
18.5 Evaluation de la stratégie/planification/démarche de mise en œuvre de transition écologique.....	284
18.5.1 Institutions évaluatrices	284
18.6 Moyens budgétaires et financiers de la planification écologique.....	286
18.6.1 Budget public	286
18.7 Aspects notables : sujet(s) sur lequel le pays a eu des réalisations intéressantes	287
18.7.1 Sortie du charbon.....	287
18.7.2 Eolien en mer	287
18.7.3 Evaluation des politiques publiques : les « What Works Centers », l' « Evaluation Task Force » et l'évaluation comportementale.....	287

19 . Rwanda	290
19.1 Narratif, vision ou récit attaché à la transition écologique	290
19.2 L'encadrement juridique des objectifs politiques de la transition écologique....	290
19.2.1 Cadre international et diplomatie environnementale et climatique.....	290
19.2.2 Cadre juridique national et mesures opérationnelles et sectorielles emblématiques associées à ce plan d'action	291
19.3 Gouvernance nationale : quels outils administratifs pour la mise en œuvre de la transition écologique ?	295
19.3.1 Organisation de la gouvernance de la planification/stratégie écologique et coordination entre les différents organismes publics impliqués	295
19.3.2 Association des représentants de la société civile pour l'élaboration de la stratégie/plan national et à quel stade de ce processus	299
19.4 Déclinaison territoriale : mise en œuvre de la transition écologique à l'échelon local et relation avec les acteurs du territoire	300
19.4.1 Autorités de mise en œuvre (collectivités, représentants locaux de l'Etat)	300
19.4.2 Outils de mise en œuvre à l'échelon local et autonomie décisionnelle de l'échelon local	300
19.4.3 Association des citoyens/ corps intermédiaires locaux dans la mise en œuvre	301
19.5 Évaluation de la stratégie/planification/démarche de mise en œuvre de transition écologique.....	301
19.5.1 Institutions évaluatrices	301
19.5.2 Types de données utilisées et méthodologies pour le reporting	305
19.5.3 Aspects contraignants ou non de l'évaluation et des modalités de contrôle, reporting et vérification pour l'évolution de la stratégie	306
19.6 Moyens budgétaires et financiers de la planification écologique.....	306
19.6.1 Budget public	306
20 . Singapour	307
20.1 Narratif, vision ou récit attaché à la transition écologique	307
20.1.1 Récit de la transition écologique.....	307
20.1.2 Place de la science dans le narratif.....	308
20.2 L'encadrement juridique des objectifs politiques de la transition écologique....	308
20.2.1 Cadre international et diplomatie environnementale et climatique.....	308
20.2.2 Cadre juridique national et mesures opérationnelles et sectorielles emblématiques associées à ce plan d'action	309

20.3 Gouvernance nationale : quels outils administratifs pour la mise en œuvre de la transition écologique ?	313
20.3.1 Organisation de la gouvernance de la planification/stratégie écologique et coordination entre les différents organismes publics impliqués	313
20.3.2 Association des représentants de la société civile pour l'élaboration de la stratégie/plan national	315
20.4 Déclinaison territoriale : mise en œuvre de la transition écologique à l'échelon local et relation avec les acteurs du territoire :	317
20.4.1 Autorités de mise en œuvre (collectivités, représentants locaux de l'Etat)	317
20.4.2 Outils de mise en œuvre à l'échelon local et autonomie décisionnelle de l'échelon local	318
20.4.3 Association des citoyens/ corps intermédiaires locaux dans la mise en œuvre	318
20.5 Evaluation de la stratégie/planification/démarche de mise en œuvre de transition écologique	319
20.5.1 Institutions évaluatrices	319
20.5.2 Types de données utilisées et méthodologies pour le reporting	320
20.5.3 Aspects contraignants ou non de l'évaluation et des modalités de contrôle, reporting et vérification pour l'évolution de la stratégie	320
20.6 Moyens budgétaires et financiers de la planification écologique	320
20.6.1 Budget public	320
20.7 Aspects notables : sujet(s) sur lequel le pays a eu des réalisations intéressantes	321
20.7.1 Politique de l'eau	321
21 . Suède	323
21.1 Narratif, vision ou récit attaché à la transition écologique	323
21.2 L'encadrement juridique des objectifs politiques de la transition écologique....	324
21.2.1 Cadre international et diplomatie environnementale et climatique	324
21.2.2 Encadrement européen	324
21.2.3 Cadre juridique national et mesures opérationnelles et sectorielles emblématiques associées à ce plan d'action	325
21.3 Gouvernance nationale : quels outils administratifs pour la mise en œuvre de la transition écologique ?	329
21.3.1 Organisation de la gouvernance de la planification/stratégie écologique et coordination entre les différents organismes publics impliqués	329
21.3.2 Association des représentants de la société civile pour l'élaboration de la	

stratégie/plan national	329
21.4 Déclinaison territoriale : mise en œuvre de la transition écologique à l'échelon local et relation avec les acteurs du territoire	330
21.4.1 Autorités de mise en œuvre (collectivités, représentants locaux de l'Etat)	330
21.4.2 Outils de mise en œuvre à l'échelon local et autonomie décisionnelle de l'échelon local	331
21.4.3 Association des citoyens/ corps intermédiaires locaux dans la mise en œuvre / du secteur privé et de l'industrie	331
21.5 Evaluation de la stratégie/planification/démarche de mise en œuvre de transition écologique	333
21.5.1 Institutions évaluatrices	333
21.5.2 Types de données utilisées et méthodologies pour le reporting	338
21.6 Moyens budgétaires et financiers de la planification écologique	338

1 . Cadre international

Les principaux dispositifs du cadre international pris en compte dans ce rapport sont les suivants :

- **Objectifs de développement durable de l'ONU** : dix-sept objectifs¹ établis par les 193 États membres des Nations unies et rassemblés dans l'Agenda 2030 adopté en septembre 2015.
- **Les 3 Conventions de Rio**, adoptées lors du « Sommet de la Terre de Rio » en 1992, dont les conférences des Parties (COP) constituent l'organe suprême de décision :
 - **Convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique (CNUCC)**, entrée en vigueur le 21 mars 1994, et ratifiée par 198 parties², dont l'objectif est de stabiliser les concentrations de gaz à effet de serre « à un niveau qui empêche toute perturbation anthropique dangereuse (induite par l'homme) du système climatique », sur la base de responsabilités communes mais différenciées³ des pays. **L'Accord de Paris, adopté en 2015, exige une transformation économique et sociale**, fondée sur les meilleures données scientifiques disponibles pour maintenir l'augmentation de la température mondiale sous les 2°C et si possible sous 1,5°C. Il fonctionne sur un cycle de 5 ans d'actions climatiques de plus en plus ambitieuses menées par chaque pays. Les pays ont soumis leurs plans d'action climatique, appelés contributions nationales déterminées (NDC) avant fin de 2020, dans lesquelles ils communiquent les mesures qu'ils vont prendre pour **réduire leurs émissions de gaz à effet de serre** afin d'atteindre les objectifs de l'Accord de Paris et pour renforcer leur résilience afin de s'adapter aux effets de la hausse des températures. Pour mieux encadrer les efforts en vue de l'objectif à long terme, l'accord de Paris invite les pays à formuler et à soumettre d'ici 2020 des **stratégies de développement à long terme à faibles émissions de gaz à effet de serre (LT-LEDS)**. Les LT-LEDS constituent l'horizon à long terme des NDC. Contrairement à ces dernières, elles ne sont pas obligatoires. Néanmoins, elles placent les NDC dans le contexte de la **planification à long terme** et des priorités de développement des pays, en fournissant une vision et une orientation pour le développement futur. L'Accord de Paris fournit également

¹ ODD1 : l'éradication de la pauvreté ; ODD2 : élimination de la faim ; ODD3 : bonne santé et bien être ; ODD4 : éducation de qualité ; ODD5 : égalité entre les sexes ; ODD6 : eau propre et assainissement ; ODD7 : énergie propre et abordable ; ODD8 : travail décent et croissance économique ; ODD9 : industrie, innovation et infrastructure ; ODD10 : réduction des inégalités ; ODD11 : villes et communautés durables ; ODD12 : consommation et production durables ; ODD13 : lutte contre les changements climatiques ; ODD14 : vie aquatique ; ODD15 : vie terrestre ; ODD16 : paix, justice et institutions efficaces ; ODD17 : partenariats pour la réalisation des objectifs.

² L'Union européenne est membre des 3 conventions de Rio, mais n'est pas un Etat membre de l'ONU. Nioué et les Iles Cook sont également membres des 3 conventions de Rio mais ne sont pas des Etats membres de l'ONU : ils sont des Etats autonomes rattachés à la Nouvelle Zélande. L'Etat de Palestine est également membre des 3 conventions de Rio en tant qu'Etat observateur permanent de l'ONU. Enfin le Saint-Siège (ou Vatican) est membre uniquement de la CNUCC.

³ Selon le principe 7 de la Déclaration de Rio, les Etats doivent coopérer sans un esprit de partenariat en vue de conserver, protéger et rétablir la santé et l'intégrité de l'écosystème terrestre. Etant donné la diversité des rôles joués dans la dégradation de l'environnement mondial, les Etats ont des responsabilités communes mais différenciées. Etant « la source de la plupart des émissions de gaz à effet de serre passées et actuelles, les pays industrialisés sont censés faire le maximum pour réduire les émissions sur leur territoire. Ils sont appelés pays de l'annexe I et font partie de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). Ils comprennent 12 pays d'Europe centrale et orientale ayant des "économies en transition". » « Les pays industrialisés s'engagent [...] à soutenir les activités de lutte contre le changement climatique dans les pays en développement en apportant un soutien financier aux actions de lutte contre le changement climatique, en plus de l'aide financière qu'ils fournissent déjà à ces pays. Un système de subventions et de prêts a été mis en place dans le cadre de la Convention et est géré par le Fonds pour l'environnement mondial. Les pays industrialisés acceptent également de partager leurs technologies avec les nations moins avancées. » UNFCCC website

un cadre pour le **soutien financier, technique et de renforcement des capacités** aux pays qui en ont besoin pour **des mesures d'atténuation**, et d'**adaptation**.

- **La Convention sur la diversité biologique (CDB)** est un traité international juridiquement contraignant qui a trois principaux objectifs : la conservation de la diversité biologique, l'utilisation durable de la diversité biologique et le partage juste et équitable des avantages découlant de l'utilisation des ressources génétiques. Ouverte à la signature le 5 juin 1992, elle compte, à ce jour, 196 parties (les USA n'en sont pas membres). La Convention sur la diversité biologique vise tous les niveaux de la diversité biologique : les écosystèmes, les espèces et les ressources génétiques. Elle s'applique aussi aux biotechnologies, notamment dans le cadre du Protocole de Cartagena sur la prévention des risques biotechnologiques. Le « Global biodiversity Framework » (GBF), adopté en décembre 2022 à Montréal par la COP15 ou accord de Kunming-Montréal, fixe des objectifs à 2050 pour « vivre en harmonie avec la nature » et des cibles à atteindre par les Etats parties d'ici 2030 (23) dans les domaines de la conservation et de la protection de la biodiversité (cibles 1 à 8), de l'accès aux avantages fournis par la biodiversité (cible 9 à 12), de l'accès équitable aux ressources génétiques (cible 13) et de la coopération entre Etats et au sein des Etats pour y arriver (cibles 14 à 23). Les Etats le font à travers leurs stratégies nationales relatives à la biodiversité NBSAP's (national biodiversity strategies and action plans). En dehors des financements de coopération internationaux existant préalablement au GBF, ce dernier prévoit également la création d'un nouveau fonds sous l'égide du FEM le « Global biodiversity framework Fund ».
- **La Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification (UNCCD)** établie en 1994 par l'Assemblée générale des Nations Unies est le seul accord international juridiquement contraignant liant l'environnement et le développement à la gestion durable des terres. La Convention est entrée en vigueur en 1996 et compte désormais 197 parties. Elle traite de la désertification définie comme « *la dégradation des terres dans les zones arides, semi-arides et subhumides sèches par suite de divers facteurs, parmi lesquels les variations climatiques et des activités humaines* ». Elle vise la mise en valeur intégrée de ces terres en vue d'un développement durable en favorisant la prévention de leur dégradation, la remise en état et la restauration des terres dégradées. Son article 2 charge aussi la convention « *d'atténuer les effets de la sécheresse dans les pays gravement touchés* ».
- **Les plateformes scientifiques mondiales** : sous l'égide de l'Organisation des Nations unies (ONU), ces plateformes sont des groupes internationaux d'experts scientifiques, véritables interfaces science-politique, dont le rôle est de rendre compte de l'état de la recherche scientifique mondiale et de proposer des scénarios de politiques publiques :
 - **Le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC ou IPCC)** a été créé en 1988 par l'Organisation météorologique mondiale et le Programme des Nations unies pour l'environnement, à la demande notamment des Etats du G7, en vue de fournir des évaluations détaillées de l'état des connaissances scientifiques, techniques et socio-économiques sur les changements climatiques, leurs causes, leurs répercussions potentielles et les stratégies de parades afin d'apporter les informations nécessaires aux négociations internationales sur le changement climatique. Il compte 195 membres⁴.
 - **La Plateforme inter-gouvernementale scientifique et politique sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES)**, « GIEC de la biodiversité » a été officiellement créé le 21 avril 2012 par 94 gouvernements. En 2023, 140 États en étaient membres. Il relève du Programme des Nations unies pour l'environnement (PNUE), du Programme des Nations unies pour le Développement (PNUD), de l'Organisation des

⁴ Les membres de la CNUCC moins l'Union européenne, l'Etat de Palestine et le Saint-Siège.

Nations unies pour l'éducation, la science et la culture (UNESCO) et de l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO). Pluridisciplinaire, l'IPBES a pour premières missions d'assister les gouvernements, de renforcer les moyens des pays émergents sur les questions de biodiversité, jouant un rôle d'interface et de vulgarisation scientifique entre l'expertise scientifique et les gouvernements sur les questions traitant de la biodiversité et des services écosystémiques. Le rapport d'évaluation mondiale de l'IPBES publié en 2019 souligne notamment que 75% de la surface terrestre est altérée de manière significative par les activités humaines et que 66% des océans subissent des pressions de plus en plus fortes.

Le cadre international relatif à la protection de l'environnement est essentiellement d'origine conventionnelle et son aspect contraignant se heurte donc au principe de souveraineté. Néanmoins, il peut être considéré ou décliné dans du droit contraignant à l'échelle régionale (Union européenne) ou nationale.

2 . Cadre européen

Les 27 pays de l'Union européenne sont intégrés dans une hiérarchie des normes qui assure la primauté du droit européen sur le droit national. Un cadre juridique européen s'impose donc aux pays de l'Union européenne dans le domaine de la transition écologique. Il est notamment regroupé dans le pacte vert pour l'Europe, ensemble de mesures visant à engager l'UE sur la voie de la transition écologique, notamment dans l'objectif d'atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050. Il souligne la nécessité d'une approche globale et transversale, dans laquelle tous les domaines d'action pertinents contribuent à l'objectif climatique ultime. Le train de mesures comprend des initiatives couvrant le **climat, l'environnement, l'énergie, les transports, l'industrie, l'agriculture et la finance durable, qui sont tous étroitement liés.**

Le pacte vert pour l'Europe a été lancé par la Commission en décembre 2019, et le Conseil européen en a pris note lors de sa session de décembre. Pour atteindre les objectifs fixés par le pacte vert pour l'Europe, la Commission s'est engagée à mobiliser au moins 1 000 milliards d'euros d'investissements durables au cours de la prochaine décennie.

Les initiatives du Green Deal comprennent :

- La loi européenne sur le climat ou règlement établissant le cadre pour parvenir à la **neutralité climatique d'ici 2050** et relève l'ambition pour **2030** à savoir une **réduction d'au moins 55% des émissions nettes de GES** par rapport aux niveaux de 1990 ;
- Le paquet « Ajustement à l'objectif 55 », qui vise à transposer les ambitions climatiques de la loi européenne dans la législation européenne (voir ci-dessous) ;
- La stratégie de l'UE pour l'adaptation au changement climatique ;
- La stratégie de l'UE en faveur de la biodiversité à l'horizon 2030 ;
- La stratégie « de la ferme à la table » (orientant le système alimentaire actuel de l'UE vers un modèle durable) ;
- Une stratégie industrielle européenne pour piloter les transitions vers la neutralité climatique ;
- Un plan d'action en faveur de l'économie circulaire ;
- Des mécanismes pour une transition juste (Fonds pour une transition juste, doté d'un budget global de 17,5 milliards d'euros) ;
- Une stratégie de l'UE pour la durabilité dans le domaine des produits chimiques.

Que comprend le paquet "Ajustement à l'objectif 55"?

- Fonds social pour le climat : 86,7 Mds d'euros pour aider les européens les plus vulnérables (ménages vulnérables, micro-entreprises et usagers des transports) avec des investissements dans l'efficacité énergétique, la décarbonation et les transports durables. Versé aux Etats membres sur la base de « plan climat sociaux » ;
- Système d'échange de quotas d'émission de l'UE (ETS) : (industrie, électricité, transport) : adoptée le 25/04/2023 ; réduction du plafond d'émissions, révision de la réglementation sur l'allocation des quotas gratuits ; extension du système aux secteurs du transport maritime et de l'aviation ; création d'un ETS2 pour les secteurs du transport routier et du bâtiment (concerne les fournisseurs de carburant qui devront déclarer à partir de 2026 la quantité de carburant mise sur le marché) ; augmentation des ressources du Fonds d'innovation et du Fonds de modernisation ;

- Mécanisme d'ajustement carbone aux frontières : adopté en 2023, il prévoit de protéger les secteurs du ciment, des fertilisants, du fer et de l'acier, de l'électricité, de l'aluminium et de l'hydrogène. ;
- Règlement sur la répartition de l'effort (RRE) fixe des objectifs annuels contraignants en matière d'émissions de gaz à effet de serre pour les États membres dans les secteurs qui ne sont couverts ni par le système d'échange de quotas d'émission de l'UE (ETS), ni par le règlement sur l'utilisation des terres, le changement d'affectation des terres et la foresterie (LULUCF). Parmi ces secteurs figurent: le transport routier et le transport maritime intérieur, les bâtiments, l'agriculture, les déchets et les petites industries. Les nouvelles règles porteront l'objectif de réduction des émissions de gaz à effet de serre au niveau de l'UE d'ici à 2030 **de 29 % à 40 %** par rapport à 2005, dans les secteurs concernés. Elles actualiseront aussi les objectifs nationaux en conséquence.
- Règlement sur émissions et absorptions résultant de l'utilisation des terres, du changement d'affectation des terres et de la foresterie (LULUCF) : Les nouvelles règles fixent un objectif au niveau de l'UE revu à la hausse d'au moins **310 millions de tonnes équivalent CO₂ d'absorptions nettes de gaz** à effet de serre d'ici à 2030 par les sols, les forêts. Des objectifs nationaux **contraignants sont définis pour chaque État membre**.
- Règlement sur les normes d'émissions de CO₂ pour les voitures et les camionnettes : adopté en mars 2023, revoit à la hausse les objectifs de réduction des émissions de CO₂ pour 2030 et un objectif de 100% pour 2035 (ce qui signifie l'arrêt des ventes de moteurs thermiques) ;
- Directive sur les énergies renouvelables prévoit de porter l'objectif actuel consistant à ce que, dans l'UE, la part d'énergie produite à partir de sources renouvelables soit d'au moins 32 % dans le bouquet énergétique global à une part d'au moins 40 % d'ici à 2030. Elle propose également l'introduction ou le renforcement de mesures et de sous-objectifs sectoriels, et ce dans tous les secteurs, l'accent étant mis sur les secteurs dans lesquels les progrès en matière d'intégration des énergies renouvelables ont été plus lents à ce jour, en particulier dans les domaines des transports, du bâtiment et de l'industrie.
- Directive sur l'efficacité énergétique permettra de réduire la consommation finale d'énergie au niveau de l'UE de 11,7 % en 2030, par rapport aux projections réalisées en 2020.
- Réduire les émissions de méthane dans le secteur de l'énergie : alignement avec l'engagement pris par l'UE d'une réduction de 30% d'ici 2030 des émissions de méthane : Règlement européen paru le 15 juillet 2024 au JOUE.
- Carburants durables dans l'aviation (Refuel EU Aviation) : accroître l'offre de carburants durables d'aviation en garantissant une part minimale dès 2025 avec augmentation progressive jusqu'en 2050 ;
- Carburants décarbonés dans le transport maritime (Fuel EU maritime) : certification des carburants alternatifs, renforcement de l'électrification à quai ;
- Infrastructure pour carburants alternatifs : déploiement d'une infrastructure pour les carburants alternatifs à savoir recharge des véhicules légers électriques, des poids lourds électriques et à hydrogène, fourniture d'électricité aux navires à quai dans les ports de l'UE ;
- Directive Performance énergétique des bâtiments : tous les bâtiments neufs doivent être à émissions nulles d'ici 2030 et que les bâtiments existant soient transformés à émissions nulles d'ici 2030 ;
- Paquet sur l'hydrogène et le marché du gaz décarboné : un règlement et une directive qui visent à créer un cadre pour des infrastructures et marchés dédiés à l'hydrogène et à la planification intégrées des réseaux ;

- Taxation de l'énergie : aligner la taxation des produits énergétiques et de l'électricité sur les politiques de l'UE en matière d'énergie, d'environnement et de climat. Pas encore adoptée.

3 . Afrique du Sud

3.1 Narratif, vision ou récit attaché à la transition écologique

3.1.1 Récit de la transition écologique

- **Un trésor de biodiversité à préserver**

Le récit de la transition écologique sud-africaine repose en premier lieu sur la préservation de sa biodiversité face au changement climatique. **Avec son écosystème riche et varié, l'Afrique du Sud fait partie du groupe des vingt pays « méga-divers »**⁵. Les aires protégées intègrent les trois quarts des écosystèmes présents sur le territoire. En 2019, 20 nouvelles aires marines protégées ont été créées, garantissant ainsi la protection de 15% des côtes océaniques du pays. Dès 2012, l'Afrique du Sud réserve une place importante à la protection de la nature et des ressources dans son plan de développement pour 2030⁶.

- **Une opportunité de réduction des inégalités**

Plus de trente ans après la fin de l'Apartheid, les inégalités perdurent en Afrique du Sud. **Un rapport de la Banque Mondiale en 2022 classe même le pays au premier rang des « plus inégalitaires au monde »**. En particulier, la ségrégation raciale du passé se retrouve aujourd'hui dans les salaires : l'origine ethnique contribue à hauteur de 41% des inégalités de revenus⁷. Au total, le taux de pauvreté atteint 49,2% dans le pays⁸.

Ces fractures socio-spatiales imprègnent des secteurs clés de la transition écologique sud-africaine : l'extraction minière des régions charbonnières contamine les populations qui y vivent et y travaillent, les coupures électriques touchent massivement certaines régions périphériques, et l'accès à l'eau varie selon la population, de 69% pour les ménages noirs sud-africains contre 95% pour les autres groupes⁹.

Plus qu'ailleurs, le récit sud-africain a intégré la nécessité d'articuler transition écologique et justice sociale pour sortir le pays de sa situation. Dès 1998, le choix du slogan « *A park for all, forever* » pour la création du *Table Mountain National Park* marque une tentative de transcender les fractures héritées de l'Apartheid par l'usage partagé de la nature. **Depuis quelques années, les plans climatiques sud-africains se sont aussi étoffés d'une composante sociale, résumée par le terme de « transition juste » que le pays porte sur la scène internationale (voir 1.2.1)**, visant la prise en compte sociale de la transition écologique dans des secteurs majeurs de son économie comme la production électrique, encore fortement dépendante du charbon.

Depuis, l'Afrique du Sud a continué de se positionner en pionnière du concept. En 2022, elle a dévoilé son « Cadre pour une Transition Juste »¹⁰, qui ambitionne de développer une approche globale du progrès social et écologique sud-africain, à commencer par un travail de délimitation du périmètre des enjeux sociaux impactés par la transition écologique. Ainsi, le texte retient une définition étendue de la justice (distributive, restaurative et procédurale), signifiant la nécessité de

⁵ 'Like-Minded Megadiverse Countries', Cancun, 2002.

⁶ '[National Development Plan: Our Future – Make it work](#)', National Planning Commission, 2012.

⁷ Sulla, Victor; Zikhali, Precious; Cuevas, Pablo Facundo. "Inequality in Southern Africa : An Assessment of the Southern African Customs Union" - Washington, D.C. World Bank Group.

<http://documents.worldbank.org/curated/en/099125303072236903/P1649270c02a1f06b0a3ae02e57eadd7a2>

⁸ « [L'économie africaine 2022](#) », Agence française de développement, La Découverte, 2022.

⁹ « [L'économie africaine 2022](#) », Agence française de développement, La Découverte, 2022.

¹⁰ 'A Framework for a Just Transition in South Africa', Presidential Climate Commission, 2022.

compenser les inégalités présentes et passées, tout en assurant une voix à chacun dans la prise de décision future. Deuxième enjeu de délimitation, ce cadre identifie cinq secteurs à risque : le commerce international, le charbon, l'industrie automobile, l'agriculture et le tourisme. Enfin, le texte entrevoit le parti à tirer des instances de gouvernance internationale et des mécanismes de financement innovants.

Le projet sud-africain se veut donc porteur d'espoir : dans un pays fracturé par les inégalités socio-spatiales, la transition écologique est présentée comme un vecteur de cohésion et d'amélioration des conditions de vie.

3.1.2 Place de la science dans le narratif

L'Afrique du Sud appuie la plupart de ses décisions sur des analyses scientifiques approfondies. En particulier, la direction Sciences et Technologie (Ministère des Sciences, de la Technologie et de l'Innovation), responsable de la recherche scientifique sud-africaine, revendique de consacrer une part importante de ses travaux au changement climatique, notamment via son *Plan pour l'innovation 2008-2018*¹¹.

3.2 L'encadrement juridique des objectifs politiques de la transition écologique

3.2.1 Cadre international et diplomatie environnementale et climatique

L'Afrique du Sud a ratifié plusieurs accords multilatéraux concernant l'environnement, notamment la Convention cadre des Nations Unies sur le changement climatique en 1997, le protocole de Montréal en 2001, le protocole de Kyoto en 2005 et l'accord de Paris en 2015.

L'Afrique du Sud a porté au niveau international ses objectifs de « transition juste », obtenant en 2021 lors de la COP 26 un « **partenariat pour une transition énergétique juste** » (JETP) pour un montant de **8,5 Md\$** de prêts et subventions provenant du Royaume-Uni, de la France, des Etats-Unis, de l'Allemagne et de l'Union Européenne¹². Prenant en compte la responsabilité des pays développés dans le changement climatique, cet accord doit éviter que la décarbonation du secteur énergétique sud-africain se fasse au détriment des groupes concernés, notamment des employés de l'industrie du charbon, qui représente 80% du mix électrique et emploie 100 000 personnes. Ce contrat, premier du genre, a ensuite été répliqué en faveur de l'Indonésie, du Vietnam et du Sénégal.

Il n'est pas étonnant que cet accord soit centré sur le secteur du charbon sud-africain, qui occupe une place à part dans les échanges du pays : 30% de sa production est dédiée à l'export, faisant de l'Afrique du Sud le cinquième exportateur mondial¹³. C'est par ce prisme que le pays envisage la plupart de ses négociations climatiques internationales. Ainsi, l'Afrique du Sud s'est exprimée publiquement contre le Mécanisme d'ajustement carbone aux frontières (MACF) instauré par l'Union Européenne en 2023. Selon Pretoria, cette nouvelle taxe sur les importations européennes, modulée par le contenu carbone du produit, dessert *in fine* les pays exportateurs comme l'Afrique du Sud et remet en cause le financement de leur transition. Dans un communiqué, le Ministère du commerce sud-africain rappelle également l'influence de la colonisation sur ce choix de modèle productif : « *notre forte dépendance aux exportations de matières premières qui sont ensuite*

¹¹ '[South Africa's third National Communication under the United Nations framework convention on climate change](#)', Département des Affaires Environnementales', 2018.

¹² « [Communiqué conjoint - Plan d'investissement pour une transition énergétique juste en Afrique du Sud](#) », Elysée, 7 novembre 2022.

¹³ « [L'économie africaine 2022](#) », Agence française de développement, La Découverte, 2022.

valorisées dans des pays tiers est un héritage historique qui nous a été imposé »¹⁴.

Pays le plus émetteur en gaz à effet de serre du continent¹⁵, **l'Afrique du Sud s'est aussi positionnée en chef de file de la transition écologique africaine**. Depuis l'instauration d'une taxe carbone par l'Afrique du Sud en 2019, plusieurs pays lui ont emboîté le pas : le Maroc, la Mauritanie, le Sénégal, la Côte d'Ivoire, le Kenya et le Botswana sont dans une phase de réflexion ou de développement d'un mécanisme similaire¹⁶. A plusieurs reprises, l'Afrique du Sud s'est affichée en garante des intérêts africains. Pendant la négociation de l'accord mondial sur la biodiversité en décembre 2022, l'Afrique du sud avait souvent le rôle de porte-parole des autres pays africains pendant les discussions techniques. En 2023, le Président sud-africain Cyril Ramaphosa a rappelé aux pays riches un engagement datant de la COP de Copenhague (2009) et qui devait entrer en vigueur en 2020 : la mobilisation de 100 milliards de dollars par an à destination des pays en développement pour lutter contre le dérèglement climatique et engager leur transition écologique. Ouvertement affiché en porte-parole du continent, Cyril Ramaphosa a exprimé que « *les pays africains, aux côtés d'autres pays à l'économie en développement, ont besoin d'un soutien financier accru pour mettre en œuvre l'Agenda 2030 et atteindre leurs objectifs en matière de changement climatique de manière globale et intégrée* »¹⁷.

A leur échelle, certaines municipalités sud-africaines ont également acquis une stature mondiale. Plusieurs d'entre elles sont membres de réseaux internationaux orientés vers la mise en commun de solutions climatiques et le partage d'expérience. Ainsi, le Cap, Johannesburg et Durban sont membres du *C40 Cities Climate Leadership Group*, qui rassemble environ cent maires de grandes villes mondiales décidées à faire face à la crise climatique¹⁸. En comparaison, seule Paris est membre de ce réseau en France. Plusieurs villes appartiennent également à l'*International Council for Local Environmental Initiatives* (ICLEI) ou au réseau *Resilient cities*.

3.2.2 Cadre juridique national et mesures opérationnelles et sectorielles emblématiques associées à ce plan d'action

- **La Constitution**

L'article 24 de la Constitution sud-africaine de 1996 affirme le droit de chacun à bénéficier d'un environnement non-nocif pour sa santé et son bien-être, et édicte plusieurs exigences de « *développement durable* » avec une utilisation raisonnée des ressources naturelles¹⁹.

- **Le *National Development Plan 2030 (2012)***²⁰

Plusieurs plans nationaux assurent la feuille de route de l'Afrique du Sud. Le plus général est le *National Development Plan 2030*, qui vise à « éliminer la pauvreté et réduire les inégalités » en 2030, avec un chapitre consacré à la « transition équitable ». Le plan définit plusieurs objectifs chiffrés : pic des émissions de gaz à effet de serre en 2025 ; 20 GW de capacités installées d'énergie renouvelable en 2030 ; bâtiments « zéro-carbone » en 2030. En parallèle, il indique les actions à engager pour y parvenir. Plusieurs mesures préconisées ont été mises en œuvre depuis,

¹⁴ 'L'Afrique du Sud se fâche contre la taxe carbone européenne', https://www.lemonde.fr/afrique/article/2023/07/21/l-afrique-du-sud-se-fache-contre-la-taxe-carbone-europeenne_6182889_3212.html, Le Monde, 2023, consulté le 26/08/2024

¹⁵ https://www.sciencesetavenir.fr/nature-environnement/l-afrique-du-sud-premier-pollueur-du-continent-instaure-une-taxe-carbone_133983

¹⁶ https://afrique.le360.ma/economie/taxe-carbone-les-7-pays-africains-qui-ont-mis-en-place-ou-envisagent-serieusement-des-systemes-de_PVSLTPBH7VD57CYVMKS3WGLAJ4/

¹⁷ <https://www.aa.com.tr/fr/afrique/le-pr%C3%A9sident-sud-africain-appelle-les-pays-riches-%C3%A0-respecter-leurs-engagements-financiers-en-faveur-du-climat/2996338#>

¹⁸ <https://www.c40.org/cities/>

¹⁹ 'Constitution of the Republic of South Africa', 1996.

²⁰ 'NDP', South Africa, 2012.

comme l'instauration de la taxe carbone en 2019.

- **Les lois et plans de protection de la nature**

Ces dernières années, l'Afrique du Sud a voté de nombreuses lois orientées vers la préservation de la biodiversité : le *Marine Pollution (Prevention of Pollution from Ships) Act* (1986), le *National Environmental Management Act* (1998), le *Protected Areas Act* (2003), l'*Air Quality Act* (2004), le *Biodiversity Act* (2004), l'*Integrated Coastal Management Act* (2008).

En particulier, le *National Environmental Management Act* (1998) et le *National Environmental Management Protected Areas Act* (2003) recensent les aires existantes, définissent le cadre de régulation relatif au statut d'aire protégée et édictent les règles de gouvernance pour chaque catégorie : les réserves naturelles spéciales (où toute présence et activité humaines sont interdites), les réserves naturelles, les parcs nationaux, et les environnements protégés²¹. **A la faveur de ces lois et des plans qui ont suivi, les aires protégées sous statut couvraient 9,2% du territoire sud-africain en 2020**²². Le nombre d'aires marines a aussi augmenté rapidement, pour atteindre 41 zones sur 15% du littoral sud-africain²³.

La *National Protection Areas Expansion Strategy* (NPAES), publiée en 2008, fixe des objectifs de part du territoire protégé à horizon 20 ans, et établit le plan d'action pour les atteindre. Ainsi, le texte vise 12% du territoire protégé en 2028. Entre 2008 et 2020, ce chiffre est passé de 6,5% à 9,2%, indiquant la nécessité d'une accélération dans la décennie 2020 pour atteindre l'objectif. Pour cela, le plan décline les mécanismes d'expansion fonciers et financiers, comme les contrats avec les propriétaires privés ou les paiements pour services environnementaux²⁴.

- **Les lois et plans climatiques**

- Le *National Climate Change Response Policy White Paper* (NCCRPWP, 2011, révisé en 2018)²⁵

Axé sur le changement climatique, le *National Climate Change Response Policy White Paper* a longtemps représenté la référence de la stratégie sud-africaine d'atténuation et d'adaptation. Il est structuré autour de quatre principes : orientation vers les besoins des personnes les plus vulnérables ; synergie avec les politiques publiques de développement économique ; inclusion de mécanismes participatifs ; et recherche de rentabilité. Depuis sa publication, plusieurs objectifs ont été révisés. En particulier, la trajectoire d'émissions de gaz à effet de serre, qui prévoyait une limite maximale de 614 MtCO_{2eq} en 2030, a été corrigée dans la CDN du pays en 2021 pour viser une limite de 420 MtCO_{2eq} (- 32%).

- La *National Climate Change Adaptation Strategy 2020-2030* (NCCAS, 2019)²⁶

La Stratégie Nationale d'Adaptation au changement climatique vise à placer l'Afrique du Sud sur une voie de développement durable, guidée par l'anticipation, l'adaptation et la résilience face à un climat et un environnement changeants, afin de réaliser ses aspirations en matière de développement. Ce document se veut « un point de référence commun » pour aider à aligner les efforts en cours dans tout le pays avec une approche unifiée, cohérente, intersectorielle et à l'échelle de toute l'économie du pays. Elle définit les domaines prioritaires pour l'adaptation, à la fois pour guider les efforts d'adaptation et pour documenter l'allocation des ressources. Les objectifs stratégiques du SNACC sont les suivants :

²¹ '[National Environmental Management Protected Areas Act](#)', South Africa, 2003.

²² '[Accounts for Protected Areas report, 1990 to 2020](#)', South Africa, 2020.

²³ <https://www.marineprotectedareas.org.za/explore>

²⁴ '[National Protection Areas Expansion Strategy](#)', 2008, South Africa

²⁵ '[NCCRPWP](#)', South Africa, 2011.

²⁶ '[NCCAS](#)', South Africa, 2019.

- Objectif 1 : Renforcer la résilience climatique et la capacité d'adaptation pour répondre aux risques et à la vulnérabilité liés au changement climatique.
- Objectif 2 : Promouvoir l'intégration de la réponse d'adaptation au changement climatique dans les objectifs, la politique, la planification et la mise en œuvre du développement.
- Objectif 3 : Améliorer la compréhension des impacts du changement climatique et la capacité à répondre à ces impacts.
- Objectif 4 : Veiller à ce que les ressources et les systèmes soient en place pour permettre la mise en œuvre des réponses au changement climatique.
 - Le *Carbon Tax Act* (2019)²⁷

Le *Carbon Tax Act* (loi sur la taxe carbone), promulgué en juin 2019, met en œuvre le principe du pollueur-payeur pour les grands émetteurs sud-africains. Le niveau de la taxe, actuellement de R159 (environ 9\$), doit augmenter chaque année pour atteindre R462 (environ 25\$) en 2030, voire plus de 100\$ à horizon 2050.

YEAR	CARBON TAX RATE (R/tCO _{2e})
2023	159
2024	190
2025	236
2026	308
2027	347
2028	385
2029	424
2030	462

Figure 1 : Evolution de la taxe carbone sud-africaine entre 2023 et 2030
 Source : *Phase Two of the Carbon Tax – National Treasury 2024*²⁸

Jusqu'en 2026 (initialement 2023, repoussé entre temps), les industriels bénéficient d'exemptions entre 60% et 95% de la taxe due pour s'adapter au mécanisme. Par ailleurs, les secteurs de l'agriculture, des déchets et le fournisseur national d'électricité Eskom ne sont pas soumis au *Carbon Tax Act*.

- La *Nationally Determined Contribution* (NDC, 2021)

En accord avec les dispositions de l'Accord de Paris, l'Afrique du Sud a établi des objectifs chiffrés de baisse des émissions de gaz à effet de serre dans sa **Contribution Déterminée au niveau National** (CDN, révisée en 2021)²⁹. Le pays prévoit d'émettre entre 350 et 420 MtCO_{2eq} en 2030 (contre 512 MtCO_{2eq} en 2015), et d'atteindre la neutralité carbone en 2050. Ces objectifs sont repris dans l'*Integrated Resource Plan* (2023) et la *Climate Change Bill* (2024).

²⁷ '[Carbon Tax Act](#)', South Africa, 2019.

²⁸ <https://www.treasury.gov.za/public%20comments/TaxationOfAlcoholicBeverages/Phase%20two%20of%20the%20carbon%20tax.pdf>

²⁹ '[Nationally Determined Contribution under the Paris Agreement](#)', South Africa, 2021.

- L' *Integrated Resource Plan* (IRP, 2023)

L' **Integrated Resource Plan** (IRP, 2023) guide l'évolution du secteur électrique sud-africain. A partir d'hypothèses de demande et de coûts technologiques, le plan propose des scénarios de transition vers les énergies bas-carbone en 2050, avec deux périodes de référence : pré et post-2030. Au vu de la part du secteur dans les émissions de GES (*Figure 1*), l'IRP est hautement stratégique pour la planification écologique du pays.

- Le premier enjeu de la modélisation est de réduire les cas de shutdowns, un enjeu majeur du réseau électrique sud-africain, quantifié par la « quantity of unserved energy » (demande en électricité non satisfaite). Celle-ci doit passer de 16,8 TWh (7,4% de la demande) en 2023 à 0,3 TWh en 2030 dans tous les scénarios de l'IRP. Pour ce faire, de nouvelles capacités d'énergie solaire (+3,6 GW) et d'éolien (+4,5 GW) doivent être déployées entre 2024 et 2030, mais également de charbon (+1,5 GW entre 2024 et 2025) et de gaz (+7,2 GW entre 2024 et 2030)³⁰. Ainsi, **l'IRP prévoit toujours une quantité importante de capacités de production électrique à base de charbon en 2030 (39 GW), à contre-courant des exigences de sa CDN.**

- Le deuxième enjeu de la modélisation, repoussé à la période post-2030, est de proposer une trajectoire de démantèlement des centrales à charbon existantes. L'IRP propose actuellement 5 scénarios, variant selon le mix renouvelable/fossile. Dans tous les cas, l'étude souligne la capacité de production importante à installer dans cette décennie (entre 80 GW et 166 GW), et la nécessité d'investir dès maintenant en parallèle dans le réseau électrique pour suivre cette évolution.

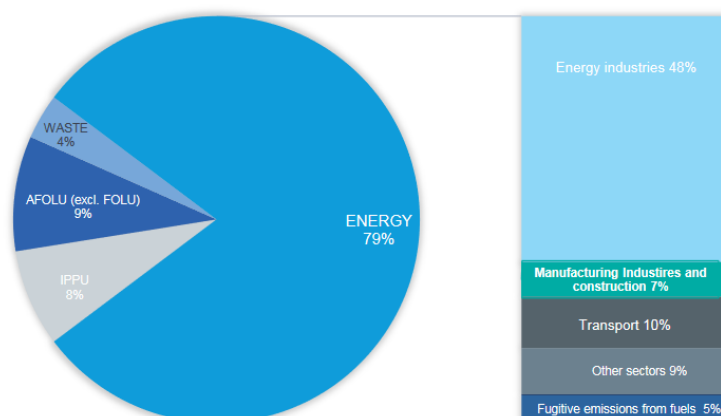


Figure 2 – Contributions sectorielles aux émissions nationales de gaz à effet de serre en 2015
 Source : South Africa's Low Emission Development Strategy 2050

- La loi sur le changement climatique (*Climate Change Bill*, 2024)³¹

Dernière en date des lois environnementales sud-africaines, elle inclut des mesures d'atténuation et d'adaptation face au changement climatique, parmi lesquelles :

- Trajectoire d'émissions : le Ministère de l'environnement est tenu d'élaborer avant la fin de l'année 2024 une trajectoire nationale de réduction des gaz à effet de serre (GES) par secteur ;
- Allocation de budgets carbone : les entreprises fortement émettrices se voient allouer un budget carbone en ligne avec cette trajectoire. Au-delà de la quantité autorisée, les entreprises sont pénalisées selon le principe du pollueur-payeur par une taxe renforcée ;

³⁰ 'IRP', South Africa, 2023.

³¹ 'Climate change bill', Republic of South Africa, 2024.

- Elaboration de stratégies d'adaptation : au niveau national, le ministère de l'environnement doit publier un plan d'adaptation avant 2026 ; au niveau local, les provinces et municipalités doivent recenser les risques climatiques extrêmes potentiels, et proposer des programmes d'action pour y répondre.
- Participation publique : la consultation publique est obligatoire avant la mise en œuvre de la plupart des articles de la loi par l'autorité compétente.

3.3 Gouvernance nationale : quels outils administratifs pour la mise en œuvre de la transition écologique ?

3.3.1 Organisation de la gouvernance et coordination entre les différents organismes publics impliqués

Le Président, assisté par un cabinet de ministres, détient le pouvoir exécutif au niveau national. Le Parlement bicaméral se compose de l'Assemblée nationale et du Conseil national des Provinces (NCOP).

- **La commission présidentielle : réussir la transition juste**

En décembre 2020, le Président de l'Afrique du Sud Cyril Ramaphosa crée la **Presidential Climate Commission (PCC) pour coordonner et superviser la transition bas-carbone juste**, c'est-à-dire accomplir la baisse des émissions de GES de manière équitable, sans laisser pour compte plusieurs groupes sociaux dans un pays déjà fracturé. Plus précisément, le caractère juste de la transition revêt trois dimensions³² :

- La justice distributive, qui consiste à **répartir la charge de la transition**, notamment en matière d'emplois, et assurer que la formation inclut les groupes défavorisés ;
- La justice restaurative, qui **prend en compte les dommages passés subis par les individus**, les communautés ou l'environnement. Cela doit engager un mécanisme de reconnaissance, voire de compensation, par exemple concernant l'accès équitable aux ressources entre les groupes ethniques, ou l'étude approfondie des impacts sanitaires pour les régions minières ;
- La justice procédurale, qui consiste à **encourager la participation publique pour permettre l'appropriation des solutions climatiques**.

La PCC est présidée par le Président sud-africain, et inclut diverses parties prenantes parmi les commissaires : membres du gouvernement, élus locaux, représentants des syndicats, ONG, secteur privé, experts économiques et climatiques. Réunie de manière trimestrielle, ses travaux s'appuient sur le travail d'un secrétariat permanent d'une vingtaine de membres. **Ce secrétariat est sans doute la structure la plus proche du SGPE dans l'administration sud-africaine.**

Le champ d'action de la PCC est triple. En premier lieu, la PCC publie des rapports et recommandations concernant la transition bas-carbone juste, pouvant servir de base aux politiques publiques futures. Jusqu'ici, son travail s'est surtout concentré sur les questions de financement, en appui du JETP par exemple. En parallèle, elle réalise des concertations publiques et met en place des projets pilotes à l'échelle locale, en ligne avec son principe de justice procédurale. Enfin, elle use de son rôle de coordination auprès des instances étatiques pour s'assurer de la cohérence des mesures avec les objectifs climatiques de l'Afrique du Sud. Cette intervention peut avoir lieu au cours de la confection des politiques publiques, par exemple dans le cadre de la préparation du plan d'adaptation par le Ministère de l'environnement, ou *a posteriori*, comme pour l'*Integrated*

³² 'A framework for a just transition in South Africa', PCC report, 2022.

Resource Plan 2023 dont les conclusions ont été revues par la PCC en 2024³³.

- **La coordination interministérielle : la cohérence des politiques environnementales**

Les ministères compétents sont rassemblés au sein de l'*Interministerial Committee on Climate Change* (IMCCC), présidé par le ministre de l'Environnement, des Forêts et de la Pêche. Son objectif est de coordonner et d'aligner les politiques sectorielles en cohérence avec le *National Climate Change Response Policy White Paper*, dont il supervise la mise en œuvre.

Pour autant, il ne lui est pas adjoint d'entité technique d'analyse et de planification, ni de groupes de travail. Un rapport du Département sud-africain des affaires environnementales considère que le comité sert d'abord de « plateforme d'information »³⁴. Ce même document remarque que l'action de l'IMCCC ne peut pas être complète au vu de l'absence de plusieurs ministères, notamment celui des Finances. Depuis 2020, le travail de planification et de mise en cohérence revient à la PCC, qui a l'avantage de posséder un secrétariat technique permanent et une commission élargie à l'ensemble de la société civile.

3.3.2 Association des représentants de la société civile pour l'élaboration de la stratégie/plan national

- **Inclusion de la société civile dans la Commission présidentielle pour le climat (PCC)**

L'ambition de la Commission présidentielle pour le climat est de refléter l'ensemble des secteurs et personnalités impliqués dans la transition écologique. Ainsi, **plusieurs représentants de la société civile siègent au rang de commissaires**³⁵. Parmi eux :

- Mac Chavalala est le Président de l'Union nationale des travailleurs du secteur du métal ;
- Makoma Lekalakala est directrice de l'ONG Earthlife Africa ;
- Shafick Adams est chercheur à la Water research commission ;
- Ayakha Melithafa est une jeune activiste pour le climat.

A l'international, plusieurs ONG comme le WRI³⁶ ont salué le travail de la PCC, et ont imputé ses avancées à cette volonté d'inclusion et de processus consultatif préalable.

- **Consultation publique**

L'Afrique du Sud présente une tradition de consultation publique dans l'élaboration de ses lois et plans stratégiques. **L'article 59 de la Constitution sud-africaine indique que « l'Assemblée Nationale doit faciliter l'implication du public dans le processus législatif et les travaux de l'Assemblée et de ses comités »**³⁷. Les articles 72 et 118 étendent cette exigence respectivement au Conseil National des Provinces (NCOP – équivalent du Sénat) et aux législations provinciales. Cette obligation est confirmée par la jurisprudence : la Cour constitutionnelle de l'Afrique du Sud a interprété ces dispositions dans plusieurs décisions, soulignant que la consultation publique est une composante essentielle du processus législatif. Ainsi, dans l'affaire *Doctors for Life International v. Speaker of the National Assembly* (2006), la Cour constitutionnelle a déterminé que

³³ 'Presidential Climate Commission Annual review 2023-2024', PCC, 2024.

³⁴ '[Governance of climate change](#)', South Africa, Department of environmental affairs, 2011

³⁵ PCC : <https://www.climatecommission.org.za/>, consulté le 21/08/2024.

³⁶ '[South Africa Establishes an Inclusive Process Toward a Just Transition, with Broad Stakeholder Engagement](#)', WRI, 2024.

³⁷ '[Constitution of the Republic of South Africa](#)', 1996.

l'absence de consultation publique adéquate pourrait entraîner l'invalidation d'une loi³⁸.

Le NCCRPWP (2011), l'IRP (2023), la *Climate Change Bill* (2024) ont ainsi tous fait l'objet de consultations en ligne, ouvertes aux contributions du grand public, des associations et des acteurs économiques. Dans le cas de la *Climate Change Bill*, le gouvernement s'est engagé à publier la majorité des contributions reçues³⁹.

Plus récemment, en août 2024, l'Afrique du Sud a reporté son processus d'acquisition de nouvelles capacités nucléaires pour permettre davantage de consultations publiques. Alors que le gouvernement avait annoncé un appel d'offre pour 2,5 GW de capacités nucléaires, plusieurs partis politiques et ONG avaient marqué leur opposition. Ce report souligne la volonté du pouvoir exécutif d'inclure les représentants de la société civile dans l'élaboration du mix énergétique futur.

3.4 Déclinaison territoriale : mise en œuvre de la transition écologique à l'échelon local et relation avec les acteurs du territoire

3.4.1 Autorités de mise en œuvre (collectivités, représentants locaux de l'Etat)

La subdivision territoriale de l'Afrique du Sud se présente comme suit :

- Provinces : L'Afrique du Sud est divisée en neuf provinces, chacune dirigée par un Premier ministre (*Premier*), élu par la législature provinciale. Le Premier ministre nomme un Conseil exécutif, similaire au cabinet national ;
- Gouvernement local : Chacune de ces provinces est divisée en municipalités métropolitaines et en districts municipaux. Ces derniers sont à leur tour divisés en municipalités locales.

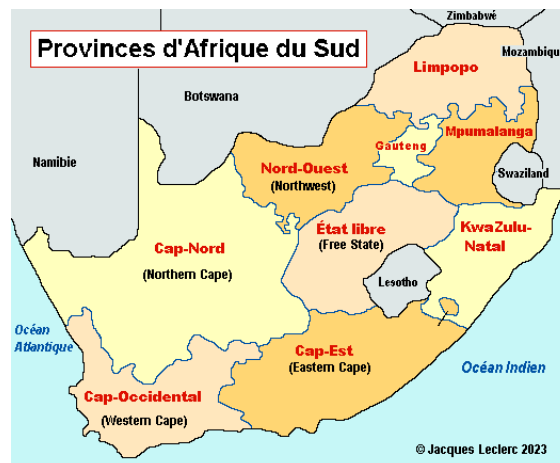


Figure 2 - Provinces d'Afrique du Sud⁴⁰

Les provinces et les municipalités disposent d'un conseil élu et peuvent adopter des législations spécifiques car l'environnement fait théoriquement partie du domaine partagé de compétences Etat/provinces/municipalités. En pratique, leur action s'inscrit dans le cadre légal édicté par le

³⁸ '[Doctors for Life International v. Speaker of the National Assembly](#)', South Africa: Constitutional Court, 2006

³⁹ <https://pmg.org.za/committee-meeting/37331/>

⁴⁰ [Provinces d'Afrique du Sud](#), 15 décembre 2023

gouvernement central et s'apparente plutôt à la mise en œuvre des politiques environnementales⁴¹. Ainsi, le Gauteng a instauré un *Expert Advisory Committee on Climate Change* sur le modèle de la PCC pour décliner la transition juste à l'échelle de la province⁴². Parmi les municipalités, la ville du Cap est particulièrement volontariste et a adopté divers stratégies et plans depuis 2014 (*Resilience Strategy* en 2019, *Water Strategy* en 2019, *Inclusive Economic Growth Strategy* en 2019, *Bioregional Plan* en 2015, *Integrated Coastal Management Policy* en 2014).

De manière générale, l'Afrique du Sud n'est pas un régime fédéral à l'instar des Etats-Unis et de l'Allemagne. Si les provinces disposent d'un certain pouvoir législatif, l'Etat central dispose également de prérogatives importantes, tendance qui va en s'accroissant ces dernières années. Le terme alors employé est celui de « fédéralisme modéré » ou de « fédéralisme-régionalisme »⁴³.

Pour les aires protégées, **la gestion des parcs nationaux échoit au *South African National Parks*, un organisme sous tutelle du Ministère de l'Environnement, des Forêts et des Pêches (DFFE), alors que les provinces et gouvernements locaux sont responsables des réserves naturelles**. En proportion, les réserves naturelles et les parcs nationaux représentent respectivement 45% et 38% des aires terrestres protégées.

3.4.2 Outils de mise en œuvre à l'échelon local et autonomie décisionnelle de l'échelon local

- **Une exigence nationale : les engagements du *National Climate Change Response Policy White Paper* (NCCRPWP, 2011, révisé en 2018)**

Afin de s'assurer de la déclinaison territoriale de la transition écologique sud-africaine, le NCCRPWP consacre une partie du plan aux responsabilités des provinces et municipalités :

- Provinces : chaque province est tenue de publier sa propre *Climate Change Response Policy* ;
- Municipalités : les contraintes climatiques doivent être analysées dans leurs *Integrated Development Plans* (IDP).

Ainsi, la province du Cap occidental est régulièrement en première ligne pour proposer divers plans de planification écologique : sa *Climate Change Response Strategy – Vision 2050*⁴⁴ a été publiée en 2022 puis révisée en 2023, et son *Energy Resilience Program*⁴⁵ (2021) décline les actions à engager dans le secteur électrique de la région.

Le NCCRPWP identifie la *South African Local Government Association* (SALGA) comme organe compétent pour assurer la remontée des revendications locales dans la mise en œuvre de ces stratégies climatiques.

- **Une aide technique : le *Local Government Climate Change Support Program* (LGCCSP, 2012)**

⁴¹ <https://www.cambridge.org/core/books/climate-governance-and-federalism/climate-governance-and-federalism-in-south-africa/86D9D4947EE867A730E9F8E9E42E18BD>

⁴² 'Gauteng Province Takes Bold Steps To Mitigate The Ravages Of Climate Change' , <https://techfinancials.co.za/2023/09/26/gauteng-province-takes-bold-steps-to-mitigate-the-ravages-of-climate-change/>, Techfinancials, 2023 [en ligne, consulté le 22/08/2024]

⁴³ Philippe, Xavier. « La démocratie constitutionnelle sud-africaine : un modèle ? », *Pouvoirs*, vol. 129, no. 2, 2009, pp. 157-168.

⁴⁴ '*Climate Change Response Strategy – Vision 2050*', Western Cape, 2023

⁴⁵ '*Energy Resilience Program*', Western Cape, 2021

En parallèle de ces exigences, **l'échelon national fournit un support technique pour aider les municipalités à développer leurs stratégies climatiques : le LGCCSP**, initié en 2012 par le Ministère de l'Environnement, des Forêts et des Pêches (DFFE) en partenariat avec l'agence de développement allemande *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH*. Via la plateforme *Lets Respond Toolkit*⁴⁶, les gouvernements locaux peuvent accéder à des guides, outils ou jeux de données permettant d'intégrer l'environnement dans leurs politiques locales. Le LGCCSP organise aussi des ateliers de formation à destination des gouvernements locaux.

3.4.3 Association des citoyens/ corps intermédiaires locaux dans la mise en œuvre

Si un fort accent est mis sur les exigences de consultation publique lors de l'élaboration des politiques publiques, la mise en œuvre de la transition sud-africaine repose peu sur les corps intermédiaires locaux. **Une exception notable est la gestion des aires protégées. Ainsi, 25% des surfaces protégées appartiennent à des propriétaires privés**⁴⁷. Cela est le résultat de deux politiques distinctes :

- La stratégie d'expansion définie dans la *National Protection Areas Expansion Strategy* (NPAES), qui entérine la possibilité de passer des contrats avec les propriétaires privés autour d'un cahier des charges de protection de la biodiversité ;
- La volonté d'associer les communautés locales à la gestion des aires protégées. En effet, le développement de zones protégées se fait parfois au détriment de ces groupes, entraînant une modification importante de leur mode en vie alors que le tourisme associé génère des bénéfices importants pour les gestionnaires et les entreprises⁴⁸. Plusieurs projets présentent aujourd'hui une gestion partagée entre l'autorité locale, les ONG et les communautés implantées. C'est par exemple le cas de la réserve de la communauté Mabaso, qui a établi un plan de gestion de l'aire protégée en partenariat avec WWF-SA⁴⁹.

3.5 Evaluation de la stratégie/planification/démarche de mise en œuvre de transition écologique

3.5.1 Institutions évaluatrices

- **Le Climate Change Response Monitoring & Evaluation System (M&E)**

Annoncé dans le NCCRPWP, ce système a été créé en 2012 sous la coupe du Ministère de l'Environnement, des Forêts et des Pêches (DFFE). Il s'agit donc d'une entité administrative relevant du Ministre de l'Environnement, et non d'une autorité indépendante. Elle assure un double rôle de suivi et d'évaluation : d'une part, elle est responsable de l'inventaire des émissions de gaz à effet de serre du pays et de la publication des résultats actualisés sur le *National Atmospheric Emission Inventory System*⁵⁰, site accessible au public ; d'autre part, elle évalue l'efficacité des mesures climatiques.

⁴⁶ '[Lets respond toolkit](#)', Local Government Climate Change Support Program

⁴⁷ <https://www.nature.com/articles/d41586-022-00984-w>

⁴⁸ Cynthia Nokubonga Dube, Community participation in the management of South Africa's protected areas, Cape Peninsula University of Technology, 2018.

⁴⁹ <https://www.greentrust.org.za/2022/06/28/protected-areas-management-will-help-sa-to-survive/>

⁵⁰ <https://arm-air.co.za/naeis/>

Son périmètre d'évaluation couvre en théorie trois axes⁵¹ :

- Atténuation : mesure l'efficacité des politiques de réduction d'émissions de gaz à effet de serre ;
- Adaptation et risques climatiques : évalue la trajectoire de l'Afrique du Sud vers la « résilience » face aux aléas climatiques ;
- Financement : quantifie l'adéquation des moyens et des mécanismes mis en œuvre dans la transition écologique sud-africaine.

Ces trois axes traitent de manière transversale divers secteurs : transports, bâtiments, agriculture, industrie... En revanche, le thème des écosystèmes et de la biodiversité n'y est pas abordé car il relève de la compétence d'un autre organisme, le SANBI.

- **Le South African National Biodiversity Institute (SANBI)**

Créé en 2004 dans le *National Environmental Management Biodiversity Act*⁵², le SANBI est l'institut public sud-africain de la biodiversité, placé sous l'autorité du Ministère de l'Environnement, des Forêts et des Pêches (DFFE). Parmi ses missions définies dans la loi de 2004 figure « le suivi et l'évaluation » de l'état de la biodiversité sud-africaine.

Le SANBI publie donc des états des lieux de la biodiversité, les *National Biodiversity Assessment* (NBA). Le dernier NBA date de 2018, après deux versions en 2004 et 2011⁵³. Depuis, le SANBI travaille à étendre le périmètre de son travail, actuellement cantonné au recensement de la biodiversité existante. L'objectif est de définir une méthode solide d'évaluation des projets en lien avec la biodiversité aux échelles nationale et internationale, tout en clarifiant le rôle des acteurs publics et privés⁵⁴.

3.5.2 Types de données utilisées et méthodologies pour le reporting

- **Méthodologie M&E**

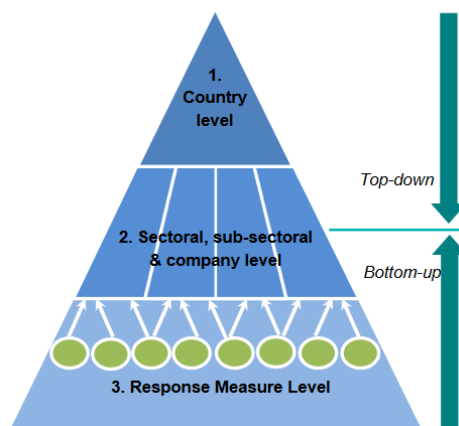


Figure 3 – L'approche « tiers » pour évaluer la transition sud-africaine

⁵¹ 'The National Climate Change Response Monitoring and Evaluation System Framework', DFFE, 2016.

⁵² 'National Environmental Management: Biodiversity Act 10 of 2004', DFFE, 2004.

⁵³ <https://www.sanbi.org/biodiversity/building-knowledge/biodiversity-monitoring-assessment/national-biodiversity-assessment/>

⁵⁴ 'National Biodiversity Monitoring Framework', SANBI, 2019.

Source : 'The National Climate Change Response Monitoring and Evaluation System Framework', DFFE, 2016.

Le *Climate Change Response Monitoring & Evaluation System* propose une méthode d'évaluation générale pour servir de base de comparaison entre les différentes analyses. En particulier, il y a une volonté de combiner les approches *top-down* et *bottom-up* pour analyser les résultats à trois niveaux : national, sectoriel et individuel.

Ensuite, pour chacun des trois axes (atténuation, adaptation et financement), le système M&E définit les indicateurs d'intérêt. La figure 4 illustre les indicateurs retenus pour évaluer l'atténuation, selon les trois tiers définis dans la méthodologie.

INDICATOR GROUP	Tier 1: country level	Tier 2: sectors, subsectors and companies
	Indicator title	Indicator title
Sustainable carbon levels	National GHG emissions profile	Sector, subsector or company annual GHG profile
	Net change in the national GHG profile	Net change in the GHG profile of the sector, subsector or company
	Collective mitigation impact of all response measures	Collective mitigation impact of response measures
Lower carbon productivity	Carbon intensity of the economy	Carbon intensity of the sector or subsector
	Energy intensity of the economy	Carbon intensity of service or product delivered by the sector, subsector or company
Lower carbon consumption	Per-capita GHG emissions	—
Lower carbon resourcing	Proportion of renewables and carbon-free energy to total primary energy	Proportion of renewables or zero-carbon energy to total energy use
	Carbon intensity of energy supply	Energy use Energy intensity of production or service-delivered
Lower carbon sector growth	Growth in green jobs nationally	Growth in green sector or subsector jobs

INDICATOR GROUP	Indicator
Implementation Indicators	Achieved progress in implementation
Impact indicators	Net GHGs reduced
	Jobs created
	Other social, environmental and economic co-benefits
Effectiveness indicators	Cost-effectiveness
	Job-creation effectiveness

Figure 4 – Indicateurs pour suivre « l'évolution vers une économie bas-carbone »

Source : 'The National Climate Change Response Monitoring and Evaluation System Framework', DFFE, 2016.

Pour la plupart des secteurs, le système M&E peut s'appuyer sur des données fiables – mais souvent non-publiques, en particulier pour le secteur de l'énergie, stratégique pour l'Afrique du Sud⁵⁵. En revanche, la méthodologie M&E reconnaît son manque de données consolidées pour le secteur « Agriculture, Forêts et Utilisation des Terres », en particulier dans le cas de la démarche *bottom-up*.

- **Méthodologie SANBI**

Comme expliqué en 1.5.1., le SANBI est en voie de définition d'une méthodologie d'évaluation générale dans le secteur de la biodiversité.

⁵⁵ 'South African approaches to measuring, reporting and verifying: A scoping report', Cape Town Energy research centre, 2018.

3.5.3 Aspects contraignants ou non de l'évaluation et des modalités de contrôle, reporting et vérification pour l'évolution de la stratégie

Ni le *Climate Change Response Monitoring & Evaluation System* ni le SANBI ne sont contraignants dans leurs analyses.

Depuis 2020, la nouvelle **Presidential Climate Commission (PCC)** joue parfois le rôle d'évaluation des politiques publiques. Contrairement au M&E et au SANBI, la PCC n'est pas administrativement rattachée au DFFE et jouit donc d'une certaine indépendance, renforcée par la présence de représentants de la société civile dans son comité. Récemment, elle a ainsi alerté sur les retards de démantèlement des centrales à charbon par rapport au calendrier prévu dans les stratégies nationales⁵⁶.

3.6 Moyens budgétaires et financiers de la planification écologique

Selon une étude conduite par la *National Business Initiative* (NBI), les investissements nécessaires à la transition bas-carbone de l'Afrique du Sud sont estimés à 1000 MdZAR (~55 Md\$) d'ici à 2030 et 5900 MdZAR (~330 Md\$) au total d'ici à 2050, hors secteur agricole et puits de carbone⁵⁷. Cette enveloppe regroupe les investissements publics et privés, nationaux et internationaux. Le Gouvernement sud-africain a évalué un montant nécessaire encore supérieur : 1500 MdZAR sur cinq ans entre 2023 et 2027, pour les seuls secteurs de l'électricité, des véhicules électriques et de l'hydrogène vert⁵⁸.

3.6.1 Budget public

Il n'existe pas de « budget vert » en Afrique du Sud. Un indicateur du niveau de financement public est cependant le *Just Energy Transition Investment Plan 2023-2027*, principalement orienté vers la transition du secteur électrique sud-africain.

- **Le Just Energy Transition Investment Plan 2023-2027 (JET-IP)**⁵⁹

Suite au JETP mis en place lors de la COP 26 en 2021 (8,5 Md\$ de prêts et subventions)⁶⁰, l'Afrique du Sud a proposé le JETP 2023-2027, son propre plan d'investissement pour une « transition juste » du secteur énergétique, dont les besoins d'investissements sont estimés à 1500 MdZAR sur la période. En combinant les secteurs public et privé, ce plan prévoit cependant de ne pouvoir engager que la moitié du montant, et quasi-exclusivement dans le secteur électrique (92% de la somme), notamment pour investir dans les énergies renouvelables et l'accompagnement du démantèlement des centrales à charbon. Au sein des sommes provisionnées, le budget public alloué à ce plan est d'environ 150 MdZAR (8,5 Md\$) sur cinq ans, ce qui représente 0,6% du PIB sud-africain⁶¹. En réalité, cette proportion sera plus importante car la quasi-totalité des aides issues du JETP international sont des prêts ayant vocation à être remboursés ultérieurement par le gouvernement sud-africain.

⁵⁶ <https://www.engineeringnews.co.za/article/south-africas-2030-decarbonisation-target-at-risk-climate-commission-warns-2024-07-25>

⁵⁷ 'Financing South Africa's Just Transition', NBI, 2022

⁵⁸ 'JET-IP', South Africa, 2022.

⁵⁹ 'JET-IP', South Africa, 2022.

⁶⁰ « Communiqué conjoint - Plan d'investissement pour une transition énergétique juste en Afrique du Sud », Elysée, 7 novembre 2022.

⁶¹ <https://www.statssa.gov.za/?p=16162>

3.6.2 Apport du secteur privé

- **Le *Just Energy Transition Investment Plan 2023-2027 (JET-IP)***⁶²

Au sein du JET-IP, **il est prévu que le secteur privé investisse 500 MdZAR sur cinq ans, soit environ 28 Md\$.** Cela représente les deux tiers du financement provisionné pour l'ensemble du plan. Même ainsi, l'écart entre l'ensemble des montants mobilisables et la cible théorique totale représente encore 700 MdZAR (40 Md\$). Le JET-IP ne donne pas de pistes de financement pour atteindre la cible.

- **Le *Renewable Energy Independent Power Producer Procurement Programme (REIPPPP)***

En parallèle, le *Renewable Energy Independent Power Producer Procurement Programme (REIPPPP)* fournit un système d'appel d'offres pour augmenter la capacité de production d'énergie renouvelable. Les évaluations récentes montrent que le programme a capté 250 MdZAR (17,3 Md\$) entre sa création en 2011 et 2023, pour un total de capacités additionnelles de 6,2 GW⁶³. La dernière fenêtre d'appel d'offres, prévue pour fin 2024, doit encore ajouter 5 GW de capacités renouvelables.

⁶² '[JET-IP](#)', South Africa, 2022.

⁶³ <https://www.dailymaverick.co.za/article/2023-01-28-how-the-ancs-years-long-delays-on-renewables-plunged-sa-into-darkness-and-scuppered-plan-to-end-blackouts/>

4 . Allemagne

4.1 Narratif, vision ou récit attaché à la transition écologique

Le récit de la transition écologique a principalement été abordé par le biais de la transition énergétique en Allemagne. Cette réorientation de l'Allemagne date du début des années 2000 et est directement liée au choix de la sortie du nucléaire : introduction d'une loi favorisant le développement des énergies durables par le gouvernement Schröder, accéléré par la décision d'Angela Merkel en 2011 de fermer les réacteurs nucléaires. Cette politique se traduit plus globalement par une feuille de route, visant à intégrer 80% d'EnR dans le système de production électrique à l'horizon 2050 et un renforcement de l'efficacité énergétique⁶⁴ afin de réduire la consommation globale d'énergie. La communication du gouvernement allemand met également en avant la notion de « **neutralité industrielle** », en affichant un objectif d'atteinte de celle-ci d'ici 2045. Le discours dominant est que cette transition énergétique est « un garant pour l'innovation et le progrès ».

On notera également que le gouvernement a accéléré les mesures permettant au pays de devenir plus indépendant des importations d'énergie fossiles suite à l'agression de la Russie contre l'Ukraine et la fin des exportations de gaz russe vers l'Allemagne. La question climatique est également présentée comme un enjeu de sécurité. A titre d'illustration, la ministre des Affaires étrangères, Annalena Baerbock, qualifiait la crise climatique de « *question de sécurité* ».

Cette stratégie est soutenue par plus de 80% des allemands qui investissent massivement dans les énergies renouvelables, à la fois pour des raisons d'adhésion au narratif sur le changement climatique mais également de sécurité énergétique, même si le coût de la crise énergétique de 2022 a fait baisser cette adhésion. Elle a également été validée par la Cour fédérale constitutionnelle dans le jugement invalidant en partie la loi climatique de 2019 car faisant reporter trop d'efforts sur les générations futures : « un fardeau écrasant »⁶⁵.

Il n'y pas de découplage entre le discours scientifique sur la crise environnementale et le discours politique sur la transition écologique.

4.2 L'encadrement juridique des objectifs politiques de la transition écologique

4.2.1 Cadre international et diplomatie environnementale et climatique

Au niveau international, l'Allemagne a encouragé, ces dernières années, la formation d'alliances plus vigoureuses en faveur des progrès en matière de protection du climat. En effet, dans sa fonction de présidence du G7 en 2022, le pays a créé un club climatique international qui doit, entre autres, **contribuer à définir des normes communes de mesure des émissions et de tarification du carbone ou son équivalent**. L'Allemagne représente également un fournisseur important de financement climatique international.

⁶⁴ Selon la loi EEG 2023, une part de 80 % d'énergies renouvelables dans la consommation brute d'électricité doit être atteinte d'ici 2030 (contre 65% précédemment). + Réduction de la consommation d'énergie primaire de 5,5% entre 2008 et 2017 Source : https://www.agora-energie.wende.de/fileadmin/Projekte/2023/2023-35_DE_JAW23/A-EW_317_JAW23_WEB.pdf

⁶⁵ <https://www.tresor.economie.gouv.fr/Articles/41c44882-583e-4eea-a681-2dea3ad375d6/files/4ae47445-75a6-4596-9729-284c5ddc2bcc>

L'Allemagne a annoncé lors de la COP28 à Dubaï une stratégie diplomatique climatique⁶⁶. Ses priorités sont la réduction globale drastique des émissions de GES d'ici 2030 en aidant à l'accélération de la transition énergétique mondiale, tout en agissant pour le développement d'économies plus compétitives, en alignant les flux financiers et en faisant preuve de solidarité avec les plus vulnérables. Un volet porte sur la protection, la restauration et la promotion d'un usage soutenable des écosystèmes.

L'Allemagne a ratifié l'Accord de Paris en 2015 et a participé à la création de plusieurs JETPs, en tant que membre du G7, notamment l'Indonésie, le Vietnam et le Sénégal.

4.2.2 Encadrement européen

Etant le principal acteur industriel de l'Union européenne avec un bilan énergétique encore largement carboné, la politique climatique et environnementale de l'Allemagne joue un rôle important au sein de l'Union européenne. Lors de sa dernière présidence de l'Union européenne en 2020, l'Allemagne a permis que le conseil européen de décembre valide l'objectif climatique de baisse de 55% des GES entre 1990 et 2030.

Les émissions de GES de l'Allemagne baissent : 745,6 Mt CO_{2eq} en 2022 soit une baisse de 1,9% par rapport à 2021. Le secteur le plus contributeur reste l'énergie (33%), suivi par l'industrie (21%) et le transport (19%). L'Allemagne a également publié ses chiffres d'émissions en 2023 et observe une diminution de 10,1 % par rapport à 2022 ; 674 Mt CO_{2eq} en 2023 (lien). Néanmoins, l'Agence fédérale de l'environnement (UBA) indique que cette baisse est principalement la conséquence de l'inflation (notamment sur l'énergie), de la baisse de la production industrielle et de la baisse du transport de fret. Si les émissions des secteurs de l'énergie (-20,1%) et de l'industrie ont nettement diminué (-7,7%) par rapport à 2022, les secteurs du bâtiment (-7,5%) et des transports (1,2%) ont vu les leurs stagner. Les secteurs du bâtiment et des transports n'ont pas enregistré de baisse significative de leurs émissions, et manquent leurs objectifs de décarbonation pour la quatrième et la troisième fois consécutive, respectivement.

La présidence allemande de l'UE s'est également fortement engagée en faveur de la stratégie européenne de la biodiversité, l'accord de la COP15 de la CDB devant initialement se tenir pendant leur présidence ce qui a été modifié par la crise du Covid.

4.2.3 Cadre juridique national et mesures opérationnelles et sectorielles emblématiques associées à ce plan d'action

Depuis 1994, la protection de l'environnement est définie comme un objectif d'État (*Staatsziele*) dans la Constitution allemande (*Grundgesetz*). Elle prévoit ainsi que le législateur, le gouvernement et tous les organismes publics doivent s'efforcer de préserver l'environnement et les ressources naturelles au profit des générations futures. Cet objectif est également inscrit chacune des constitutions des 16 états (*Bundesländer*)⁶⁷.

- **La stratégie de développement durable**

⁶⁶ <https://allemagneenfrance.diplo.de/fr-fr/actualites-nouvelles-d-allemande/05-Developpementdurable/-/2634894>

⁶⁷ Pinsent Masons, Droit de l'environnement en Allemagne, Avril 2019, disponible [ici](#)

Depuis 2016, l'Allemagne dispose d'une stratégie de développement durable (*Deutsche Nachhaltigkeitsstrategie*), mise à jour le 10 mars 2021⁶⁸, qui concrétise la réalisation des 17 objectifs de développement durable (ODD) du Programme 2030. Actuellement en cours de révision (adoption d'ici fin 2024), la stratégie vise à poser les jalons d'une plus grande durabilité à différents niveaux de l'économie et de la société. Il s'agit d'un « document vivant » que le gouvernement fédéral met à jour et vérifie en permanence et adapte à l'évolution de la situation. La stratégie s'articule autour de 6 grands domaines de transformation : (i) Bien-être humain et capacités, justice sociale, (ii) Transition énergétique et protection du climat, (iii) Economie circulaire, (iv) Construction durable et transition de la mobilité, (v) Systèmes agroalimentaires durables et (vi) Environnement exempt de substances toxiques. La stratégie comporte, en tant qu'instrument de pilotage, 75 indicateurs et objectifs dans 39 domaines.

- **La loi fédérale pour la protection du climat (*Bundes-Klimaschutzgesetz*) adoptée en 2019, modifiée en 2021⁶⁹ puis en 2024⁷⁰**

La loi pour la protection du climat (*KSG*) fixe les objectifs en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) de l'Allemagne. Adoptée en 2019, elle a été en partie invalidée le jeudi 29 avril 2021 par la Cour constitutionnelle fédérale de Karlsruhe, l'effort reporté sur les générations futures après 2030 étant considéré comme trop important ce qui contrevenait à l'égalité intergénérationnelle portée par la constitution. Sa nouvelle version de 2021 est donc qualifiée de « *contrat intergénérationnel pour le climat* ». Elle **définit des objectifs de réductions des émissions de GES** d'au moins 65% (par rapport à 1990) d'ici 2030, de 88% d'ici 2040, l'atteinte de la neutralité carbone à l'horizon 2045 et un bilan carbone négatif à partir de 2050⁷¹.

Ces **objectifs annuels contraignants** étaient établis **par secteurs** (industrie, énergie, transports, bâtiment, agriculture, gestion des déchets et autres) d'ici 2030. En attribuant à tous les ministères concernés un tel mandat officiel pour l'élaboration de politiques climatiques sectorielles et en leur demandant de **proposer des mises à jour immédiates** (sous 3 mois) des politiques lorsque les objectifs d'émissions sectorielles n'étaient pas atteints, la *KSG* engageait davantage le gouvernement dans l'élaboration de politiques climatiques, mais ne prévoyait pas de mécanismes de coordination.

Cette loi vient à nouveau d'être modifiée le 24 avril 2024. Si les objectifs climatiques globaux ne sont pas changés, **le caractère contraignant des objectifs sectoriels est remplacé par un objectif global intersectoriel et pluriannuel et une responsabilité globale du gouvernement**. Les manquements de l'un des secteurs pourront désormais être compensés par ceux d'un autre. Cette révision est considérée comme un accord interne au sein de la coalition alors au pouvoir : le ministre des transports (Volker Wissing FDP libéral) avait refusé de présenter un programme suite aux échecs répétés du secteur des transports dans l'atteinte de ses objectifs (3 années de suite en 2023).

Les dépassements sont constatés par l'Agence fédérale de l'environnement (UBA) dans son rapport de prévisions. Si des dépassements sont constatés pendant deux années consécutives, le gouvernement doit adopter des mesures nouvelles.

⁶⁸ <https://www.bundesregierung.de/resource/blob/974430/1940388/518d73bf9160aead9154ea0294b713ec/2021-07-06-dns-franz-kurz-data.pdf?download=1>

⁶⁹ <https://www.bundesregierung.de/breg-fr/service/archives/loi-protection-du-climat-1913974>

⁷⁰ Veille sectorielle Allemagne - Une publication du SER de Berlin N°04 – avril 2024

⁷¹ La loi de 2019 prévoyait une réduction de 55% d'ici 2030 et la neutralité carbone en 2050.

- **Le programme de protection climatique**

Le programme de protection climatique 2023 (*Klimaschutzprogramm 2023*⁷²) et la loi fédérale pour la protection du climat (*BundesKlimaschutzgesetz - KSG*)⁷³ sont les mesures du gouvernement fédéral les plus comparables au plan « France Nation Verte » pour la mise en œuvre de sa politique environnementale.

Le programme de protection du climat 2023 (*Klimaschutzprogramm 2023*), adopté par le gouvernement fédéral le 4 octobre 2023, contient des mesures concrètes à moyen et long terme pour tous les secteurs (Transports, Énergie, Bâtiment, Industrie, Agriculture, Utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie) afin d'atteindre **les objectifs de neutralité climatique à l'horizon 2045**. De nombreuses mesures du programme actuel ont déjà été mises en œuvre, comme le *Deutschland-Ticket*⁷⁴, la réforme du péage poids lourds (*LKW-Maut*)⁷⁵, la loi EEG (*Erneuerbare-Energien-Gesetz*) qui fixe les objectifs de développement des énergies renouvelables ou la réforme de la loi sur l'énergie dans le bâtiment (*Gebäudeenergiegesetz - GEG*). Le programme prévoit entre autres une réduction du gaspillage alimentaire par des modifications de comportements devant bénéficier du soutien d'une application de téléphonie mobile. Il est également prévu d'élargir la surveillance du marché en matière d'écoconception (durabilité et possibilité de réparation des produits, etc.).

- **Autres instruments législatifs complétant la stratégie climatique**

D'autres lois et stratégies complètent les mesures issues du programme de protection du climat 2023 : la loi fédérale sur la protection contre les émissions (*BImSchG*) et la loi sur l'adaptation au changement climatique (*Klimaanpassungsgesetz*) qui crée pour la première fois en Allemagne un cadre contraignant pour l'adaptation au climat à tous les niveaux administratifs (fédéral, Länder et communes).

L'Allemagne dispose également d'une stratégie relative à la biodiversité. La loi fédérale sur la conservation de la nature et la gestion des paysages (*Bundesnaturschutzgesetz*), adoptée en 2009, a été modifiée en 2022, notamment pour faciliter l'implantation des éoliennes dans le pays⁷⁶. L'Allemagne a adopté une stratégie nationale pour l'eau le 15 mars 2023, répondant à la fois aux enjeux sécheresse et inondations, et se volant garantir la bonne disponibilité en eau potable pour les générations futures⁷⁷. Cette stratégie se base également sur la bonne santé des écosystèmes. Un programme d'action fédéral sur les solutions fondées sur la nature en faveur du climat et de la biodiversité (*Aktionsprogramm Natürlicher Klimaschutz, ANK*) a également été adopté le 29 mars 2023⁷⁸. Coordonné par le Ministère fédéral de l'environnement (BMUV), il vise à faire progresser les puits naturels et la protection de la biodiversité comme outils de lutte contre le changement

⁷² [20231004-klimaschutzprogramm-der-bundesregierung.pdf \(bmwk.de\)](https://www.bmwk.de/SharedDocs/PDF/DE/2023/04/20231004-klimaschutzprogramm-der-bundesregierung.pdf?__blob=publicationFile)

⁷³ [KSG.pdf \(gesetze-im-internet.de\)](https://www.gesetze-im-internet.de/ksg/)

⁷⁴ Un billet à 49 euros/mois pour tout le pays en transports collectifs (trains, bus, métro). 10 millions de personnes inscrites dès les premiers mois, soit une augmentation de 25% du nombre de passagers par rapport à l'année précédente.

⁷⁵ Nouvelle tarification routière pour les poids lourds depuis le 1^{er} décembre 2023 qui conduit à la fin des avantages pour les poids lourds de catégorie EuroVI (augmentation de 83,2% des tarifs).

⁷⁶ Standardisation de la dérogation espèce protégées, élargissement des zones dans lesquelles l'implantation est possible, en échange d'un programme national pour la protection des espèces et mise en place d'une taxe pour la protection des espèces payées par ceux qui bénéficient de la dérogation.

⁷⁷ https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Binnengewasser/nationale_wasserstrategie_2023_en_bf.pdf

⁷⁸ <https://www.bundesregierung.de/breg-de/themen/nachhaltigkeitspolitik/natuerlicher-klimaschutz-2182120>

climatique. Ce programme contient 69 mesures réparties dans 10 champs d'action (par ex : sur les marais, les écosystèmes forestiers, les mers et les côtes, les zones d'habitation et de transport). Différentes mesures sont prévues, des incitations financières aux offres de conseil et de formation, en passant par des projets de recherche et de suivi. Ce programme est le résultat d'un vaste processus participatif, ayant permis l'expression du grand public mais aussi la participation des propriétaires fonciers, des associations de défense de la nature et des responsables locaux⁷⁹.

4.3 Gouvernance nationale : quels outils administratifs pour la mise en œuvre de la transition écologique ?

4.3.1 Organisation de la gouvernance et coordination entre les différents organismes publics impliqués

- **La coordination interministérielle au sein du gouvernement fédéral**

Le Gouvernement fédéral coordonne l'élaboration des mesures de transition écologique en lien avec les ministères compétents (BMWK⁸⁰, BMUV, BMDV, etc).

Il n'existe pas en Allemagne d'organisation spécifique équivalente au SGPE qui pilote la déclinaison et la mise en œuvre des mesures de planification écologique. Un « Cabinet Climat » ou *Klimakabinet* avait été créé en mars 2019 par l'ancienne grande coalition CDU/CSU/SPD (GroKo) pour coordonner et catalyser une forme de planification écologique composée d'objectifs climatiques pour 2030 et 2050. La Chancelière Angela Merkel présidait le cabinet climat, au côté du vice-chancelier et ministre des finances, Olaf Scholz (SPD), en qualité de co-président. Il réunissait les ministres de l'environnement, de l'économie, des transports, de l'agriculture, des finances et de l'intérieur (chargé de la construction) ; le ministre de la Chancellerie et le porte-parole du gouvernement. C'est ce « Cabinet climat » qui avait adopté en septembre 2019 le « programme national sur la protection du climat » (Klimaschutzprogramm), très attendu, pour que l'Allemagne respecte ses engagements d'ici à 2030 sur fond de manifestations pro-environnement massives en Allemagne.

Le Ministre fédéral en charge du climat en Allemagne était jusqu'en décembre 2024 celui du BMWK à savoir le ministre de l'économie en charge de la politique industrielle et énergétique en raison du poids importants des émissions industrielles dans le bilan des GES allemand (voir 1.3.2). La création de ce super-ministère est consécutive à l'arrivée au pouvoir d'une coalition en 2021 composée des sociaux-démocrates et des libéraux mais aussi des verts, dont le co-président du parti, Robert Habeck, devient le Ministre avec également le titre de vice-chancelier et qui s'était définie comme « un gouvernement du climat ».

Comme indiqué précédemment, il est fréquent que les ministères n'acceptent pas de se coordonner dans le cadre de la définition de leurs obligations climatiques respectives : cela a été évoqué pour le ministre des transports précédemment dans cette fiche, mais ce fut également aussi le cas du plan industriel présenté par le ministre fédéral de l'économie et du climat en octobre 2023 qui a été rejeté par le ministre des finances sur la question de la révision du frein à l'endettement constitutionnel envisagé pour financer la transition climatique industrielle.

Enfin, le Comité des secrétaires d'Etat pour le développement durable (*Staatssekretärausschuss für nachhaltige Entwicklung*) est chargé, sous la direction du Chancelier fédéral, de coordonner la

⁷⁹https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Naturschutz/aktionsprogramm_naturlicher_klimaschutz_entwurf_kurzfassung_en_bf.pdf

⁸⁰ Ministère fédéral de l'Economie et de la Protection du Climat

stratégie allemande de développement durable. Il actualise la stratégie et veille à ce qu'elle soit mise en œuvre systématiquement dans tous les domaines politiques. Lors de ces réunions, tous les ministères sont représentés au niveau du secrétaire d'État administratif. Un groupe de travail placé sous la direction de la Chancellerie fédérale assure la préparation des réunions du Comité des secrétaires d'État pour le développement durable et l'accompagnement de la mise en œuvre de la stratégie allemande de développement durable et de sa mise à jour. Chaque ministère rend en outre compte une fois par législature de la mise en œuvre de la stratégie. Toutefois, il s'agit d'un système indépendant, parallèle à la coordination interministérielle (*Ressortabstimmung*).

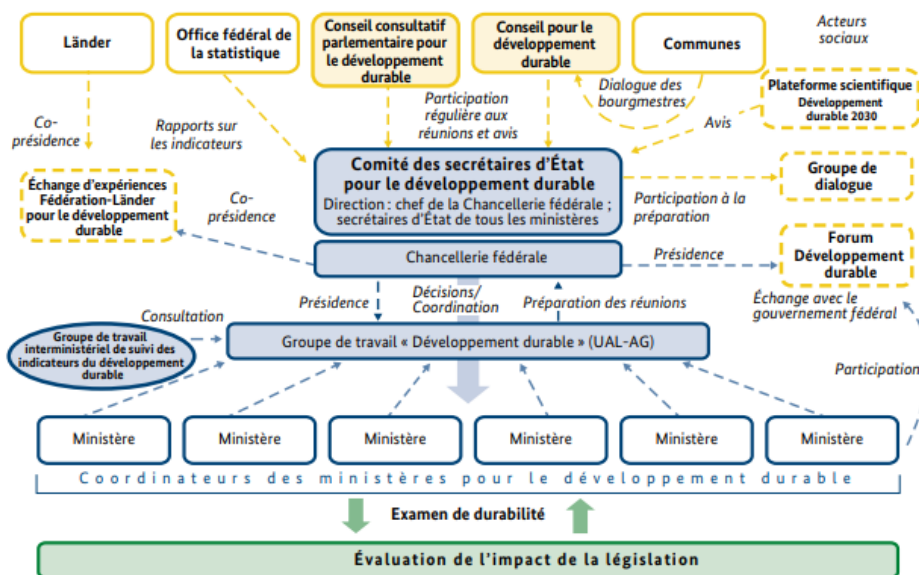


Figure 1 – Comité des secrétaires d'État pour le développement durable
Source : Résumé de la stratégie allemande de développement durable (mise à jour 2021)

Le comité des secrétaires d'État pour le développement durable constitue désormais l'outil central de coordination. Tous les ministères sont représentés à ses réunions par des secrétaires d'État permanents. Les résolutions des réunions sont publiées sur le site web du gouvernement fédéral. Les sujets à examiner sont préparés par un groupe de dialogue composé de représentants de 15 institutions et organismes. L'examen des dépenses de 2022 jette les bases d'un renforcement de la budgétisation axée sur les résultats au service du développement durable. L'administration fédérale a commencé à constituer des équipes de projet interministérielles agiles, ainsi que des équipes **chargées des six domaines de transformation recensés dans la Stratégie nationale de développement durable**. Ces équipes ont aussi vocation à être un levier de transformation dans le cadre de la coopération internationale.

- **Les expertises sur lesquelles s'appuie le gouvernement fédéral**

Pour traiter des questions liées à la transition écologique, le gouvernement fédéral associe différents instituts fédéraux :

- **L'Office fédéral de l'Environnement** (*Umweltbundesamt - UBA*⁸¹) est l'autorité centrale en matière d'environnement en Allemagne. Fondée en 1974, elle est un centre de recherche qui a aussi pour rôle de conseiller le gouvernement fédéral et le ministère fédéral

⁸¹ <https://www.umweltbundesamt.de/themen/klima-energie/treibhausgas-emissionen>

de l'Environnement (BMUV) sur ses politiques. Il « s'engage dans la mise en œuvre scientifique de la législation et de la régulation environnementale »⁸² (voir aussi 1.5.1).

- **L'Office fédéral de la Protection de la nature** (*Bundesamt für Naturschutz - BfN*) est une autorité fédérale qui tient un rôle majeur d'expertise scientifique et administrative dans le domaine de la protection de la nature et de la conservation des paysages. Il conseille le BMUV et soutient notamment la stratégie nationale sur la biodiversité (*Nationalen Strategie zur Biologischen Vielfalt*)⁸³.
- **L'Institut fédéral des sciences de la terre et des matières premières** (*Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe - BGR*)⁸⁴ est une autorité fédérale relevant du BMWK. Elle évalue le capital mondial en matières premières énergétiques, y compris pour les énergies renouvelables. Le BGR formule des pistes pour l'acheminement de l'Allemagne vers un approvisionnement en matières premières énergétiques sûr et durable.

4.3.2 Association des représentants de la société civile pour l'élaboration de la stratégie/plan national

- **Le rôle de la jeunesse dans l'élaboration de la loi climat**

La jeunesse allemande représente un élément moteur dans la stimulation de l'action publique en matière d'action climatique. En particulier, le mouvement de grèves pour le climat - **Fridays for Future** - mené par des jeunes, a occupé un rôle de premier plan dans la sensibilisation du public au changement climatique. La revendication par la jeunesse d'une meilleure justice intergénérationnelle a joué un rôle dans la décision de la Cour constitutionnelle fédérale de 2021 sur la loi fédérale sur la protection du climat⁸⁵.

- **La place de l'industrie allemande dans la prise de décision sur la transition écologique**

La politique industrielle allemande est décrite comme « horizontale »⁸⁶ : création et maintien d'un cadre normatif permettant une concurrence libre et non faussée, forte politique de soutien à la recherche industrielle (instituts de recherche publics liés à l'industrie). Ce modèle lui a permis de devenir la principale puissance industrielle européenne : l'industrie manufacturière représente encore 20,4% du PIB en 2022 contre 16,8% dans le reste de l'UE. Néanmoins, sous l'influence de l'Union européenne notamment, l'Allemagne a adopté en 2018 la stratégie Hitech 2025 qui identifie 12 défis dont la décarbonation de l'industrie et la production de batteries, et donc la mise en place d'une politique industrielle plus sectorielle qui s'exprime dans la stratégie « Politique industrielle Allemagne 2030 » promue par Peter Altmaier, en 2019 prévoyant notamment de contrevenir aux règles relatives à la concentration industrielle afin de concevoir des champions européens.

L'industrie en Allemagne est à l'origine de 23% de ses émissions de GES. Une stratégie de politique industrielle a été dévoilée par le ministre fédéral de l'économie et de l'action climatique, Robert Habeck (Verts), le 24 octobre 2023. Elle identifie 3 défis : la transformation en lien avec la

⁸² « Le rôle de l'Office fédéral de l'environnement et les conditions d'une politique ambitieuse du climat » Entretien avec Dirk Messmer, pdt de l'UBA le 31/08/2021 - Allemagne aujourd'hui

⁸³ <https://www.bmuv.de/themen/naturschutz/allgemeines-und-strategien/nationale-strategie>

⁸⁴ [BGR - Homepage \(bund.de\)](https://www.bgr.de/)

⁸⁵ Examen environnemental de l'Allemagne, OCDE, 2023

⁸⁶ Par opposition à la politique industrielle française qualifiée de « verticale ». <https://www.institutavantgarde.fr/un-moteur-a-deux-temps-les-politiques-industrielles-allemandes-et-francaises/>

situation géopolitique, la prise en compte de certains facteurs clés dans l'environnement des affaires (prix de l'énergie⁸⁷, disponibilité des travailleurs qualifiés, bureaucratie, infrastructures et fiscalité), et la modernisation de l'industrie vers la neutralité climatique. Le plan envisage des aides temporaires face à la hausse des coûts de l'électricité et pour la décarbonation (exemple : le dispositif de compensation indirecte des coûts d'ETS (Strompreiskompensation) ou le programme de Carbon Contracts for Difference (Klimaschutzverträge)

Le soutien à l'industrie électro-intensive en Allemagne a non seulement un objectif économique – risque que l'industrie allemande soit remplacée par celle de pays moins regardants sur les règles environnementales - mais également social avec la perte d'emplois et le renforcement du soutien au parti populiste AfD⁸⁸.

Un plan de soutien à l'économie a été adopté, dont les mesures ont un impact fort sur l'industrie : 5 paquets de mesures financées par 360 Mds d'euros (principalement en prêts garantis et pour la recapitalisation du secteur de l'énergie). Le gouvernement a également supprimé la surtaxe EEG qui finançait le déploiement des ENR, qui sont désormais financées par le fonds climat et transformation (KTF) et compensé partiellement le surcoût du système ETS.

Quatre des sites les plus émetteurs sont ciblés dans l'industrie sidérurgique afin de les soutenir dans leur transition des hauts fourneaux à charbon aux four à arc à hydrogène (et gaz naturel dans un premier temps) : aide de 2,6 Mds d'euros pour l'usine d'acier de Stahl-Holding-Saar (Sarre), 2 Mds d'euros ThyssenKrupp Steel Europe (Rhénanie du Nord-Westphalie), presque 1 Md d'euro pour Salzgitter (Basse-Saxe) et 1,3 Mds d'euros pour Arcelor-Mittal (Brême). Le ministère allemand promeut la mise en place de « contrats de protection du climat » (*Carbon Contract for Difference (CCfD)*) présentés par les industriels présentant leur plan de décarbonation et indiquant leur besoin de soutien public sur le plan financier. Le budget pourrait aller jusqu'à 43 Md€, mais son décaissement reste incertain. Quatre séries d'appel d'offres sont prévus. Le premier a été lancé en mars 2024 et le montant total pour cette première tranche s'élève à 4 Md € sur la période 2024-2027 selon le plan financier du Fonds pour le Climat et la Transformation (KTF). Une deuxième tranche, pour laquelle 19 Md € sont inscrits au budget en tant que crédits d'engagement, sera lancée à l'automne 2024.

Le plan de développement de l'hydrogène allemand prévoit également des capacités d'importation, ne s'estimant pas capable de produire la totalité de ce qui sera nécessaire sur son territoire : 35 à 40 TWh d'hydrogène renouvelable d'ici à 2030 seraient à prévoir. Une fondation H2Global chargée de conclure des contrats d'achat à long terme et des contrats de revente à court terme a été créée et abondée à hauteur de 900 M d'euros.

Des appels à projet sont lancés par le BMWK pour soutenir le développement des industries vertes.

⁸⁷ Le Ministre Habeck a tenté de mettre en place un prix de l'électricité pour l'industrie (Industriestrompreis). Finalement, la proposition a été rejetée par le ministre des finances libéral-démocrate et le Chancelier social-démocrate notamment pour des raisons budgétaires.

⁸⁸ Alternative pour l'Allemagne (*Alternative für Deutschland*) est un parti de droite populiste, connu pour son opposition à l'UE et à l'immigration, qui nie le changement climatique anthropique, et utilise une rhétorique qualifiée de négationniste et xénophobe. Wikipedia

- **Le poids des syndicats dans la transition**

En préalable, il convient de rappeler que la principale confédération syndicale allemande, le Deutscher Gewerkschaftsbund (DGB) a 5,64 millions d'adhérents dans 8 syndicats sectoriels couvrant l'ensemble du marché du travail.

Souvent perçus comme des freins à la transition écologique, les syndicats de l'industrie allemande cherchent depuis la fin des années 2010 à peser dans la reconversion des industries et des métiers. Les syndicats allemands tiennent un discours très positif sur les grandes transitions (démographie, digitale, environnementale) en cours, qu'ils jugent incontournables. Ils y voient autant d'opportunités que de risques, estiment que ces transitions opéreront moins de recompositions sectorielles qu'une évolution des métiers au sein même des entreprises. Conformément à leur objet, les syndicats allemands sont attentifs à ce que ces transitions s'opèrent dans le respect des droits des salariés et du maintien de leurs emplois. Ils ont ainsi fortement plaidé pour la mise en place du *Qualifizierungsgeld*⁸⁹, qui doit accompagner l'évolution des compétences des salariés sur leur poste de travail. Les syndicats portent également une proposition de révision de la loi sur les conseils d'établissement (*Betriebsräte*), dans lesquels ils ne siègent pas formellement : il est proposé que le *Betriebsrat* ait un droit d'initiative et de codécision en matière de décisions destinées à mieux protéger l'environnement, y compris l'évolution des modes de production ; l'instauration d'une commission environnementale dans toute entreprise de plus de 100 salariés est également proposée.

Les syndicats sont donc confrontés à des intérêts divergents, quand bien même ils adhèrent au fait que la transition écologique s'accompagne d'une modernisation sociale qui doit s'exprimer dans des politiques de « transition juste ». Ils se placent face à l'Etat dans un rôle d'experts des enjeux du travail en lien avec la transition et de garants de la justice sociale. Leurs désaccords ne portent donc pas sur le bien-fondé des politiques de transition écologique mais sur les horizons temporels nécessaires pour assurer que cette transition soit juste, et socialement acceptable. Ils revendiquent de ce fait d'être co-auteurs de la transition.

Ainsi en 2018, le syndicat des mines, de la chimie, et l'énergie, IG BCE, rallie l'objectif des pouvoirs publics de l'abandon progressif des centrales à charbon. Et IG Metall – qui recrute un tiers de ses 2,17 M d'adhérents dans l'industrie automobile, directement impactée négativement en termes de création d'emplois par la transition écologique – souscrit à la stratégie d'électrification du secteur automobile. En parallèle, les syndicats réclament des investissements publics dans la politique de reconversion industrielle, des règles stables à l'échelle européenne pour les industries énergivores (carbon leakage) et la mise en place de tarifs unifiés et réduits pour l'électricité dans l'industrie. Les syndicats s'engagent directement dans la gestion : la plateforme Chemistry4Climate, qui s'efforce de tracer un chemin vers la neutralité carbone des industries pharmaceutiques et chimique, est certes financée par des fonds fédéraux mais pilotée par les associations professionnelles et patronale du secteur (IG BCE) et des ONG.

On citera la campagne « Fairwandel » (transition juste) menée par IG Metall qui vise à sauvegarder les implantations industrielles allemandes. Y est demandé le droit à une deuxième formation professionnelle sans perte de revenus, la retraite à 63 ans, la semaine de travail à 4 jours, la création d'un chômage partiel dit de transformation dédié à la reconversion professionnelle mais aussi des aides publiques conditionnées à des engagements de maintien de l'emploi et à des investissements, des marchés publics conditionnés à de même règles. Ces demandes ont certes trouvé un

⁸⁹ Droit, pour les salariés d'entreprises soumises à d'importantes transformations structurelles, à une formation continue d'un minimum de 120 heures, s'accompagnant d'une allocation versée par l'agence fédérale pour l'emploi à hauteur de 60% du salaire net (67% pour les salariés ayant des enfants).

écho auprès des pouvoirs publics (formation, chômage partiel). Mais l'évaluation des besoins de financement et surtout de leurs modalités de financement ne convergent pas.

En pratique, les effets de la cogestion et de la codécision sur le rythme de la transformation sont contrastés. Ainsi, si la cogestion (*Montanbestimmung*) a permis de sauver certains groupes sidérurgiques allemands en transitant vers des modes de production plus verts, elle a pu contribuer à retarder l'abandon par VW du moteur thermique.

4.4 Déclinaison territoriale : mise en œuvre de la transition écologique à l'échelon local et relation avec les acteurs du territoire

L'Allemagne est un Etat fédéral composé de 13 Länder (*Bundesländer*) et 3 villes Etat (Berlin, Hambourg, Brême). L'articulation entre le fédéralisme, la subsidiarité⁹⁰ et l'autonomie locale caractérise le système administratif allemand et représente à la fois une chance et une complexité dans la déclinaison de sa transition écologique. Selon la constitution de 1949, la répartition des compétences est « verticale » : le pouvoir de l'Etat est partagé entre l'Etat fédéral et les Länder. Les niveaux inférieurs (107 villes – *Kreisfreie Städte* d'une part et 294 districts ou comtés – *Landkreise* d'autres part) sont intégrés dans et régulés par leur Land.

ADMINISTRATIVE STRUCTURE IN GERMANY

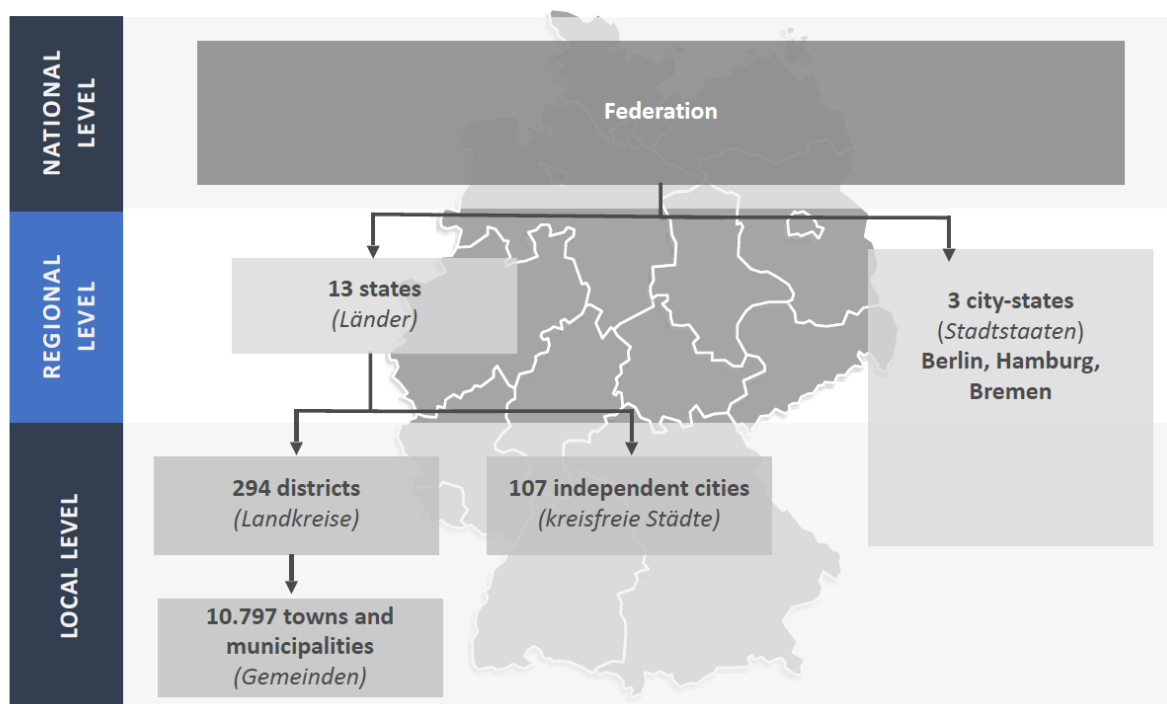


Figure 2 – Structure administrative en Allemagne

Source : « Germany – Case study 2021 on multi-level climate governance » - Climate chance & adelphi

Ces règles s'appliquent à tous les sujets à l'exception de la défense, les affaires étrangères et les

⁹⁰ Article 28(2) Constitution : toutes les fonctions législatives et administratives sont assignées aux Länder. Ils sont les seuls à pouvoir réguler les gouvernements locaux. Le pouvoir fédéral ne peut pas légiférer pour des sujets locaux ou transférer des tâches aux municipalités.

douanes. **Dans beaucoup de domaines, dont celui de la transition écologique⁹¹, les pouvoirs sont donc partagés entre l'Etat fédéral et les Länder.** Néanmoins, les lois fédérales prévalent toujours sur les lois des Länder. A l'inverse, les lois fédérales doivent être votées également par le *Bundesrat* (Sénat) dans lequel siègent les représentants des Länder. Il est par contre possible pour des gouvernements locaux de prendre des décisions plus ambitieuses. Par exemple, les appels d'offres doivent être « durables » pour être compatibles avec le ODD selon la loi fédérale de 2016, et ces critères s'imposent aux Länder qui les imposent aux municipalités. Mais certaines d'entre elles ont mis en œuvre des règles plus contraignantes.

4.4.1 Autorités de mise en œuvre (collectivités, représentants locaux de l'Etat)

- **Länder et les 3 villes Etats**

Bien que n'ayant pas l'obligation de le faire, la plupart des Länder ont adopté leur propre stratégie ou législation climat, formulant leurs propres objectifs sectoriels et déclinant des outils de déploiement régionaux. En se basant sur l'étude menée par « Climate chance »⁹², on compte 12 des 16 Länder et villes-Etat à avoir adopté une législation permettant de coordonner les actions de transition climatique à l'échelle régionale⁹³. 8 d'entre elles⁹⁴ incluent un objectif quantifié de réduction des émissions de GES.

Les Länder ont mis en place des unités de coordination climat et des Agences climat et énergie qui elles-mêmes gèrent des fonds apportant des financements pour les projets.

YEAR OF IMPLEMENTATION	LAND	LEGISLATION
1997, amended in 2020	Hamburg	Hamburg law on climate protection through energy saving
2012	Hessen	Hessian Energy Law (2012)
2013	Baden-Wuerttemberg	Act to promote climate protection in Baden-Württemberg
2013	North Rhine-Westphalia	Law to promote climate protection in North Rhine-Westphalia
2014	Rhineland-Palatinate	State law for the promotion of climate protection
2015	Bremen	Bremen Energy and Climate Protection Act
2016	Berlin	Berlin Energy Transition Act
2017	Schleswig-Holstein	Law on energy system transformation and climate protection in Schleswig-Holstei
2018	Thuringia	Thuringia law on climate protection and adaptation to the consequences of climate change
2020	Lower Saxony	Lower Saxony Act on the promotion of climate protection and adaptation to the impacts of climate change

Figure 3 – Stratégies climat des Länder

Source : « Germany – Case study 2021 on multi-level climate governance » - Climate chance & adelphi

⁹¹ Dans le domaine de l'énergie, le nucléaire relève uniquement du niveau fédéral. L'aménagement du territoire, la protection de la nature et la conservation des sites naturels ont été transférés de l'Etat fédéral aux Länder.

⁹² <https://www.climate-chance.org/en/card/germany-climate-multi-level-governance/>

⁹³ La Bavière a adopté une réforme de la Loi bavaroise sur la protection du climat en janvier 2023 (BayKlimaG) avec des objectifs climatiques plus ambitieux que les objectifs fédéraux (neutralité climatique à l'horizon 2040). La Basse-Saxe a adopté une révision de la Loi sur la protection du climat (NKlimaG) en décembre 2023.

⁹⁴ Sauf celle d'Hambourg qui veut pourtant atteindre la neutralité carbone. Celle du Land de Hesse a des objectifs en matière d'ENR et de quota de rénovation des bâtiments.

Peu de Länder imposent des objectifs contraignants à leurs gouvernements locaux. On peut néanmoins mentionner :

- la ville de Berlin développe un plan d'action obligatoire permettant d'atteindre la neutralité carbone ;
- la ville de Brême qui impose à ses municipalités des objectifs de réduction des émissions et la prise en compte obligatoire des questions climatiques dans leurs stratégies urbaines de développement ;
- le Land de Bade-Wurtemberg oblige les municipalités à développer des plans sur le chauffage urbain compatible avec la neutralité carbone.
- Le Land de Rhénanie du Nord-Westphalie a adopté une loi qui l'autorise à obliger les municipalités à mettre en place des stratégies de réduction des émissions, y compris avec un plan de financement.

Et la plupart des Länder ont mis en place des incitations via la publication de rapports annuels sur leurs émissions, la consommation d'énergie dans les bâtiments publics, le développement de stratégie de protection contre les impacts climatiques ou mettent la pression sur les entreprises émettrices de la région.

- **Municipalités**

70 municipalités ont déclaré « l'urgence climatique ». Selon le recensement fait par « Climate chance », il y aurait plus de 2000 stratégies climat locales (voir 1.4.2).

- **Mécanismes de coopération entre les échelons de l'administration allemande**

La conférence des sénateurs et des ministres chargés de l'environnement des Länder et le ministre fédéral de l'Environnement, de la Protection de la Nature et de la Sûreté nucléaire a lieu deux fois par an. Elle a pour objectif d'identifier les priorités dans le domaine de la politique de l'environnement pour le gouvernement. Des groupes de travail, composés de représentants fédéraux et des Länder, ont été constitués sous l'égide de cette conférence et représentent ainsi un mécanisme de coopération essentielle entre ces échelons de l'administration. Ces groupes de travail jouent un rôle important dans la diffusion de bonnes pratiques et l'évaluation de la mise en œuvre de la législation environnementale fédérale dans les Länder. En 2022, il y avait 9 groupes (ou communautés) de travail.

Existe également le forum de dialogue « Energy efficiency platform » présidé par le Ministre fédéral de l'économie et du climat.

4.4.2 Outils de mise en œuvre à l'échelon local et autonomie décisionnelle de l'échelon local

- **De l'appel à projet « Masterplan 100% Klimaschutz » à la « Nationale Klimaschutz initiative »**

Depuis 2012, le BMWK finance des projets municipaux de protection du climat avec l'objectif de réduire les émissions de GES dans les communes participantes de 95% d'ici 2050 par rapport à leurs niveaux de 1990. Petit à petit s'est mis en place un dispositif de soutien pour les collectivités, qui disposent d'un site internet dédié, dans lequel on retrouve un guide sur la protection du climat⁹⁵. Aujourd'hui l'Initiative nationale pour la protection du climat (NKI) fête ses 15 ans d'action : 45 200

⁹⁵ <https://leitfaden.kommunaler-klimaschutz.de/>

projets réalisés, 1,5 Mds d'euros de financement versés et 3,85 Mds de tonnes équivalent CO2 évitées⁹⁶.

Comme projets emblématiques, on peut citer le centre-ville historique de Lemgo climatiquement neutre grâce à un projet de chauffage urbain utilisant la chaleur des eaux usées (projet 2017-2020). Mais ces projets peuvent aussi être portés par des entreprises publiques : ainsi, les entreprises d'approvisionnement de la haute Hesse (OVAG) ont mis en place un éclairage public par LED dans 48 communes (projet mis en place de 2012 à 2015). Ou encore le plan d'action pour la protection du climat élaboré par la ville de Weinstadt afin d'atteindre la neutralité climatique en 2035 (projet 2023-2024).

Depuis avril 2023, une « Agence communale de la protection du climat »⁹⁷ a été mise en place pour appuyer les collectivités dans la mise en œuvre de leur projet climatique, depuis les méthodologies de calcul des émissions (voir 1.5.2) jusqu'au financement des projets, en passant par une démarche de mentorat et de formations⁹⁸ qui permet aux collectivités d'être appuyées dans chaque étape de leur projet municipal. Elle apporte également le soutien financier nécessaire notamment grâce à qui s'appuie sur le Fonds pour le climat et la transformation (voir 1.6.1). Elle est composée d'experts en matière de « protection municipale du climat ».

4.4.3 Association des citoyens/ corps intermédiaires locaux dans la mise en œuvre

a. Citoyens

De manière générale, et au-delà des seules thématiques environnementales, l'engagement de la société civile en Allemagne est élevé : 29 M de personnes s'engagent à titre bénévole soit 40% de la population au total.

b. ONG

Les ONG ont un rôle important en Allemagne dans le domaine de la défense de la nature et ont notamment joué un rôle important dans le cadre du recours devant la cour constitutionnelle sur les insuffisances de la planification climatique allemande. Elles viennent à nouveau d'obtenir une décision de justice de la cour administrative de Berlin-Brandebourg pour inaction du gouvernement face au changement climatique le jeudi 30 novembre 2023 suite au non-respect par les secteurs du bâtiment et des transports de leurs obligations en matière de réduction des émissions.

c. Syndicats

Sur la base d'un financement public de 340 M d'euros provenant du Fonds d'avenir pour l'industrie automobile doté d'1 MD d'euros pour les années 2021 à 2025, le syndicat IG Metall a mis en place des réseaux dits de « transformation » dans les régions concernées par la restructuration du secteur automobile. Vingt-sept réseaux de transformation régionaux ont été créés dans les bassins d'emplois concernés en collaboration avec les universités, les chambres d'industrie et du commerce, les centres de formation, de recherche appliquée, les agences pour l'emploi, etc... Ils doivent élaborer des stratégies de transformation à travers la production d'expertise économique, la diffusion d'information sur les aides publiques, en lien avec le plan de reconversion régional.

⁹⁶ <https://www.klimaschutz.de/de/15-jahre-nki>

⁹⁷ Depuis 2008 existait un « point de service protection du climat municipal »

⁹⁸ Webinaires « Outils pour une municipalité neutre en GES »

4.5 Evaluation de la stratégie/planification/démarche de mise en œuvre de transition écologique

4.5.1 Institutions évaluatrices

- **L'Office fédéral de l'Environnement (*Umweltbundesamt - UBA*)**

L'UBA est l'autorité scientifique en matière d'environnement, dépendant du ministère fédéral de l'Environnement (BMUV). Par l'importance de ses analyses et de ses recommandations pour les décisions politiques, l'UBA est un acteur environnemental unique en Allemagne et qui jouit d'une forte autonomie. L'organisation de l'UBA se structure autour de 5 domaines : (i) la planification environnementale et les stratégies de développement durable, (ii) la protection sanitaire de l'environnement et des écosystèmes, (iii) la production et produits durables et l'économie circulaire, (iv) la sécurité chimique et biologique et (v) la protection du climat, l'énergie et les marchés carbone. L'office est notamment chargé de compiler les données annuelles sur les émissions de GES selon 7 secteurs (énergie, industrie, construction, transport, agriculture, déchets, utilisation des sols) et de constater les dépassements éventuels des quantités annuelles d'émissions autorisées).

1800 personnes travaillent dans l'UBA, mais 450 sont responsables des régulations et droit environnemental sur la base de données scientifiques : il gère les autorisations de mise sur le marché de des produits chimiques comme le marché ETS.

- **Le Conseil d'experts pour les questions climatiques (*Expertenrat für Klimafragen*)**

Composé de 5 personnes, le Conseil d'experts n'est lié que par le mandat établi par la loi sur la protection du climat (KSG) et exerce ses activités de manière indépendante. Il s'agit d'une instance créée en 2020 qui a pour rôle de vérifier et d'évaluer les données d'émissions allemandes sur la base des chiffres fournis par l'UBA. Le conseil d'experts pour les questions climatiques examine les rapports annuels sur les émissions et le respect des objectifs sectoriels, donne son avis sur le programme et le plan de protection climatique ainsi que sur l'évolution passée des émissions de gaz à effet de serre. Il publie tous les deux ans un avis complet concernant l'évolution et les tendances des émissions de GES et sur l'efficacité des mesures de protection du climat.

Les membres du conseil se composent essentiellement d'enseignants-chercheurs reconnus dans le domaine scientifique. Le Président est Hans-Martin Henning (Directeur de l'Institut Fraunhofer des systèmes énergétiques solaires) et la vice-présidente Brigitte Knopf (Secrétaire générale du Mercator Institute for Global Commons and Climate Change Research). Il est assisté dans ses fonctions par une dizaine de scientifiques.

- **Conseil d'experts pour des questions sur l'environnement**

Le Conseil d'experts pour des questions sur l'environnement (*Rat von Sachverständigen für Umweltfragen, SRU*) ou en plus court Conseil de l'environnement (*Umweltrat*) est composé de scientifiques universitaires. Il est chargé par le gouvernement fédéral **d'expertiser la qualité de l'environnement, sous la surveillance de l'UBA**. Les résultats des expertises sont utilisés pour conseiller toutes les instances impliquées dans la politique environnementale.

Ainsi, son dernier rapport du 10 juillet 2024 porte sur la stratégie nationale allemande en matière d'économie circulaire et le précédent d'avril 2024 porte sur la renaturation. Il participe également à la politique climatique comme en témoigne son rapport de mars 2024 sur le budget CO2 de l'Allemagne.

4.5.2 Types de données utilisées et méthodologies pour le reporting

Il n'existerait pas en Allemagne de base de données permettant d'indiquer quels sont les gouvernements locaux qui ont mis en place une législation climat/transition, ni de format de reporting harmonisé. Les seules obligations existantes sont liées à la mise à disposition de financement. Ainsi les 41 villes qui reçoivent des financements du programme « Masterplan 100% climate protection » doivent définir des objectifs de réduction des émissions et faire du reporting sur certains de leurs engagements.

- **Système de comptabilité communale (BISKO)**

L'Agence fédérale de l'environnement (UBA) recommande aux collectivités de suivre le système comptable communal (BISKO) lors de l'établissement du bilan énergétique et des émissions de GES⁹⁹. Cette méthodologie se retrouve dans les différents outils logiciels de comptabilité, qui peuvent être fournis gratuitement par certains Länder.

Dans un bilan de base, les communes comptabilisent les émissions des ménages, des entreprises et de l'industrie, du trafic et des bâtiments publics.

En sus de cet outil, sont mis à disposition des collectivités des guides pratiques : « Comptabilité de l'énergie et des GES pour les municipalités » et « Poursuite du développement de la norme de comptabilité municipale pour les émissions de GES », « L'analyse quantitative réelle sous forme de bilans d'émission », « Le bilan énergétique et CO2 comme instrument efficace dans les municipalités », « Neutralité en matière de GES dans les communes », etc...

4.5.3 Aspects contraignants ou non de l'évaluation et des modalités de contrôle, reporting et vérification pour l'évolution de la stratégie

L'UBA définit son propre programme de recherche et choisit les problématiques sur lesquelles il doit s'investir dans le domaine des politiques environnementales, climatiques et développement durable. La nature de la nomination des autres conseils garantit également leur indépendance.

Si l'Agence fédérale de l'environnement (UBA) constate dans son rapport de projection un dépassement des objectifs globaux fixés jusqu'en 2030 (« budgets d'émissions ») pendant deux années consécutives, le gouvernement fédéral devra adopter des mesures (Nachsteuerungspflicht) garantissant le respect des quantités annuelles totales d'émissions pour ces années.

Pour le reste des instances d'évaluation, pas d'obligation du gouvernement fédéral de suivre les avis.

4.6 Moyens budgétaires et financiers de la planification écologique

Les outils de financement de la transition écologique en Allemagne sont nombreux, divers et porteurs d'une certaine forme de complexité. Il existe néanmoins une base de données du Ministère de l'économie et du climat¹⁰⁰.

⁹⁹ <https://leitfaden.kommunaler-klimaschutz.de/klimaschutzkonzept/die-quantitative-ist-analyse/>

¹⁰⁰ <https://www.foerderdatenbank.de/FDB/DE/Home/home.html>

4.6.1 Budget public

a. Fonds pour le climat et la transformation (KTF)

La principale source de financement est le Fonds pour le climat et la transformation (KTF) chargé de promouvoir des mesures visant à atteindre les objectifs de la loi climat qui financent notamment la NKI précédemment évoquée. Le KTF est alimenté des revenus du SEQE¹⁰¹ mais aussi du système national de tarification carbone pour les secteurs non encore couverts par le SEQE. En sus, il disposait d'une réserve, quasi-intégralement liquidée suite à l'arrêt de Karlsruhe qui l'avait amputée de 60 Mrd€ avec effet immédiat¹⁰². Sa planification budgétaire 2024-2027 prévoit 212 Mds de dépenses pour :

- La rénovation des bâtiments ;
- La compensation de la surtaxe EEG ;
- La transformation de l'industrie automobile ;
- Les projets de semi-conducteurs ;
- 4Mds d'euros pour les mesures de la protection naturelles du climat et 590 M d'euros en 2023.

b. Autres fonds publics

L'utilisation de fonds d'investissement et de financement était très fréquente au sein des autorités fédérales comme dans les Länders. En témoigne la création d'autres fonds spécifiques par le BMWK tels que le « Fonds high-tech » pour les start-up, le « Fonds pour le futur », ou le « Fonds deep-tech et climat ».

Le BMUV s'appuie lui sur le « Climate change adaptation measures » et le « Federal biodiversity Programme » Créée en 2019, agence fédérale de l'innovation de rupture SPRIND, qui finance des projets de recherche appliquée disruptif, vise également à se mettre au service de la transition écologique, même si elle n'y est pas dédiée (projets dans le domaine de la médecine, de la robotique, de l'intelligence artificielle).

On citera également les programmes de financement apportés par le KfW (*Kreditanstalt für Wiederaufbau*) qui accorde par exemple aux municipalités des bourses pour un développement urbain focalisé sur l'efficacité énergétique.

L'Allemagne bénéficie également de fonds européen notamment le Fonds pour une transition juste qui a attribué 2,5 Mds d'euros en 2022 aux régions allemandes les plus touchées Rhénanie du

¹⁰¹ Il devait initialement bénéficier d'un report de 60 Mds d'euros en provenance des aides COVID, mais un arrêt de la cour fédérale constitutionnelle de Karlsruhe du 15 novembre 2023 a annulé ce volet de la loi de finances de 2021 (absence d'urgence justifiant ce report de crédits, non-respect du principe d'annualité, retard dans la prise de décision budgétaire), provoquant un problème budgétaire et décalant la validation de nombreux projets.

¹⁰² <https://blog.juspoliticum.com/2023/12/04/la-cour-constitutionnelle-federale-allemande-gardiennede-lorthodoxie-budgetaire-remarques-sur-la-decision-du-15-novembre-2023-sur-le-frein-a-lendettement-par-aurore-gaillet/>

nord Westphalie 680 M d'euros, Brandebourg 785 M d'euros, Saxe 645 M et Saxe-Anhalt 364 M d'euros¹⁰³.

c. Montant global

- **Plan national pour la reprise et la résilience de l'Allemagne**

Le plan de relance et de résilience de l'Allemagne mis à jour en juillet 2024 (et donc incluant le volet REPowerEU) est de 32,2 Mds d'euros dont 30,3 Mds de subvention du RRF. 49,5% de cette somme concernera les objectifs climatiques :

- 3,7 Mds pour la décarbonisation de l'économie ;
- 1,5 Mds pour l'hydrogène renouvelables ;
- 7 Mds pour des transports plus vert (voitures électriques, bus propres, rail) ;
- 6,2 Mds pour l'efficacité énergétique des bâtiments résidentiels.

Dans la partie numérique du plan une partie concernera la numérisation du rail et n'est donc pas totalement déconnectée de la transition écologique.

4.6.2 Apport du secteur privé

Fonds de transformation proposé par IG BCE et l'Institut macroéconomique de la fondation syndicale Hans-Böckler (IMK) : 120 Mds Gestion des participations de l'Etat fédéral dans les entreprises bénéficiaires du fonds pour développer des technologies, des techniques de production et des produits respectueux du climat.

¹⁰³ https://ec.europa.eu/regional_policy/whats-new/newsroom/21-10-2022-eu-cohesion-policy-eur2-5-billion-for-a-just-climate-transition-in-germany_en#:~:text=Today%20the%20German%20L%C3%A4nder%20North,and%20climate%20neutrality%20by%202045

5 . Belgique

5.1 Narratif, vision ou récit attaché à la transition écologique

5.1.1 Récit de la transition écologique

La Belgique, comme la plupart des pays européens, n'a pas vraiment développé un narratif sur la transition écologique, au-delà du narratif européen basé sur le constat scientifique d'un changement climatique lié à l'anthropocène, et corollaire d'une dégradation de la biodiversité, de risques croissants liés à la pollution et à l'atteinte des limites planétaires. Dans les conclusions du dialogue sur la « *gouvernance climatique en Belgique* »¹⁰⁴ en 2018, la principale était qu'il « *manque un moteur interne en Belgique fédérale* » et que le besoin demeure d'une vision commune de long terme. Était également mise en avant la nécessité de responsabiliser, hiérarchiser et centraliser comme de dépolitiser et objectiver la politique climatique.

À la suite d'un contentieux introduit en 2014 par l'association sans but lucratif *L'Affaire Climat / Klimaatzaak*, ainsi que par quelque 60 000 particuliers contre l'État fédéral belge et les Régions flamande, wallonne et bruxelloise pour leurs politiques insuffisantes en matière de climat¹⁰⁵, la Belgique fait l'objet d'une [injonction judiciaire](#) l'obligeant à réduire ses émissions de GES de 55% d'ici à 2030 par rapport à leur niveau de 1990.

Dans l'[accord de gouvernement](#) conclu le 30 septembre 2020 entre les sept formations politiques concernées (dont Ecolo et Groen), un chapitre complet est consacré au développement durable et le gouvernement « soutient résolument les ambitions européennes » en s'imposant comme objectif une réduction de 55% des émissions de gaz à effet de serre d'ici 20230. Cet accord liait le gouvernement De Croo, qui a démissionné en juin 2024 à la suite des élections législatives.

Le pays s'est depuis principalement focalisé sur l'adoption d'une politique de lutte contre le changement climatique et de transition écologique qui soit le résultat de la conjonction des politiques menées par les trois régions¹⁰⁶ et les trois communautés¹⁰⁷. En effet, en raison de son organisation institutionnelle, les compétences sont partagées entre le niveau fédéral et le niveau régional ce qui a conduit chaque région à élaborer sa propre stratégie de long terme, l'administration fédérale devant ensuite reprendre les éléments convergents. La vision politique qui en ressort s'articule autour des éléments suivants :

- Une [transition socialement juste](#), imposant une large participation citoyenne, une concertation sociale, de la formation pour tous et un soutien aux groupes les plus exposés (précarité énergétique notamment) ;
- Un [approvisionnement sûr et suffisant en énergie durable et abordable](#) ;
- L'importance de l'[innovation](#) et de la recherche-développement ;
- Une stratégie [financée](#) ;
- Une contribution majeure de l'[économie circulaire](#).

¹⁰⁴ Transition économique
https://climat.be/doc/Conclusions_principales_Dialogue_Gouvernance_climat.pdf

¹⁰⁵ <https://www.actu-environnement.com/ae/news/affaire-climat-belge-cour-appel-bruxelles-condamnation-etat-43922.php4>

¹⁰⁶ Région Wallonne, Région flamande et Région de Bruxelles-capitale.

¹⁰⁷ Flamande, française et germanophone

Dans le plan national énergie-climat¹⁰⁸, on voit poindre une nouvelle préoccupation : celle de l'**urgence**, face à une nécessaire accélération de la transition énergétique, conséquence des incertitudes liées au contexte international.

En terme de vision et narratif, le projet de la Région de Bruxelles capitale : « *Shifting economy* »¹⁰⁹ qui accompagne la contribution bruxelloise à la politique de transition climatique belge, est notable en ce qu'il met au cœur de la transition écologique de la région sa « **transition économique** ». Cette transition économique s'impose au regard des conséquences du changement climatique, mais aussi du chômage et de la croissance des inégalités, de la fragilité des chaînes d'approvisionnement et de la dépendance aux matières premières. Cette stratégie s'approprie les objectifs de neutralité carbone 2050 et s'appuie sur les Objectifs de développement durable pour le cap à 2030 (pour plus de détails voir partie 1.7).

5.1.2 Place de la science dans le narratif

Sans remettre en cause la responsabilité de l'humanité dans le changement climatique, la région de Flandre conteste, dans le cadre du contentieux de « l'affaire climat » cité précédemment, les objectifs qui lui sont fixés par les politiques européennes, argumentant notamment sur une absence de soutien démocratique à ces politiques. Les autorités flamandes les estiment disproportionnés au regard de leurs conséquences économiques et sociales et plaident pour un seuil plus mesuré. En Flandre, l'opposition et les ONG jugent les mesures régionales peu ambitieuses, pénalisant les ménages plus que les secteurs polluants (industrie, agriculture). Si la Wallonie et Bruxelles reprennent en objectif régional les 47% et si le gouvernement fédéral s'engage à y contribuer, la Flandre refusait d'aller au-delà d'un objectif de plus de 40%¹¹⁰, mesuré à partir de 2005. On constate à travers cette affaire judiciaire que les arguments démocratiques (soutien de la population aux politiques de transition écologique) sont opposés aux décisions politiques s'appuyant sur des postulats scientifiques en matière de rythme des réformes.

5.2 L'encadrement juridique des objectifs politiques de la transition écologique

5.2.1 Cadre international et diplomatie environnementale et climatique

La Belgique a ratifié l'accord de Paris en avril 2017. Elle s'inscrit dans le cadre de ses objectifs européens pour la mise en œuvre de sa contribution nationale. Dans le cadre de sa présidence de l'UE pendant le 1^{er} semestre 2024, l'un des objectifs était de « *poursuivre une transition écologique juste* ». La Belgique s'est notamment consacrée, en cette période de fin de mandature pour le Parlement comme pour la Commission européenne, à faire aboutir des propositions législatives du Pacte vert européen : normes plus strictes en matière de pollution de l'air, traitement des eaux usées urbaines, recyclabilité des emballages d'ici 2030.

La Belgique est également très engagée sur l'atteinte des Objectifs de développement durable. Un baromètre ODD (initiative de l'Université d'Anvers, UCL, Antwerp Management school et de l'Institut fédéral pour le développement durable) montre comment les organisations belges contribuent à la réalisation des ODD.

On relèvera aussi les efforts de la Belgique pour stimuler et coordonner la capacité de développement éolien en mer du Nord. Ainsi, le 24 avril 2023, la Belgique a organisé la 2^{ème} édition du Sommet de la Mer du Nord en réunissant à Ostende, dans un format inédit, les chefs d'État et de gouvernement, leurs ministres de l'énergie respectifs ainsi que plus de cent dirigeants des

¹⁰⁸ <https://climat.be/doc/pfec-2024-mise-a-jour-definitive.pdf>

¹⁰⁹ https://shiftingeconomy.brussels/wp-content/uploads/2022/10/ExecutiveSummary_ShiftingEconomy_FR.pdf

principaux industriels des neuf pays concernés : Allemagne (Olaf Scholz), Belgique (Alexander de Croo), Danemark (Mette Frederiksen), France (Emmanuel Macron), Irlande (Leo Varadkar), Luxembourg (Xavier Bettel), Norvège (Jonas Gahr Stoere), Pays-Bas (Mark Rutte), Royaume-Uni (absence de Rishi Sunak), et la Présidente de la Commission européenne, Ursula von der Leyen. Ce sommet, un succès diplomatique pour la Belgique, élargit le périmètre des quatre pays (Allemagne, Belgique, Danemark et Pays-Bas) à l'origine de l'initiative lancée en 2022 à Ejsberg au Danemark de coordonner les plans nationaux de développement de l'éolien offshore en mer du Nord. A Ostende, les objectifs combinés de déploiement affichés représentent une capacité installée de 120 GW en 2030 et 300 GW en 2050, contre 30 GW aujourd'hui, faisant de la Mer du Nord la principale centrale électrique verte de l'Europe à cet horizon. Fortement soutenu par l'industrie au travers de Wind Europe¹¹¹, ce sommet s'est concrétisé par des engagements de développer un réseau d'interconnexion des fermes éoliennes et des plateformes hybrides communes, en lien avec les ambitions européennes de production d'hydrogène vert.

La Belgique poursuit résolument cette ambition, comme souligné à l'occasion de sa présidence du Conseil de l'UE¹¹².

5.2.2 Encadrement européen

La Belgique doit réduire ses émissions de 35% en 2030 par rapport à 2005. En 2022, ces émissions étaient de 106,5 MT CO_{2eq} soit en baisse de 4% par rapport à 2021 et une baisse de 25,7% par rapport à 1990. Le secteur qui contribue le plus est l'industrie (27%), suivi par le transport (22%) et les logements (20%). À noter que les émissions hors ETS représentent 63% des émissions totales de la Belgique. La baisse de 4% en 2022 par rapport à 2021 des émissions hors ETS vient principalement des logements (-12,9%), et non des transports qui représentent 37% des émissions hors ETS et augmentent de 3,4% par rapport à 2021.

5.2.3 Cadre juridique national et mesures opérationnelles et sectorielles emblématiques associées à ce plan d'action

- **La stratégie climatique belge**
 - **Stratégie à horizon 2050, regroupement des 3 stratégies régionales de la Belgique**

Lors du Comité de concertation (Codeco)¹¹³ du 19 février 2020, un accord a été trouvé au sein du pays sur la stratégie climatique belge à l'horizon 2050¹¹⁴. Cette stratégie comprend des objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2050. Elle regroupe 4 documents :

¹¹¹ <https://windeurope.org/newsroom/press-releases/eu-leaders-meet-in-ostend-to-agree-rapid-build-out-of-offshore-wind-in-the-north-seas/>

¹¹² <https://belgian-presidency.consilium.europa.eu/en/news/belgium-ireland-and-the-uk-are-stepping-up-their-cooperation-to-make-the-north-sea-the-largest-sustainable-power-plant-in-europe/>

¹¹³ Le Comité de concertation est un organe instauré en 1980 réunissant des ministres fédéraux, régionaux et communautaires afin de prévenir ou de régler les conflits d'intérêts ou de compétences qui peuvent survenir entre des composantes de l'État fédéral belge. Le Comité de concertation est composé de 12 représentants des différents gouvernements du pays (le gouvernement fédéral et les gouvernements régionaux et communautaires), dans le respect d'une double parité : parité linguistique (6 membres francophones et 6 membres néerlandophones) et parité entre membres désignés par l'Autorité fédérale et membres désignés par les entités fédérées (6 membres au total de part et d'autre).

¹¹⁴ Stratégie à long terme de la Belgique, Climat.BE, <https://climat.be/politique-climatique/belge/nationale/strategie-a-long-terme>, 2020 https://www.cnc-nkc.be/sites/default/files/report/file/2020-02-19_lts_be_fr.pdf

- Les 3 stratégies à long terme développées par les gouvernements flamand, wallon et bruxellois pour leurs régions respectives ;
- Le document stratégique « Vision et chantiers stratégiques pour une Belgique décarbonée à l'horizon 2050 » publié par l'administration fédérale en 2019¹¹⁵.

Chacune des stratégies régionales aborde les principaux changements nécessaires dans chaque secteur pour atteindre les réductions d'émissions envisagées pour 2050. Chaque région met l'accent sur l'électrification pour réduire les émissions de GES de plusieurs secteurs (transports avec par exemple les véhicules électriques ; bâtiments avec des pompes à chaleur, industrie...etc.).

Les stratégies wallonne et flamande comportent des leviers pour le secteur industriel, et soulignent l'importance de la prévention des fuites de carbone, la valorisation maximale de la chaleur résiduelle, l'électrification directe, l'utilisation de biocarburant et d'hydrogène vert.

Pour le transport, une rationalisation de la demande est prévue, en réduisant le besoin de transport de marchandises grâce à un aménagement efficace du territoire. Le transfert modal constitue également une pierre angulaire pour atteindre les ambitions climatiques fixées, de façon analogue au plan du SGPE en France. Une augmentation de la part du rail dans le transport de personnes et de marchandises est également prévue au niveau fédéral.

Concernant le secteur du bâtiment, l'accent sera mis sur l'amélioration de l'efficacité énergétique du parc immobilier, et chaque région a développé un plan de rénovation des bâtiments.

Pour l'agriculture, on identifie plusieurs leviers communs aux 3 stratégies, notamment l'accent sur l'agriculture de précision et l'agriculture dite intelligente, l'augmentation de l'efficacité de l'azote, des pratiques visant à réduire les émissions entériques du bétail et le verdissement énergétique du mix utilisé. Les stratégies wallonne et flamande soulignent quant à elle que le secteur agricole peut être un producteur important de biomasse et de biocarburant, et peut contribuer à la séquestration de carbone grâce aux terres agricoles.

	1990	2005	2017	2030	2050	2005-2050
Electricité	23,0	23,2	13,2	/	0,0	-100 %
Industrie	57,2	50,6	38,7	/	/	/
- ETS		43,0	30,5	/	/	/
- Non-ETS		7,6	8,2	5,1	1,3 à 1,9	-76% à -83%
Transport	21,1	26,7	25,9	19,6	0,0	-100 %
Bâtiments	25,0	27,4	20,7	15,9	2,5 à 2,9	-89 % à -91 %
Agriculture	15,3	12,8	12,4	9,9	6,3 à 7,0	-45 % à -51 %
Déchets	5,1	4,5	3,7	1,9	0,1 à 0,2	-95% à 98%
Total non-ETS		79,0	70,9	52,6³	10,2 à 12,0	-85% à -87%

Figure 1 : Niveaux d'émissions historiques et attendus par secteur en Belgique (en MT CO2 eq.)

Source : Stratégie à long terme de la Belgique, Climat.BE, 2020

Les 3 plans comportent également un volet dédié à l'adaptation, avec des politiques à mettre en

¹¹⁵ Vision et chantiers stratégiques pour une Belgique décarbonée à l'horizon 2050, Climat.Be, janvier 2020

œuvre d'ici 2050, afin de faire face aux sécheresses, aux inondations, aux vagues de chaleur et aux différents risques posés pour chaque secteur.

Pour chacune de ces 3 stratégies régionales, que regroupe la stratégie climatique belge à horizon 2050, une mise à jour est prévue, en fonction de l'évolution de leur mise en œuvre et des objectifs en matière de réduction d'émission de GES définis par l'Union Européenne.

Ces 3 stratégies permettent d'estimer les baisses attendues d'émissions de GES par secteur au niveau de la Belgique. Il s'agit d'une agrégation des indicateurs des 3 stratégies, et non pas des objectifs stricts au niveau belge.

- **Le PNEC 2021-2030**

Étant membre de l'UE, la Belgique doit élaborer un plan national en matière d'énergie et de climat (PNEC) qui vise à fixer les objectifs et les mesures associées pour la période 2021-2030 dans le but de respecter les objectifs climatiques belges pour 2030, et de contribuer à la réalisation des objectifs pour 2050. Ce PNEC se compose des textes établis par chacune des 3 régions (qui sont développés en 5.4.1) et d'un plan Énergie-Climat fédéral (PFEC) élaboré pour l'État fédéral.

Le premier Plan national énergie-climat (PNEC) de 2019 illustre les difficultés de coordination des autorités belges, inhérentes à la complexité du système institutionnel. Ce PNEC 2019 avait suscité de nombreuses recommandations de la Commission européenne (COM) en vue de son amélioration (en particulier en termes d'ambition) et de nombreuses critiques de la part des ONG. La COM avait notamment relevé dans son [avis de 2020](#)¹¹⁶ une juxtaposition de plans régionaux et de mesures fédérales sans intégration et cohérence rendant compte d'une vision commune. Concernant les projections et le respect des objectifs, les mesures belges permettaient de se rapprocher de l'objectif de l'époque (déficit résiduel de 0,6%), mais la COM s'inquiétait de la fiabilité variable des estimations selon les entités, insuffisamment reliées aux mesures proposées. Les ambitions en matière d'énergies renouvelables et d'efficacité énergétique étaient jugées trop faibles.

Les négociations quadripartites relatives au PNEC 2023 ont notamment été paralysées par le refus flamand de souscrire à l'engagement national belge de réduction de 47% des émissions non-ETS, jugé trop élevé, complexe et coûteux à atteindre. Néanmoins, conformément à l'accord de 2020 et après un long travail de dialogue, le 22 novembre 2023, le gouvernement fédéral et les gouvernements régionaux sont parvenus à un accord au sein du comité de concertation (Codeco) pour soumettre à la COM un projet de mise à jour du PNEC 2021-2030 (PNEC 2023), avec l'objectif d'en notifier la version définitive au 30 juin 2024¹¹⁷. Fin août 2024, la contribution du gouvernement fédéral (plan fédéral énergie-climat) a été officiellement [finalisée](#) (le 17 mai 2024). Ce document établit notamment une répartition des efforts selon les entités concernées tel que suit :

État fédéral	Contribution à la réalisation de l'objectif de réduction de 47 % d'ici à 2030, par rapport à 2005
Région flamande	40 % de réduction d'ici 2030 par rapport à 2005
Région wallonne	Réduction de 47 % d'ici 2030 par rapport à 2005
Région de Bruxelles-Capitale	Réduction de 47 % d'ici 2030 par rapport à 2005

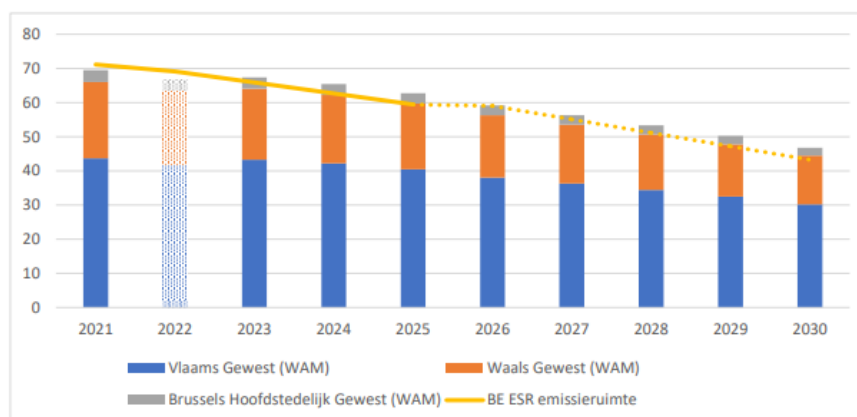
¹¹⁶ <https://climat.be/actualites/2020/la-commission-europeenne-evalue-le-plan-national-Energie-climat-2021-2030>

¹¹⁷ Si la contribution du gouvernement fédéral (plan fédéral énergie-climat) a été officiellement [finalisée](#) (le 17 mai 2024), les contributions régionales (en particulier flamandes) restent à agréger au PNEC, dont la version définitive n'a toujours pas été transmise à la COM à fin août 2024.

Figure 2 : Répartition des efforts de réduction des émissions

Source <https://www.plannationalenergieclimat.be/mwg-internal/ge5fs23hu73ds/progress?id=yT2xUX3vGAFMoP1R-yxF-ix9aV3c3bM0WZkjLw7Fjo4,&dl:>

Si le PNEC 2023 marque une progression dans l'appropriation¹¹⁸ des enjeux de la transition et les mesures à prendre¹¹⁹, ces dernières ne permettront pas à la Belgique d'atteindre les objectifs fixés par l'UE d'ici 2030, comme cela a été relevé par la COM¹²⁰. En effet, le PNEC 2023 conduirait à -42,6% d'émissions de GES pour les secteurs non-couverts par le système d'échange de quotas d'émissions de l'UE (transports, bâtiment, agriculture, déchets...), à comparer à l'objectif fixé par l'UE de -47% ; à 21,7% d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale (objectif de 34%), et à -4,7% et -9,5% de consommation d'énergies primaire et finale (objectifs de -11,9% et -13%).



Source : Compilation des projections régionales et fédérales pour 2021-2030 (ESA emissions WAM²¹) ; 2021-2022 et 2030 conformément à l'ordre exécutif (UE) 2020/2126²², 2023-2025 (calcul propre) et 2026-2029 (calcul propre, estimation préliminaire) conformément au règlement (UE) 2023/857²³ (ESA emissions room).

Figure 3 : Projections des émissions de GES pour les secteurs non-ETS au niveau national et régional et comparaison avec les quotas européens (valeurs en Mt CO2 eq pour le graphe)

¹¹⁸ Ainsi, la région Bruxelles-Capitale, les régions Flandre et Wallonie ont intégré dans le projet de premières analyses d'impact, qui demeurent cependant qualitatives et sans méthodologie commune.

¹¹⁹ La Belgique vise l'élimination progressive des chaudières à mazout, des voitures utilisant des carburants fossiles, la réduction des biocarburants de 1^{ère} génération et mise sur les carburants renouvelables. En matière d'énergies renouvelables, l'accent est mis sur le potentiel de la mer du Nord (jusqu'à 3,5 GW d'énergie éolienne en mer d'ici 2030), sur le solaire flottant, le développement de la filière industrielle et d'importation de l'hydrogène, la culture d'algues pour produire des biocarburants et sur la réduction des taux pour l'installation de panneaux solaires et les pompes à chaleur. La Belgique entend promouvoir l'efficacité énergétique par une baisse de la TVA sur les travaux de démolition-reconstruction, la rénovation massive des bâtiments, le développement de la chaleur renouvelable et l'électrification des moyens de transport. Elle entend aussi accroître sa sécurité énergétique en augmentant la capacité de regazéification à Zeebrugge et se positionne comme pays de transit pour le gaz l'hydrogène ainsi que comme zone d'interconnexions électriques.

¹²⁰ [La Commission fronce les sourcils face au manque d'ambition climatique belge | L'Echo \(lecho.be\)](https://lecho.be)

	2005 (recalculé)	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2030 vs. 2005
BE Objectif de l'ESR ⁹⁹	81,6	71,1	69,1	65,9	62,7	59,4	59,0	55,1	51,1	47,2	43,3	-47,0%
BE WAM	81,6	69,5	66,8	67,4	65,4	62,7	59,2	56,3	53,3	50,3	46,8	-42,6%
VG WAM	50,4	43,7	44,2	43,3	42,2	40,5	38,1	36,3	34,5	32,5	30,2	-40,0%
WG WAM	26,7	22,4	21,6	20,8	20,0	19,2	18,2	17,2	16,2	15,2	14,3	-46,5%
BHG WAM	4,5	3,5	3,3	3,3	3,2	3,0	2,9	2,8	2,6	2,5	2,3	-48,7%

Tableau 20 : Réductions dans les secteurs ESR dans le cadre du scénario avec mesures supplémentaires (WAM)
Source : rapport du CRF belge (15/03/2023) pour 2021 ; compilation des projections régionales et fédérales pour 2022-2030.

Figure 4 : Réductions dans les secteurs de l'ESR dans le cadre du scénario avec mesures supplémentaires (WAM) (en Mt CO2 eq, dernière colonne en pourcentage)

	2005	2010	2015	2019	2020	2021	2025	2030
1 Energie	105,8	99,6	87,1	85,5	78,1	82,1	79,0	63,9
1A Consommation des carburants	105,0	98,8	86,4	84,8	77,4	81,4	78,3	63,2
1A1 Industries énergétiques	29,0	26,1	20,8	21,0	19,0	18,2	19,1	17,3
1A2 Industries manufacturières et de construction	18,9	16,0	13,8	13,9	13,3	14,0	13,8	13,0
1A3 Transport	26,7	26,7	26,9	26,0	21,7	23,9	23,5	16,6
1A4 Autres secteurs	30,1	29,9	24,7	23,9	23,3	25,3	21,8	16,3
1A5 Autre	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
1B Emissions fugitives provenant des combustibles	0,8	0,8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7	0,7
2 Procédés industriels et utilisation des produits	26,5	21,7	20,5	19,9	18,4	18,2	17,2	11,1
3 Agriculture	9,9	9,7	9,7	9,6	9,5	9,4	8,7	7,5
4 UTCATF	-1,8	-0,4	-0,9	-0,5	-0,3	-0,3	-0,9	-1,3
5 Déchets	3,2	2,6	1,7	1,4	1,3	1,3	1,1	0,9

Source: Rapportage belge CRF (15/03/2023) pour 2005-2021; compilation des projections régionale et fédérales pour 2025-2030.

Figure 5 : Evolution totale des émissions GES par secteur GIEC (scénario WAM) MtCO2eq

Source figures 3,4 et 5 : Projet de mise à jour du PNEC belge 2021-2030 (PNEC 2023)¹²¹

- **Le plan fédéral de développement durable**

Adopté le 1er octobre 2021, le Plan fédéral de développement durable (PFDD) a pour objectif la mise en œuvre des ODD en réussissant leur intégration dans l'ensemble des compétences fédérales. Ce projet est piloté par l'Institut du développement durable (voir infra).

- **Le plan d'action fédéral pour une économie circulaire**

Publié en décembre 2021, ce plan vise à définir une politique d'économie circulaire en lien avec les objectifs de lutte contre le changement climatique, la perte de biodiversité et la dégradation de l'environnement de manière globale.

¹²¹ <https://www.plannationalenergieclimat.be/mwg-internal/ge5fs23hu73ds/progress?id=yT2xUX3vGAFMoP1R-yxF-ix9aV3c3bM0WZkjLw7Fjo4,&dI>

5.3 Gouvernance nationale : quels outils administratifs pour la mise en œuvre de la transition écologique ?

Chaque région possède son propre plan de transition écologique, tel que présenté ci-dessus. La gouvernance des plans et leur mise en œuvre sont donc principalement administrées par les 3 régions belges, plutôt que par l'État fédéral. Néanmoins, sera traité en 5.3.1 le rôle de l'État fédéral et des instances de gouvernances fédérales, ainsi que des organes de coordination entre l'échelon fédéral et l'échelon régional, alors que l'organisation administrative et institutionnelle distincte de chaque région sera traitée dans l'annexe 5.4

5.3.1 Organisation de la gouvernance et coordination entre les différents organismes publics impliqués

- **L'État fédéral**
 - **Les compétences de l'État fédéral**

Le portefeuille du gouvernement fédéral en matière d'environnement comprend la réglementation des produits et la protection du milieu marin, certaines questions relatives à l'énergie, aux transports et au budget, ainsi que la coordination de la politique environnementale internationale de la Belgique dont les ODD. Il est également responsable d'une grande partie de la politique fiscale et compétent pour la politique des produits (normes, qualité des carburants, étiquetage et normes de performance pour les appareils électriques à usage domestique ou industriel, etc.). Il est responsable de la sécurité de l'approvisionnement énergétique du pays, et de l'énergie nucléaire. Comme il supervise les eaux territoriales, il est par conséquent responsable du développement des parcs éoliens en mer.

De plus, l'Autorité fédérale assume toutes les responsabilités de la Belgique et de ses entités fédérées à l'égard du droit européen et international. Dans ce contexte, la possibilité de l'État fédéral de se substituer aux entités fédérées en cas de défaillances de celles-ci a été élargie aux obligations dans le cadre de la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques ou de l'un de ses protocoles, et du droit européen visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre. Enfin, l'Autorité fédérale est également compétente pour tout ce qui n'est pas expressément de la compétence des communautés et des régions.

Le tableau suivant permet d'identifier au mieux la répartition des compétences entre l'état fédéral et les régions¹²² :

	État fédéral	Régions
Environnement	<ul style="list-style-type: none">• Coordination de la politique internationale (dont la politique en matière de climat)• Politique des produits (par ex. : normes de produits et sanctions pénales correspondantes)• Milieu marin	<ul style="list-style-type: none">• Protection de l'air et du sol• Protection et conservation de la nature• Protection et distribution d'eau

¹²² Politique nationale, les compétences, Climat.be, <https://climat.be/politique-climatique/belge/nationale/competences>

Énergie	<p>Les matières dont l'indivisibilité technique et économique requiert un traitement égal sur le plan national :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mes études prospectives en énergie • Le cycle du combustible nucléaire • La production de l'énergie, y compris offshore • Les grandes infrastructures d'approvisionnement et de stockage en énergie • Le transport d'énergie • La politique des prix finaux de l'énergie pour le consommateur, en ce compris la politique sociale des prix • L'efficacité énergétique des bâtiments fédéraux • Aspects de la fiscalité (impôts, accises etc...) ⁽¹⁾ 	<ul style="list-style-type: none"> • La distribution et le transport local d'électricité au moyen de réseaux dont la tension nominale est inférieure ou égale à 70.000 volts • Les tarifs de distribution (gaz et électricité) ⁽²⁾ • A distribution publique de gaz • L'utilisation du grisou et du gaz de hauts fourneaux • Les réseaux de distribution de chaleur à distance • La valorisation des terrils • Les sources nouvelles d'énergie à l'exception de celles liées à l'énergie nucléaire • La récupération d'énergie par les industries et autres utilisateurs • L'utilisation rationnelle de l'énergie
Transports	<ul style="list-style-type: none"> • Aéroport national et chemins de fer • Accises sur les carburants • Normes techniques des véhicules 	<ul style="list-style-type: none"> • Autoroutes, voies navigables, ports, aéroports régionaux • Transports en commun et transports scolaires • Imposition sur les véhicules

Figure 6 : Répartition des compétences entre État fédéral et les Régions

Source : Climat.be

○ **L'Institut fédéral du développement durable**

L'IFDD est le service public fédéral (SPF) qui assiste le gouvernement fédéral belge dans ses missions en matière de développement durable. Il est rattaché à la chancellerie du 1^{er} ministre, mais relève de la compétence de la ministre du développement durable. Il est chargé de la préparation de la politique en matière de développement durable, de la coordination de l'exécution de cette politique et de la mise à disposition d'expertise. Il travaille à la fois avec les autres départements ministériels et agences et avec la société civile.

Cette coordination s'exerce par le biais de Commission interdépartementale pour le développement durable (CIDD), dans laquelle sont également représentés les régions et les communautés.

Elle s'exerce par ailleurs au sein de la Conférence interministérielle pour le développement durable (CIMDD) qui réunit les ministères de l'État fédéral.

○ **Une taskforce fédérale énergie et climat dédiée à la mise à jour de la PFEC**

Un groupe de travail – la Taskforce fédérale énergie et climat -, constituée de fonctionnaires fédéraux, présidée par la DG Énergie du SPF Économie et de la DG Environnement du SPF Santé publique, coordonne les travaux d'élaboration, de suivi, de compte rendu et de mise à jour du PFEC. Le Plan fédéral énergie climat (PFEC) constitue la contribution du gouvernement fédéral au Plan national énergie climat (PNEC) depuis 2020.

Même si l'engagement et la contribution des autres SPF compétents, des institutions gouvernementales et des entreprises ont été déterminants dans l'élaboration du Plan fédéral énergie climat, le groupe de travail est également le point focal pour le suivi et l'examen des politiques et mesures existantes et futures.

- **Les organes de coordination entre l'État fédéral et les régions**

Malgré l'absence d'une méthode globale visant à coordonner l'ensemble des acteurs, non uniquement publics, dans le but d'atteindre les objectifs climatiques, la Belgique a mis en place de multiples organes visant à coordonner les acteurs publics pour la décision et la mise en œuvre de la politique climatique en Belgique. Ces instances sont apparues nécessaires du fait du fort éclatement des compétences en matière de politique climatique entre régions et niveau fédéral, et de la non-hiérarchisation des niveaux fédérés et fédéral en Belgique.

- **Commission nationale climat (CNC)**

La **Commission nationale climat (CNC)** a pour mission d'assurer la coordination de la politique climatique belge au niveau national, **et d'évaluer la coordination et la coopération entre le fédéral et les régions**, ainsi que le niveau d'exécution et l'impact des politiques et mesures prises sur la base du PNEC. Elle a été établie en 2002 par un accord de coopération entre l'État fédéral et les régions. Elle est constituée de douze **représentants ministériels titulaires** et de leurs douze suppléants, tous issus des gouvernements fédéral et régionaux (quatre titulaires par entité - fédéral ou région).

La CNC est soutenue par un **secrétariat permanent** (quatre titulaires et quatre suppléants) membres chacun d'une des quatre administrations, et par 14 groupes de travail sur des thématiques nécessitant une expertise supplémentaire. Ainsi, elle produit des **rapports d'évaluation de l'atteinte des objectifs climatiques fixés par le PNEC**, et des impacts des mesures prises. Cependant, du point de vue de la mise en œuvre des politiques, elle joue plutôt un rôle d'évaluateur que de coordinateur des actions.

Elle conseille le CCPIE (voir ci-dessous) et le CIDD, et nomme les experts belges à la CCNUCC. Elle est autorité nationale désignée pour les projets de MDP et focal point pour les projets MOC.

- **Conférence interministérielle pour l'environnement (CIE)**

La **Conférence interministérielle pour l'environnement (CIE)** permet de trancher les problèmes politiques en matière d'environnement de manière concertée entre le fédéral et les régions. Elle est l'un des **groupes de travail permanents** du Comité de concertation (Codeco). Elle est constituée des ministres fédéraux et régionaux compétents en matière d'environnement. Lorsqu'il est question de changement climatique, la CIE est élargie au Premier Ministre, aux ministres-présidents des régions, au ministre fédéral du budget, aux ministres chargés de l'énergie, des transports, de la fiscalité et de la coopération au développement, ainsi que des ministres régionaux de l'économie.

- Il existe par ailleurs d'autres organes de coordination chargés de définir la politique internationale belge de l'environnement :

- Le **Comité de coordination de la politique internationale de l'environnement** (CCPIE), créé en 1995, coordonne la politique internationale en matière d'environnement et veille à la cohérence de la prise de position internationale de l'État belge lors des négociations internationales. Il est

piloté par la DG du SPF santé publique, sécurité de la chaîne alimentaire et environnement.

- la Direction générale Coordination et Affaires européennes (DGE) du Service public fédéral Affaires étrangères
- Il existe également des institutions dédiées à la conception de politiques de certains secteurs:
 - Le **groupe de concertation CONCERE** entre l'État fédéral et les régions en matière d'énergie qui vise à renforcer la coopération entre ces entités ;
 - La **Cellule interrégionale de l'environnement (CELINE)** qui réalise la compilation des inventaires des émissions de gaz à effet de serre.

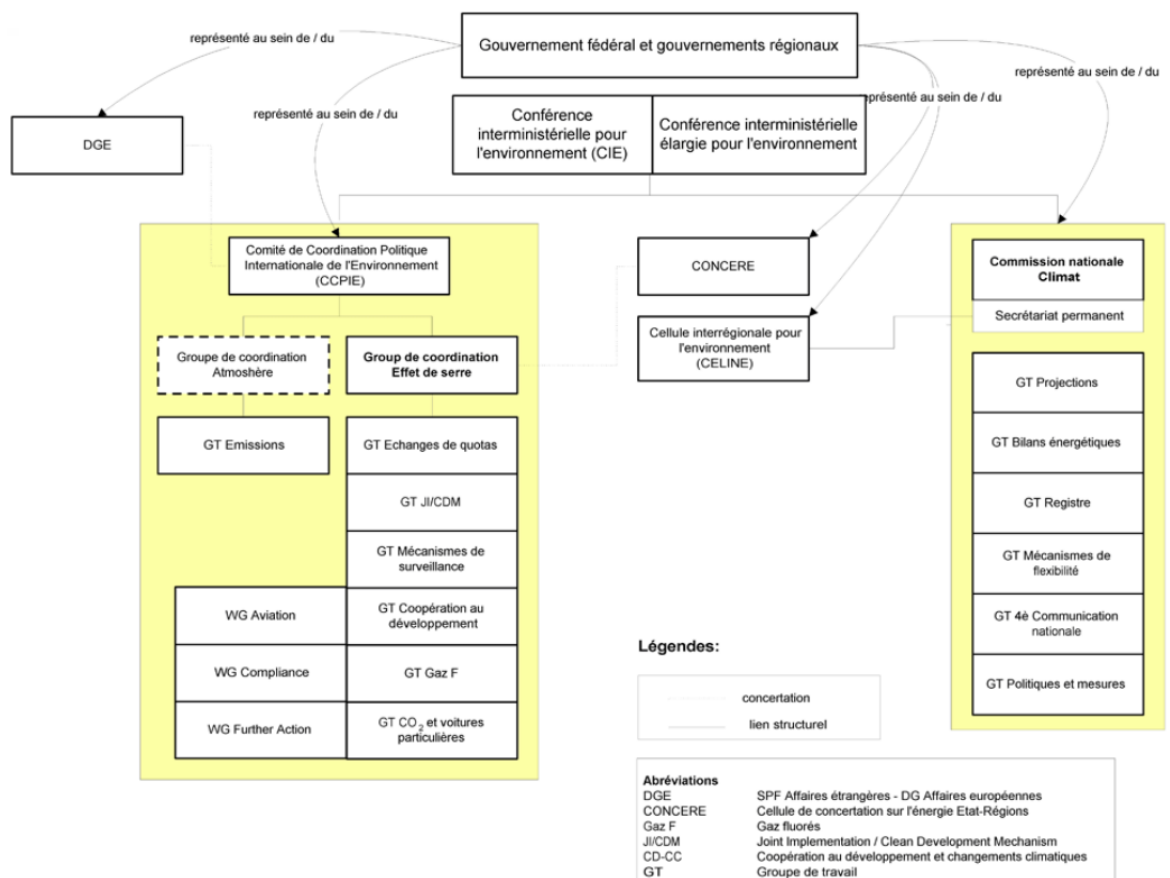


Figure 7 : Tableau des instances de coordination des acteurs publics de la politique climatique nationale belge

Source : Site Internet fédéral climat.be ([Organes et processus de décision \(climat.be\)](http://Organes%20et%20processus%20de%20décision%20(climat.be)))

5.3.2 Association des représentants de la société civile pour l'élaboration de la stratégie/plan national

- **Des consultations publiques pour l'élaboration de la stratégie fédérale**

Plusieurs consultations des parties prenantes et du public sur la politique climatique et énergétique ont été organisées ces dernières années, par exemple dans le cadre du pacte énergétique interfédéral et du plan national belge énergie-climat.

Au niveau fédéral, les organes consultatifs fédéraux sont le Conseil fédéral du développement

durable (CFDD) et le CCE (Conseil central des entreprises). Ils ont émis des avis consultatifs sur les projets de plans.

Un règlement sur la gouvernance prévoit dans son article 11 une consultation des parties prenantes. Des tables rondes sur le climat ont eu lieu pendant l'automne 2022, regroupant plus de 300 parties prenantes et experts. Les participants ont formulé plus de 60 recommandations écrites, en sus des contributions apportées lors des débats thématiques. Afin de veiller avec l'articulation avec les échelons régionaux, des représentants régionaux ont également participé. La planification et l'action concrète ont été plébiscitées, en lien direct avec une budgétisation à court, moyen et long terme.

Enfin, une consultation publique nationale a eu lieu sur le site du PNEC, à laquelle plus de 60 000 citoyens et organisations ont participé. Une nouvelle enquête a eu lieu en février-mars 2024. Même si le nombre de participants a été plus faible (1560), il est intéressant de voir que le sujet transport et mobilité est sorti comme le plus important et que 90% des personnes interrogées sont favorables à une réforme du système des voitures de société, la majorité souhaitant un budget mobilité pour chaque employé et 80% sont favorables à une réduction de la vitesse sur les autoroutes. Intéressant également les 2/3 des personnes ayant participé souhaitent une refédéralisation de la politique climatique.

Dans d'autres domaines, on citera la réunion des parties prenantes belges par le CCPIE tous les 6 mois, pour une réunion d'information sur la politique environnementale.

- **Consultations au niveau régional**

Au niveau régional, compte tenu de l'approche selon laquelle chaque région a élaboré sa propre stratégie à long terme, les régions ont décidé séparément de l'organisation de consultations publiques. Chaque région a organisé différentes initiatives pour impliquer des représentants de la société civile dans l'élaboration de sa stratégie :

La stratégie flamande : la région flamande s'est inspiré des travaux publiés à la suite du Sommet flamand sur le climat de 2016 et des tables rondes, de l'initiative '*Stroomversnelling*' (Accélération) et des groupes thématiques qui en ont découlé. Il est également cité à maintes reprises dans la stratégie, que le document constitue un point de départ à être affiné avec les parties prenantes. La stratégie indique : « *L'Accord de Gouvernement flamand 2019-2024 prévoit un trajet participatif efficace afin d'associer étroitement toutes les parties intéressées – les citoyens, la société civile, les entreprises et les différentes autorités – à l'élaboration de la politique climatique flamande* ». La région compte également maintenir un panel Climat consultatif d'experts indépendants.

La stratégie wallonne : La stratégie wallonne reprend des termes similaires que la stratégie flamande, indiquant n'être « *qu'un point de départ* », puisqu'« *une telle transition impacte tous les secteurs de la société et doit reposer sur un large consensus pour pouvoir être mise en œuvre.* » Un travail de concertation compte être initié avec les représentants de différents secteurs, une fois le rapport soumis à la Commission européenne, avec une procédure participative élargie afin de mobiliser les citoyens.

En 2021, le ministre wallon du climat, a organisé un panel citoyen afin d'inclure la population dans la révision du PACE. Cette expérience apparaît très proche de la convention citoyenne pour le climat réalisée en France. 50 personnes y ont participé sur la base de personnes tirées au sort depuis un échantillon de 5000 ménages, panel complété par des jeunes, des agriculteurs et des personnes « vivant dans le trop peu de tout »¹²³.

La stratégie de contribution de la région de Bruxelles-capitale à la stratégie nationale 2050 de réduction des émissions de gaz à effet de serre : Il est indiqué dès la cinquième page de la

¹²³ Ces dernières ont été recrutées parmi les témoins du vécu formés à la prise de parole par le réseau wallon de lutte contre la pauvreté.

stratégie que le document s'appuie sur des consultations menées par la région et que le gouvernement prévoit l'amplification de la participation citoyenne.

5.4 Déclinaison territoriale : mise en œuvre de la transition écologique à l'échelon local et relation avec les acteurs du territoire

5.4.1 Autorités de mise en œuvre (collectivités, représentants locaux de l'État)

Les entités régionales disposent d'une grande autonomie en matière de prise de décision et de mise en œuvre dans le domaine de la transition écologique.

- **Flandre**

Le plan Énergie-Climat flamand (VEKP 2021-2030) et la stratégie climatique flamande 2050 ont été désignés comme « plans politiques transversaux » du gouvernement flamand, sous la coordination de la ministre flamande de l'environnement. Des accords gouvernementaux, formalisés en 2021, ont permis de désigner pour chaque mesure du plan VEKP une entité responsable de la mise en œuvre. L'agence flamande de l'énergie et du climat (VEKA) assure la coordination et surveille l'exécution du plan et les progrès réalisés. Chaque entité responsable peut disposer d'un référent VEKA qui fournit une assistance à la mise en œuvre et au suivi des mesures. Sont également prévus des procédures et un calendrier, des étapes du cycle politique en matière d'énergie et de climat, le rôle joué par les ministres, départements et entités et l'implication des parties prenantes, experts, autorités locales et innovateurs¹²⁴.

Les mesures du VEKP ont été classées en 12 grands secteurs : Transport et mobilité, Bâtiments, Agriculture, Industrie, Déchets, LULUCF (Utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie), Énergies renouvelables, Transport maritime international et aviation, Marché intérieur de l'énergie, Précarité énergétique, Recherche, innovation et compétitivité, Mesures transversales à toutes les dimensions.

Un rapport d'avancement du VEKP est soumis chaque année au gouvernement flamand, et un rapport d'étape complet est préparé tous les deux ans.

Comme indiqué en 1.1, les négociations quadripartites relatives au PNEC 2023 ont été paralysées par le refus flamand de souscrire à l'engagement national belge de réduction de 47% des émissions non-ETS, jugé trop élevé, complexe et coûteux à atteindre. En Flandre, l'opposition et les ONG jugent les mesures régionales peu ambitieuses, pénalisant les ménages plus que les secteurs polluants (industrie, agriculture). Si la Wallonie et Bruxelles reprennent en objectif régional les 47% et si le gouvernement fédéral s'engage à y contribuer, la Flandre refuse d'aller au-delà d'un objectif propre de plus de 40%, mesuré à partir de 2005.

- **Wallonie**

Les politiques et mesures du Plan Air-Climat-Énergie (PACE) wallon¹²⁵ s'inscrivent dans neuf leviers d'action : Sortir des énergies fossiles / Déployer massivement les énergies renouvelables / Renforcer l'accès à l'énergie et soutenir la transition énergétique / Accélérer et massifier la rénovation des bâtiments / Améliorer la transition énergétique et climatique des entreprises et des industries / Assurer la durabilité de l'agriculture, des sols et des forêts / Transformer les territoires

¹²⁴ Désignation des diverses entités responsables des diverses mesures de mise en œuvre du VEKP : [Aanduiding entiteiten VEKP I11er3.pdf \(vlaanderen.be\)](#).

¹²⁵ Plan Air-Climat-Énergie (PACE 2030) wallon, version finale adoptée par le gouvernement wallon le 21 mars 2023 : [pace-2030-adopte-gw-21-mars-2023.pdf \(wallonie.be\)](#).

et la mobilité / Assurer l'acceptabilité des mesures du PACE en vue d'atteindre les objectifs de la Wallonie / Soutenir la politique locale énergie climat.

De plus, au sein du gouvernement wallon, chaque ministre est garant des actions du PACE relatives à ses champs de compétences. Par ailleurs, un Comité de pilotage composé d'un représentant de chaque ministre et se réunissant tous les six mois **organise la planification et la mise en œuvre des politiques et mesures du PACE**. Il prépare chaque année l'état d'avancement des politiques et mesures du PACE et le programme de travail pour l'année à venir. Il est assisté d'un secrétariat, la cellule de coordination, qui s'appuie sur un groupe de travail inter administration. Un point du gouvernement annuel sur la thématique air climat énergie permet de prendre connaissance de l'état d'avancement, du programme de travail, des avis, des inventaires et des bilans. Le gouvernement peut alors adopter des actions complémentaires ou correctrices nécessaires pour atteindre les objectifs du plan.

- **Région Bruxelles-Capitale**

La région de Bruxelles-capitale dispose de plusieurs documents de planification complémentaires :

- Sa contribution à la stratégie nationale de réduction des émissions de GES d'ici 2050 fourni en 2019 ;
- Le plan stratégique pluri-annuel Go4Brussels 2030, signé en 2020, qui vise une transition durable et économique, sociale et écologique ;
- la Stratégie « Shifting Economy » 2022-2030, adoptée en 2022 dont l'objectif est l'alignement de la transition économique bruxelloise avec la transition climatique (voir 1.7à).
- Un PACE¹²⁶ régional qui distingue les actions transversales et les actions sectorielles (bâtiments, environnement urbain et adaptation aux effets du changement climatique, production d'énergie à partir de sources renouvelables et bas carbone, transport et mobilité, production et consommation de biens).

Le Ministre en charge de la Transition climatique de la région de Bruxelles capitale a mis en place en 2021 un comité de pilotage climat, réunissant l'ensemble des membres du gouvernement. Il prend en charge le suivi des mesures déjà adoptées ou de l'approbation de mesures additionnelles, et peut créer en cas de besoin des groupes de travail inter administration. Un comité d'experts climat évalue également les politiques et mesures régionales dans un rapport et en tire des recommandations pour le Gouvernement ; il émet également un avis sur les textes, projets ou questions soumises par le gouvernement pour éviter qu'ils ne portent atteinte aux objectifs climatiques à moyen ou long terme. Les ministres et organismes régionaux en outre peuvent recevoir l'aide de Bruxelles Environnement (Administration de l'Environnement et de l'Énergie) afin de mettre en place des actions concrètes et opérationnelles. À noter qu'il existe un secrétaire d'État à la transition économique, qui pilote Shifting economy avec le Ministre de la Transition climatique.

5.4.2 Outils de mise en œuvre à l'échelon local et autonomie décisionnelle de l'échelon local

Comme indiqué précédemment les régions ont mis en place des plans climat à l'échelle régionale. Pour des raisons de clarté de la présentation, ces éléments ont été traités dans le point 5.4.1.

¹²⁶ Plan régional Air-Climat-Énergie de la Région Bruxelles-Capitale, 27 avril 2023 : [PACE_FR.pdf \(environnement.brussels\)](#).

5.4.3 Association des citoyens/ corps intermédiaires locaux dans la mise en œuvre

a. Citoyens

La Belgique a mis en place un service citoyen, équivalent du service civique français, qui offre des missions (4 jours par semaine pendant 6 mois) dans le domaine de l'environnement (mais aussi culture, éducation, aide aux personnes et sport). Est également offerte une possibilité de formation pour devenir « ambassadeur/drice du climat » sur 12 jours pendant les 6 mois.

b. ONG

Le monde associatif belge est très mobilisé sur le sujet de la transition écologique.

À noter qu'un procès est en cours dans le cadre de « l'affaire climat » similaire à la même affaire qui a vu la politique néerlandaise remise en cause pour manque d'ambition (voir Fiche Pays-Bas). 58586 citoyens ont intenté une action en justice contre les gouvernements des 3 régions et le gouvernement fédéral et ont obtenu gain de cause en première instance et en appel en 2023¹²⁷ : la Belgique devra réduire ses émissions de GES de 55% par rapport aux niveaux de 1990. La Wallonie n'est pas condamnée car il est jugé que ses textes juridiques relatifs à cet objectif sont suffisamment clairs. La Flandre se pourvoit en cassation après 10 années de procédure car elle refuse l'objectif de réduction de 55% à l'horizon 2030 de réduction des GES.

c. Syndicats

En Belgique il existe trois principales organisations syndicales :

- La **FGTB** ou Fédération Générale du Travail en Belgique
- La **CSC** ou Confédération des Syndicats Chrétien
- La **CGSLB** ou Centrale Générale des Syndicats Libéraux

Ces trois organisations, qui ont chacune leur déclinaison régionale, sont membres de la [Coalition Climat](#). Cette dernière a notamment formulé plusieurs critiques sur le PNEC 2019 et appelé à une réponse à la hauteur des ambitions européennes ainsi qu'à davantage de volonté politique pour plus d'intégration et de lisibilité via des accords concrets de coopération.

Par ailleurs, la Fédération des entreprises de Belgique (homologue du MEDEF) a suivi l'élaboration du PNEC. Le dernier projet en date a fait l'objet d'une critique circonstanciée¹²⁸, pointant en particulier l'absence de vision mobilisatrice et de projets visionnaires.

d. Secteur privé

Selon une étude du Carbon Disclosure Project, seules 3% des entreprises en Belgique¹²⁹ sont engagées dans une trajectoire carbone compatible avec l'objectif 1.5°C. Seulement 21% des entreprises belges se sont lancées dans l'élaboration de plans d'action (contre 40% en France).

Toutefois, selon l'enquête annuelle de la Banque européenne d'investissement (BEI) sur l'investissement et le financement ([EIBIS](#))¹³⁰, la quasi-totalité (96%) des entreprises belges ont pris des mesures pour réduire leurs émissions de GES (contre une moyenne de 89% au niveau UE),

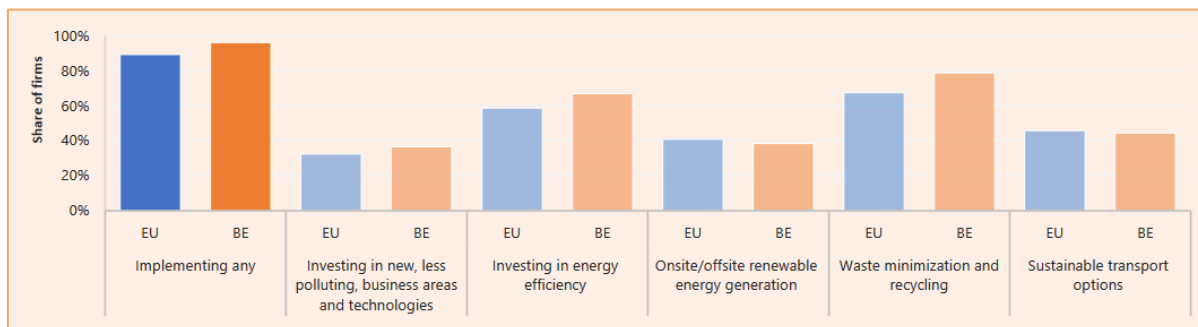
¹²⁷ Affaire Climat intenté en 2014 par Klimaatzaak ASBL. Leurs avocats sont les mêmes que dans l'affaire néerlandaise.

¹²⁸ <https://www.vbo-feb.be/fr/opinions/plan-climat-belge-dans-les-clous-ou-illusion-doptique/>

¹²⁹ <https://www.lecho.be/dossiers/climat/les-grandes-entreprises-belges-a-la-traine-dans-la-lutte-contre-le-rechauffement/10448794.html>

¹³⁰ https://www.eib.org/attachments/lucalli/20230340_econ_eibis_2023_belgium_en.pdf

en particulier sur le plan de la réduction des déchets et leur recyclage ainsi que les investissements dans l'efficacité énergétique (61% des entreprises contre 51% au niveau UE, ce qui classe la Belgique dans le top 3 européen).



Q. Is your company investing or implementing any of the following, to reduce greenhouse gas (GHG) emissions?

Figure 8 : Réponse à la question : « is your company investing or implementing any of the following to reduce GHG emissions ?

Source : EIB Investment Survey 2023 – Belgium overview

Ces tendances s'inscrivent notamment dans le contexte de la mise en œuvre par les entreprises des obligations en matière d'audits énergétiques et de systèmes de management de l'énergie exigées en conformité avec le cadre législatif européen (ex : directive relative à l'efficacité énergétique), en particulier en ce qui concerne les grands consommateurs d'énergie. Elles sont entérinées au sein d'accords sectoriels sur l'énergie. Les entreprises s'y engagent à réduire leur consommation d'énergie et, en contrepartie, peuvent bénéficier d'un soutien financier et être exonérées partiellement de certaines charges relatives à leur facture énergétique.

A cet égard, selon EIBIS, près de la moitié (45%) des entreprises belges ont indiqué avoir mis en place des objectifs et de contrôle de leurs propres émissions de GES.

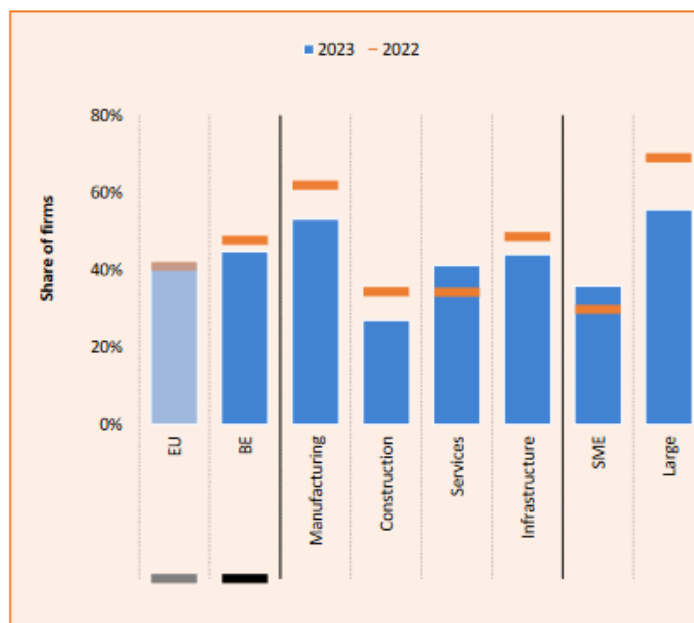
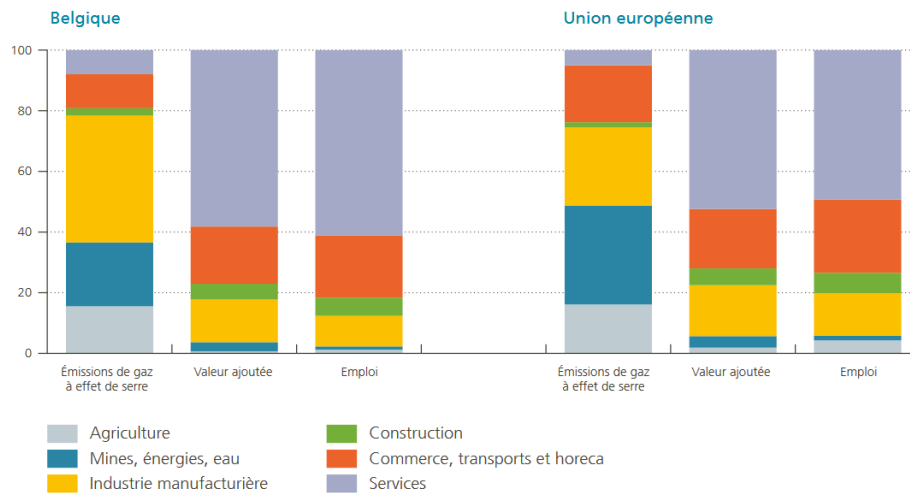


Figure 9 : Réponse à la question : « does your company set and monitor targets for its own GHG emissions ?

Source : EIB Investment Survey 2023 – Belgium overview

Le secteur industriel représente un enjeu particulier : il est à l'origine de 41% des émissions de

GES (contre 26% dans l'UE), et il rassemble 14% de la valeur ajoutée et 10% de l'emploi belge.



Sources : Eurostat, Statbel.

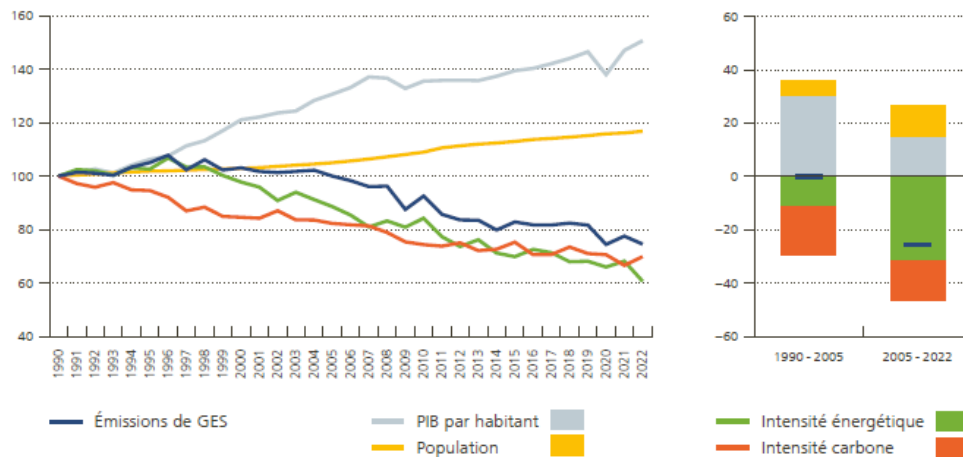
Note: Les émissions de GES sont celles émises lors de la production (exclusion faite des émissions des ménages) et sont calculées en tonnes d'équivalent CO₂; la valeur ajoutée brute est exprimée en pourcentage du PIB; l'emploi est évalué en tenant compte du nombre de personnes en emploi.

Figure 10 : L'industrie manufacturière, grande émettrice de GES, est une branche d'activité non négligeable en Belgique (pourcentages du total, 2022)

Source : Rapport 2023 sur les développements économiques et financiers – Banque nationale de Belgique

Au plan global, selon les éléments publiés par la Banque nationale dans son rapport 2023 sur les développements économiques et financiers¹³¹, la baisse des émissions de GES du pays est liée à la réduction de l'intensité énergétique et de l'intensité carbone, tel qu'illustrée comme suit :

(évolution en indice, 1990 = 100 (volet de gauche) et décomposition¹ des changements cumulés des émissions de GES sur les périodes 1990-2005 et 2005-2022 (volet de droite))



Sources : EEA, Eurostat.

¹ Décomposition des émissions de GES sur le territoire belge selon l'identité de Kaya: émissions de GES = population x (PIB/population) x (consommation d'énergie primaire/PIB) x (émissions de GES/consommation d'énergie primaire).

Figure 11: La baisse des émissions de GES en Belgique est liée à la réduction de l'intensité énergétique et de l'intensité carbone

Source : Rapport 2023 sur les développements économiques et financiers – Banque nationale de Belgique

La Région wallonne a mis en place un chèque entreprise leur permettant de réaliser des études

¹³¹ file:///C:/Users/bpompili/Downloads/rapport2023_ti_complet.pdf

de faisabilité sur une utilisation plus vertueuse des ressources (éco-conception, gestion de la consommation énergétique). Ces études peuvent porter sur des aspects économiques (marché, business plan, financement) et sur des aspects techniques. Pour le bilan carbone, ils encouragent le recours à la méthodologie de l'ADEME. Le chèque peut couvrir jusqu'à 50% des frais éligibles hors TVA avec un plafond à 35 000 euros sur 3 ans.

5.5 Evaluation de la stratégie/planification/démarche de mise en œuvre de transition écologique

5.5.1 Institutions évaluatrices

- **Évaluations du gouvernement fédéral**

Le gouvernement fédéral évalue en permanence son double engagement (maintenir les politiques existantes pour une baisse des émissions de tonnes de CO₂ éq. et mettre en œuvre de nouvelles politiques et mesures), en collaboration avec les différents départements fédéraux concernés et avec le soutien technique de consultants externes. Les résultats sont transmis à la **Commission nationale climat**, sous forme de rapport, conformément à l'accord de coopération sur la répartition des charges nationales¹³².

Conformément à l'accord de coopération du 14 novembre 2002, le gouvernement fédéral s'engage à rendre compte de l'état d'avancement et de la mise en œuvre d'une série de politiques et mesures fédérales (« Policies and measures » ou PAM), qui dépendent de ses compétences (finances, énergie, transport, direction des bâtiments, etc.). Les mesures fédérales ont été identifiées dans le volet fédéral du PNEC.

Des études ont été lancées pour estimer les réductions de gaz à effet de serre réalisées. Ces calculs ont d'abord porté sur la première période d'engagement du protocole de Kyoto (2008-2012). Ils ont ensuite été étendus à 2020 et 2030 pour être intégrés dans les plans nationaux énergie climat. Les chiffres obtenus reflètent les succès obtenus et les efforts qui restent à faire.

Le suivi inclut un examen semestriel basé sur des fiches de suivi, dans lesquelles les départements fédéraux et les services gouvernementaux concernés fournissent un état détaillé de la mise en œuvre de leurs mesures, compilées dans un tableau de suivi. Un rapport public de synthèse annuel de suivi de la mise en œuvre est produit par la Task-Force fédérale Énergie-Climat. Les politiques des différentes régions sont ainsi suivies sous la coordination de la ministre de l'Environnement fédérale, grâce à différentes procédures d'évaluation cycliques.

Sur le plan prospectif, le **Bureau Fédéral du Plan (BFP)** évalue les perspectives de la Belgique à long terme en regard de ses objectifs européens de réduction, en application du modèle PRIMES utilisé par la Commission européenne pour élaborer les perspectives énergétiques de l'Union européenne et de chaque État membre et pour étudier les répercussions de scénarios et politiques au niveau (multi)national. Dans ses dernières [perspectives énergétiques de la Belgique à politique annoncée](#) (mai 2024)¹³³, le BFP conclut que la Belgique n'atteindra pas ses objectifs européens de réductions d'émissions, d'efficacité énergétique et d'énergie renouvelable en 2030 (cf. tableau ci-après) et *a fortiori* en 2050.

¹³² Selon l'article 16 de l'accord de coopération sur la répartition des charges nationales (accord "Burden Sharing"1), le ministre fédéral chargé du climat transmet annuellement à la Commission nationale climat (CNC) un rapport sur les politiques et mesures de l'État fédéral, visées à l'article 9 de l'accord de coopération. Ce rapport inclut une estimation des réductions d'émissions de gaz à effet de serre conformément à la décision n° 406/2009/CE (émissions hors secteur ETS), visées à l'article 9 : 1-politiques et mesures existantes et 2-nouvelles politiques et mesures de l'accord de coopération.

¹³³ <https://www.plan.be/fr/publications/perspectives-energetiques-de-la-belgique-politique>

Tableau 1 Indicateurs sur les objectifs européens (horizon 2030)

	Réalisations	Objectifs
Réduction d'émissions dans les secteurs SER (par rapport à 2005)	-32%	-47%
Part des énergies renouvelables	24,1%	34%
Consommation finale d'énergie (par rapport à REF 2020)	-7,9%	-11,7%

Figure 12 : Indicateurs sur les objectifs européens (horizon 2030)

Source : Perspectives énergétiques de la Belgique à politique annoncée – Bureau Fédéral du Plan - 2024

L'instance chargée d'assumer les obligations de rapportage est la **Commission nationale Climat**. Elle veille à coordonner la préparation des rapports, à faciliter l'échange d'informations et à harmoniser les méthodes et les procédures au sein des différentes parties concernées (les Régions et l'État fédéral).

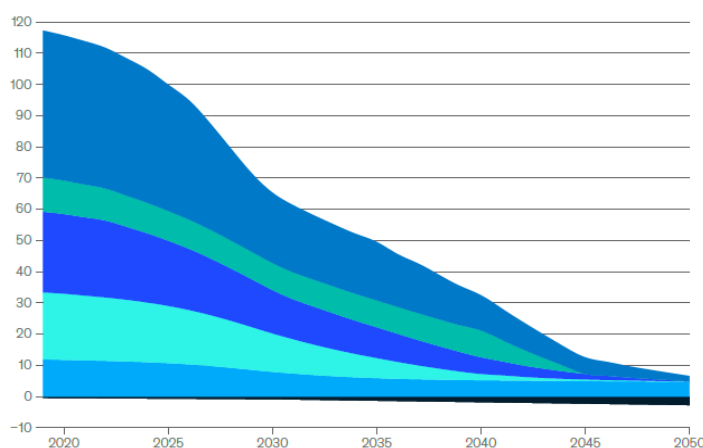
Le **Bureau Fédéral du Plan (BFP)** est un institut public indépendant de prévision, de recherche et d'analyse des politiques publiques. Sa mission première est d'offrir une aide à la décision et, à ce titre, son expertise est mise à la disposition du gouvernement, du Parlement, des interlocuteurs sociaux ainsi que des institutions nationales et internationales. Il réalise des études et des prévisions sur des questions de politique économique, sociale, environnementale et examine leur intégration dans une perspective de développement durable. Dans son champ de compétence entrent : les projections de consommation et de production d'énergie à moyen et long terme, ainsi que des émissions de gaz à effet de serre, les évaluations des impacts de la politique européenne en matière d'énergie et de climat sur le système énergétique et l'économie belge, les analyses ex post des enjeux, des politiques et des stratégies de développement durable, les scénarios de développement durable alternatifs pour atteindre les objectifs fixés dans la vision à long terme arrêtée par le gouvernement fédéral en 2013, une liste et un tableau stratégique d'indicateurs de développement durable, les outils d'aide à la décision en support à la politique de mobilité et transport.

- **Évaluations du secteur privé**

Selon une étude de McKinsey (juin 2023)¹³⁴, en application de son modèle *Decarbonization Scenario Explorer* (DES), la capacité de la Belgique à atteindre l'objectif de neutralité carbone d'ici 2050 implique des efforts significatifs, en particulier dans les secteurs de l'énergie, l'industrie, les transports, le logement et l'agriculture, évalués comme suit :

Achieving net-zero emissions in Belgium will require sustained efforts across sectors.

Illustrated pathway: 3.7 MtCO₂e p.a.¹ to be abated in 2019–50 (x4 speed vs 0.9 MtCO₂e p.a.¹ in 1990–2019)



¹³⁴ <https://www.mckinsey.com/capabilities/sustainability/our-insights/net-zero-or-growth-how-belgium-can-have-both>

Decarbonization vs 2019			
Sectors	2030	2050	Main drivers for 2030 reduction (not exhaustive)
Industry ²	-45%	-96%	-90% electrification of low- and medium-temperature heat -25% reduction in barrels of oil produced Main decarbonization realized in steel, ethylene, and cement
Power	-19%	-100%	-30-gigawatt (GW) increase in renewable electricity production (-3.5x times vs 2019); -23 GW from solar and -8 GW from wind, contributing to -35 TWh of renewable energy annually
Transport	-30%	-100%	-50% penetration rate of battery electric vehicle (BEV) passenger cars and vans -15% penetration rate of BEV trucks with a minor uptake in fuel cell trucks
Buildings	-43%	-100%	-30+% of building units ³ highly insulated -20% of buildings ³ equipped with a heat pump
Agriculture	-34%	-60%	Reduction in size of livestock herds by ~25% and implementation of modern farming techniques -40% electrification of greenhouse heating (through heat pumps) and farming equipment
LULUCF ⁴	+95%	+550%	Grasslands covered by leguminous plants capturing ~0.5 MtCO ₂ e p.a. ¹ Croplands covered by cover crops capturing ~0.7 MtCO ₂ e p.a. ¹
Total	-45%	-97%	

Note: Decarbonization total depends on the weight of each sector in terms of emissions.

¹Million metric tons of CO₂ equivalent per annum.

²Including waste management and other emissions.

³Commercial and residential.

⁴Land use, land-use change, and forestry.

Figure 13 : Achieving net-zero emissions in Belgium will require sustained efforts across sectors

Source : Net zero or growth ? How Belgium can have both –Mc Kinsey Sustainability - 2023

5.6 Moyens budgétaires et financiers de la planification écologique

5.6.1 Budget public

a. Montant global (et à quelle échéance) / par secteurs

A l'appui d'un rapport de 2018 du Comité stratégique (groupe d'experts indépendants), dans le cadre du [Pacte national d'investissements stratégiques](#) (PNIS), le PNEC 2023 prévoit jusqu'en 2030 un besoin d'investissements de plus de 150 Md€ (moins de 20 Md€ par an) - cf. schémas ci-après, dont 60 Md€ [9 Md€ (public) - 51 Md€ (privé)] pour l'énergie, 25 Md€ [19 Md€ - 6 Md€] pour la mobilité et environ 70 Md€ pour la rénovation des bâtiments wallons.

Les investissements publics flamands et wallons se focaliseront sur les infrastructures, la formation, l'enseignement, la santé (et autres domaines en cas de risque de défaillance du marché). La Belgique souhaite faire un usage maximal des sources de financement européennes et tirer parti de l'investissement privé, du cofinancement et des partenariats public-privé. Cependant, le besoin d'investissements conséquents dans les réseaux, la réduction du budget belge induite par les contraintes européennes (la Belgique fait l'objet d'une procédure en déficit excessif), l'accès complexe au financement européen et la dépendance au financement lié au SEQE sont des obstacles identifiés.

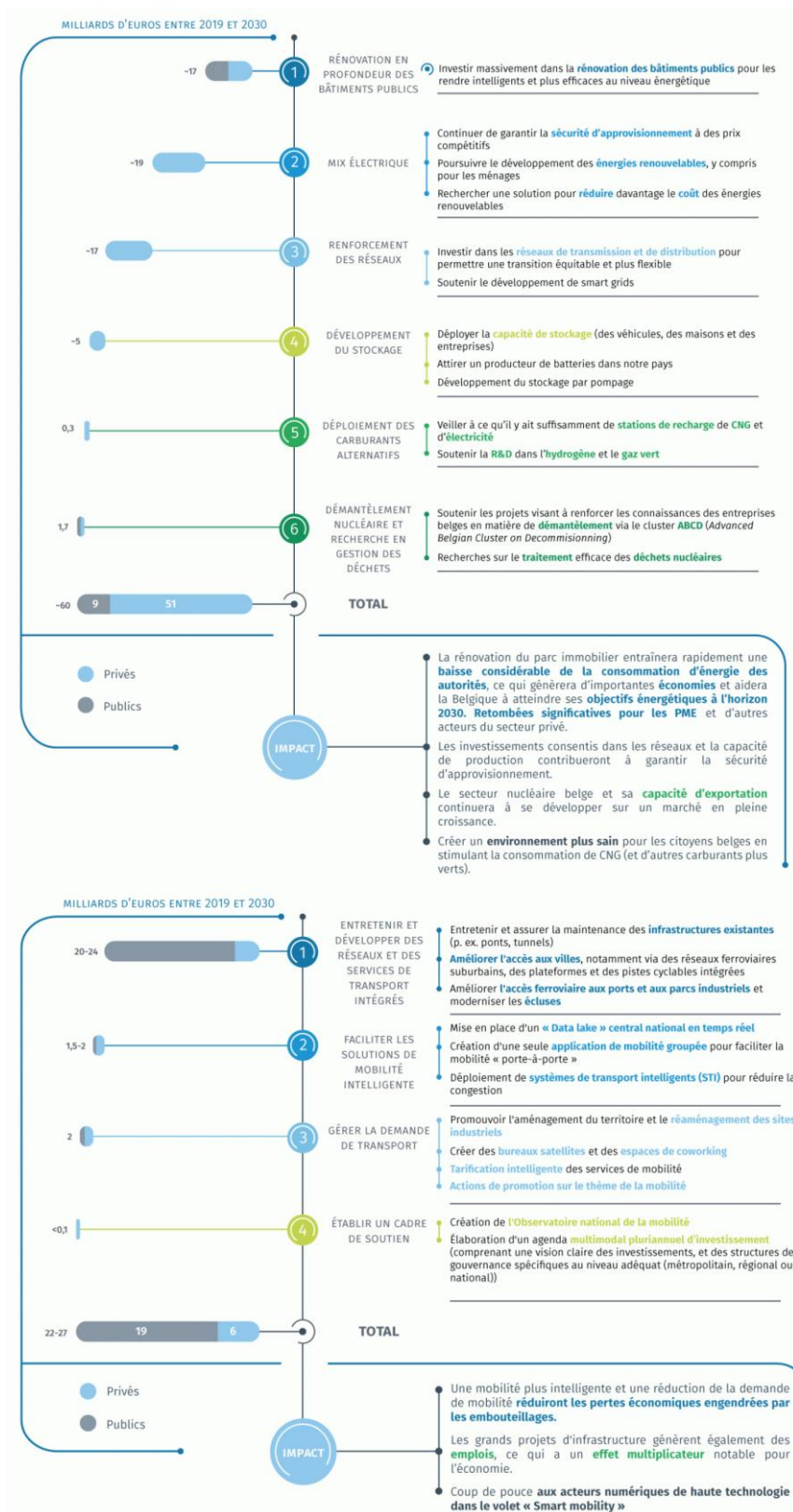


Figure 14 : Investissements nécessaires d'ici 2030, énergie et mobilité
 Source : Pacte national pour les investissements stratégiques - 2018¹³⁵

¹³⁵ <https://www.npsi-pnis.be/fr#domaines>

S'agissant de l'accès aux ressources européennes, le plan de relance et de résilience (PNRR) de la Belgique est soutenu par le budget de l'UE (*NextGeneration EU*) à hauteur de 5,3 Mds d'euros dont 2,61 Mds pour 50 projets de durabilité appuyant le PNEC, 1,4 Mds pour 26 projets de mobilité durable¹³⁶, auxquels il faut ajouter une partie du budget dédié à la formation dans les métiers de la transition. On évalue donc à 50% la part transition écologique de cette enveloppe¹³⁷.

Création d'un Fonds de transition écologique, dont la mission est valable pour 30 ans et renouvelable : 250 millions d'euros investis par l'État fédéral pour soutenir les entreprises et les projets contribuant à la réduction des émissions de GES et à la création d'emplois dans le secteur des technologies vertes d'ici fin 2026. Cette somme est mise à disposition de la Société fédérale de participation et d'investissement (SFPIM). Ils seront investis sous forme de prises de participation au capital ou de prêts aux entreprises (jusqu'à 25 M d'euros par projet). Les secteurs visés sont la chimie, la pétrochimie, l'énergie en général, l'agriculture et les ménages.

A titre d'exemple, la SFPIM a co-investi (50 M€), aux côtés de Wallonie Entreprendre et de l'américain SLB, pour soutenir le développement de John Cockerill Hydrogen, filiale du groupe [John Cockerill](#), spécialisée dans la conception et la production d'électrolyseurs, elle-même associée à TechnipÉnergies dans le cadre d'une coentreprise entre les deux groupes (Rely).

b. Part du PIB allouée/par hab

Le PNRR représente environ 1% du PIB.

Le montant des investissements estimés dans le cadre du PNEC 2023 représente 28% du PIB2022, et environ 3 points de PIB par an jusqu'en 2030, soit environ 1 600€ de PIB par an et par habitant.

c. Calendrier annuel + pluriannuel

La Belgique ne semble pas publier un calendrier annuel, a fortiori pluriannuel, global sur l'ensemble des mesures et projets relatifs à sa politique de transition écologique. Toutefois, dans son rapport sur les perspectives énergétiques de la Belgique (cf supra), le BFP évalue les investissements financiers pour l'éolien, le solaire et les centrales au gaz. Il fournit également une évaluation des investissements dans les rénovations et équipements de chauffage et refroidissement, ainsi que les investissements énergétiques dans le tertiaire et l'évolution des besoins dans les transports, ainsi que les investissements liés à l'énergie de l'industrie, par branche.

d. Partie investissement/fonctionnement

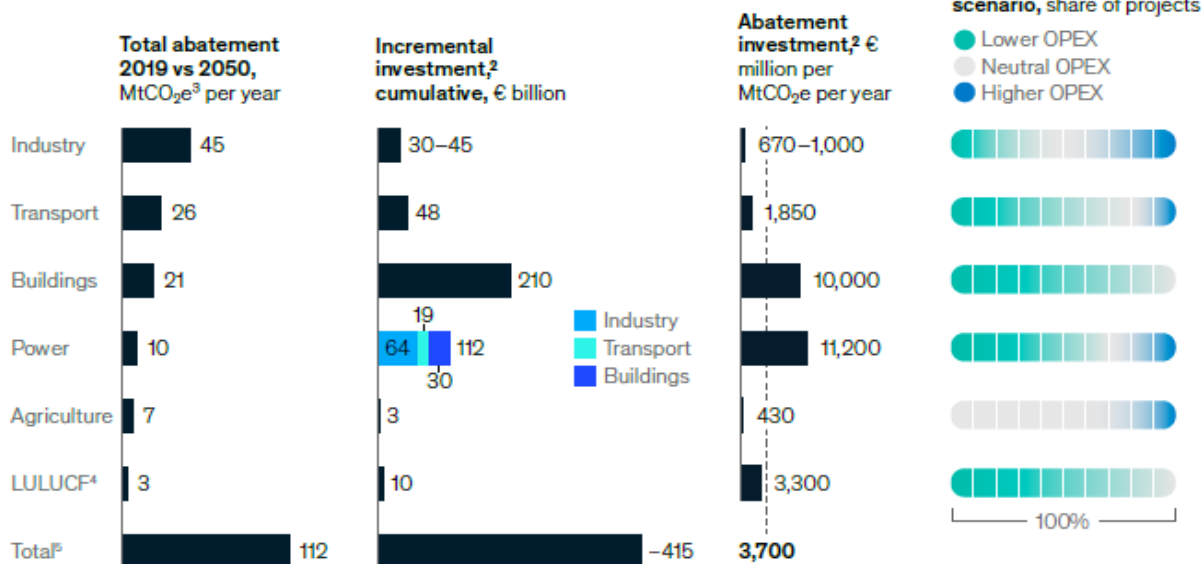
Ces données ne sont pas disponibles de manière agrégée par la Belgique. Toutefois, dans l'étude McKinsey citée supra, le cabinet de conseil estime que la neutralité carbone de la Belgique en 2050 exigera des investissements cumulés de 415 Md€, et présente une cartographie de la répartition relative capex/opex selon les secteurs, comme suit :

¹³⁶ [En chiffres - NEXT GEN BELGIQUE \(nextgenbelgium.be\)](#)

¹³⁷ Ce plan est évalué comme le 2^{ème} plus vert de l'UE.

Reaching net zero will require cumulative incremental investment of about €415 billion, mostly to decarbonize buildings and power.

Cumulative incremental investment vs BAU¹ to reach net zero, including infrastructure capital expenditures,² 2019–50



Note: Figures may not sum, because of rounding.

¹Business as usual.

²Cumulative CAPEX 2019–50 includes infrastructure capex for grid, H₂, carbon, district heating, EV charging and excludes power balancing; additional power capital expenditures in these sectors (split based on 2050 electricity demand) equal €64 billion in industry, €19 billion in transport, and €30 billion in buildings.

³Million metric tons of CO₂ equivalent.

⁴Land use, land-use change, and forestry.

⁵Not all sectors are shown.

Source: McKinsey Decarbonization Scenario Explorer

Figure 15 : Atteindre le net zero nécessitera un investissement supplémentaire cumulé d'environ 415 milliards d'euros, principalement pour decarboner les bâtiments et l'électricité

Source : Net zero or growth ? How Belgium can have both –Mc Kinsey Sustainability - 2023

e. Coûts évités/ Ecoconditionnalités

Selon la Banque nationale de Belgique, bien que non négligeable, le coût global qu'indura la neutralité climatique paraît gérable d'un point de vue macroéconomique. Une analyse récente de la BNB¹³⁸ a montré que, globalement, en termes d'euros par tonne d'équivalent CO₂ supprimée, une tarification du carbone ne dépassant pas 200 euros par tonne d'équivalent CO₂ permettrait probablement de décarboner la majeure partie de l'économie belge. Ce résultat suggère qu'une décarbonation complète pourrait coûter moins de 20 milliards d'euros au total par an, soit quelque 3,5% du PIB actuel et 2,5% du PIB en 2050. L'analyse met cependant en évidence une hétérogénéité substantielle du coût de la décarbonation d'un secteur à l'autre.

f. Méthodologie (Budget vert)

Au niveau fédéral, la Belgique ne dispose aujourd'hui ni d'une méthodologie et ni d'un budget vert. Il n'est pas exclu que son prochain gouvernement cherche à avancer sur le sujet, le cas échéant en s'appuyant sur le support disponible de la Commission européenne et les recommandations du Conseil supérieur des finances dans ce domaine.

¹³⁸ <https://www.piie.com/events/macro-economic-implications-climate-action>

5.6.2 Apport du secteur privé

Selon l'enquête de la BEI (cf. supra), 74% des entreprises belges ont déjà investi afin de prendre en compte l'impact des événements climatiques ou de réduire leurs émissions de GES, ce qui représente une progression importante par rapport à la précédente enquête (46%) et un niveau supérieur à la moyenne européenne (56%).



EIBIS 2022/2023:

Q. Which of the following applies to your company regarding investments to tackle the impacts of weather events and to help reduce carbon emissions?

EIBIS 2021:

Q. Now thinking about investments to tackle the impacts of weather events and to deal with the process of reduction in carbon emissions, which of the following applies?

Please note: question change and an additional answer option was included in 2022, this may have influenced the data. Treat comparison to 2021 with caution.

Figure 13 : Investment plans to tackle climate change impact

Source : EIB Investment Survey 2023 – Belgium overview

En moyenne, les entreprises belges consacrent 9% de leurs investissements totaux afin d'améliorer leur efficacité énergétique, ce qui est en ligne avec la moyenne européenne (12%). Selon des estimations informelles, le besoin d'investissement supplémentaire de l'industrie belge pour assurer sa décarbonation s'établirait à 1 Md€ par an d'ici 2050 (25 Md€)¹³⁹.

5.7 Aspects notables : sujet(s) sur lequel le pays a eu des réalisations intéressantes

5.7.1 Shifting Economy, la stratégie régionale de transition économique de Bruxelles-capitale 2022-2030

Le programme « Shifting Economy » a été adopté par le gouvernement de la région Bruxelles-capitale le 31 mars et présenté à la presse le 21 avril 2022. Il vise à l'accompagnement de la trajectoire climatique et environnementale de la région par une stratégie dont l'objectif est une économie décarbonée, régénérative, circulaire, sociale, démocratique et digitale. Le programme recherche à « aligner les objectifs économiques sur les objectifs climatiques ». Il s'adresse à tous les acteurs économiques de la région.

La stratégie s'appuie sur les engagements précédents de la région considérés comme des acquis notamment la neutralité carbone d'ici 2050, les ODD et le Pacte vert. Et en tire les enjeux à mettre en œuvre : relocalisation de l'activité, maintien et création d'emplois de qualité, réduction des

¹³⁹ <https://www.lecho.be/entreprises/industries-de-base/decarbonation-l-industrie-belge-devra-investir-au-moins-25-milliards-d-euros-supplementaires-d-ici-2050/10551003.html>

inégalités.

La « transition économique » est définie comme : « la transformation progressive au sens large (qui va de l'adoption d'une démarche d'écogestion à des changements fondamentaux de business model) des activités économiques bruxelloises (en ce compris les sous-traitants et les fournisseurs bruxellois) dans la perspective de contribuer aux défis sociaux et environnementaux locaux et globaux ainsi qu'à la création et au maintien d'emplois de qualité à Bruxelles ». Les outils pour le faire sont également définis : « les soutiens économiques seront orientés afin que l'activité économique soit réancrée territorialement et ait une finalité sociale ».

En terme de message politique ou de narratif, cette stratégie fixe un cap : « replacer l'économie dans son rôle sociétal », « une économie prospère et performante qui respecte les limites de l'Humain et de la Nature ».

En terme de planification, elle a défini un calendrier :

- 2024 : les entreprises déjà inscrites dans une démarche de transition économique ou qui sont exemplaires sur le plan social ou environnementales bénéficieront d'une majoration des aides économiques ;
- 2030 : les outils économiques de la région seront concentrés sur le soutien aux entreprises qui auront fait le choix de l'exemplarité sociale et environnementale ;
- 2050 : neutralité carbone des activités économiques.

L'exemplarité environnementale et sociale est également définie : utilisation plus rationnelle des ressources, amélioration de l'incidence environnementale (réduction de la pollution), adaptation aux changements climatiques pour la part environnementale, amélioration de l'accès aux produits et services essentiels (eau, nourriture, logement, santé, électricité, internet, télécommunications), développement et maintien d'emplois de qualité, développement de l'entrepreneuriat social et démocratique, instauration d'une société plus solidaire pour la part sociale.

Certains outils sont déjà en place :

- finance&invest.brussels facilite le financement des entreprises en transition et vient d'être recapitalisé (triplément de sa capacité financière 131 M additionnels) ;
- adoption d'un « Plan régional pour l'innovation » (PRI) qui prévoit 400 M d'euros de financement entre 2021 et 2027 pour les domaines d'innovation stratégique ;
- lancement de « Renolution » alliance des secteurs privé et public pour atteindre le triplement du taux de rénovation du bâti bruxellois ;
- la Stratégie Qualification-Emploi portée par le ministre de l'emploi et de la formation.

La stratégie Shifting Economy est pilotée par 4 administrations (Bruxelles Environnement, Bruxelles Economie Emploi, Hub.brussels, Innoviris), en collaboration avec d'autres acteurs publics comme : [finance&Invest.brussels](https://finance&invest.brussels), City-dev¹⁴⁰, le Port de Bruxelles, Bruxelles Mobilité, Perspective.brussels¹⁴¹, Bruxelles-Propreté, Actiris¹⁴², view.brussels¹⁴³, les communes...

¹⁴⁰ Société de développement de la Région Bruxelles-Capitale en charge de l'immobilier économique, mais aussi dans une moindre mesure de l'immobilier d'habitat.

¹⁴¹ Agence de développement territorial et socio-économique de la région bruxelloise

¹⁴² Agence bruxelloise pour l'emploi et la formation professionnelle

¹⁴³ Observatoire bruxellois de l'emploi et de la formation

La stratégie a été coconstruite avec l'écosystème bruxellois. Au total, 280 participants ont été impliqués dont 132 organismes publics ou privés (fédérations professionnelles et sectorielles, experts, guichets d'économie locale, universités, etc). Elle s'appuie notamment sur la stratégie « Go4Brussels », signée en 2020, qui est un accord socio-économique conclu avec les acteurs économiques regroupés au sein de du Conseil économique et social de la région (Brupartners), dont le premier objectif était « la transition économique pour contribuer aux objectifs climatiques régionaux ». Brupartners a également associé les partenaires sociaux à la réflexion collective. Elle s'appuie également sur les Alliances Emploi-Environnement (2010-2014) et sur le programme régional d'économie circulaire (PREC 2016-2021).

La stratégie dispose d'indicateurs, un dispositif de suivi et d'évaluation qui peut découler sur une révision.

Les premières étapes :

- 1) Financement des entreprises :
 - recapitalisation de finance&invest.brussels et de ses filiales Brustart SA et Brusoc SA,
 - adoption d'une stratégie d'investissement durable ;
 - Mise en place du prêt proxi qui mobilise l'épargne des particuliers ;
 - Création d'un fonds de relance doté de 80 M d'euros (co-financé par le secteur privé) ;
- 2) Adoption d'un nouveau plan régional pour l'innovation (400 M d'euros sur 2021-2027) ;
- 3) Lancement de Révolution ;
- 4) Doublement du budget de l'appel à projets d'économie circulaire « be circular » (4 M d'euros);
- 5) Lancement de projet d'économie numérique ;
- 6) Réorientation des appels à projet via des grilles d'analyse mettant en lumière les impacts sociaux et environnementaux ;
- 7) Dynamique hub.transition : transformation de hub.bressels, agence d'accompagnement des entreprises en une agence d'accompagnement de la transition économique des entreprises ;
- 8) Nouveaux contrats de gestion pour Citydev et Port de Bruxelles avec des axes sur la production locale, la logistique urbaine décarbonée ;
- 9) Entrepreneurat social et démocratique : financement pluri-annuel de CoopCity (centre dédié à l'entrepreneuriat social), triplement des moyens accordés au dispositif Coopus¹⁴⁴, soutien à l'innovation sociale par Innoviris (administration publique qui finance et soutient la recherche-innovation à Bruxelles-capitale) ;
- 10) Lancement d'appels à projets pour débloquer des subsides et accompagner les lancements de commerce ;
- 11) Création de l'institut FARI co-porté par l'ULB et la VUB pour soutenir le développement de l'intelligence artificielle ;

¹⁴⁴ Solutions de financement pour les coopératives (prêt à 2%, prise de participation) mises en place par finance&invest.brussels

- 12) Appel à projet Numérique et transition économique (budget de 400 000 euros) pour financer 6 projets numériques responsables (sobres, inclusifs, démocratiques et/ou étiques).

Les axes de la stratégie sont clairement la création d'un environnement favorable au développement d'entreprises en phase avec les objectifs environnementaux et sociaux et de faciliter leur financement. Cela inclut le développement d'une administration entrepreneuriale au sens simplification des procédures, permis, marchés qui notamment facilite la vie des PME.

En terme d'outils, on citera la mise en place de « Guichets d'économie locale » GEL comme acteurs de l'accompagnement dans les quartiers les plus défavorisés, pour aller chercher des opportunités de business plus difficiles à dénicher.

Globalement, ce qui apparait très intéressant dans cette stratégie c'est son aspect global. Les outils sont nombreux et visent chaque option ou opportunité. Ils couvrent tous les champs (financement, formation, immobilier, engagement pour les publics minoritaires, reprise d'entreprises, labellisation) avec les objectifs de transition de tous les secteurs et de tous les types d'entreprises. Les outils sont à la fois des subventions sous forme directe ou d'appels à projet et autres types de financements (prêts, prises de participation) mais aussi de simplification, d'orientation par les marchés publics et les contrats publics. Cela porte enfin sur tous les aspects de la transition : ressources à travers l'économie circulaire, sobriété, décarbonation et de la transition sociale avec une affirmation forte de la qualité des emplois. Il y a donc derrière cette stratégie un vrai projet politique social, démocratique et environnemental.

Sources :

<https://shiftingeconomy.brussels/>

https://shiftingeconomy.brussels/wp-content/uploads/2022/09/ShiftingEconomy-Brochure-FR_092022.pdf

<https://environnement.brussels/pro/nos-actions/plans-et-politiques-regionales/shifting-economy-strategie-regionale-de-transition-economique>

<https://be.brussels/fr/propos-de-la-region/valeurs-budget-et-strategie/strategie-et-priorites-politiques/go4brussels-2030-plan-strategique-pluriannuel>

6 . Brésil

6.1 Narratif, vision ou récit attaché à la transition écologique

6.1.1 Récit de la transition écologique

La politique environnementale au Brésil ne peut être comprise isolément des autres politiques économiques et développement.

Le Brésil a renoué avec une démarche de transition écologique, fortement articulée avec son développement économique et la réduction de la pauvreté et des inégalités du pays depuis la réélection de Luiz Inacio Lula da Silva en novembre 2022. La période précédente sous la présidence de Jair Bolsonaro avait vu la remise en cause du narratif sur la transition écologique, niant les preuves scientifiques sur la responsabilité humaine du changement climatique et axant la politique sur un développement économique sans prise en compte de ses conséquences de long terme, en s'appuyant sur la tradition brésilienne d'une économie primaire, basée depuis des siècles sur l'exploitation de la nature. Le secteur de l'agro-business reste fortement représenté au Congrès, avec une position même renforcée à l'issue des élections de 2022.

Sans avoir oublié sa priorité liée au développement économique, le président Lula veut désormais ancrer le développement du Brésil dans une néo-industrialisation verte, un usage durable des ressources naturelles et le respect des minorités, allant dans la même direction que d'autres dirigeants d'orientation politique de gauche du continent sud-américain (Gabriel Boric, président du Chili, Gustavo Petro en la Colombie). L'ambition du gouvernement brésilien est de capitaliser sur ses richesses naturelles pour insuffler un nouveau modèle de croissance basé sur la « bioéconomie » (pharmacopée, cosmétiques, biocarburants, cellulose) et la gestion durable des forêts. L'objectif est aussi d'inviter le secteur de l'agro-industrie à adopter des pratiques plus durables, plus intensives qu'extensives et moins liées à la déforestation. La création d'un ministère des populations autochtones vise à mettre en place une politique de reconnaissance des terres indigènes, de santé indigène et de gestion territoriale, afin de valoriser leur contribution à la politique de transition écologique.

6.2 L'encadrement juridique des objectifs politiques de la transition écologique

6.2.1 Cadre international et diplomatie environnementale et climatique

- **Le Brésil est traditionnellement un leader parmi les BRICS en matière de diplomatie environnementale**

Le Brésil a accueilli la conférence des Nations-Unies sur l'environnement et le développement à Rio de Janeiro en 1992 et a donc une longue tradition d'implication dans les négociations internationales relatives à l'environnement. Le Brésil a ratifié l'Accord de Paris en 2016.

Le Brésil est le premier pays des BRICS à s'être engagé à réduire ses émissions de CO₂, lors de la COP15 tenue 2009 à Copenhague. Le pays s'était fixé un objectif de plus de 36 % de réduction à l'horizon 2020, ce qui impliquait une réduction de 80 % du rythme de déforestation de l'Amazonie

par rapport à la période 1996-2005¹⁴⁵.

Le contexte international a eu un impact significatif sur l'élaboration des politiques climatiques au Brésil, en particulier pour l'élaboration du plan sectoriel dédié à l'agriculture (le plan ABC voir 6.2.2)¹⁴⁶. Le moment précédant la COP15 a constitué une période d'effervescence, durant laquelle le gouvernement fédéral s'est fortement impliqué pour définir les objectifs quantitatifs à présenter. Ce temps a également été marqué par une forme d'empressement, puisqu'il était politiquement opportun de présenter ces objectifs internationalement, pour démontrer l'engagement du pays dans les efforts mondiaux de lutte contre le changement climatique.

En 2012, lors de la conférence de « Rio +20 », le Brésil s'est à nouveau positionné en *leader* de la lutte contre le changement climatique, en conservant cependant une position claire concernant sur les « *responsabilités communes mais différenciées* ».

- **A partir de 2011, la naissance d'acteurs infranationaux sur la scène diplomatique et environnementale brésilienne durant les années des présidences Rousseff de Bolsonaro**

Pendant la présidence de Dilma Rousseff (2011-2016), le code forestier a été révisé en 2012 introduisant le « cadastre environnemental rural » (CAR), outil de contrôle des propriétés rurales, en échange d'une régularisation des déboisements illégaux réalisés avant 2008. Ce choix politique a fait l'objet de critiques, le système de CAR n'ayant notamment pas permis l'arrêt des déboisements illégaux (voir 6.7). Pendant son interim de 2016-2018, Michel Temer a tenté de régulariser des espaces publics occupés illégalement, puis a modifié le code minier pour permettre des concessions minières dans les espaces protégés.

De 2019 à fin 2022, pendant la présidence de Jair Bolsonaro, le Brésil n'est pas sorti du cycle des négociations internationales sur le climat (contrairement à ce qui figurait dans son programme afin de sauvegarder la souveraineté nationale et la productivité du Brésil), mais sa politique nationale a conduit à une déforestation sans précédent et au démantèlement de l'appareil d'Etat en charge des questions environnementales. Jair Bolsonaro a par ailleurs procédé à un recalcul des objectifs de la CDN brésilienne, ce qui est revenu à l'amoindrir. En avril 2022, le Brésil a communiqué à l'ONU une mise à jour de sa CDN, confirmant un objectif de réduction des émissions de GES de 37% d'ici à 2025 et endossant une ambition de -50% d'ici à 2030, par rapport au niveau de 2005. En pratique, cette révision a traduit une baisse de facto de l'ambition par rapport à la CDN présentée en 2015.

Pour répondre à l'urgence de la crise environnementale, un processus de **décentralisation** de la politique étrangère, menée par certains acteurs infranationaux¹⁴⁷ s'est développé en accéléré. De nouvelles initiatives de coordination infranationales ont vu le jour, tel que le **Forum des Gouverneurs de l'Amazonie** légale ou le **Consortium du Nord-Est**.

Créé en 2019 et présidé le gouverneur de l'État brésilien du Piauí, Wellington Dias, le Consortium du Nord-Est a ressuscité le multilatéralisme brésilien en négociant des accords d'investissement avec des fonds chinois et européens et en développant **un Fonds Vert** pour le climat afin d'attirer des investissements étrangers dans la région.

¹⁴⁵ <https://geoconfluences.ens-lyon.fr/informations-scientifiques/dossiers-thematiques/changement-global/articles-scientifiques/bresil-deforestation-reforestation>

¹⁴⁶ Chechi & Grisa, 2020 ; Gianetti & Ferreira Filho, 2021 ; Paixão & Bacha, 2014

¹⁴⁷ [Mathias Alencastro](#), [Laura Trajber Waisbich](#), Isolement : le projet diplomatique de Bolsonaro ; Le Grand Continent, 8 octobre 2021

En parallèle, le **consortium de l'Amazonie légale**, qui rassemble les neuf gouverneurs des États ayant autorité sur l'Amazonie brésilienne, s'est imposé comme un interlocuteur central sur les questions climatiques. Le Forum, de par sa proximité avec les dynamiques locales, est devenu un interlocuteur important de la société civile brésilienne et internationale pour questions amazoniennes, tout en prenant une place de plus en plus importante sur la scène internationale et pour la représentation du Brésil à l'étranger. Le Consortium s'investit de plus en plus dans les enceintes internationales et participe régulièrement aux COP climat. Plusieurs partenaires internationaux ont répondu à l'appel du Consortium, parmi lesquels la France, l'Allemagne, l'UE. Le gouvernement brésilien a aussi soutenu la mise en place d'un Fonds Multipartite de l'ONU pour l'Amazonie afin de soutenir des projets communautaires et de développement durable, comme solution palliative au gel du Fonds Amazonie lors de la période Bolsonaro.

- **A partir de 2023 : Le retour d'une politique internationale forte, ayant comme principal vecteur la lutte contre la déforestation**

De retour sur la scène internationale dès la COP27 en tant que Président élu, Lula a énoncé son objectif de devenir un leader environnemental et climatique en renversant la tendance de la déforestation et en accueillant la COP30. Dès sa prise de fonction, le gouvernement Lula a relancé ses politiques nationales (lutte contre la déforestation avec pour objectif déforestation zéro - illégale et légale - dans tous les biomes), reconstruit les institutions en charge de cette politique et pris des premières mesures de protection des terres autochtones (bien que jugées insuffisantes par les premiers concernés).

Le pays accueille le sommet du G20 en 2024 à Rio et la COP30 à Belém, en Amazonie, en 2025. Le Brésil a rejoint plusieurs alliances et coalitions lors de la COP28, dont le « *global energy pledge* », la déclaration sur l'agriculture durable, les systèmes alimentaires résilients et l'action climatique, l'Alliance mondiale pour l'éolien en mer et la Coalition pour la certification mondiale de l'hydrogène.

Le Brésil a choisi de tirer parti de son leadership au sein des forums internationaux grâce à ses présidences du G20 en 2024, des BRICS en 2025 et de la COP30. C'est également lors de la COP30 que les pays devront soumettre leurs nouvelles contributions déterminées au niveau national (CDN), ce qui permet au Brésil de jouer un rôle moteur dans l'élaboration d'une vision commune selon laquelle la prochaine série de CDN doit être résiliente, comporter des plans de transition économique à l'échelle de l'économie, être alignée sur l'objectif de 1,5 °C, être le moteur d'un développement et d'une croissance durables, et être mise en œuvre par le biais d'une approche fondée sur une plateforme nationale. C'est à ce titre et avec cette ambition, que le Brésil a publié un plan national dédié à la planification écologique, appelé le Plan de Transformation Écologique du Brésil (PTE).

6.2.2 Cadre juridique national et mesures opérationnelles et sectorielles emblématiques associées à ce plan d'action

- **Constitution fédérale du Brésil**

L'avancée la plus importante, en matière environnementale s'est produite lors de l'insertion dans la Constitution fédérale de 1988 d'une section spécifique, avec l'article 225, alinéa IV, déterminant que : « *tous les citoyens ont droit à un environnement équilibré, **bien commun** à l'ensemble du peuple et essentiel à une vie saine, les pouvoirs publics et les collectivités ayant le devoir de le défendre dans l'intérêt des générations présentes et futures.* » La Constitution désigne également les **pouvoirs publics comme responsables du respect de cette obligation**.

Les pouvoirs publics doivent désormais agir non plus en tant que propriétaire de biens environnementaux, par exemple des eaux et de la faune sauvage mais en tant que gérant qui administre des biens qui ne lui appartiennent pas et qui devra rendre compte. Cette qualification juridique des biens communs environnementaux peut potentiellement amener les pouvoirs publics à mieux informer et à partager le pouvoir de gestion de l'environnement avec la société civile, en rendant compte de l'utilisation de ces biens. C'est la mise en œuvre d'un « État de droit démocratique et écologique » comme le suggère la Constitution (art. 1^o, 170 et 225)¹⁴⁸.

Enfin, le Brésil accorde une place particulière à la *protection de la forêt* et ce dans de nombreux articles, ce qui explique les fortes contraintes du code forestier et des aires protégées.

- **Mise à jour de la CDN**

En septembre 2023, le Brésil a annoncé un retour aux objectifs - en valeur absolue - des niveaux d'émission visés aux horizons 2025 et 2030, tels que définis initialement en 2015 au sein de la première contribution du Brésil présentée à la COP21. Pour mémoire, les émissions de GES brésiliennes sont pour les trois quarts (74%) dues directement et indirectement aux pratiques agricoles et d'élevage, au travers des changements d'usage des terres - à hauteur de 49% - largement liés à la déforestation et pour 25% directement aux activités agricoles et d'élevage.

La NDC « actualisée » prévoit :

- Un retour au **budget carbone déterminé par le Brésil lors de la COP21 : 1,32 Gt CO_{2eq} en 2025 et 1,2 Gt CO_{2eq} en 2030**. Cela correspond, en proportion, à 48,4% de réduction des émissions de GES en 2025 et 53,1% en 2030, par rapport au niveau de 2005.
- **L'objectif de zéro déforestation pour tous les biomes, en priorité en Amazonie légale¹⁴⁹ en 2030, objectif-phare du nouveau gouvernement, est intégré** dans la cible de réduction des émissions pour 2030 et l'objectif intermédiaire d'éradication de la déforestation illégale en 2028 supprimé. Il faisait suite à la signature par le Brésil de la déclaration de Glasgow sur les forêts et l'usage des terres en 2021.
- L'objectif de **neutralité carbone en 2050** est inchangé.

Le Brésil a présenté sa nouvelle CDN lors de la COP29 à Bakou, qui engage le pays à **réduire ses émissions de gaz à effet de serre de 59 à 67% par rapport à 2005**.

- **La Politique Nationale Brésilienne sur le Changement Climatique (PNMC) (Loi n°1287) et l'émergence d'une gouvernance fédérale sur le sujet**

En 2009, la Cour fédérale des comptes (TCU) a procédé à une évaluation des politiques climatiques au Brésil et a indiqué que les questions liées au changement climatique étaient traitées de manière dispersée et avec peu de résultats. Elle a également indiqué que le plan national sur le changement climatique ne **prévoyait pas de mécanismes de mise en œuvre** des actions proposées et ne disposait pas d'un modèle de gestion de ses actions ou de diffusion des actions et des résultats obtenus. La TCU a ainsi recommandé qu'un plan d'action soit élaboré dans le but de mettre en œuvre les **mesures prioritaires, en définissant les rôles, les responsabilités et les compétences**.

¹⁴⁸ Paulo Affonso Leme Machado, *L'environnement et la Constitution brésilienne*, disponible à <https://www.conseil-constitutionnel.fr/nouveaux-cahiers-du-conseil-constitutionnel/l-environnement-et-la-constitution-bresilienne#ref-note-7>

¹⁴⁹ L'Amazonie dite « légale » est une aire géographique qui comprend tous les Etats de la région Nord, deux Etats de la région Centre-Ouest et une partie du Maranhao. Cette dénomination/région est utilisée dans le code forestier pour départager les régimes applicables aux propriétaires. *Source : Le Brésil de la déforestation à la reforestation ? 2018 Marion Daugeard*

En réaction, le ministère de l'environnement a centralisé les décisions avec l'instauration **de la Politique nationale sur le changement climatique** (PNMC) en 2009. Le changement climatique commence ainsi à prendre la forme d'une politique d'État plus cohérente, visant à réduire les émissions de 38,9% sur la période 2009-2020.

Le décret 7390, publié le 9 décembre 2010, encadre la mise en œuvre de la PNMC, **en définissant des actions sectorielles via 5 plans**¹⁵⁰. Ces plans s'inscrivent dans une démarche de transition vers une économie à faible émission de carbone, axée principalement sur la réduction des émissions plutôt que sur l'adaptation.

La PNMC attribue des rôles spécifiques - y compris le financement, l'engagement public et la coordination intergouvernementale - aux autorités fédérales et prévoit des dispositions institutionnelles pour soutenir la réglementation et la mise en œuvre de la politique. Le gouvernement sollicite également chaque secteur de l'économie pour élaborer sa contribution à la PNMC.

Les dispositions de la PNMC (*loi n°12187, Brazilian National Policy on Climate Change, du 29 décembre 2009*), ont mené à la création de plusieurs instances de coordination et à la création d'outils de planification, dont :

- Un plan national sur le changement climatique,
- Un fond pour le changement climatique,
- Des résolutions de la commission interministérielle sur le changement climatique,
- Des allocations budgétaires spécifiques dédiées à l'atténuation et l'adaptation au changement climatique ;
- Des inventaires d'émissions carbone ;
- Du monitoring et des indicateurs,

Sous Jair Bolsonaro, toutes les politiques et organes de contrôle environnementaux sont mis à l'arrêt, la politique incite à la déforestation, ce qui déclenche des incendies.

La PNMC a été remise sur pied avec le retour du Président Lula au pouvoir. Le Comité interministériel (voir 6.3.1) a repris ses fonctions et établit le plan de travail suivant :

- **Rédaction du Plan climat 2024-2035** dont une stratégie pour l'atténuation, une pour l'adaptation, 8 plans sectoriels d'atténuation (budgets carbone sectoriels) et 15 plans d'adaptation ;
- **Une stratégie transversale pour l'action climatique : transition juste, moyens de mise en œuvre, éducation, R&D et innovation, MRV**
- Une **politique nationale d'adaptation** ;
- Le **Fonds climat** a été doté, à hauteur de 10 milliards de reais, notamment par la levée d'obligations vertes.

¹⁵⁰ Le plan pour l'agriculture (plan ABC) ; le plan d'action pour la prévention et le contrôle de la déforestation en Amazonie (PPCDAM) ; le plan d'action pour la prévention et contrôle de la déforestation au Cerrado (PPCerrado) ; le plan décennal de l'énergie (PDE) ; et le plan de réduction des émissions dans la sidérurgie ; <https://journals.openedition.org/ried/10325#ftn11>

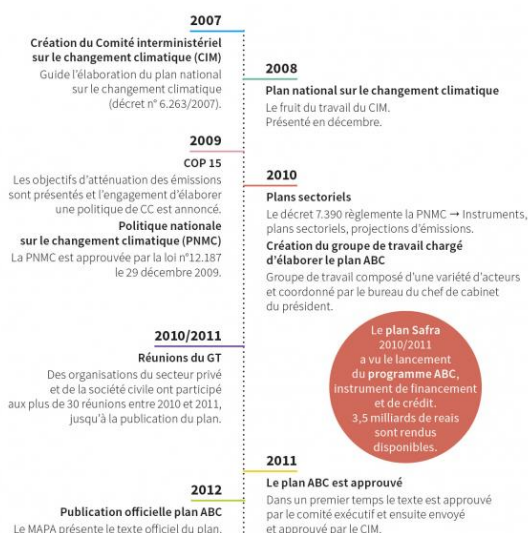


Figure 1 : Ligne chronologique de la genèse de la PNMC et du plan sectoriel pour l'agriculture (plan ABC)

Source : Livia Kalil, *Financer quelle agriculture pour quelle transition ?*, p. 117-146 2024

Les plans climat sectoriels devaient être rendus pour COP29. Ces plans climatiques s'inscrivent dans l'exécution des objectifs de la contribution déterminée au niveau national (NDC) du Brésil pour réaliser les objectifs de l'accord de Paris.

Selon l'OCDE, la PNMC peut être citée comme exemple de coopération et de coordination réussie entre les ministères et les secteurs. En effet, elle a confié la coordination des politiques au Comité interministériel chargé du changement climatique et dirigé par le chef de cabinet de la Présidence (Casa Civil) mentionné dans la partie suivante ; a prévu un Fonds Fédéral pour le climat et la mise en place d'un marché national du carbone.

- **Une illustration des plans sectoriels de la PNMC : le plan sectoriel agricole ABC**

Le plan d'agriculture à faible émission de carbone, issu de la PNMC contenait quatre objectifs principaux : réduire les émissions de gaz à effet de serre dans l'agriculture, améliorer l'utilisation efficace des ressources naturelles, renforcer la résilience des systèmes de production et des communautés rurales et promouvoir l'adaptation au changement climatique dans le secteur (Brésil, 2012).

Ce plan a été prévu pour la période de 2012 à 2020, et définissait des directives pour l'adoption de pratiques agricoles plus durables, en prévoyant leur potentiel d'atténuation. Le tableau 2 (cf. figure 2) présente les différents sous-programmes, établit les objectifs de mise en œuvre et expose les potentiels d'atténuation calculés pour chaque technologie à partir du document officiel du plan ABC.

Sous-programmes	Objectifs (surface/utilisation)	Potentiel d'atténuation (millions MG CO2 EQ)
Récupération de pâturages dégradés	15 millions ha	83 à 104
Intégration élevage-culture-forêts	4 millions ha	18 à 22
Système semis direct	8 millions ha	16 à 20
Fixation biologique d'azote	5,5 millions ha	10
Forêts plantées	3 millions ha	.*
Traitements de déchets animaux	4,4 millions m ³	6,9
Total		133,9 à 162,9

Figure 2 : Liste des sous-programmes du plan ABC, les différents objectifs chiffrés et leur potentiel d'atténuation

Source : Livia Kalil, *Financer quelle agriculture pour quelle transition ?*, p. 117-146 2024

- **Le Plan National d'Adaptation**

Élaboré par le Groupe exécutif du Comité interministériel sur le changement climatique (GEx-CIM) entre 2013 et 2016, conformément à la Politique nationale sur le changement climatique (PNMC - Loi 12.187/09) et à son décret d'application (Décret 7.390/10), le PNA a été publié en mai 2016¹⁵¹. Sa mise à jour est actuellement en cours. Une loi obligeant les villes et Etats à définir des plans d'adaptation vient d'être adoptée.

- **Plan de Transformation Écologique du Brésil (PTE) (*Plano de Transformação Ecológica*) introduit en 2023**

Le Brésil a prévu de nouvelles mesures de planification écologique dans le cadre de son Plan de Transformation Ecologique, annoncé lors de la COP28 à Dubaï, et supervisé par le Ministère des Finances. Le gouvernement a ainsi identifié **100 actions**, qu'il souhaite initier avant la COP30, prévue en 2025 à Belém, au sein de l'Etat du Pará.

Ces actions sont de plusieurs natures : **financières, fiscales, réglementaires, administratives et opérationnelles**. Sont également prévues des mesures de suivi et de contrôle.

Les multiples chantiers ainsi ouverts **doivent encore se traduire par la définition de politiques publiques tangibles**, dont le Brésil devra assurer la mise en œuvre et le suivi effectifs. Le Plan de Transformation Écologique articule l'ensemble des actions identifiées autour de **six axes** principaux :

(i) Finance durable. Mobiliser et réorienter des capitaux en faveur de la transition écologique, par exemple à travers : la création d'un marché carbone réglementé (actuellement en discussion au Congrès) ; l'introduction d'une taxe sélective sur les activités nuisibles à l'environnement ; la création d'une taxonomie verte ; le développement des émissions souveraines vertes (1^{ère} émission en 2023 alimentant le Fonds Climat).

(ii) Innovation du secteur productif. Favoriser, par un renforcement technologique, la participation du secteur productif national à la transition vers une économie bas carbone, par exemple à travers : des incitations aux investissements en R&D, la formation de la main d'œuvre, etc. Cet axe est piloté par le Fonds national de développement scientifique et technologique

¹⁵¹ National Adaptation to Climate Change, General Strategy, Ministère de l'environnement au Brésil, Mai 2016

(FNDCT).

(iii) Bioéconomie. Mettre fin à la déforestation d'ici 2030 tout en créant de la valeur pour le développement socio-économique des populations locales, par exemple à travers : le financement de l'agroécologie ; l'adoption de plans de lutte contre la déforestation dans les biomes ; le développement des paiements pour services environnementaux et des concessions forestières ; l'augmentation de la part des produits de la socio biodiversité brésilienne (hors-bois) dans les exportations ; etc.

(iv) Transition énergétique. Poursuivre la large décarbonation du mix électrique brésilien et le raccordement des systèmes isolés au système national, et accélérer la transition dans le secteur des transports, par exemple à travers : l'adoption de cadres réglementaires pour l'hydrogène vert et l'éolien *offshore* ; le développement du bioéthanol, du biodiesel, des carburants d'aviation durable (SAF), du bunker maritime ; l'électrification des transports publics ; etc.

(v) Économie circulaire. Améliorer le traitement des déchets et l'accès à l'eau et l'assainissement, par exemple à travers : le développement de la collecte sélective et du recyclage (biodigesteurs) ; la mise en place d'incitations réglementaires et fiscales en ce sens ; etc.

(vi) Infrastructures « vertes » et résilientes. Développer la résilience des infrastructures face au risque de catastrophes naturelles, par exemple à travers : la construction d'infrastructures d'adaptation (par exemple pour l'absorption des eaux de pluie) ; l'accompagnement des municipalités les plus vulnérables ; le développement d'une stratégie pour la résilience des secteurs agricole, énergétique et sanitaire ; etc.

Le ministère des finances a publié une étude détaillant chacune des actions des six axes et l'état d'avancement de chaque mesure. Certaines se sont déjà concrétisées, **comme la première émission d'obligations vertes (obligations qui financent des projets socio-environnementaux)**, grâce à laquelle le gouvernement a levé **2 milliards de dollars sur le marché international**. D'autres sont en cours de discussion au Congrès, comme la taxe sélective dans la réforme fiscale et la création du marché réglementé du carbone. D'autres actions dépendent du lancement d'appels d'offres par la Banque nationale de développement économique et social (BNDES).

6.3 Gouvernance nationale : quels outils administratifs pour la mise en œuvre de la transition écologique ?

6.3.1 Organisation de la gouvernance de la planification/stratégie écologique et coordination entre les différents organismes publics impliqués

- **Pilotage du PTE par le Ministre des Finances**

La planification écologique mise en place en 2023 est pilotée par le **ministère des finances** brésilien, étant donné que le plan mobilise plusieurs acteurs financiers, tel que la Banque nationale de développement économique et social (BNES), principal instrument financier du plan. Il est d'autant plus intéressant de noter que la présidence de la BNDES a participé à l'annonce du plan.

- **Le comité interministériel sur le changement climatique et la croissance verte**

En parallèle, on remarquera la réintroduction d'un **comité interministériel**, composée de membres du gouvernement fédéral, d'entités publiques et privées, et d'experts. Elle restructure le précédent comité interministériel pour le changement climatique et s'est réunie en septembre 2023 sous l'égide du vice-président et ministre de l'industrie et du commerce, Geraldo Alckmin, du ministre de

la Casa Civil, Rui Costa et de la ministre de l'Environnement, Marina Silva, pour reprendre l'exercice de planification de la transition climatique. Cette commission a pour but de déterminer des directives, ainsi que d'articuler et de coordonner la mise en œuvre d'actions et de politiques publiques liées au changement climatique.

Elle a été réintroduite en 2023, par le décret n° 11.550/2023. En effet, la loi de 2009 qui instaurait la politique nationale sur le changement climatique (PNMC) avait consolidé les mesures sectorielles climatiques déjà en place et avait confié leur coordination au Comité interministériel, dirigé par le chef de cabinet de la présidence (Casa Civil).

Il s'agit ainsi de l'instrument institutionnel chargé de définir les orientations et de délibérer sur les stratégies du pays dans le cadre de l'Accord de Paris.

La CIM travaille actuellement à la révision de la politique nationale en matière de changement climatique et de ses plans sectoriels d'atténuation et d'adaptation, y compris la réglementation du système brésilien d'échange de quotas d'émission.

- **Le ministère de l'environnement (MMA)**

Créé en 1992, le MMA facilite, coordonne et supervise la mise en œuvre de la politique fédérale environnementale. Il supervise l'exercice de planification climat et la préparation de la NDC. Il collabore avec le ministère des finances pour la mise en œuvre du plan de transformation écologique. Il dirige aussi les plans de lutte contre la déforestation pour les biomes (Amazonie, Cerrado, Caatinga etc).

On notera que dans l'examen environnemental du Brésil de l'OCDE de 2015, plusieurs groupes de dialogues – créés entre d'autres ministères et le MMA – ont été mis en place afin de promouvoir des politiques environnementales transversales et surtout, aider à contrecarrer la culture en silos des ministères, en sensibilisant l'administration à la protection de l'environnement. Toutefois le MMA ne disposait pas de ressources ni de pouvoirs nécessaires pour veiller à ce que les politiques du Brésil tiennent systématiquement compte des préoccupations d'ordre environnemental. Un dispositif de coordination concernant les politiques sur la lutte contre la déforestation a toutefois été mis en place ; notamment grâce à l'intervention directe du chef de cabinet de la Présidence et figure parmi les expériences positives et efficaces du MMA.

- **L'Institut Brésilien de l'environnement et des ressources naturelles (IBAMA)**

L'IBAMA, créée en 1989, est l'organisme exécutif fédéral dans le domaine de l'environnement et des ressources naturelles, avec un rôle prédominant en matière de réglementation de la pollution et de la gestion des ressources. Il s'agit du principal bras armé du gouvernement, sous l'égide du MMA, pour lutter contre la déforestation, la dégradation et les incendies de forêts.

- **La Commission technique tripartite nationale (CTN)**

Il existe la commission technique tripartite nationale (CTN), créée en 2001 pour renforcer les mécanismes de coordination verticale entre les trois niveaux de l'administration pour une meilleure application des politiques environnementales.

6.3.2 Association des représentants de la société civile pour l'élaboration de la stratégie/plan national

- **Conseil national de l'environnement (CONAMA)**

La Politique nationale pour l'environnement (Política Nacional para o Meio Ambiente – PNMA) votée en 1981 fut à l'origine du premier organe participatif du pays : le Conseil national de l'environnement (*Conselho Nacional de Meio Ambiente – Conama*). Constitué d'universitaires, d'ingénieurs, d'hommes politiques, d'entrepreneurs, d'ouvriers, de militants écologistes, il devint l'organe délibératif et consultatif sur la préparation des lois et des politiques publiques environnementales.

Il regroupe des représentants de tous les niveaux de l'administration et des principales parties prenantes (société civile, ONG, représentant des gouvernements fédéral, étatiques et municipaux, hommes d'affaires). Des représentants d'ONG environnementales siègent au CONAMA, ainsi qu'aux conseils de l'environnement des Etats et des communes, marquant l'importance de la participation de la collectivité à la formulation des politiques.

Il est chargé d'adopter des mesures de nature consultative et délibérative concernant le système environnemental national. Il établit les normes et les critères des licences environnementales, ainsi que les normes de contrôle de la pollution environnementale.

Mis hors circuit en 2019, il a été rétabli par le gouvernement Lula.

- **Conférence nationale sur l'environnement**

La création d'une Conférence nationale sur l'environnement a également été mise en place, sous forme de forum national, avec pour ambition de renforcer la participation de la société civile à l'examen et à la définition des principaux éléments des politiques du Brésil en matière de développement durable. Les délégués de cette conférence sont répartis de la façon suivante : 40% de sièges sont accordés aux ONG et aux mouvements sociaux, 30% au secteur privé, 20% aux pouvoirs public et 5% aux représentant des communautés indigènes et traditionnelles. Ces conférences ont lieu tous les deux ans depuis 2003 et sont suivies de l'élaboration de lois et de plans d'actions en faveur de l'environnement.

Qui plus est, l'examen environnemental de l'OCDE mettait en avant le fait que les ONG et les particuliers assistent aux audiences publiques organisées dans le cadre des études d'impact sur l'environnement. Cependant, les règles de procédure ne prévoient pas la prise en compte des avis des ONG et leurs faibles ressources ne leur permettent pas d'intervenir dans les débats sur les décisions d'octroyer des autorisations environnementales ou sur la définition des conditions et mesures d'atténuation.

6.4 Déclinaison territoriale : mise en œuvre de la transition écologique à l'échelon local et relation avec les acteurs du territoire :

6.4.1 Autorités de mise en œuvre (collectivités, représentants locaux de l'Etat)

- Une politique fortement décentralisée

Le Brésil est un pays décentralisé, réparti en 26 états (+ District fédéral) dotés d'une forte autonomie politique, administrative, législative et financière. Les 5 570 communes des 26 états jouissent également d'une grande autonomie, la Constitution fédérale de 1998 ayant donné aux villes le statut d'entités fédérales, au même grade que celui des États.

On notera que chaque État du Brésil dispose de sa propre constitution et administration et adopte des lois selon ses priorités, tout en respectant le cadre général de la législation fédérale. En ce qui concerne la politique environnementale, la Constitution indique qu'il s'agit d'une responsabilité « **commune et convergente** », partagée entre le niveau fédéral, les États et les communes.

Plusieurs des **39 ministères fédérés** ont ainsi des responsabilités relatives l'environnement.

L'on notera qu'en raison de plusieurs facteurs (absence d'un plan « top-down » précis articulé entre le niveau fédéral, étatique et municipal d'une part et une **forte discontinuité** en matière de politique climatiques entre les différents mandats présidentiels d'une autre), **la plupart des Etats brésiliens ont créé leur propre planification**. Les politiques de transition écologique varient ainsi fortement selon les Etats. Toutefois, et tel qu'indiqué dans le rapport de *Climate Chance*, il était difficile pour les États et les villes de développer des plans et des lois pour l'action climatique en l'absence d'un cadre fédéral commun¹⁵².

Des réseaux tels que l'ICLEI (Conseil international pour les initiatives écologiques locales) soutiennent 41 villes et les gouvernements des États d'Amazonas, de Pernambuco, de Minas Gerais et de São Paulo, tandis que le C40 soutient 4 villes brésiliennes (São Paulo, Salvador, Curitiba et Rio de Janeiro) pour qu'elles deviennent neutres en carbone d'ici 2050. Enfin, la **Convention des maires** compte 103 villes brésiliennes signataires de la Convention des maires d'Amérique latine, qui se sont engagées à formuler et à mettre en œuvre des plans d'atténuation et d'adaptation.

6.4.2 Association des citoyens/ corps intermédiaires locaux dans la mise en œuvre

Ce pluralisme s'est affirmé plus nettement dans les années **1990**, avec une réforme des politiques de l'eau, aboutissant à **une décentralisation d'une part et à l'ouverture à la participation de la gestion des ressources hydriques** d'une autre. La création des Réserves extractivistes (*Reservas Extrativistas – Resex*) et des Réserves de développement durable (*Reservas de Desenvolvimento Sustentável – RDS*) illustrent cette évolution et sont emblématiques de la transition **vers des modèles de cogestion des espaces protégés**. Citons également le cas du Programme Pilote pour les forêts tropicales du Brésil à travers lequel le gouvernement a financé la mise en réseau des organisations de la société civile implantées dans le bassin amazonien

¹⁵² I Care & Consult, Climate Chance, Case Study on multi-level climate governance, Brazil, 2021, <https://www.climate-chance.org/wp-content/uploads/2021/05/brazil-multilevel-climate-governance-climate-chance-1.pdf>

(Abers & Oliveira 2015)¹⁵³.

- **Les Conseils de l'environnement de l'Etat**

Chaque état dispose d'un conseil de l'environnement, ainsi que d'un secrétariat ou d'une agence pour l'environnement généralement responsable de plusieurs sujets, tel que l'aménagement du territoire. Ces conseils regroupent en leur sein des représentants de communes et de parties prenantes non gouvernementales.

Toutefois, force est de constater que les statuts et les activités de ces conseils varient fortement et qu'un quart d'entre eux était en sommeil en 2015¹⁵⁴.

6.5 Evaluation de la stratégie/planification/démarche de mise en œuvre de transition écologique

6.5.1 Institutions évaluatrices

Il n'y a pas encore de documents publiés relatifs à l'évaluation de la mise en œuvre du Plan de Transformation Écologique, toutefois il existe des informations concernant l'évaluation d'autres plans liés à la transition écologique du Brésil.

- **Évaluation du plan national d'adaptation (PNA)**

Le Groupe d'experts brésilien sur le changement climatique (PBMC) est chargé de rédiger un rapport d'évaluation national sur le plan d'adaptation, qui fournit des conclusions scientifiques systématisées importantes aux gouvernements et au public. Le premier rapport, publié en 2013, présentait une analyse de la vulnérabilité nationale, des rapports sont attendus tous les quatre ans.

6.5.2 Types de données utilisées et méthodologies pour le reporting

A partir de 2002, le Brésil a commencé à suivre les progrès réalisés en matière de développement durable, en lançant des indicateurs de développement durable au sein de l'Institut Brésilien de géographie et de statistique (IBGE)¹⁵⁵. Ces 62 indicateurs ont été choisis suite aux recommandations de la Commission des Nations Unies, et selon quatre catégories : sociale, environnementale, économique et institutionnelle. Ils ont donné lieu à des rapports d'analyse publiés en 2004, 2008, 2010 et 2012.

De plus, le ministère des villes, l'Agence nationale de l'eau, l'IBAMA, l'ICMBio et le Service des forêts collecte également des données. Toutefois, force est de constater qu'il existe des lacunes dans certains domaines d'action, en raison de manque de ressources ou de capacités techniques nécessaires pour collecter et traiter les données, notamment au niveau d'entité infranationale.

Concernant les données liées à la déforestation, il est intéressant de noter que le Brésil fait figure de pionnier mondial en matière de surveillance de la déforestation par imagerie satellitaire. En 2010, le ministère de la Science, de la Technologie et de l'Innovation (MCTI) a lancé un Système d'information sur la biodiversité brésilienne (SiBBr), accessible en ligne, afin d'étayer la recherche

¹⁵³ Julien Blanc e Marcelo Sampaio Carneiro, Le Brésil et l'environnement au XXI^e siècle : déficit démocratique, carences environnementales, 2018, <https://journals.openedition.org/bresils/2551?lang=pt#bodyftn5>

¹⁵⁴ Examen environnemental de l'OCDE, Brésil, 2015

¹⁵⁵ L'IBGE et l'IPEA sont d'importants organismes nationaux de statistique et de recherche et jouent un rôle significatif dans la préparation des indicateurs sociaux, économiques et environnementaux et dans la fourniture des informations nécessaires au diagnostic et à l'analyse intégrés de la vulnérabilité du Brésil au changement climatique.

et l'élaboration des politiques publiques.

Pour faciliter la divulgation et le libre accès à ces données, le gouvernement développe un système de surveillance et d'observation des impacts du changement climatique (SISMOI), sous la coordination du MCTI. L'objectif de ce système est de fournir au gouvernement et aux autres acteurs et parties concernés par les changements climatiques des informations essentielles sur les vulnérabilités des systèmes physiques, biologiques et socio-économiques aux changements climatiques.

Le système national de surveillance des catastrophes naturelles et d'alerte précoce a été mis en place par le MCTI/CEMADEN pour répondre à l'augmentation de la fréquence de ces phénomènes au Brésil ces dernières années. Son objectif est de renforcer la capacité à réduire les effets des catastrophes naturelles et le nombre de victimes et de dommages, en fournissant des informations sur les risques imminents de catastrophes naturelles. La dynamique du système est la suivante : le système reçoit des données relatives à l'occurrence de catastrophes naturelles et d'origine humaine et aux dommages qui en résultent, fournies par diverses agences gouvernementales. Après avoir été traitées et évaluées par des spécialistes, ces informations sur le risque d'occurrence des catastrophes sont transmises aux organismes de l'État et des municipalités responsables de la protection et de la défense civile, afin que des avertissements puissent être émis, en fonction de l'intensité de l'événement. Cela permet de mieux planifier les actions de récupération en cas de catastrophe, tout en contribuant aux activités de prévention des catastrophes, grâce à une meilleure connaissance des zones touchées et de leurs vulnérabilités. La CENAD et le CEMADEN sont les organismes les plus engagés dans ce processus.

6.6 Moyens budgétaires et financiers de la planification écologique

6.6.1 Budget public

La transformation écologique de l'économie brésilienne réclamerait des **investissements annuels compris entre 130 et 160 Mds USD au cours des dix prochaines années**. Environ deux tiers des investissements devraient être couverts par le secteur privé, et un tiers par le secteur public. La mise en œuvre du plan pourrait générer entre **7,5 et 10 M d'emplois**, et augmenter le **PIB de 230 à 430 Mds USD d'ici 2030**.

- **Des programmes d'envergure destinés à mobiliser la participation du secteur privé pour financer la transition écologique : du Climate Fund Program de Banque de développement brésilienne jusqu'au lancement d'Eco Invest Brazil au Climate Fund**

La Banque de développement brésilienne a lancé le « *Climate Fund program* » dès 2009, pour financer la PNMC ; Il est adossé au Ministère de l'environnement pour la gestion des fonds. Il soutient des projets permettant de renforcer la résilience du pays au changement climatique.

Le Programme était divisé en 10 sous-programmes :

- **Mobilité urbaine** : Ce programme est destiné aux projets qui réduisent les émissions de gaz à effet de serre et de polluants locaux dans les transports publics urbains et améliorent la mobilité urbaine dans les zones métropolitaines.
- **Villes durables et changement climatique** : Ce programme est destiné aux projets qui renforcent la durabilité des villes, en améliorant leur efficacité globale et en réduisant la consommation d'énergie et de ressources naturelles.

- **Machines et équipements efficaces** : Ce programme est axé sur le financement, l'acquisition et la production de machines et d'équipements présentant des indices d'efficacité énergétique plus élevés ou contribuant à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.
- **Énergies renouvelables** : Ce programme est destiné aux investissements dans la production et la distribution locale d'énergie renouvelable à partir de la biomasse, à l'exception de la canne à sucre, de la capture du rayonnement solaire, des océans et de l'énergie éolienne dans le cas de systèmes isolés ; et investissements dans des activités axées sur le développement technologique dans le secteur de l'énergie solaire, des océans, de l'énergie éolienne et de la biomasse, ainsi que pour le développement de la chaîne de production des secteurs de l'énergie solaire et des océans.
- **Déchets solides** : Ce programme est destiné aux projets de rationalisation du nettoyage urbain et de l'élimination des déchets, de préférence avec une utilisation pour la production d'énergie située dans l'une des municipalités prioritaires identifiées par le ministère de l'environnement.
- **Charbon de bois** : Ce programme est destiné aux investissements visant à améliorer l'efficacité et la durabilité de la production de charbon de bois.
- **Lutte contre la désertification** : Ce programme est destiné à la lutte contre la désertification par le biais de projets de restauration des biomes et d'activités productives durables situées dans les municipalités sensibles à la désertification identifiées dans l'atlas du ministère de l'environnement.
- **Forêts indigènes** : Ce programme est axé sur des projets liés à la gestion durable des forêts, à la plantation de forêts avec des espèces indigènes, y compris la chaîne de production, à la transformation et à la consommation de produits forestiers d'origine durable, ainsi qu'au développement technologique de ces activités.
- **Gestion et services liés au carbone** : Ce programme est destiné aux projets qui améliorent la gestion des émissions de carbone ou qui réduisent efficacement les émissions de gaz à effet de serre.
- **Projets innovants** : Ce programme est destiné aux projets innovants liés aux entreprises soutenues dans d'autres sous-programmes du programme du Fonds pour le climat.¹⁵⁶

Un programme de mobilisation de capitaux privés a été lancé en février 2024, sous le nom **d'Eco Invest Brasil**, sous l'égide du fonds national pour le climat. Il est dédié à financer en partie **le plan de transformation écologique (TPE)**, il regroupe des produits issus de formes de financements mixtes (*blended finance*) et des dérivés de change. L'objectif du programme consiste à attirer des financements internationaux pour réduire le coût des emprunts dédiés au financement de la transition écologique.

Ce programme a été développé dans **le cadre d'un partenariat entre le ministère brésilien des finances et la Banque centrale du Brésil** (Banco Central do Brasil - BCB), avec les ressources et le soutien technique de la Banque interaméricaine de développement (BID) et de la Banque mondiale (BM), dans le cadre du Plan de transformation écologique du Brésil¹⁵⁷.

D'autres initiatives ont été lancés, afin de soutenir le financement du TPE : en 2023, la Banque Européenne de Développement et AllianzGI ont annoncé un investissement de 77,5

¹⁵⁶ Climate Fund Program, The Brazilian Development Bank, Social and Environmental Responsibility, Brasil, 2009

¹⁵⁷ Eco Invest Brazil, Foreign private capital mobilization, Governo Federal, Ministerio Da Fazenda, 2023

millions de dollars dans Vinci Climate Change, un fonds pour des projets d'infrastructures au Brésil dans les secteurs des énergies renouvelables, de l'eau et de l'assainissement et d'efficacité énergétique¹⁵⁸.

Tableau 2.2. **Fonds fédéraux pour la protection de l'environnement**

Fonds	Objectif	Gouvernance	Source de financement	Volume
Fonds pour le changement climatique (2009)	Instauré aux termes de la politique nationale sur le changement climatique (section 3.1) pour financer les projets d'atténuation du changement climatique et d'adaptation à ce changement	Composé de prêts (gérés par la Banque nationale de développement du Brésil, BNDES) et de ressources non remboursables (gérées par le MMA)	Financé en grande partie par une taxe spéciale sur la production pétrolière (encadré 3.2), le budget fédéral, des dons, des prêts et le transfert de fonds budgétaires publics non utilisés	En 2014, les ressources disponibles ont atteint au total 560 millions BRL.
Fonds pour l'Amazonie (2008)	Investir dans la conservation et l'utilisation durable des forêts, la prévention et la surveillance de la déforestation, et réduire les émissions de GES dues à la déforestation et à la dégradation des forêts	Géré par la BNDES	Dons publics et privés ; devait initialement appliquer un mécanisme de financement axé sur les résultats ⁹ ; au moins 80 % des investissements de ce fonds vont à la région amazonienne, et jusqu'à 20 % peuvent être investis dans la surveillance et la maîtrise de la déforestation dans d'autres biomes brésiliens ou pays tropicaux.	En mars 2015, le fonds avait financé 72 projets à hauteur de 339 millions BRL, sur plus de 2 milliards BRL de dons ayant fait l'objet d'engagements (graphique 4.10).
Fonds pour l'environnement (1989)	Financer la mise en œuvre par des tiers des secteurs public ou privé des politiques d'environnement	Géré par le MMA	Budget fédéral, dons, intérêts d'investissements d'actifs, amendes écologiques	Total versé depuis la création du fonds : 230 millions BRL ; les versements sont tombés de presque 32 millions BRL en 2007 à 2.4 millions BRL en 2013.
Fonds pour le développement forestier (2006)	Promouvoir les activités axées sur la gestion durable des forêts, ainsi que l'innovation technologique dans le secteur	Géré par le Service brésilien des forêts	Devrait bénéficier d'environ 20 % des recettes tirées des concessions dans les forêts nationales et de 40 % des recettes tirées des concessions situées dans d'autres forêts publiques.	Pas encore complètement opérationnel
Fonds pour la restauration de la Forêt atlantique	Financer la restauration de l'environnement et la recherche scientifique dans le biome de la Forêt atlantique	Géré par le MMA	Budget fédéral, dons, revenus d'investissements d'actifs et autres ressources visées par une législation spécifique	Non encore opérationnel

Source : MMA (2015), *Fifth National Report to the Convention on Biological Diversity* ; MMA (2010), *Fourth National Report to the Convention on Biological Diversity* ; Fonds pour l'Amazonie (2015), site Internet du Fonds pour l'Amazonie www.amazonfund.gov.br (consulté en février 2015).

Figure 4 : Fonds fédéraux pour la protection de l'environnement
Source : OCDE, *Bilan environnemental du Brésil, 2015*

6.7 Aspects notables : sujet(s) sur lequel le pays a eu des réalisations intéressantes

6.7.1 La législation forestière et la coordination des instances gouvernementales dédiés à la lutte contre la déforestation

Elaboré en 1934 ; sous le premier gouvernement Vargas, modifié en 1965, le code forestier du Brésil obligeait les propriétaires à conserver 80% du couvert forestier en Amazonie et 20% dans les autres régions, à charge pour eux de replanter si nécessaire. Il délimite les zones de conservation et de protection légales, interdit la conversion agricole des abords des rivières et des sommets des collines. Il prévoit des amendes et pénalités en cas de défrichements illégaux. Cette législation n'a cependant pas fait l'objet d'une application stricte, en raison en premier lieu de la taille du territoire, de manque de moyens financiers et en personnel, mais également d'une certaine forme de corruption liée aux enjeux financiers pour les propriétaires terriens en collusion avec les magistrats ou les responsables politiques locaux. Le premier gouvernement Lula, appuyé par les

¹⁵⁸ Brésil : la BEI et AllianzGI annoncent investir 77,5 millions d'USD dans Vinci Climate Change Fund pour financer des projets d'action en faveur du climat au Brésil, Banque européenne d'investissement, Septembre 2023

progrès technologiques et notamment la surveillance satellitaire, a engagé une bataille contre cette déforestation illégale avec notamment des sanctions appliquées de façon plus systématique ce qui va créer un endettement de nombreux propriétaires terriens auquel répondra la réforme du code forestier de 2012 évoquée en 1.2.1.

Pour répondre à la déforestation, le Brésil s'est doté dès 2004 d'un plan d'action interministériel concernant la déforestation, comprenant des systèmes de suivi, un renforcement des moyens d'assurer le respect de la réglementation, l'extension des zones protégées et la promotion de l'utilisation durable des ressources naturelles. Ce plan, appelé « plan d'action pour la prévention et le contrôle de la déforestation en Amazonie (PPCDAM) » a notamment permis de réduire 75% du taux de déboisement annuel en Amazonie entre 2004 et 2012. Le nombre et la superficie des zones protégées a également plus que doublé depuis les années 2000. En outre, le Brésil a eu recours à des programmes de paiements pour services écosystémiques (PSE), à des aides pour les communautés rurales pour renforcer la lutte contre la déforestation et a mis en place un cadre législatif détaillé.

Ebranlé par la réforme du code forestier de 2012, ce plan de lutte contre la déforestation, le PPCDAM a été abandonné sous le mandat présidentiel de Bolsonaro, et rétabli à nouveau sous Lula, doublé d'un engagement pour l'atteinte d'une « déforestation zéro » en Amazonie d'ici 2030.

Cette nouvelle version du PPCDAM annoncée en 2023 a prévu de multiplier par 5 les inspections dans les zones de déforestation, une meilleure gestion des forêts et une régularisation des régimes fonciers. Elle comprend également plus de 130 objectifs à atteindre d'ici 2027, en s'appuyant sur la surveillance de 30% de la zone illégalement détruite dont 6% de la surface était surveillée auparavant, l'incorporation de 100% des terres non réclamées au patrimoine de l'union, la régularisation foncière de 50 000 occupants de terres publiques, la création de 3 millions d'hectares d'unités de conservation...

Force est de constater que cette nouvelle version du PPCDAM prête une attention particulière à la coordination des politiques de lutte contre la déforestation : le gouvernement s'est soucié de l'alignement de la planification des grandes entreprises et des projets d'infrastructure sur les objectifs nationaux de réduction de la déforestation et a remis en place une commission interministérielle dédiée au plan, composé de 19 ministères. Le plan comprend des objectifs spécifiques pour chaque organisme et ministère impliqué, y compris le Cabinet de la présidence, responsable de la coordination politique du plan.

La législation forestière brésilienne a une portée nationale : le Code forestier brésilien (Loi N° 4.771), qui était en vigueur de 1965 jusqu'en 2012, a été remplacé par la Loi forestière brésilienne (Loi N° 12.651). La gestion des forêts brésiennes implique différentes institutions à trois niveaux gouvernementaux (niveau fédéral, niveau de l'État et niveau municipal). Au niveau du **gouvernement fédéral**, la gestion forestière relève de la responsabilité directe de quatre institutions :

- Le **ministère de l'Environnement (MMA)** est responsable de l'élaboration des politiques forestières. Il est responsable de l'octroi de contrats de concessions forestières.
- Le **Service forestier brésilien (SFB)** est l'institution administrative des forêts publiques fédérales chargée de la production durable de biens et de services. Il est aussi responsable de la production d'informations, de qualifications et du développement de la zone forestière. Il a fait partie du ministère de l'Environnement jusqu'en 2019, puis a été transféré au sein du ministère de l'Agriculture.
- L'**Institut brésilien de l'Environnement et des Ressources naturelles renouvelables (IBAMA)** est l'institution en charge de l'inspection et des vérifications environnementales ainsi que de l'octroi des permis et du contrôle environnemental des forêts brésiennes.

- **L'Institut Chico Mendes pour la conservation de la biodiversité (ICMBio)** est responsable de proposer, de mettre en œuvre, de gérer, de protéger, d'inspecter et de surveiller les unités de conservation établies par le gouvernement fédéral.

Une loi relative à la gestion des forêts publiques a été promulguée en 2006. Elle stipule qu'aucune forêt publique ne sera privatisée et qu'elles devront toutes conserver leur couvert. Elles peuvent devenir aires protégées, être allouées aux populations autochtones ou être utilisées durablement pour des objectifs économiques dans le cadre de concessions forestières.

La même loi a institué le **Service forestier brésilien**, qui est chargé de gérer et de protéger les forêts publiques. La loi a également établi un **Fonds national pour la mise en valeur des forêts**, qui promeut des activités forestières comme la recherche, la création de capacités et des activités économiques liées à la gestion forestière. **Un autre changement important a été la décentralisation de la gestion et de la surveillance des forêts, qui incombait autrefois au gouvernement fédéral. Désormais, chaque État brésilien est habilité à délivrer des permis de gestion forestière et à interdire l'exploitation et la déforestation illégales.**

Pour relever l'économie forestière dans le bassin amazonien, le gouvernement fédéral crée, dans **le cadre d'une planification régionale à grande échelle**, des districts où se pratique la foresterie durable ; il s'agit de zones où des politiques publiques, concernant par exemple la gestion forestière, le régime foncier, l'énergie, l'industrie, l'enseignement et la science et la technologie, seront appliquées pour **stimuler la foresterie ou la remise en état de forêts**. Un district couvrant 19 millions d'hectares a été créé en Amazonie centrale¹⁵⁹.

6.7.2 Un renforcement important de la lutte contre les incendies de forêts en 2024

- **Une loi depuis longtemps attendue : la Politique Nationale de Gestion Intégrée du Feu**

Les moyens de lutte contre les incendies au Brésil sont depuis longtemps insuffisants, et la crise de cette année a poussé le Congrès à adopter fin juillet une loi sur la question en discussion depuis 2018 : **la Politique Nationale de Gestion Intégrée du Feu**. Elle apporte deux grandes nouveautés à la gestion des incendies au Brésil : une coordination au niveau national et une politique de prévention généralisée.

L'une des principales faiblesses du Brésil dans la lutte contre les incendies était le manque de coordination, l'Union étant compétente pour les terres publiques (Unités de conservation environnementales et terres autochtones) et les États détenant la compétence pour les terres privées et les forces de pompiers locales. Il existe en plus une multitude de brigades volontaires locales. La nouvelle loi répond à ce besoin de coordination, en créant le **Comité national de gestion intégrée du feu** qui réunit des représentants de l'Union, des États, des municipalités et de la société civile (1/3 des sièges), incluant des représentants des communautés autochtones et traditionnelles, des associations environnementales et de l'agro-négoce. Ce comité, dont la première réunion s'est tenue début octobre, a pour but d'assurer la **mise en œuvre de la Politique Nationale de Gestion Intégrée du Feu** en élaborant les plans de gestion du feu au niveau national et en proposant de nouvelles normes. Est également créé un centre opérationnel rattaché au Comité et **coordonné par l'IBAMA** (l'agence environnementale fédérale), le **Centre intégré multiagences de coordination opérationnelle fédérale (Ciman Federal)**. Son rôle est de suivre et d'articuler les opérations de contrôle et de lutte contre les incendies au niveau national. Il s'appuiera sur le système

¹⁵⁹ Claudia Azevedo-Ramos est directrice du Service forestier brésilien, Ministère de l'environnement, Brasilia (Brésil), Développement durable et lutte contre la déforestation en Amazonie brésilienne: le bon, le mauvais et le pire

prévu par la nouvelle loi, le **Sisfogo** (Système national d'informations sur le feu), qui centralisera les données sur tous les feux dans le territoire national.

La loi crée également un **programme pour les brigades forestières**. Des brigades forestières locales et volontaires s'étaient déjà formées dans différentes parties du territoire, mais la loi vise à recueillir les informations sur les brigades existantes en exigeant un enregistrement et une autorisation par le corps des pompiers militaires de l'État correspondant, qui doit aussi établir des normes pour ces brigades. Le ministère de l'environnement devra maintenir un registre national de toutes les brigades forestières. La loi vise enfin à **créer des brigades forestières** volontaires dans des terres publiques comme les unités de conservation, les terres autochtones et quilombolas, en associant les communautés locales à la gestion des incendies aux côtés des brigades de l'IBAMA.

La loi se concentre aussi sur le volet préventif des incendies, en prévoyant un nouveau modèle de gestion à travers la **généralisation des feux contrôlés** et préventifs, ainsi qu'un volet éducatif, promouvant une **transition de l'usage du feu vers d'autres pratiques** moins risquées pour l'environnement.

- **Une nouvelle approche judiciaire à la fois civile et pénale : vers la fin de l'impunité pour les auteurs d'incendies volontaires**

La société civile brésilienne dénonce depuis longtemps l'impunité qui bénéficiait aux auteurs d'incendies volontaires. La situation était devenue plus alarmante encore sous la présidence de Jair Bolsonaro. Les auteurs des incendies de la « Journée du feu » de 2019 (des producteurs de l'Etat du Pará se sont coordonnés pour déclencher simultanément des feux dans la forêt amazonienne) n'ont par exemple jamais été condamnés. Le débat a été relancé par la vague d'incendies qui a touché l'Etat de São Paulo fin août, et la ministre de l'Environnement a fait de la pénalisation des criminels environnementaux un nouveau cheval de bataille.

Le président Lula a fait parvenir au Congrès le 15 octobre 2024 une proposition pour altérer la loi sur les crimes environnementaux. Le gouvernement propose **d'augmenter les peines des auteurs d'incendies criminels** et de déforestation illégale, de 2 à 4 ans de prison à 3 à 6 ans. La modification de la loi permettrait également aux forces de polices d'utiliser un plus large éventail de méthodes lors des enquêtes. Le gouvernement a enclenché une procédure d'urgence, le Congrès a maintenant trois mois pour voter.

D'autres organes de l'Etat se sont emparés de cette problématique. Le **ministère public** brésilien (AGU) a lancé en 2023 le groupe **AGU Recupera qui a pour objectif d'adopter des mesures judiciaires de protection des biomes brésiliens**. L'AGU mène des actions en justice contre les auteurs de déforestation illégale et d'incendies volontaires et demande comme compensation financière une valeur équivalente à la quantité de gaz à effet de serre émis, calculée selon une méthode de l'OCDE (60 euros par tonne de GES en juillet 2024). **89 actions de ce type sont en cours au Brésil**, dont les compensations éventuellement obtenues se chiffrent en millions de reais. L'AGU a également lancé en septembre **la première action de réparation pour dommages climatiques** au nom de l'ICMBio (l'agence fédérale pour la protection de la biodiversité). L'AGU demande **635 millions de reais** (103 millions d'euros) dans le cas de la destruction de 7000 hectares dans la forêt nationale de Jamanxin (Pará), qui a émis 1,1 millions de tonnes de GES. Les réparations financières potentiellement obtenues par ces actions seront destinées à des actions de mitigation et d'adaptation, principalement tournées vers les populations les plus vulnérables, selon l'une des procureures nationales pour le climat de l'AGU.

7 . Canada

7.1 Narratif, vision ou récit attaché à la transition écologique

7.1.1 Récit de la transition écologique

- **La décarbonation et la transition écologique : une opportunité économique**

La communication du Canada est, depuis l'arrivée des libéraux au pouvoir (2015), axée sur **l'opportunité économique** que représente la décarbonation de l'économie. Les titres des plans successifs illustrent ce message :

- « Cadre pancanadien sur la croissance propre et les changements climatiques » (2016) ;
- « Le Plan climatique renforcé du Canada : Un environnement sain et une économie saine » (2020) ;
- « Plan de réduction des émissions pour 2030 : Un air pur, et une économie forte » (2022).

La transition est ainsi présentée comme un moyen de renforcer l'économie canadienne et de créer des emplois « **stables et bien rémunérés** » sur le moyen et long terme, à condition que le Canada parvienne à prendre un rôle de leader sur le marché mondial des technologies et de l'industrie vertes.

Tel qu'indiqué dans l'avant-propos du Plan climatique renforcé du Canada, « **L'économie propre présente une occasion incommensurable. L'élan mondial est déjà en pleine accélération pour l'atteinte de cet objectif, et les travailleurs et les entreprises du Canada sont en excellente posture pour devenir des chefs de file dans le domaine.** »

Ce narratif sert également à justifier les budgets alloués (9,1 Mds CAD pour le dernier plan) par le gouvernement fédéral à cet enjeu.

Il convient de rappeler que sous la pression de certains des députés de droite, clairement climato-sceptiques, le Canada était sorti du protocole de Kyoto en 2011.

7.1.2 Place de la science dans le narratif

Les données scientifiques sont essentielles et prises en compte dans la planification écologique du pays. Tel que mentionné dans l'aperçu du Plan de réduction des émissions de 2030, il est indiqué que : « **Les données scientifiques sont claires au sujet des changements climatiques : nous devons agir dès maintenant pour protéger notre planète et assurer l'avenir de nos enfants. Mais l'aspect économique est tout aussi clair : pour bâtir une économie forte et résiliente pour les générations à venir, nous devons tirer profit de la puissance d'un avenir propre. Par rapport à la moyenne mondiale, les températures moyennes augmentent deux fois plus rapidement au Canada, et trois fois plus rapidement dans le Nord. Polluer moins et prendre des mesures pour éliminer l'excès de carbone dans l'air seront parmi les plus importantes réalisations de l'histoire du Canada.** »

Qui plus, est le premier chapitre introductif du plan de réduction des émissions de 2030 cite directement le rapport du GIEC de 2022, suivi d'une section intitulée « **l'impératif scientifique** », rappelant les potentiels *scenarii* de réchauffement auxquels le Canada pourrait faire face dans les prochaines années, les effets sur le climat de la croissance continue des émissions de GES.

7.2 L'encadrement juridique des objectifs politiques de la transition écologique

7.2.1 Cadre international et diplomatie environnementale et climatique

Le Canada a ratifié l'accord de Paris le 5 octobre 2016 sous la houlette de Justin Trudeau qui a également mis en place une taxe carbone, imposée à l'ensemble des provinces.

Plusieurs accords internationaux ont été mis en œuvre avec les autorités américaines : l'Accord relatif à la qualité de l'eau dans les Grands Lacs (1972) ou l'Accord Canada-Etats Unis sur la qualité de l'air (1991). D'autres accords, signés entre des états américains et des provinces canadiennes existent, comprenant notamment l'Entente sur les ressources en eau durables du bassin des Grands Lacs et St Laurent, ou le rattachement du système du plafonnement et d'échange de GES du Québec à celui de Californie en 2014.

7.2.2 Cadre juridique national et mesures opérationnelles et sectorielles emblématiques associées à ce plan d'action

- **Plan de réduction des émissions pour 2030 » (PRÉ 2030)**

Depuis le « **Cadre pancanadien sur la croissance propre et les changements climatiques** » publié en décembre 2016, des plans climats successifs ont été **adoptés au niveau fédéral**.

Le dernier en date, publié en mars 2022 et baptisé « **Plan de réduction des émissions pour 2030 » (PRÉ 2030)**, a été élaboré pour répondre au **nouvel objectif canadien de réduction des émissions de gaz à effet de serre pour 2030** consistant à baisser entre 40 et 45% les émissions de GES par rapport à 2005 (nouvelle contribution déterminée au niveau national déposé le 12 juillet 2021 auprès du Secrétariat de la CCNUCC). **Il s'agit du tout premier plan de décarbonation qui relève du texte de loi sur la neutralité carbone voté en 2021.**

Ce Plan de réduction des émissions pour 2030 est une **feuille de route qui présente une voie à suivre secteur par secteur** qui permettra au Canada de respecter sa cible de réduction d'émissions et d'atteindre la carboneutralité d'ici 2050.

Le PRÉ se divise en 4 volets (Ensemble de l'économie avec **un détail par secteur**, Technologie propres et innovation climatique, Financement durable et Emplois et compétences durables). Pour chaque volet, le plan rappelle les mesures déjà prises avant de décliner les **actions nouvelles**, tout en détaillant pour certains secteurs, les cibles intermédiaires pour sécuriser la trajectoire vers 2030.

Ce plan comporte de nouveaux investissements totalisant 9,1 milliards de dollars, et il prévoit des mesures visant l'ensemble de l'économie, comme la tarification du carbone et les combustibles propres, ainsi que des mesures ciblées pour chaque secteur, comme les bâtiments, les véhicules, l'industrie ou encore l'agriculture.

Ce plan est inédit, en ce qu'il couvre les sept secteurs de l'économie les plus polluants ainsi que des secteurs transversaux, comme la finance, et pose les bases pour un changement plus profond de l'économie canadienne en abordant des questions encore peu discutées au Canada : la conséquence de la baisse attendue de la demande en hydrocarbures et les questions de transition juste dans un pays gros producteur d'hydrocarbures (4^{ème} producteur mondial de pétrole et 6^{ème} pour le gaz), l'efficacité énergétique en particulier des bâtiments, la contribution du secteur des déchets au changement climatique avec une volonté d'élaborer une véritable politique sur l'économie circulaire, la contribution de l'agriculture aux efforts et le développement massif des solutions fondées sur la nature etc.

- **La Loi sur la responsabilité en matière de carboneutralité et les obligations qu'elle fixe quant à la création du plan PRE 2030**

L'objectif de neutralité carbone à horizon 2050 est inscrit dans la loi fédérale depuis l'adoption en juin 2021 de **la Loi sur la responsabilité en matière de carboneutralité**.

Ce texte vise à imposer au ministre compétent – le ministre fédéral de l'Environnement et du Changement climatique – d'établir une cible (qui ne peut être revue qu'à la hausse) et **un plan concret** de réduction des émissions tous les cinq ans. Chaque plan successif doit être adopté 10 ans en amont de chaque année-cible. Le PRÉ 2030 est donc le premier plan adopté dans le cadre de cette réglementation. En cas de non-respect d'une cible de réduction des émissions, le ministre doit impérativement décrire les raisons qui ont empêché le Canada d'y parvenir et présenter de nouvelles mesures pour l'atteindre.

L'élaboration du PRÉ 2030 a été coordonnée et élaborée par le **ministère fédéral de l'Environnement et du Changement climatique**. Pour établir les plans de décarbonation tels que prévus par la loi sur la carboneutralité, le ministre doit, **conformément à la loi**, consulter **les autres ministres fédéraux ayant des responsabilités liées aux mesures prises dans le cadre de ce plan**. Il doit également, de la façon qu'il juge appropriée, consulter le comité d'experts (**Groupe consultatif pour la carboneutralité**), les **différents gouvernements provinciaux, territoriaux et municipaux ainsi que les peuples autochtones**.

Les différentes soumissions, l'avis du GCC et un résumé de la réponse à la consultation du public sont annexés PRÉ 2030. Certaines contributions ont d'ailleurs mentionné le délai trop court du processus de consultation et l'insuffisance de communication et de promotion sur l'exercice de consultation. Le PRÉ 2030 a donc été finalisé à partir de ces contributions, dans une approche "bottom-up". Les acteurs économiques ou partenaires sociaux n'ont pas fait l'objet de consultation particulière. Si les contributions reçues par email n'ont pas fait l'objet d'analyse statistique, 3% de plus des 15 000 contributions reçues via la plateforme provenaient d'entreprises ou représentants d'entreprises. Enfin, le PRÉ 2030 a été déposé auprès de la Chambre des Communes (chambre basse du Parlement canadien) et renvoyé à son Comité permanent de l'environnement et du développement durable, qui n'a toutefois pas émis de rapport ou d'avis sur le plan.

Dernier épisode en date, le gouvernement a présenté en novembre 2024 son **projet de plafonnement des émissions du secteur pétrolier et gazier** (plus de 30% des émissions de GES du Canada), avec l'objectif d'une mise en œuvre au printemps 2025. Visant à réduire de 35% les émissions du secteur d'ici 2030-2032, ce qui est indispensable si le Canada veut respecter ses objectifs climatiques, ce projet a été immédiatement critiqué non seulement par le secteur, mais également par les Conservateurs, qui ont fait de la lutte contre toute taxe carbone l'axe directeur de leur reconquête du pouvoir. A ce stade, l'avenir de ce texte apparaît bien incertain.

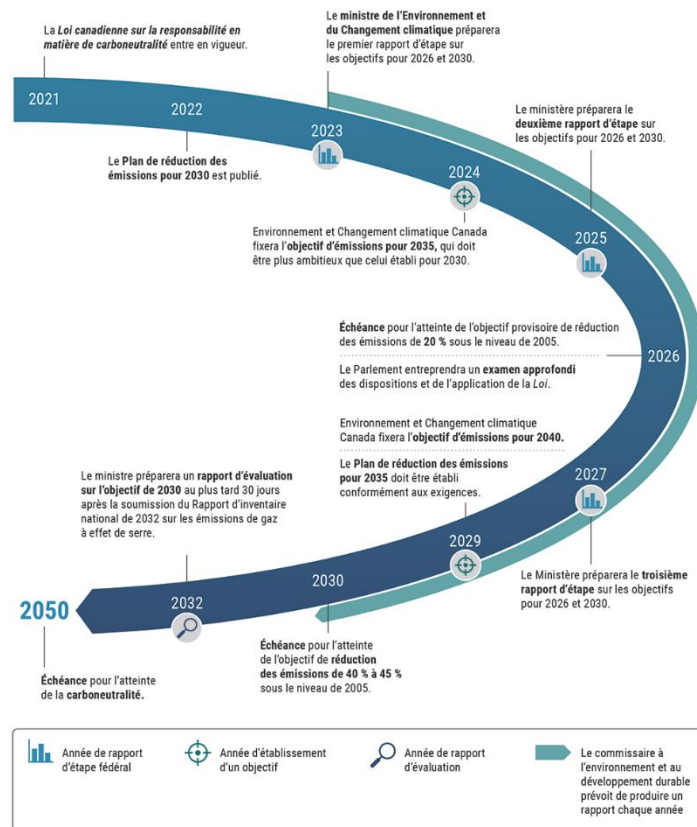


Figure 1 : Frise chronologique de l'établissement des objectifs, des échéances et des rapports exigés par la Loi canadienne sur la responsabilité en matière de carboneutralité

Source : Rapports 6 à 10 du commissaire à l'environnement et au développement durable au Parlement du Canada, 2023

7.3 Gouvernance nationale : quels outils administratifs pour la mise en œuvre de la transition écologique ?

7.3.1 Organisation de la gouvernance de la planification/stratégie écologique et coordination entre les différents organismes publics impliqués

- **Ministre fédéral de l'Environnement et du Changement climatique**

Tel que précisé ci-dessus, en mars 2022, le ministre de l'Environnement et du Changement climatique a publié le Plan de réduction des émissions pour 2030, le premier plan au titre de la *Loi canadienne sur la responsabilité en matière de carboneutralité*. Toutefois, la loi ne tient pas le ministre de l'Environnement et du Changement climatique responsable de l'atteinte des objectifs, et il n'assure pas directement la mise en œuvre des mesures.

- **Le Commissariat canadien à l'environnement et au développement durable**

Le commissaire à l'environnement et au développement durable est nommé par le vérificateur général du Canada pour un mandat de 7 ans. Le commissaire fournit aux parlementaires et à la population canadienne des analyses et des recommandations objectives et indépendantes sur les efforts déployés par le gouvernement fédéral pour protéger l'environnement, atténuer les effets des changements climatiques et favoriser le développement durable.

Le commissaire effectue **des audits de la gestion, par le gouvernement fédéral, des questions liées à l'environnement et au développement durable**. Les responsabilités législatives du commissaire sont les suivantes :

- Surveiller la mise en œuvre des stratégies de développement durable ;
- Évaluer la justesse des rapports d'étape sur le développement durable du gouvernement fédéral ;
- Assurer la gestion du processus de pétitions environnementales ;
- Faire un suivi des progrès du gouvernement fédéral en matière de développement durable ;
- Examiner la mise en œuvre des mesures fédérales visant à atténuer les effets des changements climatiques et formuler des recommandations à cet égard ;
- Faire rapport sur ces enjeux et d'autres questions ;
- Formuler un commentaire sur la version provisoire de la stratégie fédérale de développement durable.

Les derniers rapports du commissaire, publiés en 2023, rappelaient que le gouvernement fédéral n'est pas en voie d'atteindre l'objectif de réduction des émissions pour 2030 au titre de la nouvelle loi¹⁶⁰. Parmi les constats principaux effectués, la commission indique :

- Que seulement 45 % des mesures du plan étaient assorties d'une date limite de mise en œuvre ;
- Le plan ne comportait pas de cible ni de réductions d'émissions attendues pour 95 % des mesures. Les organisations publiques fédérales s'attendaient à ce que seulement 43 % des mesures aient un effet direct sur les émissions de gaz à effet de serre.

- **Le Groupe consultatif pour la carboneutralité**

En février 2021, le ministre de l'Environnement et du Changement climatique a annoncé la création de l'organisme consultatif sur la carboneutralité. Ce groupe d'experts indépendant a pour mandat de **dialoguer avec les Canadiens et de conseiller le ministre sur les moyens d'atteindre la carboneutralité d'ici 2050**.

Le rapport et les conseils de l'organisme consultatif servent à orienter les cibles et les plans de réduction des émissions requis par *la Loi canadienne sur la responsabilité en matière de carboneutralité*. L'un des rôles permanents de l'organisme consultatif consiste à veiller à ce que ses conseils demeurent conformes, et s'adaptent, aux meilleures **analyses, recherches, évolutions technologiques, avancées scientifiques et perspectives publiques disponibles**.

Plus précisément, le Groupe consultatif est chargé des missions suivantes :

- Identifier des mesures que le Canada peut prendre pour établir une base solide permettant d'atteindre la carboneutralité ;
- Établir un **dialogue à grande échelle dans tout le Canada**, y compris avec les intervenants, les peuples autochtones, les jeunes, d'autres experts et le public, dans le cadre d'un processus transparent et inclusif;

¹⁶⁰ Rapports 6 du commissaire à l'environnement et au développement durable au Parlement du Canada, 2023, https://www.oag-bvg.gc.ca/internet/Francais/parl_cesd_202311_06_f_44369.html

- Encourager et habiliter les Canadiens à aider le pays à atteindre son objectif de carboneutralité.
- **Le Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME)**

Le Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME) est composé des **14 ministres responsables de l'environnement aux échelons fédéral, provincial et territorial**. Ce forum intergouvernemental se réunit au moins une fois par an pour discuter de l'action collective sur les questions environnementales nationales et internationales.

Il vise à faciliter la coopération intergouvernementale en matière d'atténuation et d'adaptation aux changements climatiques, y compris la collaboration à **la mise en œuvre du Cadre pancanadien sur la croissance propre et les changements climatiques**.

Puisque les provinces et les territoires ont compétence sur de nombreux domaines essentiels à la résilience aux changements climatiques (p. ex., la planification de l'utilisation des terres, la réglementation sur la construction, la gestion des ressources naturelles, les systèmes de soins de santé, l'infrastructure, la gestion des urgences), ils sont des **partenaires clés dans les efforts d'adaptation**. **En reconnaissance de la nécessité d'une action coordonnée, des tables de gouvernance de l'adaptation composées de représentants fédéraux, provinciaux et territoriaux (FPT) ont été établies, à travers le CCME.**

Au-delà du CCME, il y a un certain nombre d'autres forums FPT qui tiennent compte des changements climatiques dans leurs discussions, y compris le Conseil canadien des ministres des Ressources, le Conseil canadien des ministres des forêts, le Conseil canadien des ministres des Pêches et de l'aquaculture et le Conseil canadien des ministres responsables des transports et de la sécurité routière.

- **L'Agence canadienne d'évaluation d'impact**

L'agence d'évaluation d'impact du Canada est une entité fédérale, qui relève du ministre de l'Environnement et du changement climatique. Elle fournit des évaluations d'impact de différents projets (infrastructures, mines, barrages, routes...) et veillent à ce que les mesures d'atténuation soient appliqués avec les résultats attendus.

7.3.2 Association des représentants de la société civile pour l'élaboration de la stratégie/plan national

Concrètement, plusieurs acteurs ont été associés à l'élaboration du plan PRE 2020 et ont participé en amont à sa conception. Il s'agit des acteurs suivants :

- **Les 10 Provinces et les 3 Territoires canadiens ont été invités à effectuer des soumissions** résumant les ententes et accords qu'ils ont conclus, les mesures principales mises en œuvre sur leur territoire et enfin, les mesures prévues à horizon 2030 et 2050. Certains représentants des Autochtones et Premières Nations (Assemblée des Premières Nations, les Inuits Tapiriit Kanatami et le Ralliement national des Métis) ont également effectué des soumissions au gouvernement fédéral.
- **Le Groupe consultatif pour la carboneutralité (GCC), créé en février 2021 et dont le mandat est décrit dans la loi sur la carboneutralité de juin 2021, doit être consulté pour tout nouveau plan, qu'il s'agisse d'un nouveau jalon ou d'une modification d'un plan existant.** Il a donc émis un avis sur la manière d'atteindre la cible 2030 du Canada et la neutralité carbone en 2050. Les 15 experts indépendants de ce groupe, issus de tous

les secteurs de la société (sciences, milieu des affaires, politiques publiques, développement économique rural et communautés autochtones) rendront par ailleurs un rapport annuel au ministre contenant leurs conseils et activités sur la stratégie de décarbonation. La loi précise que le ministre a obligation de répondre au rapport annuel lorsque celui-ci formule des recommandations qui ne sont pas suivies par le gouvernement.

- **Enfin, une consultation publique**, sous forme de questions, a été menée entre le 10 décembre 2021 et le 21 janvier 2022 par le biais d'un portail en ligne mis en place par le ministère de l'Environnement. Plus de 30 000 contributions ont été recueillies. Ces contributions ont été notamment examinées à travers un logiciel d'analyse qualitative.

7.4 Déclinaison territoriale : mise en œuvre de la transition écologique à l'échelon local et relation avec les acteurs du territoire

7.4.1 Autorités de mise en œuvre (collectivités, représentants locaux de l'État)

- **Relations fédérales, provinciales et territoriales**

Le Canada, en tant que grande fédération au vaste territoire, confère des pouvoirs distincts au gouvernement fédéral et aux provinces, lesquels sont déterminés en grande partie par la Constitution canadienne. **Cependant, la protection de l'environnement n'est pas abordée expressément dans la Constitution.** Elle est devenue un domaine de **compétences concurrentes** dans lequel les **gouvernements agissent selon leurs pouvoirs respectifs**. La jurisprudence constitutionnelle dans ce domaine continue d'évoluer. Les gouvernements territoriaux exercent des pouvoirs délégués sous l'autorité du Parlement du Canada.

Chaque gouvernement provincial possède ainsi un ministère ou un organisme à vocation environnementale. Cependant, les responsabilités environnementales peuvent être extrêmement partagées en leur sein. Dans certaines provinces (par exemple, le Québec, l'Ontario, le Nouveau-Brunswick), différents services ou ministères sont responsables de certains aspects de la gestion et de la conservation de la faune. La séparation des mandats peut être très subtile : en Colombie-Britannique, par exemple, le ministère de l'Environnement a la responsabilité du dossier des espèces envahissantes, tandis que le ministère des Forêts, des Territoires et des Opérations des ressources naturelles exécute les programmes de gestion des végétaux envahissants. Comme pour le gouvernement fédéral, les mandats d'autres ministères ou organismes peuvent également présenter une composante environnementale importante, par exemple ceux des ressources naturelles, des pêches ou de la santé.

En synthèse, on constate que les 10 provinces disposent d'un gouvernement local et d'une très forte autonomie générale. **Les politiques environnementales varient ainsi selon les ministères de l'environnement de chacune des provinces.**

Il existe plusieurs mécanismes de coordination, notamment, en addition au CCME (mentionné précédemment dans la section précédente) :

- La Conférence annuelle des ministres de l'Énergie et des Mines, permettant aux autorités fédérales, provinciales et territoriales d'aligner leurs objectifs et priorités énergétiques ;
- Le Conseil canadien des ministres des Forêts ;
- Le Comité sur la santé et l'environnement (CSE),

- Le Conseil canadien des ministres des Ressources.

On notera également que des accords de coopération ont été signés entre les autorités fédérales en charge de l'environnement et leurs homologues provinciaux, afin de réduire la superposition de responsabilité en matière de gestion environnementale entre les administrations compétentes.

7.4.2 Outils de mise en œuvre à l'échelon local et autonomie décisionnelle de l'échelon local

Les gouvernements provinciaux disposent ainsi d'une grande autonomie, tandis que le gouvernement fédéral fixe un cadre commun et collabore avec les gouvernements provinciaux sur certaines politiques, afin d'élaborer des objectifs communs. L'on constate toutefois que le degré de collaboration varie selon les sujets, et qu'il existe d'avantage d'efforts de coordination entre l'échelon fédéral et provincial pour la mise en œuvre de politiques concernant :

- L'adaptation au changement climatique ;
- Les aides financières et investissements (accordée en cas de catastrophe (AAFCC), pour le financement de la rénovation des maisons et bâtiments des provinces...).

a. L'adaptation

Le Plan d'action pour l'adaptation du gouvernement du Canada (**PAAGC**) complète les stratégies et le travail d'adaptation des provinces, des territoires et des partenaires autochtones. Des plans d'action bilatéraux sont élaborés avec les provinces et territoires **pour faire progresser les efforts sur les priorités communes**. Des tables de gouvernance de l'adaptation composées de représentants fédéraux, provinciaux et territoriaux (FPT) ont été établies.

Le gouvernement fédéral établit une politique à long terme dans les domaines d'intérêt national, notamment pour promouvoir l'établissement de la **Stratégie nationale d'adaptation et des plans d'action pour mettre en œuvre une orientation stratégique**. Le gouvernement fédéral investit également dans **le renforcement des capacités des autres ordres de gouvernement, des collectivités**, du secteur privé et des organisations non gouvernementales, ainsi que **dans des domaines qui se traduiront par une résilience accrue sur le terrain, comme les infrastructures résilientes aux changements climatiques**

Les gouvernements provinciaux et territoriaux du Canada définissent, quant à eux, l'orientation et sont responsables des mesures d'adaptation aux changements climatiques dans leurs administrations respectives. Bon nombre d'entre eux ont élaboré des plans ou des stratégies autonomes d'adaptation aux changements climatiques et ont fait des investissements pour appuyer le processus décisionnel en matière d'adaptation et la prise de mesures sur le terrain.

b. Financements pour la rénovation des bâtiments

Depuis la mise sur pied du plan climatique renforcé du Canada en décembre 2020, le gouvernement du Canada a investi 247 millions de dollars au moyen du Fonds pour une économie à faibles émissions de carbone dans 21 programmes provinciaux et territoriaux de rénovation de maisons et de bâtiments.

A ce sujet, le gouvernement fédéral collabore avec les gouvernements provinciaux et territoriaux afin **d'élaborer et d'adopter des codes du bâtiment modèles de plus en plus rigoureux**, avec pour objectif ultime un code du bâtiment modèle à consommation énergétique nette zéro d'ici 2030 et un nouveau code modèle de rénovation pour les bâtiments existants.

c. Accords de l'aide financière en cas de catastrophe (AAFCC)

Les Accords d'aide financière en cas de catastrophe (AAFCC) sont le principal mécanisme du gouvernement du Canada pour aider financièrement les provinces et les territoires à intervenir et à se rétablir en cas de catastrophe. Depuis le début du programme dans les années 1970, le gouvernement du Canada a contribué plus de **7,9 milliards de dollars en aide post-catastrophe pour aider les provinces et les territoires à faire face aux coûts d'intervention** et à remettre les infrastructures et les biens personnels dans l'état où ils se trouvaient avant la catastrophe. 73 % de ce montant a été déboursé au cours des dix dernières années. Avec un passif en souffrance de plus de 4 milliards de dollars, le total des paiements et des passifs dépasse 12 milliards de dollars (excluant les coûts récents liés aux répercussions de l'ouragan Fiona). Les gouvernements provinciaux, territoriaux, municipaux et autochtones ont dû allouer des milliards de dollars en coûts supplémentaires.

7.5 Evaluation de la stratégie/planification/démarche de mise en œuvre de transition écologique

7.5.1 Institutions évaluatrices

- **Les Rapports d'étapes du Plan de réduction des émissions pour 2030 (PRE pour 2030)**

La *Loi canadienne sur la responsabilité en matière de carboneutralité* prévoit la publication de trois rapports d'étapes sur le PRE 2030. Des rapports ultérieurs sont requis en 2025 et 2027 en vertu de la législation.

Le premier rapport d'étapes a été publié en 2023. Il fournit une mise à jour sur les progrès réalisés dans l'atteinte des cibles de réduction des émissions du Canada décrites dans le PRE pour 2030, y compris un sommaire des Projections des émissions de gaz à effet de serre et polluants atmosphériques pour 2023. Il fournit également une mise à jour sur la mise en œuvre de chacune des mesures et stratégies fédérales ainsi que des principaux accords et mesures de coopération conclus avec les provinces et les territoires.

- **Le rôle du commissaire à l'environnement**

Un commissaire à l'environnement et au développement durable doit remettre un rapport au Parlement au moins une fois tous les cinq ans, examinant la mise en œuvre des mesures entreprises par le gouvernement et formulant éventuellement des recommandations dans les domaines qui relèvent de son portefeuille. Le commissaire est nommé pour 7 ans par le vérificateur général qui, lui, est un agent du Parlement, nommé pour une période non renouvelable de 10 ans par résolution de la Chambre des Communes et du Sénat.

S'agissant du suivi et de l'évaluation du plan, la loi sur la carboneutralité prévoit que la publication des plans successifs de réduction des émissions tous les 5 ans soit suivie **de rapports d'étape à plusieurs échéances de court terme** (1, 3 et 5 ans) afin de vérifier si les engagements pris à travers les plans de réduction sont respectés. A échéance de l'année-cible (2030, s'agissant du PRÉ), un rapport **d'évaluation doit comparer les objectifs et les réductions réalisées.**

7.6 Moyens budgétaires et financiers de la planification écologique

Non traité

8 . Chine

8.1 Narratif, vision ou récit attaché à la transition écologique

8.1.1 Récit de la transition écologique

- **L'ère de la civilisation écologique**

Pour le Président Xi Jinping, « *s'avancer vers une nouvelle ère de la **civilisation écologique** et construire une belle Chine font partie importante de la réalisation du rêve chinois du grand renouveau de la nation chinoise* ». La transition écologique figure ainsi **au cœur** du grand **récit de renaissance nationale** portée par le président.

Le concept de « civilisation écologique » constitue l'un des 5 piliers de la construction d'un socialisme aux caractéristiques chinoises aujourd'hui. En effet, tel que l'indique le préambule de la constitution chinoise depuis 2012, le parti communiste chinois (PCC) est doté de 5 missions de « constructions » : elles sont d'ordre matériel, politique, culturel-éthique, social et écologique, « afin de transformer la Chine en un grand État socialiste moderne ». La vision attachée à la transition écologique est ainsi sociétale, politique et historique. La transition écologique s'inscrit dans une continuité vers le progrès. Elle est perçue et comprise comme une nouvelle étape dans l'histoire du développement du pays.

- **Le « développement économique vert et social à faible émissions de carbone »**¹⁶¹

Si cette vision s'inscrit en décalage avec la rhétorique du « développement durable » qui est considérée comme « *fondamentalement associée à un projet social-démocrate issu des utopies occidentales des années 80* »¹⁶² et ne s'inscrit pas dans la trajectoire politique de l'émergence de la Chine comme puissance économique mondiale, la « civilisation écologique » recèle en **outre des opportunités économiques importantes pour la Chine**, qui pourraient notamment l'imposer dans de nouvelles filières technologiques. Pékin œuvre en faveur d'une percée des entreprises chinoises dans les segments « bas-carbone » de l'économie de demain comme l'électromobilité.

Le gouvernement prône une « nouvelle philosophie du développement », un développement économique « vert et bas-carbone », reposant sur de nouvelles technologies vertes, une transition énergétique et de nouveaux développements industriels respectueux de l'environnement.

- **La guerre contre la pollution et pour la sécurité écologique**

Le président Xi Jinping promet aussi de « *rendre le ciel chinois bleu à nouveau* », en parlant de « *guerre contre la pollution* » dans des contextes médiatisés, notamment le 19^{ème} Congrès du Parti en octobre 2017. La réduction de la pollution est une des trois « *batailles difficiles* » prioritaires pour la Chine dans les années à venir (les deux autres sont l'élimination de la pauvreté et la réduction des risques financiers). Le Premier ministre Li Keqiang a déclaré « *la guerre à la pollution atmosphérique* » et, en septembre 2013, que la Chine utiliserait des « *poings de fer* » pour lutter contre la pollution.

Le régime opère enfin une synthèse de la question écologique et de la stabilité politique à travers

¹⁶¹ Discours de clôture du président Xi Jinping de la session plénière du Parlement chinois du 5-13 mars 2023

¹⁶² « L'évolution de la position chinoise dans les COP et sur la scène géopolitique climatique mondiale » Amy DAHAN, CNRS, Groupe d'études géopolitiques, Sept 2021

le concept de « *sécurité écologique* », défini principalement à travers la notion de sécurité énergétique. La Chine est confrontée à des besoins grandissants de pétrole brut et de produits raffinés, après avoir commencé ses importations en 1993. Son niveau de dépendance aux énergies fossiles et aux importations n'a alors cessé de croître, laissant apparaître l'image d'une Chine contrainte et limitée. Les questions énergétiques et d'approvisionnement constituent ainsi un sujet de préoccupation majeur et influencent les relations diplomatiques du pays et les projets relatifs aux « Nouvelles Routes de la Soie » (voir 1.2.1). Dès les années 2015, le pays a ainsi œuvré pour sécuriser des routes d'approvisionnement sûres et diversifiées, afin notamment de se soustraire du « dilemme de Malacca »¹⁶³.

8.1.2 Place éventuelle de la science dans le narratif

La science joue un rôle fondamental dans le narratif chinois. La Chine a investi des fonds considérables et un soutien institutionnel et technologique aux sujets de préoccupation écologique, qu'il s'agisse de former des groupes de réflexion ou des alliances universitaires dédiées au climat avec l'Université Tsinghua. Elle dispose de scientifiques de haut niveau qui ont depuis les années 2010 des responsabilités importantes dans la préparation et la coordination des rapports du GIEC. Elle possède son propre modèle global de climat.

La Chine s'intéresse également à la géo-ingénierie, y compris dans la manipulation de la pluviométrie et la modification des cours d'eau.

La science n'occupe néanmoins pas la même centralité dans l'action de la Chine à l'international qui repose avant tout sur la poursuite de ses intérêts géopolitiques et géoéconomiques propres. Si son attitude pendant les négociations s'est montrée par le passé parfois constructive, notamment sous l'égide du précédent envoyé spécial XIE Zhenhua, et en décalage avec celle d'autres pays du G77 qui sont forces d'obstruction, son engagement en faveur de l'agenda climatique international pâtit désormais de la dégradation de la relation sino-américaine et du narratif que la Chine déploie en tant que représentant d'un présumé « Sud Global » face au « Nord global ».

- **Le groupe national d'experts sur le changement climatique**

Créé en 2007 suite à une recommandation de l'Académie des sciences de Chine (ASC) et sur propositions de l'organisation en charge de la météorologie (CMA), le groupe national d'experts sur le changement climatique, à vocation scientifique et interdisciplinaire, fournit des conseils scientifiques aux services pertinents.

Sa dernière version (mandat de 2021 à 2025) contient 38 scientifiques de renom en provenance des universités et administrations scientifiques du pays¹⁶⁴. Son existence reconnaît à la fois l'importance de la communauté scientifique chinoise sur le sujet mais également du besoin d'un éclairage scientifique pour guider la prise de décision politique.

¹⁶³ Le détroit de Malacca apparaît comme un point de passage incontournable pour l'approvisionnement en pétrole de la Chine depuis le golfe arabo-persique et l'Afrique et la Chine ne dispose pas des outils permettant d'assurer sa sécurité d'approvisionnement (contre le terrorisme et la piraterie notamment mais également la présence militaire américaine).

¹⁶⁴ Académie des sciences de la Chine, CMA, Université de Tsinghua, Bureau national d'océanographie, Académie chinoise des sciences architecturales, Ministère du territoire et des ressources, Académie chinoise des sciences agricoles, celle des sciences sociales, celle des forêts, CNDP, Bureau national de la protection de l'environnement.

8.2 L'encadrement juridique des objectifs politiques de la transition écologique

8.2.1 Cadre international et diplomatie environnementale et climatique

Participant depuis 1972 à la plupart des Conférences des Nations Unies ayant pour thème la protection de l'environnement, la Chine a ratifié plus de cinquante traités internationaux en la matière, et entre autres, le protocole de Montréal relatif à des substances appauvrissant la couche d'ozone (1987), la Convention sur la diversité biologique (1992), la Convention des Nations Unies sur la lutte contre la désertification (1994), la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants (2002), la Convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique et son Protocole de Kyoto (ratifié par la Chine en 2002), ou encore la Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux (2004).

Concernant les questions environnementales en général et climatiques en particulier, on assiste depuis quelques années à une affirmation significative du pays sur la scène internationale. La Chine a ainsi joué un rôle positif dans l'adoption de l'Accord de Paris comme dans son processus d'entrée en vigueur, en le signant dès septembre 2016, devançant ainsi les Etats-Unis comme l'Union Européenne. Elle a en outre accueillie la COP13 sur la lutte contre la désertification en septembre 2017, la COP 14 Ramsar en 2022 et a présidé la COP15 sur la biodiversité, jouant un rôle majeur dans l'adoption du compromis final de l'accord Kunming-Montréal en décembre 2022. Elle investit également les organisations internationales en prenant par exemple la tête de la FAO, ce qui illustre par ailleurs ses immenses besoins en terme alimentaire et s'exprime par une mise en avant de l'agro-business¹⁶⁵, en forte contradiction avec la notion de civilisation écologique.

Le principal outil de déploiement de l'action chinoise à l'international est l'ICR ou « Belt and road initiative », traduit en français par « Nouvelle route de la soie » et en anglais par OBOR (One Belt, One Road). Cette politique entamée en 2013 vise au co-financement par la Chine d'infrastructures dans les pays qui relient la Chine au bassin méditerranéen, afin d'écouler ses produits et de s'approvisionner en matières premières. Au-delà de la réalisation d'infrastructures, la politique vise désormais à favoriser le commerce par la mise en place de plateformes logistiques et financières. Ce projet a une vocation principalement économique et non écologique.

Il convient par ailleurs de préciser que, bien qu'étant le premier émetteur mondial de GES, la Chine fait toujours partie des « pays en développement » dans les accords internationaux et joue un rôle majeur au sein du G77 face au bloc des pays développés.

8.2.2 Cadre juridique national et mesures opérationnelles et sectorielles emblématiques associées à la planification écologique

- **Les objectifs de la civilisation écologique sont exprimés dans la constitution**

La Constitution définit une vision du développement national qui comprend parmi, d'autres objectifs, la création d'une « **civilisation écologique** ». L'article 89(6) de la Constitution confère au **Conseil des affaires d'État** du gouvernement populaire central la **responsabilité** de mettre en œuvre cet

¹⁶⁵ Livre Blanc sur la coopération internationale décrivant l'ICR (Belt and Road Initiative)

objectif, depuis un amendement de mars 2018¹⁶⁶.

L'article 9 enjoint l'État à faire un « *usage rationnel des ressources naturelles* », et à protéger « *les espèces animales et végétales rares* », tandis que l'article 22 requiert la protection « *des espaces et paysages d'intérêt historiques* ». La disposition constitutionnelle la plus significative en matière d'environnement demeure néanmoins l'article 26, selon lequel l'État a la charge de protéger et d'améliorer « *l'environnement humain et l'environnement écologique, de même qu'il doit prévenir et contrôler la pollution et autres nuisances publiques. L'État organise et encourage la reforestation et la protection des forêts* ».

- **Le 14^{ème} plan quinquennal national de développement économique et social**

Historiquement, le recours à la planification en Chine découle de « *l'idéologie confucéenne qui met l'accent sur la hiérarchie et l'ordre dans la société* »¹⁶⁷. Depuis 1953, l'Etat chinois se fixe de grands objectifs en matière de développement social et économique dans le cadre de cycles quinquennaux de planification stratégique. Le plan quinquennal développe une vision spatialisée du développement et fixe les grandes orientations et priorités des politiques sectorielles, et prévoit également leur mise en œuvre, leur suivi et leur évaluation.

La notion de « civilisation écologique » apparaît lors de l'adoption du 11^{ème} plan (2005-2010) et certains objectifs chiffrés en matière de transition écologique figurent dans le plan national quinquennal de développement économique et social du pays ainsi que dans d'autres plans plus spécifiques et sectoriels. En 2010, un plan de zonage des quatre fonctions majeures pour réaliser la civilisation écologique renvoie à des niveaux de développement : optimal, priorisé¹⁶⁸, restreint¹⁶⁹ ou prohibé¹⁷⁰. Des objectifs climatiques ont été intégrés au sein des 12^{ème} (2011) et 13^{ème} plans quinquennaux. Pour autant, Même si on note une importance croissante des indicateurs environnementaux, le développement économique demeure prioritaire pour l'évaluation des autorités locales

Le 14^{ème} plan quinquennal (2021-2025) propose des objectifs en matière de transition écologique consistant à prolonger les réalisations du 13^{ème} plan, soit une diminution respectivement de 13 % de l'intensité énergétique et de 18 % de l'intensité carbone entre 2020 et 2025, tout en réitérant l'objectif de pic des émissions de dioxyde de carbone avant 2030. Qui plus est, une section dédiée au « nouveau progrès de la civilisation écologique » figure dans ce 14^{ème} plan¹⁷¹.

¹⁶⁶ L'article 89(6) précise que Conseil des affaires d'État exerce les fonctions et les pouvoirs suivants : « *diriger et administrer le travail économique, le développement urbain et rural et la protection de l'environnement.* » En vertu de l'article 72 de la loi sur la législation, il est habilité à publier des règlements administratifs pour mettre en œuvre les lois, pour exercer ses propres pouvoirs et fonctions prévus par l'article 89 de la Constitution ou lorsqu'il a été autorisé par le NPC ou le NPCSC à prendre des règlements administratifs sur des questions qui devraient être régies par des "lois" mais où aucune loi n'a encore été promulguée.

¹⁶⁷ Nicolas Douay, Wei Qi « L'aménagement de l'espace en Chine : vers un modèle plus intégré », L'information géographique 2016/3

¹⁶⁸ Espace urbanisé avec un potentiel de développement et des ressources (13,6% du territoire national).

¹⁶⁹ Espace agricole et écologique qui ne convient pas pour l'urbanisation et l'industrialisation (26,1%)

¹⁷⁰ Espace réservé à la protection des ressources naturelles ou culturelles (58,81% du territoire)

¹⁷¹ 14^{ème} Plan quinquennal de la Chine : un démarrage ambigu sur la route vers la neutralité carbone, IDDRI, billet de blog, 17 mars 2021 <https://www.iddri.org/fr/publications-et-evenements/billet-de-blog/14e-plan-quinquennal-de-la-chine-un-demarrage-ambigu-sur>

Indicateur	2020	2025	Moyenne annuelle/cumulatif	Caractéristique
Réduction de la consommation énergétique par unité de PIB (en %)	-	-	13.5	Contraignant
Réduction des émissions de dioxyde de carbone par unité de PIB (en %)	-	-	18	Contraignant
Proportion de jours avec une bonne qualité de l'air dans les villes de niveau préfectoral et supérieur (%)	87	87.5	-	Contraignant
Proportion de masses d'eau présentant bonne qualité des eaux de surface (I-III) (%)	83.4	85	-	Contraignant
Couverture forestière (% de superficie du territoire)	23.2	24.1	-	Contraignant

Figure 1 : Les principaux indicateurs du 14ème plan quinquennal :

Source : Ambassade de France en Chine

Des plans quinquennaux **sectoriels** sur les divers aspects de la transition écologique sont également publiés par les différentes administrations et ministères chinois, entre autres le ministère de l'Écologie et de l'Environnement (MEE), le ministère des Ressources naturelles (MNR) ou le ministère de l'Industrie et des Technologies de l'information (MIIT).

Ainsi l'aménagement du territoire fait l'objet de plans sur 3 niveaux : la planification provinciale plutôt à vocation développement économique faite par la NDRC (Commission nationale de la réforme et du développement), la planification de l'aménagement urbain et rural faite par le ministère du logement et du développement urbain et rural et la planification de l'usage des sols faite par le ministère des ressources naturelles sur la base des plans urbains et ruraux. Il existe de même une stratégie relative à la biodiversité (voir 1.3.1).

- **Les principaux objectifs climatiques annoncés par le président Xi Jinping traduits dans des plans climat**

La parole du président Xi Jinping est à l'origine de toutes les grandes annonces, notamment sur les questions écologiques, les annonces présidentielles étant par la suite déclinées en objectifs plus précis. Sur les questions écologiques comme sur le reste, les objectifs annoncés par Xi Jinping sont élevés au rang de priorité absolue, que les documents ne peuvent que préciser.

Les objectifs principaux reprennent largement les annonces du président Xi, notamment :

- Pic des émissions de CO₂ avant 2030 et neutralité carbone avant 2060 ;
- Réduction des émissions de CO₂ par unité de PIB de plus de 65 % d'ici 2030 par rapport au niveau de 2005 ;
- 25 % de combustibles non fossiles dans la consommation d'énergie primaire d'ici 2030 ;
- Contrôle strict des projets de production d'électricité à partir de charbon et limitation stricte de l'augmentation de la consommation de charbon au cours de la période du 14^{ème} plan quinquennal (2021-2025) et réduction progressive au cours de la période du 15^{ème} plan quinquennal (2026-2030) ;

- Objectif de plus de 1200 GW de capacité totale installée d'énergie éolienne et solaire d'ici 2030 et une augmentation de 40 % capacité nucléaire, qui passera de 50 GW en 2020 à 70 GW en 2025.
- Augmentation du volume du stock forestier de 6 Mds de m³ d'ici 2030 par rapport à 2005.

Les objectifs climatiques (pic des émissions de CO₂ d'ici 2030 et neutralité carbone d'ici 2060) font quant à eux l'objet d'une série de **plans spécifiques, sous la dénomination « 1+N » pour 1 comme plan général, et N les plans sectoriels** définissant certains objectifs à plus long terme. Le document « 1 » de la stratégie chinoise de décarbonation, intitulé « *Avis sur la mise en œuvre complète, précise et globale du nouveau concept de développement pour l'atteinte du pic des émissions et de la neutralité carbone* » (ci-après « l'Avis »), publié le 24 octobre 2021, constitue la principale formalisation écrite des engagements chinois en matière de climat. La stratégie « 1+N » se penche principalement sur la décarbonation de l'économie, mais traite également de façon annexe de l'enjeu de la biodiversité et inclut des objectifs sur la protection et restauration de l'écologie dans la partie sur le renforcement des puits de carbone.

Les plans 1+N sont différents des plans quinquennaux sectoriels. Les plans quinquennaux couvrent une période de 5 ans ce qui n'est pas le cas pour les plans 1+N qui peuvent avoir des objectifs à plus long terme. Cependant il y a une cohérence entre ces documents et les objectifs sont souvent repris d'un plan à l'autre.

- **Le développement d'un cadre législatif et de lois sectorielles**

On estime aujourd'hui à un peu plus d'une trentaine le nombre de lois sectorielles en matière d'environnement en République Populaire de Chine, que l'on peut diviser en **quatre catégories distinctes**. On recense :

- D'abord des lois ayant pour objet la **prévention de phénomènes de pollution** (qu'il s'agisse de la pollution de l'air, de l'eau, sonore ou encore celle imputable aux déchets) ;
- Une seconde catégorie rassemble les lois ayant trait à la **gestion et à la conservation de la nature et des ressources naturelles**, qu'il s'agisse de l'eau (Loi sur l'eau, 2002), des sols (Loi sur la conservation de l'eau et des sols, 2010), ou encore des espèces sauvages (Loi sur la protection des animaux sauvages, 2004) ;
- Les lois régissant les questions **d'urbanisme** (Loi sur la planification urbaine et rurale, 2007 ; Loi sur l'administration des terres, 2004) forment une 3^{ème} catégorie ;
- La dernière catégorie relève les lois consacrées à la **production d'énergie** (Loi sur l'économie d'énergie, 2007 ; Loi sur l'énergie renouvelable, 2009).

On citera la révision complète de la loi sur la protection de l'environnement¹⁷² en 2014. Elle rehausse les standards, donne aux autorités plus de pouvoir de surveillance et de contrôle, de pouvoir de sanction, immédiats (amendes illimitées, possibles fermetures d'entreprises ou de sites).

- **Le principe de développement coordonné**

Aussi nommé « principe d'intégration », ce principe a pour vocation de favoriser un développement durable de la société et de l'économie, en exigeant que soit intégré au sein des différentes stratégies visant au développement économique et social, l'impératif de protection de

¹⁷² La première loi sur la protection de l'environnement date de 1979 mais elle a été remaniée depuis.

l'environnement.

L'actuel Article 4 de la Loi sur la protection de l'environnement prévoit que la protection de l'environnement étant l'un des principes fondamentaux de l'action politique chinoise, les gouvernements locaux de même que le gouvernement central doivent, par conséquent « *adopter des politiques technologiques et économiques, ainsi que des mesures favorisant la conservation des ressources naturelles, la protection et l'amélioration de l'environnement, ainsi que l'harmonie entre l'homme et la nature, et ce en intégrant l'impératif de protection de l'environnement dans le développement économique et social du pays* ».

8.3 Gouvernance nationale : le bras armé administratif de la transition écologique, quels outils administratifs pour la mise en œuvre de la transition écologique ?

8.3.1 Organisation de la gouvernance de la planification/stratégie écologique et coordination entre les différents organismes publics impliqués

- **Une forme de gouvernance « top-down »**

L'État central est le plus impliqué dans la mise en œuvre de la transition écologique, puisqu'il fixe les objectifs à atteindre dans les différents secteurs et l'orientation à suivre pour les autorités locales, et ce au sein de documents cadres comme les plans quinquennaux mentionnés précédemment.

Le milieu académique parle d'une « **gouvernance environnementale** » : le gouvernement définit les objectifs, promus par des campagnes de sensibilisation, mobilise les ressources et attribue des missions aux fonctionnaires locaux (municipalités, provinces) et aux secteurs concernés. L'Etat fixe également des systèmes d'évaluation et assigne différents niveaux de responsabilité pour la mise en œuvre des politiques définies aux différentes autorités concernées.

L'**Assemblée populaire nationale (APN)**¹⁷³ adopte des lois liées à la transition écologique. Elle est en charge d'examiner et d'approuver le plan quinquennal. Son rôle est principalement législatif. Les objectifs sont déterminés par le conseil des affaires d'état, la NDRC et les autres départements.

Le **Conseil des Affaires de l'État**¹⁷⁴ définit les objectifs et lignes directrices, avec des règlements administratifs. Pour faciliter une prise de décision au niveau du gouvernement national, le Conseil des Affaires de l'État a mis en place **une coordination interministérielle**, avec la

¹⁷³ L'APN (ou ANP selon les traductions) est le parlement monocaméral, institution du pouvoir législatif de Chine. Elle est composée de 3000 membres élus pour 5 ans au suffrage indirect, issus des instances exécutives des provinces (voir 1.4). Son rôle est néanmoins qualifié de « symbolique » car limité à la validation de la politique décidée par le pouvoir exécutif lors de sa réunion 1 fois par an. La majeure partie de son pouvoir est exercée par son Comité permanent (CPANP), composé de 175 députés, qui se réunit en session bimensuelle continues.

¹⁷⁴ Le Conseil des affaires de l'Etat est l'autorité administrative principale de la République populaire de Chine. Il est habilité à publier des règlements administratifs pour mettre en œuvre les lois, pour exercer ses propres pouvoirs et fonctions prévus par l'article 89 de la Constitution ou lorsqu'il a été autorisé par l'APN ou le CPANP à prendre des règlements administratifs sur des questions qui devraient être régies par des "lois" mais où aucune loi n'a encore été promulguée. Il siège une fois par mois et regroupe tous les ministères. Son comité permanent (qui se réunit deux fois par semaine) comprend le 1^{er} Ministre, les 4 vice-premiers ministres, 5 conseillers des affaires de l'Etat et le Secrétaire général.

création d'un « Groupe de travail national sur la réponse au changement climatique, à l'efficacité énergétique et à la réduction des émissions », supervisé par le premier ministre et regroupant plus de 30 ministères. En son sein, figurent les différents responsables des sujets sectoriels qui se coordonnent entre eux pour la formulation de propositions pour les plans quinquennaux.

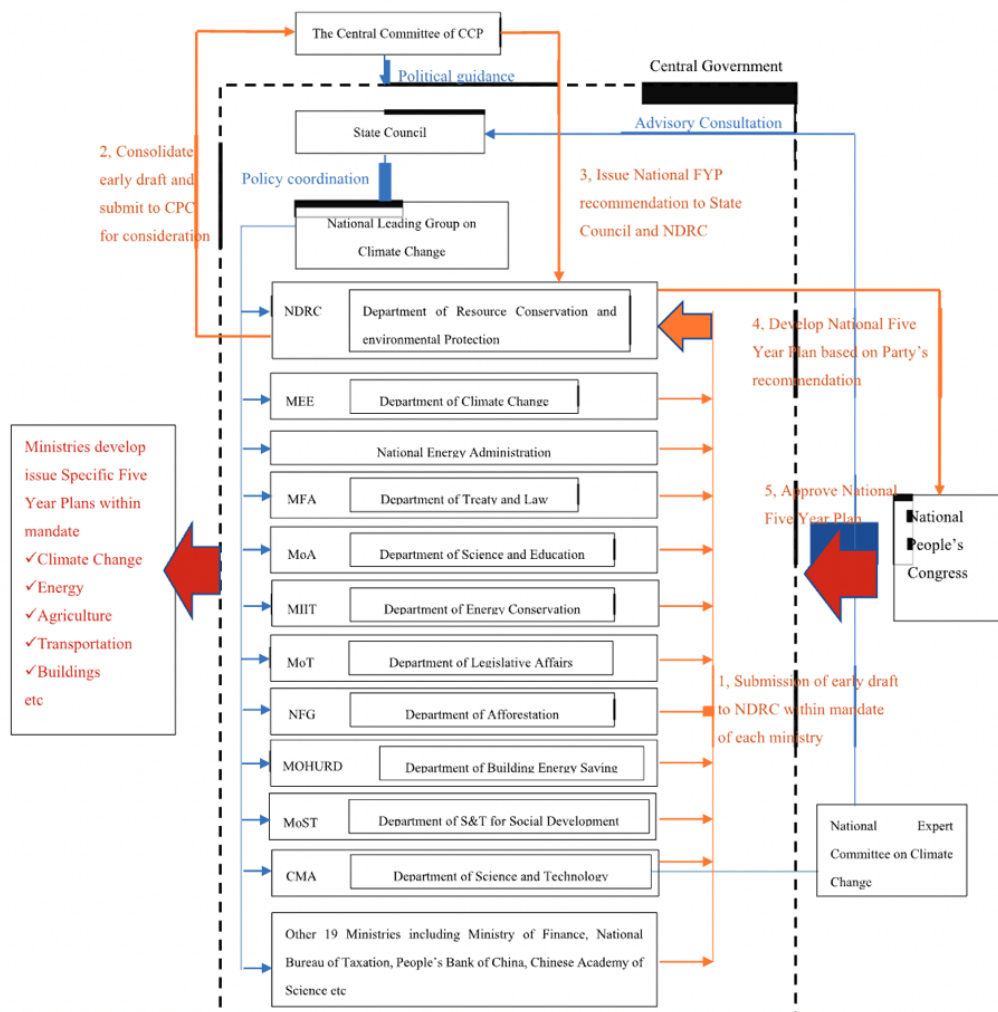


Figure 2 : Organisation de la politique climatique chinoise

Source: *The evolution of climate governance in China: drivers, features, and effectiveness*, Fei Teng, Pu Wang

Un même mécanisme de coordination interministériel pour la biodiversité a été mis en place en 2011 : la commission nationale pour la conservation de la biodiversité, placée sous la direction d'un vice-premier ministre du Conseil des Affaires de l'Etat et composée de 23 départements gouvernementaux. Elle met en œuvre le plan stratégique sur la conservation de la biodiversité et la biodiversité a elle-même été intégrée dès le 13^{ème} plan quinquennal de développement économique et social de la République populaire de Chine (2016-2020). Sa mesure phare était la mise en place d'un système d'aménagement du territoire, avec le développement d'un système d'aires protégées et la création de parcs nationaux.

- **Le ministère de l'écologie et de l'environnement : du MPE (2008-2018) au MEE (2018-aujourd'hui) pour une gestion unifiée et centralisée**

L'autorité en charge de la protection de l'environnement, placé sous l'autorité du Conseil des Affaires de l'État, était le ministère de la Protection de l'Environnement (MPE), élevé à partir de 2008 au rang ministériel. Il avait pour principales missions de contrôler l'application unifiée de la législation ainsi que le respect des plans aux niveaux inférieurs, et plus généralement de s'assurer que sont réalisés les objectifs nationaux concernant la protection de l'environnement.

Toutefois, face à des problèmes de coopération entre différentes administrations locales en termes de questions environnementales, le **MPE a été remplacé**, lors de la première session du XIII^e Congrès national du peuple le 13 mars 2018, **par un nouveau ministère (MEE) dont les fonctions de supervision et les responsabilités ont été élargies en cohérence avec l'évolution des objectifs chinois lié à la construction d'une civilisation écologique**¹⁷⁵. Selon cette réforme, le MEE a les responsabilités suivantes, attribuées préalablement à différents organismes :

- la lutte contre le changement climatique et la réduction des émissions des principaux polluants ;
- la supervision de la prévention et le contrôle de la pollution des eaux souterraines ;
- La mise en place des standards sur les eaux usées et la protection de l'environnement des bassins hydrographiques ;
- la supervision et la gestion de la pollution des sources non ponctuelles en milieu rural ;
- la protection de l'environnement marin ;
- la protection de l'environnement dans les zones de projets dédiés à l'acheminement de l'eau du bassin du fleuve Yangtse vers le nord, sujet à la sécheresse.

Au sein du MEE figure un **département pour le changement climatique (DCC)**. Il est principalement en charge des négociations climatiques internationales (et de la rédaction de la CDN à ce titre).

- **La Commission nationale de la réforme et du développement (NDRC), en charge des dossiers climatiques**

La **Commission nationale de la réforme et du développement (NDRC)** est la plus haute autorité **économique** de Chine chargée, notamment, de rédiger les plans quinquennaux chinois. Suite aux annonces climatiques du président Xi en 2020, elle a repris la responsabilité des dossiers climatiques et a rédigé le plan d'action d'atteinte du pic des émissions de CO₂ qui constitue le premier des plan « N ». Elle prend également la tête de l'élaboration du Plan d'action général sur la décarbonation ainsi que des feuilles de routes pour les secteurs fortement émetteurs tels que la production de l'électricité. Etant la plus haute instance de planification économique en Chine, la NDRC définit les politiques énergétiques et industrielles du pays. Elle assure la coordination interministérielle. Si la NDRC n'est pas culturellement le département le plus ambitieux sur le plan environnemental, ce rôle la place dans un positionnement intéressant pour mener à bien les

¹⁷⁵ L'évolution du système réglementaire de la protection de l'environnement en Chine, Cause Commune La revue, Dossier N°22 https://www.causecommune-larevue.fr/l_evolution_du_systeme_reglementaire_de_la_protection_de_l_environnement_en_chine

changements structurels nécessaires en coordonnant les politiques macroéconomiques et climatiques.

A noter que Xie Zhenhua, longtemps chef négociateur de la Chine pour les COP climat, est issu de cette administration.

- **Les autres administrations responsables**

Les politiques énergétiques sont traitées par l'Agence Nationale d'Énergie (ANE) tandis que les questions d'efficacité énergétique au sein des industries, les transports et les bâtiments sont traitées par le ministère de l'industrie, de l'information et de la technologie, du ministère des transports et du ministère du logement et du développement urbain et rural. La NDRC assure la coordination interministérielle sur l'efficacité énergétique.

8.3.2 Association des représentants de la société civile pour l'élaboration de la stratégie/plan national

- **L'influence de la « société publique »¹⁷⁶**

En préalable, il convient de rappeler que le concept de « société civile » en Chine ne correspond pas à celui auquel il fait référence en occident. Le PCC compte 90 millions d'adhérents et est totalement intégré à la structuration de la société chinoise. La presse n'est pas libre et les réseaux sociaux font l'objet d'une surveillance constante et d'une forte segmentation. Depuis 2015, un système de notation des citoyens et des entreprises a été mis en place mettant à jour un « crédit social » par la collecte automatique de données et leur traitement par des intelligences artificielles. En découle un système de récompenses mais aussi et surtout de pénalités pour ceux ne respectant pas les règles¹⁷⁷ qui pousse à leur fort respect par la population. On parlera donc dans cette section de « société publique » plutôt que de « société civile ».

Comme outils d'expression de la population, des « assemblées populaires à vocation représentative » et une « Conférence consultative politique du peuple chinois » réunissant le « Front Uni » (PCC + 8 partis démocratiques) constituent des outils de concertation politique, mais leur rôle est principalement d'enregistrer les décisions prises au sein du PCC. En parallèle, des agences locales sur la transparence gouvernementale ont été mises en place (voir 1.4).

Néanmoins, l'environnement et sa défense constituent l'un des domaines dans lesquels la transparence et les échanges entre la population et les autorités est le plus vivace. Suite au relais par des journalistes¹⁷⁸ de la dégradation de l'environnement en Chine dans le cadre du développement économique accéléré du pays, la « société publique » a commencé à faire entendre sa voix en réaction à certaines décisions gouvernementales perçues comme étant néfastes pour l'environnement. On rappellera qu'un rapport gouvernemental de 2014 conclut que « *près de 20% des terres arables chinoises sont gravement polluées par des métaux lourds, conduisant les autorités à interdire de cultiver 3,33 M d'ha de terres agricoles* »¹⁷⁹. Des associations

¹⁷⁶ Cette section est fortement alimentée par l'article d'Adrien Savolle, Université Laval, Canada, publié en 2019 « La mise sous tutelle de la société civile chinoise sous Xi Jinping »

¹⁷⁷ Une note échelonnée entre 350 et 950 points est donnée à chacun.

¹⁷⁸ Le plus célèbre est Ma Jun – « La crise de l'eau » 1999

¹⁷⁹ Stéphanie Monjon, Elodie René, « Les nouveaux outils de la gouvernance en Chine » Green 2021/1

environnementales sont créées¹⁸⁰ ou se développent en lien avec leurs implantations étrangères¹⁸¹. Avec l'amendement de la Loi sur la Protection de l'Environnement en 2014 (entré en vigueur le 1er janvier 2015), les ONG chinoises ont vu leur rôle s'accroître dans la lutte pour la préservation de l'environnement. Cependant, l'accès des ONG aux plus hautes autorités est très limité et elles n'ont pas de véritable pouvoir d'influence sur l'élaboration des politiques publiques.

L'article 58 de cette loi institue en effet une procédure judiciaire spécifique, les « litiges d'intérêts publics », permettant à toute ONG enregistrée auprès des gouvernements municipaux ou de rang supérieur et œuvrant depuis au moins cinq ans pour la protection de l'environnement, d'initier une action judiciaire demandant réparation pour des faits de « pollution environnementale, dommages écologiques, ou atteintes à des intérêts publics ». À la différence des actions en responsabilité environnementales, déjà autorisées par la Loi sur la Procédure civile et permettant aux justiciables d'obtenir réparation pour les atteintes portées sur leur personne ou sur leurs biens, les procédures fondées par l'article 58 ne peuvent quant à elles être initiées qu'au nom et pour le compte de l'intérêt public. Une centaine de litiges d'intérêts publics ont ainsi été déjà portés devant les tribunaux¹⁸². Travaillant de concert avec des avocats souvent bénévoles, la plupart de ces ONG œuvrent également à la formation professionnelle de ces derniers en droit de l'environnement, matière complexe et enseignée seulement depuis peu au sein des universités chinoises. Même quand les procès ne sont pas gagnés, cela force les autorités locales à prendre des mesures de lutte contre la pollution. Ces actions ne sont pas sans risque juridique pour les plaignants ou leurs avocats. Les ONG (même enregistrées) sont largement dépendantes des financements publics et soumises aux règles du « guide de pensée politique » depuis 2016 qui impose la reconnaissance de la suprématie du PCC.

Un autre système utilisé par la population pour s'exprimer est celui des « lettres de visite », mécanisme qui s'appuie sur une tradition ancienne du pays : tout chinois peut déposer des griefs multiples aux « Bureaux des lettres de visite » (forme de pétition) et, en l'absence de réponses, des « visites » (manifestations devant l'administration incriminée) se produisent. Afin d'éviter que les protestations ne remontent à Pékin, ce système pousse les autorités locales à y répondre¹⁸³. En rétorsion, depuis 2005, les banderoles et les vêtements marqués illustrant les protestations sont interdites et les administrations sont souvent déplacées pour empêcher les « visites ».

L'usage des réseaux sociaux, même s'ils sont très contrôlés, a cependant permis certains gains dans le domaine environnemental : le scandale lié à la qualité de l'air à Pékin, en 2008, a permis que les mesures des particules PM2.5 soient divulguées dans plusieurs grandes villes.

On constate donc comme indiqué précédemment que la pression mise par la population sur le gouvernement pour l'amélioration de la qualité de l'environnement et la lutte contre le réchauffement climatique, même si elle s'exprime de manière différente de ce qui est fait en

¹⁸⁰ « Institute of the public and environmental affairs » créé par Ma Jun en 2006 qui publie une carte de la Chine recoupant l'ensemble des données de mesure des polluants ou le Centre d'assistance juridique aux victimes de la pollution, créé en 1998.

¹⁸¹ Il existe en Chine des ONG officielles (GONGO), des ONG officieuses (non enregistrées), les entreprises à vocation sociale et les ONG étrangères.

¹⁸² En 2015, neuf ONG ont déposé 37 plaintes contre plusieurs usines qui ne respectaient pas la nouvelle loi sur la protection de l'environnement adoptée en 2014.

¹⁸³ En lien avec le crédit social, la ville de Rongcheng a instauré que ceux qui pétitionnent auprès de l'échelon supérieur sans passer par le chef de village sont punis d'une amende et d'un basculement automatique dans la catégorie B.

occident, constitue une motivation pour la mise en œuvre de la transition écologique.

- **Avec le secteur économique**

Les entreprises d'Etat sont un vecteur majeur du capitalisme chinois. Sous le contrôle de la SASAC (administration de supervision des entreprises d'Etat), elles doivent participer à l'atteinte des objectifs du gouvernement.

Les autorités chinoises ont mis en place des formes de consultations avec le secteur économique pour la prise de décision en matière de transition écologique. Certaines associations d'industries participent à la prise de décision et à la rédaction des propositions de politiques publiques. Par exemple, le système d'échange de quotas d'émission pour les compagnies d'électricité a été formulé avec le *China Electricity Council* (CEC), une association industrielle, en raison de son expertise et sa capacité de coordination entre les entreprises du secteur.

8.4 Déclinaison territoriale : mise en œuvre de la transition écologique à l'échelon local et relation avec les acteurs du territoire

8.4.1 Autorités de mise en œuvre (collectivités, représentants locaux de l'Etat)

- **Un fonctionnement « top-down » réellement efficient ?**

Découlant de la centralisation de la Chine, les règlements environnementaux adoptés par le **Conseil des affaires de l'Etat**, (et supervisé par le MEE), sont mis en œuvre par les **Bureaux de Protection Environnementaux (BPE) locaux** (provinciaux et préfectoraux). Existants à trois niveaux (provincial, préfectoral, district), ils constituent les **divisions administratives de niveau local** soumis à l'autorité du MEE. Ils ont principalement pour mission d'assurer la bonne application des lois environnementales par les entreprises de leur ressort. Ils disposent notamment à cette fin d'un pouvoir de police administrative, et peuvent imposer des amendes aux entreprises ayant commis des infractions aux règlements et lois environnementales.

En parallèle, la mise en œuvre des politiques de transition écologique repose en grande partie sur l'échelon local. La loi chinoise leur délègue la responsabilité de la mise en œuvre de la planification environnementale, ainsi que de la remontée des informations permettant de suivre l'évaluation de la situation¹⁸⁴. L'autonomie locale avec comme fondement une séparation des pouvoirs permettant la stimulation de l'échelon local est donc la clé de la « décentralisation »¹⁸⁵ à la chinoise, accompagnée d'une responsabilisation des échelons locaux.

Ces échelons sont les suivants :

¹⁸⁴ L. Zhang, A. P. J. Mol, S. Yang "Environmental Information Disclosure in China: in the Era of Informatization and Bi Data", *Frontiers of Law in China*, 12, 1, 2017.

¹⁸⁵ On note que l'usage des mot « décentralisation » et « déconcentration » ne fonctionne pas vraiment pour la Chine étant donné qu'il n'y a pas réellement d'élections. Les autorités qualifiées de « décentralisées » ou de « gouvernements locaux » sont celles qui disposent d'une autonomie budgétaire et d'action et dont le pouvoir ne découle pas directement d'un ministère.

- Le gouvernement chinois dirige directement un **1^{er} niveau d'entités administratives, dit provincial** et composé de 22 provinces, 5 régions autonomes¹⁸⁶, 4 municipalités¹⁸⁷ et 2 régions administrations spéciales¹⁸⁸. Chaque province est dirigée par un gouverneur et un comité provincial du PCC. Au-delà d'un échelon administratif, elles représentent également un repère culturel.
- **La préfecture** est le niveau administratif suivant avec principalement : les villes-préfectures (293 aujourd'hui) qui comprennent à la fois un centre urbain et la campagne environnante, les préfectures (il n'en reste plus que 17 principalement dans les Xinjiang et le Tibet), les préfectures-autonomes qui sont instaurées dans les territoires peuplés d'ethnies minoritaires et les liges (qui sont une entité spécifique à la Mongolie intérieure mais dont il n'en reste plus que 3).
- L'échelon suivant est celui du **district et des comtés**, les zones urbaines étant qualifiées de villes-district. On trouve ensuite le niveau cantonal (ou sous-district), puis le niveau communal qui n'est pas réellement un niveau administratif mais correspond aux organisations locales gérées par les habitants.

La structure administrative demeure cependant fragmentée entre différents échelons locaux (provincial, préfectoral, district), le gouvernement central ayant un pouvoir limité sur les fonctionnaires des administrations locales et ces dernières étant multiples, avec des intérêts parfois divergents¹⁸⁹, et parfois corrompues ou orientées par les entreprises locales.

- **La réforme de modernisation et de moralisation de la vie publique chinoise**

A son arrivée au pouvoir en 2012, Xi Jinping lance un ambitieux projet visant à réorganiser le contrôle de l'Etat central sur les gouvernements locaux, autour du système de « crédit social » (voir 1.3.2). Au-delà des aspects de contrôle social précédemment décrit, ce système est principalement à l'origine un outil disciplinaire qui s'adresse également aux administrations locales et aux entreprises (voir 1.4.2).

Jusqu'en 2016, les BPE étaient placés sous l'autorité du représentant préfectoral local et sous celle des gouvernements locaux : ils devaient répondre à deux autorités différentes (le gouvernement préfectoral et le BPE provincial), dont les intérêts divergeaient souvent (figure 3).

¹⁸⁶ Il s'agit de territoires dont une majorité de la population appartient à des « minorités ethniques » par rapport à l'ethnie Han majoritaire au niveau du pays : la Mongolie intérieure, le Tibet, la région autonome ouïgoure du Xinjiang, la région autonome zhuang du Guangxi, la région autonome hui de Ningxia. Elles ont en sus des compétences des autres provinces la possibilité de fonder un gouvernement local dirigé par un président originaire de l'ethnie en question.

¹⁸⁷ Il s'agit des plus grandes villes du pays : Pékin (Beijing), Shanghai, Tianjin et Chongqing.

¹⁸⁸ Hong Kong et Macao.

¹⁸⁹ Groupe d'études géopolitiques, La puissance écologique de la Chine : analyses, critiques, perspectives, Revue Green, 2021/1 (N°2)

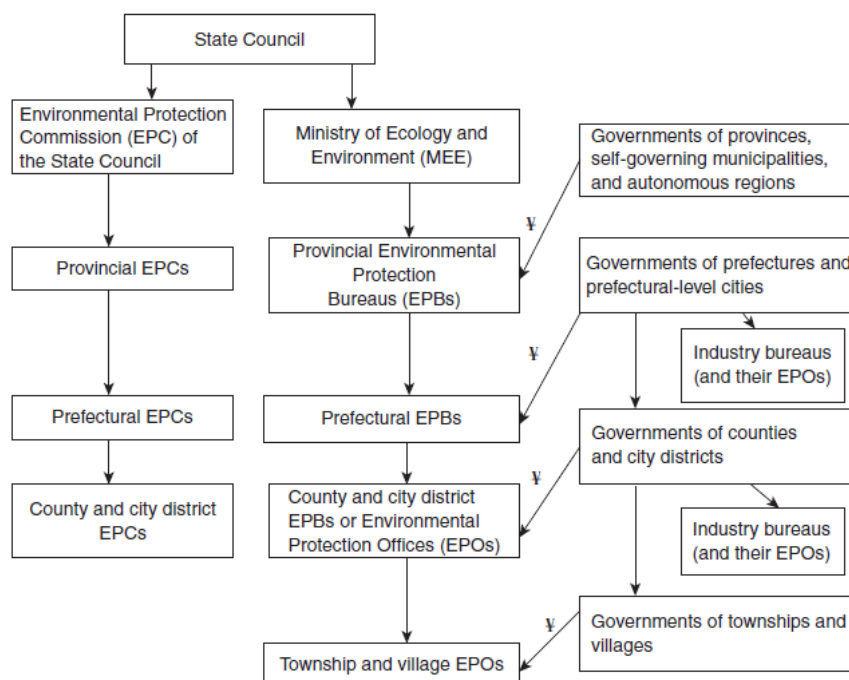


Figure 3 : Structure de la gouvernance locale en Chine avant 2016

Source: Shiran Victoria Shen – “The Political Regulation Wave, A Case of How Local Incentives Systematically Shape Air Quality in China” Cambridge University Press, Mars 2022

Pour remédier à ce problème, le gouvernement chinois a mis en place en 2016 une réforme administrative verticale pour renforcer le degré d'autonomie des BPE préfectoraux : les BPE provinciaux peuvent *seulement* administrer les BPE préfectoraux, garantissant désormais l'indépendance de ces derniers, et mettant fin à cette forme de double juridiction. Cette réforme majeure a permis à ces institutions de bénéficier d'une autonomie complète dans la prise de décision concernant la mise en œuvre de politiques écologiques et environnementales¹⁹⁰. Plusieurs chercheurs ont démontré que cette politique de décentralisation et de renforcement du pouvoir local des BPE préfectoraux a permis une réduction de 3% des niveaux des particules polluantes dans l'air¹⁹¹.

8.4.2 Outils de mise en œuvre à l'échelon local et autonomie décisionnelle de l'échelon local

- **La confrontation des objectifs aux réalités locales**

Malgré la présence d'objectifs dans les plans quinquennaux, du renforcement de l'arsenal législatif, le pouvoir central rencontre de grandes difficultés à faire appliquer et respecter les lois de protection de l'environnement. Est notamment en cause la fragmentation et la décentralisation du système administratif chinois qui conduit à une dilution voire une déformation de l'intention politique initiale, et à sa confrontation avec l'autre objectif prioritaire du développement économique. La

¹⁹⁰ Guidelines for the Pilot Program for the Vertical Management Reform of Environmental Monitoring, Inspection and Law Enforcement below the Provincial Level 2016

¹⁹¹ On notera que des politiques de décentralisation ont mené à des résultats similaires au Brésil et aux Etats-Unis (Sigman 2005, Lipscomb et Mobaral 2016).

gouvernance locale a un rôle important dans la mise en œuvre des objectifs, mais est soumise à des forces très contradictoires puisqu'essentiellement responsables du niveau d'emploi et du dynamisme économique de leur localité. Il est aussi à noter que les fonctionnaires locaux ont des connaissances assez limitées sur les enjeux environnementaux.

Les gouvernements locaux peuvent donc faire obstruction à la mise en œuvre des politiques environnementales, tout comme elles peuvent participer à leur mise en œuvre lorsque cela profite à l'activité économique au sein de leur juridiction. A titre d'illustration, certaines autorités locales ont répondu de façon enthousiaste à plusieurs incitations économiques mises en place par le gouvernement central et les banques d'État pour la fabrication d'équipements pour l'énergie éolienne et solaire entre 2005 et 2009. Ces derniers avaient fourni une série de mesures de soutien aux fabricants d'équipements sous la forme de subventions pour la R&D, des prêts à faible coût, d'abattements fiscaux et de crédits à l'exportation. Les gouvernements locaux ont complété ces incitations en donnant accès à des terrains et à des fournitures d'électricité à des prix subventionnés¹⁹².

Toutefois, elles peuvent avoir des objectifs ou incitations contraires à la mise en œuvre de politiques environnementales. Par exemple, les taxes sur la pollution au niveau local permettent de financer les gouvernements locaux, ce qui n'incite pas ces corps administratifs à réellement exiger des changements de comportement de la part des acteurs polluants, mais plutôt à encourager les industries polluantes, afin de s'assurer une source de revenus, menant à des inspections moins rigoureuses. Qui plus est, ces administrations souhaitent également maintenir les emplois locaux, afin de maintenir une forme de stabilité sociale et limiter les mouvements de protestation¹⁹³. Enfin, le développement économique de court terme reste souvent l'objectif principal de ces administrations, aux dépens de l'environnement.

- **Les outils de contrôle de l'administration locale**

Les gouvernements locaux sont chargés d'élaborer **les plans régionaux**. Chaque gouvernement local est en charge de décliner la politique nationale à son échelle (Province, ville, district).

Ces acteurs, et en particulier les secrétaires du parti et les gouverneurs, sont désormais évalués par rapport aux performances environnementales des localités. Des mesures ont été mises en place pour renforcer le contrôle du pouvoir vertical et dépasser les problèmes posés par la double autorité.

Ont été ainsi créés des « équipes centrales d'inspection de l'environnement » qui relèvent directement du comité central et sont envoyées pour faire des contrôles aléatoires, en s'appuyant notamment sur les plaintes des citoyens présentes sur les réseaux sociaux. Ces inspections visent non seulement les gouvernements provinciaux mais également les comités provinciaux du PCC. Chaque équipe est composée d'une trentaine de fonctionnaires, formés, et n'ayant pas de relations avec les parties prenantes de la zone inspectée. A la fin de leur déploiement, ils sont rappelés et des équipes de suivi toujours découlant du même organisme sont déployées pour assurer la résolution des infractions constatées.

Dernier outil utilisé par l'Etat central : la divulgation des données environnementales évoquée

¹⁹² P. Andrews-Speed et S. Zhang, « Renewable Energy Finance in China », dans C.W. Donovan (ed.), Renewable Energy Finance, Imperial College Press, 2015

¹⁹³ Shiran Victoria Shen, The Political Regulation Wave, A Case of How Local Incentives Systematically Shape Air Quality in China, Cambridge University Press, Mars 2022, Chapter 6, P.47

précédemment dans cette fiche, considérée comme un instrument de régulation et de renforcement du respect des règles.

8.4.3 Association des citoyens/ corps intermédiaires locaux dans la mise en œuvre

a. Citoyens

Les citoyens sont fortement invités à participer à la transition écologique. Selon la chercheuse française Alice Ekman, « *le Parti attend que des individus qu'ils soient positivement et significativement engagés au service de la collectivité, du Parti et de la nation, au-delà de leurs préférences, aspirations et libertés individuelles.* » Le président Xi précise, dans un discours prononcé en 2017 : « *l'édification de la civilisation écologique est étroitement liée à chaque individu, qui doit en être un partisan et un promoteur.* » Des concours, des événements et des campagnes nationales sont ainsi organisés pour encourager la participation commune à la transition écologique, tandis que le public est invité à « *recevoir de plein gré et consciencieusement la surveillance du peuple.* »

Les agences locales sur la transparence gouvernementale ont pour but de répondre aux questions de la population et sont un enjeu pour les autorités locales qui ont intérêt à répondre aux demandes pour éviter que celles-ci ne remontent jusqu'à l'échelon central. Leur principal champ de compétence est cependant celui des expropriations et non le domaine de la transition environnementale.

b. Les entreprises

Les entreprises d'Etat sont très présentes dans le secteur de l'industrie lourde, sont émettrices de polluants et souvent responsables de dégradations environnementales. Des rapports relatent également qu'elles sont à l'origine de la falsification de données transmises au BPE.

Pour lutter contre ces mauvais comportements, le système de crédit environnemental des entreprises (SCEE), l'un des sous-système du Système de crédit social, a été mis en place. Il vise à faire appliquer les lois et normes environnementales en contrôlant et sanctionnant les pollueurs, ainsi qu'à améliorer et systématiser la collecte de données. Il conduit à un système d'étiquetage entre les entreprises « honnêtes, fiables » et celles qui sont « peu fiables et malhonnêtes ». Le système a été mis en œuvre entre 2014 2020. Il repose sur une méthode de notation basé sur 19 indicateurs¹⁹⁴, se voyant attribuer un poids spécifique pour le calcul final du « crédit » ou « score » de l'entreprise. Les entreprises « liste rouge », les plus vertueuses ont accès à des avantages (crédit, réduction de la pression de contrôle) et les entreprises intégrant la liste noire sont sanctionnées (suppression des subventions, augmentation de la fréquence des contrôle, accès restreint aux crédits) et la liste est rendue publique. Ces systèmes ne sont pas uniformisés à l'échelon national.

Plusieurs plans d'action pour la création de parcs industriels zéro carbone ont été élaborés par des

¹⁹⁴ Pénalités et ordres administratifs, niveau de polluants air et eau conformes aux normes, management du risque environnemental, pollution autorisée, exploitation d'installation de contrôle de la pollution, traitement et élimination des déchets solides, gestion normalisée des déchets dangereux, standardisation des systèmes de traitement des eaux usées, prévention de la pollution sonore.

provinces, notamment celle de Jiangsu et de Sichuan¹⁹⁵, pour attirer les investisseurs étrangers notamment.

8.5 Evaluation de la stratégie/planification/démarche de mise en œuvre de transition écologique

8.5.1 Institutions évaluatrices

- **Les défis de l'évaluation de la démarche de mise en œuvre de transition écologique**

La structure de gouvernance et le nombre important de gouvernements locaux posent des défis en termes de collecte de données centralisées. Le gouvernement central s'appuie principalement sur des **informations auto-déclarées pour évaluer l'atteinte des objectifs des autorités locales**, ce qui laisse la possibilité pour de fausses déclarations.

Les **fonctionnaires locaux** en charge de vérifier l'atteinte des objectifs assignés par le pouvoir central décident **de façon discrétionnaire** du moment où les entreprises sont inspectées, où la qualité de l'eau d'un lac est testée. Ils peuvent également choisir des méthodes de mesure ou limiter des investissements dans les équipements de contrôle. Cela peut introduit un risque de disparité dans les résultats lors de comparaisons.

Les données sont collectées par les **bureaux de la protection environnementale (BPE)**, mais elles peuvent être manipulées et sont souvent imprécises, les responsables locaux n'étant pas encouragés à vérifier et signaler les potentiels échecs de mise en œuvre des gouvernements locaux¹⁹⁶.

Les BPE reçoivent leur directives politiques du MEE. Toutefois leurs ressources, comme les décisions de promotion du personnel et le déploiement des inspecteurs, sont gérées par les gouvernements **locaux**, qui ont souvent d'autres objectifs.

- **Evaluation à mi-parcours des plans quinquennaux**

A la fin de l'année 2018, le MEE, la commission nationale de développement et de réforme, le ministère des ressources en eau, le ministère de l'agriculture et des affaires rurales et l'administration nationale des forêts et des prairies ont procédé à une évaluation à mi-parcours des principaux objectifs, priorités et de mise en œuvre. Le 7 avril 2020, le MEE a rendu public le rapport d'évaluation. Il est divisé en quatre parties: a. Progrès dans la mise en œuvre du plan; b. Moyens pris pour le mettre en œuvre et expérience acquise; c. Principaux problèmes; d. Quelles suites donner ?

Le MEE a également publié un plan de contrôle des émissions de méthane, s'efforçant d'élaborer un système de comptabilisation, de déclaration et d'audit des émissions de méthane. Le plan comprend des recherches sur la promotion de la mise en place de systèmes de comptabilisation et de déclaration des émissions de méthane pour les industries clés, exhortant les grands émetteurs tels que les mines de charbon, les champs de pétrole et de gaz, les fermes, les

¹⁹⁵ « En Chine, les parcs industriels « zéro carbone » ont le vent en poupe », Le Point, [Frédéric Schaeffer](#), décembre 2022

¹⁹⁶ G. Kostka, « Command without control : The case of China's environmental target system », Regulation & Governance, 10, 2016

décharges et les usines de traitement des eaux usées à partager de manière régulière les données sur leurs émissions de méthane. Au cours de la période du 15^{ème} Plan quinquennal (2026-2030), les politiques, technologies et normes de contrôle des émissions de méthane seront encore renforcées, comprenant des améliorations significatives des capacités fondamentales de comptabilité statistique, de suivi et de supervision des émissions de méthane. De plus, la capacité de contrôle et le niveau de gestion des émissions de méthane seront renforcés¹⁹⁷.

8.5.2 Types de données utilisées et méthodologies pour le reporting

- **Le plan quinquennal pour l'économie numérique : l'utilisation de données pour l'évaluation des atteintes des objectifs environnementaux**

La Chine dispose d'un plan quinquennal spécifique pour l'**économie numérique**, présenté en décembre 2021 par l'administration chinoise du cyberspace (CAC) (cf. infra). Ce plan appelle à créer un « système » (gouvernance et cadre juridique) pertinent dans le cadre de la structuration des efforts pour la transformation de l'industrie grâce au numérique. Plusieurs actions prioritaires sont proposées, consistant pour la plupart à **renforcer l'utilisation des données pour la surveillance des ressources naturelles**, notamment les ressources en eau, les données des écosystèmes (parcs nationaux) et les terres arables.

En outre, ce plan propose la mise en place d'instruments de gestion de données de surveillance de la pollution atmosphérique, ainsi que le soutien du gouvernement central aux initiatives locales de zones de démonstration coordonnées par les principaux clusters urbains du pays : Pékin-Tianjin-Hebei, Delta du Yangtze, Chengdu-Chongqing et Greater Bay Area (Guangdong-Hong Kong-Macao). Au niveau international, le plan appelle également au perfectionnement des plateformes de services de big data pour la protection de l'écologie avec les pays impliqués dans le projet des « Nouvelles Routes de la Soie ».

- **Plan d'ensemble de construction de la Chine numérique**

Ce plan quinquennal a été complété le 27 février dernier par un « **plan d'ensemble de construction de la Chine numérique** » soutenu par Xi Jinping appelant, entre autres, à la construction d'une « **civilisation écologique numérique** ». Ce plan est divisé en huit axes principaux d'action, dont l'un se réfère au cadre « 2522 » qui concerne l'usage des **données au service de la transition écologique**. Ce cadre élabore une « numérisation » de la Chine reposant sur deux piliers (1. Infrastructures numériques ; 2. Systèmes de stockages de données) et cinq sous catégories : 1. Technologies numériques avec l'économie ; 2. La politique ; 3. La culture ; 4. La société ; et 5. La civilisation écologique.

Ce plan vise également à la construction de capacités technologiques, catégorisées sous deux sections (1. Innovation en matière de technologie numérique ; 2. Bouclier de sécurité numérique) et à l'optimisation de deux environnements (1. National ; 2. International). Le placement en 5^{ème} position de l'objet « civilisation écologique » dans le cadre « 2522 » reflète cependant le caractère non-prioritaire du développement des usages du numérique au profit de la transition écologique.

- **Cas concrets d'utilisation des données au profit de la transition écologique**

Dans un article pour la revue de la CAC, Xi Jinping donne quelques précisions concernant les

¹⁹⁷ La Chine publie un plan d'action pour le contrôle des émissions de méthane, French China Foundation, novembre 2023

usages du numérique au profit de la transition écologique, qui reposent sur le big data, l'IA et le cloud. La Chine a ainsi débuté la numérisation de son réseau électrique : 400 systèmes de contrôle de la répartition du courant seraient déjà opérationnels. **153 « centres de données écologiques nationaux »** auraient été également construits en Chine selon Xi Jinping, qui mentionne également trois exemples locaux :

- La province du Fujian a construit une plateforme de « cloud écologique », ce qui serait une première à l'échelle d'une province en Chine. Initiée en 2015, cette plateforme rassemble les données des systèmes de protection de l'environnement de la province, des municipalités et des comtés, ainsi que de certaines administrations, des infrastructures industrielles et économiques. La population y aurait accès en temps réel depuis une application disponible sur téléphone portable et accéderait ainsi aux informations sur la qualité de l'environnement, telles que l'eau, l'atmosphère et les radiations dans n'importe quel lieu. Les citoyens seraient en mesure de déposer des « plaintes en un clic » sur les questions environnementales. La plateforme aurait rassemblé un volume de 7,1 milliards de données récoltées dans 167 points de surveillance de la qualité de l'air, 87 points de surveillance de la qualité de l'eau, 21 points de surveillance autour des centrales nucléaires et 998 points de surveillance en ligne des sources de pollution répartis dans la province. La plateforme permet également une cartographie instantanée des sources de pollution à l'échelle de la province. **Elle ouvre la voie à l'identification des acteurs pollueurs par la corrélation des plaintes des habitants avec les permis d'émission accordés aux entreprises.** Cette plateforme collecte des données numériques dans le but **de surveiller les émissions des plus gros pollueurs et d'enrichir le cadre réglementaire provincial en matière d'émissions.**
- La municipalité autonome de Chongqing a lancé une **plateforme numérique destinée à cartographier l'assainissement des émissaires pluviaux des fleuves Yangtze et Jialing.** En septembre 2022, 30 stations automatiques de surveillance de la qualité de l'eau ont été installées à Guanyinyan, dans la nouvelle zone de développement Chongqing Liangjiang.
- La province du Shaanxi a développé un programme « d'agriculture intelligente » au service de la transition écologique. Installé à Xianyang, le « centre de commandement intelligent de la protection de l'environnement » procède à l'affichage en temps réel des dernières données de surveillance de la qualité de l'air du district de Yangling, de la qualité de l'eau, de la consommation d'électricité des entreprises, de la mesure du taux de particules fines, des gaz d'échappement des véhicules à moteur et du brûlage de paille. **Ce centre a mis en place 15 types de mécanismes d'alarme en cas d'anomalie des données et 5 modèles de traçabilité intelligents.** Le personnel du centre peut s'appuyer sur ces voyants pour mesurer la qualité de l'environnement de l'ensemble du district.

8.5.3 Aspects contraignants ou non de l'évaluation et des modalités de contrôle, reporting et vérification pour l'évolution de la stratégie

Bien que le gouvernement central conserve l'autorité politique sur la planification environnementale, la loi chinoise délègue aux autorités locales la responsabilité de sa mise en œuvre et de la remontée des informations permettant de suivre l'évolution de la situation. La vérification de l'évolution de la stratégie repose ainsi sur les stratégies de collectes de données, regroupées par les BPE, et pose des défis de vérification des données.

8.6 Moyens budgétaires et financiers de la planification écologique

Le besoin de financement chinois est massif, estimé par UBS à 2000mds USD par an entre 2020 et 2060.

Dans le cadre du « 1+N », le ministère des Finances (MOF) a publié en mai dernier son « N » sectoriel, l'« [Avis](#) sur le soutien financier à l'atteinte du pic des émissions et la neutralité carbone », visant à établir un système de politique budgétaire et fiscal propice à la promotion d'un développement vert et bas carbone. Sur le volet budgétaire, les principaux principes sont les suivants (sans que les mesures précises soient identifiées) :

- **Renforcer la planification globale des ressources financières**, optimiser la structure et l'efficacité des dépenses ainsi qu'accroître le soutien en vue de la réalisation des objectifs climatiques. Dans le cadre des transferts budgétaires du gouvernement central aux gouvernements locaux, le gouvernement central mettra en place des modalités incitatives et un soutien renforcé pour les provinces ayant réalisé des avancées notables en matière environnementale ;
- **Améliorer les mécanismes d'investissement axés sur le marché** : les avis mentionnent l'établissement d'un « fonds national de transformation à faible émission de carbone » pour soutenir la transformation verte des industries traditionnelles, ainsi que le renforcement du rôle du Fonds national de développement vert. Les projets de développement vert et à faible émission de carbone seront intégrés dans le champ d'application des obligations d'État. Les partenariats public-privé (PPP) dans le domaine de l'écologie seront « soutenus ».
- **Faire jouer pleinement le rôle incitatif et modérateur de la politique fiscale**, notamment par le déploiement d'une taxe de protection de l'environnement, et de politiques fiscales préférentielles dans les secteurs liés à la réduction des émissions de carbone (conservation de l'énergie et de l'eau, utilisation des ressources, etc.) ;
- **Améliorer le système de politique en matière énergétique et écologique** : amélioration du système de normes sur les marchés publics pour la demande en produits et services verts et à faible émission de carbone, et augmentation des achats des services publics en véhicules et navires à énergie propre ;
- **Renforcer la coopération internationale dans la lutte contre le changement climatique** : stabilisation des canaux de financement climatique multilatéraux et bilatéraux existants ; participation active aux négociations des Nations Unies sur le financement du climat.

Si les investissements sur la décarbonation sont jusqu'à présent principalement publics et nationaux, le gouvernement entend mobiliser les autorités locales (déjà largement surendettées et aux marges de manœuvres réduites) et les institutions financières ainsi que les mécanismes de marché (certificats verts, certificats de réductions d'émissions) pour aider les entreprises du secteur à soutenir un développement « sain et ordonné » des énergies renouvelables.

Ce sont particulièrement les finances locales qui inquiètent quant à leur capacité de financer la transition écologique. Fortement impactées par la politique zéro-covid, les investissements massifs dans les infrastructures ainsi que les difficultés du secteur immobilier (la vente de terrains représentait plus de 40 % des finances locales), les autorités locales rencontrent des difficultés : incident de remboursement de la part de LGFV, coupes de salaires des fonctionnaires, augmentation des amendes au niveau local (conduisant le gouvernement central à mettre en garde contre certains abus), augmentation des tarifs des services publics ou encore délais dans le versement de subventions pour les entreprises. Il existe donc des doutes sur les capacités des

autorités locales à financer la transition, d'autant plus que le gouvernement central entend les mobiliser.

9 . Danemark

9.1 Narratif, vision ou récit attaché à la transition écologique

9.1.1 Récit de la transition écologique

Le Danemark cherche à démontrer, à travers toutes ses politiques liées à la transition écologique, la **pertinence et la faisabilité économiques de la transition verte**. L'article 1^{er} de la loi Climat de 2019, pilier de ces politiques, dispose que « *la réalisation des objectifs climatiques du Danemark doit être aussi efficace que possible d'un point de vue économique, en tenant compte de la trajectoire de long terme de la transition verte, du caractère durable des entreprises danoises et de leur compétitivité, de la solidité des finances publiques et de l'emploi, et du fait que l'économie danoise doit être stimulée plutôt que resserrée. [...] Le Danemark doit montrer qu'une transition verte est possible tout en maintenant un haut niveau de bien-être, où la cohésion et l'équilibre social sont assurés.* » **Ainsi, le message porté est celui d'une transition juste et équilibrée, qui n'affectera ni la qualité de vie des Danois, ni la compétitivité de l'économie nationale.**

La notion de décarbonation est particulièrement mise en avant par les gouvernements récents au Danemark, avec des objectifs concrets et relativement aisément quantifiables.

Comme résumé par la présidente du parti écologiste, Pia Olsen Dyhr, au Grand Continent, « au Danemark, le consensus sur le climat n'est pas un problème ». En effet, depuis leur arrivée au pouvoir dans le cadre d'un gouvernement minoritaire en 2019, les sociaux-démocrates danois ont gouverné avec le soutien extérieur des Verts, de l'extrême gauche et du parti social-libéral, puis au sein d'une coalition avec les libéraux et les Modérés (centre), avec un programme centré sur l'action climatique et les inégalités économiques.

La notion de préservation des générations futures est également au cœur du narratif du Danemark, qui a pris la décision fin 2020 d'arrêter à l'horizon 2050 l'exploitation du pétrole et du gaz en Mer du Nord, où il exploite plus de **55 plateformes dans 21 champs de pétrole et de gaz** (production d'environ 100 000 barils/jour fin 2020, 3ème plus gros producteur de pétrole en Europe derrière la Norvège et le Royaume-Uni). « *Si nous voulons que nos enfants et nos petits-enfants vivent dans un monde qui respecte les obligations imposées par l'Accord de Paris, il faut abandonner progressivement les combustibles fossiles [...] Il ne s'agit pas d'un choix, mais bien d'un devoir moral* ».

9.1.2 Place de la science dans le narratif

La politique danoise s'appuie fortement sur la science et notamment sur les travaux du GIEC. La NDC danoise comporte pas moins de 26 références au GIEC. Par ailleurs, le **Conseil pour le Climat** Danois, en charge d'apporter conseil et éclairage au gouvernement, ainsi que de l'évaluation, est formé de chercheurs /professeurs d'université experts de leur domaine. Le site internet du Conseil pour le Climat Danois souligne l'importance pour celui-ci de maintenir un dialogue fréquent avec les parties prenantes internationales notamment sur la science du changement climatique, pour faire en sorte que les analyses soient fondées sur un socle de connaissances solide.

9.2 L'encadrement juridique des objectifs politiques de la transition écologique

9.2.1 Cadre international et diplomatie environnementale et climatique

Le Danemark a ratifié les trois conventions-cadres de Rio (CCNUCC, CDB, CNULD), puis, a participé activement aux COP qui ont suivi en tant qu'Etat membre de l'Union européenne. Le Danemark a ensuite ratifié les protocoles, les cadres et les accords qui ont suivi.

Le préambule de la loi Climat révèle une **quête de leadership vert** pour le Danemark, appelé à être l'un des « *fers de lance de la transition écologique dans l'Union européenne* ». L'avance revendiquée par le Royaume dans le domaine de l'énergie et des technologies vertes, dont l'éolien offshore, lui permet de pratiquer une **diplomatie climatique très active**. C'est le sens de la création du Ministère de la Coopération au Développement et de la Politique climatique mondiale en décembre 2022, piloté par l'influent Dan Jørgensen jusqu'à sa nomination en tant que Commissaire européen en septembre 2024. Ce portefeuille inédit vise aussi bien à convertir les partenaires européens et mondiaux du Danemark à l'exigence écologique qu'à offrir de nouveaux débouchés à l'industrie danoise, très en pointe sur les solutions vertes et décarbonées.

Le Danemark a joué un rôle de chef de file dans la promotion de l'Objectif de développement durable (ODD) 7, notamment dans le cadre d'une série d'interventions menées en faveur des cibles de l'ODD 7 qui visent à garantir l'accès de tous à des services énergétiques fiables, durables et modernes, à un coût abordable.

Le Danemark s'est engagé dans des collaborations visant à mobiliser des financements climatiques par l'intermédiaire de la Climate Investment Platform (CIP), du Mécanisme mondial de financement des infrastructures (GIF) et du Fonds d'investissement danois pour les pays en développement (IFU).

Le budget 2024 prévoit une augmentation de 30 à 35 % de l'aide octroyée aux pays en développement pour les actions vertes. L'aide climatique représentera à elle seule 30 % de l'aide. 60 % des fonds seront dédiés à l'adaptation au changement climatique dans certains pays les plus pauvres et les plus vulnérables du monde. Plus de la moitié de l'aide destinée aux pays en développement sera fléchée sur l'Afrique, témoignant de la volonté du Danemark de jouer un rôle de premier plan dans le développement durable de ce continent d'une part et de placer ses entreprises sur les marchés africains d'autre part¹⁹⁸.

9.2.2 Encadrement européen

Le Danemark est l'un des quatre pays (avec la Finlande, les Pays Bas et la Suède) à avoir rendu à temps (30 juin 2024) à la Commission européenne la version finalisée de son PNEC¹⁹⁹ (Plan national intégré en matière d'énergie et de climat) pour atteindre l'objectif 2030.

Le Danemark a été le premier pays à annoncer en décembre 2023 son soutien à un renforcement sensible de l'ambition climatique européenne, pour atteindre une baisse de 90% des émissions de GES entre 1990 et 2040. Cet objectif a ensuite été retenu par la Commission européenne dans le

¹⁹⁸ Priorités du gouvernement danois pour le développement en 2024, septembre 2023 : https://um.dk/en/-/media/websites/umen/danida/strategies-and-priorities/priorities-of-the-danish-government/udviklingspolitiske-prioriteter-2024_fr_01.ashx

¹⁹⁹ [13353c72-43bc-486e-bc82-9e8ea7588734_en](https://um.dk/en/-/media/websites/umen/danida/strategies-and-priorities/priorities-of-the-danish-government/13353c72-43bc-486e-bc82-9e8ea7588734_en)

cadre d'une recommandation²⁰⁰ publiée le 6 février 2024.

9.2.3 Cadre juridique national et mesures opérationnelles et sectorielles emblématiques associées à ce plan d'action

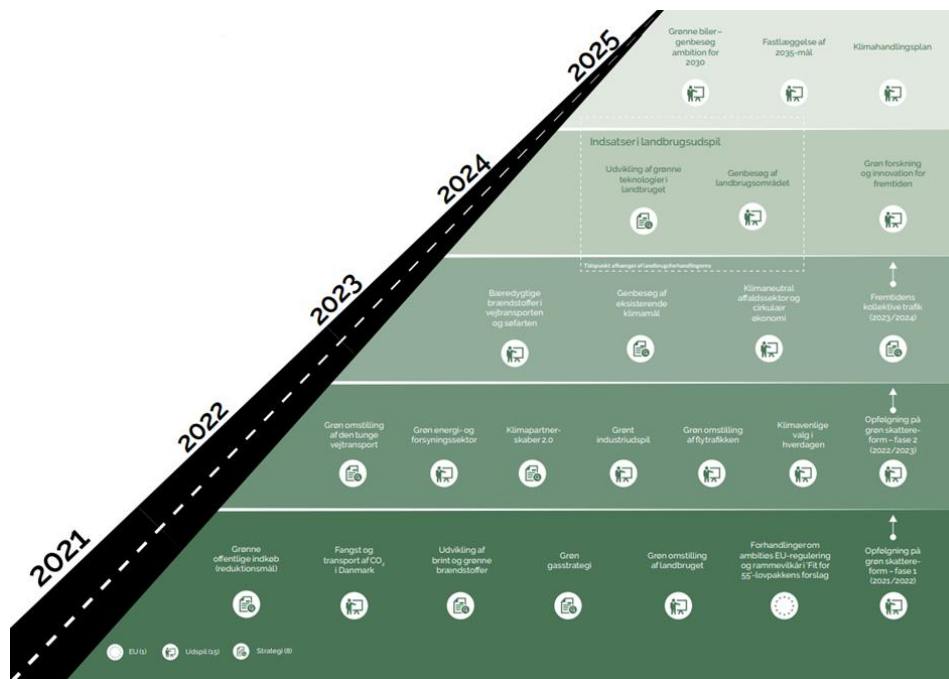
- **La loi-cadre Climat**

La stratégie danoise repose sur la loi-cadre Climat (*Lov om Klima*²⁰¹), fruit d'un accord adopté par une large majorité au Parlement le 6 décembre 2019, et promulgué le 26 juin 2020. Ce texte, qui fait suite à la loi Climat de 2014, a introduit un double objectif **contraignant** de réduction des émissions de gaz à effet de serre de 70 % (par rapport aux niveaux de 1990) d'ici 2030 et de neutralité carbone au plus tard en 2050. Ces objectifs ont depuis été revus à la hausse par le nouveau gouvernement, formé en décembre 2022. Celui-ci s'est notamment engagé à atteindre la **neutralité carbone dès 2045** ainsi qu'à **abaisser les émissions de GES de 110 % d'ici 2050**, ce qui traduit une très nette accélération du calendrier danois.

D'après le Conseil pour le Climat (*Klimarådet*), ces deux objectifs ou « cibles » correspondent à la trajectoire nécessaire pour que le Royaume respecte ses engagements vis-à-vis de l'Accord de Paris, et notamment celui de contenir la hausse des températures mondiales en dessous d'1,5°C. Ce contexte a poussé les gouvernements Frederiksen I et II à mettre l'accent sur la notion de décarbonation, très concrète et facilement quantifiable.

- **Les mesures climatiques**

Les mesures climatiques au Danemark s'inscrivent, plus largement, dans le cadre de la « **feuille de route pour un Danemark vert** » ; un ensemble de 24 mesures devant être présentées au plus tard en 2025 et qui doivent garantir l'atteinte de l'objectif de réduction des émissions de GES de 70% d'ici 2030. Une cartographie desdites mesures est schématisée ci-après.



²⁰⁰ https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/fr/ip_24_588

²⁰¹ https://www.en.kefm.dk/Media/1/B/Climate%20Act_Denmark%20-%20WEBTILG%C3%86NGELIG-A.pdf

2021 (de gauche à droite) :

- Marchés publics verts
- Capture et transfert de CO2 au Danemark
- Développement de l'hydrogène et des carburants verts
- Stratégie pour le gaz vert
- Transition verte du secteur agricole
- Négociations sur une réglementation européenne ambitieuse dans le cadre du paquet Fit-for-55
- Réforme de la fiscalité verte – 1ère phase (2021/2022)

2022 (de gauche à droite) :

- Transition verte du transport routier lourd
- Énergie verte et filières de l'approvisionnement
- Partenariats climatiques 2.0
- Transition verte du secteur industriel
- Transition verte du secteur aérien
- Respect du climat dans la vie quotidienne
- Réforme de la fiscalité verte – 2ème phase (2022/2023)

2023 (de gauche à droite) :

- Carburants verts pour le transport routier et maritime
- Réexamen des objectifs climatiques en vigueur
- Gestion des déchets et économie circulaire

Transport public (2023/2024)2024 (de gauche à droite) :

- Paquet agricole : développement des technologies vertes dans le secteur agricole ; révision des mesures applicables au secteur
- Recherche et innovation vertes pour l'avenir

2025 (de gauche à droite) :

- Véhicules automobiles : révision des objectifs pour 2030
- Détermination des objectifs climatiques à horizon 2035
- Publication du plan d'action climatique (*Klimahandlingsplan*) pour les dix prochaines années

Figure 1 : Feuille de route pour un Danemark vert septembre 2021

Source : Ministère du Climat, de l'Énergie et de l'Approvisionnement,

● **Les accords environnementaux**

Plusieurs accords politiques ont été conclus dans le cadre de la loi Climat, constituant des déclinaisons opérationnelles et majoritairement sectorielles pour atteindre les objectifs climatiques du Danemark.

Le rythme de conclusion de ces accords politiques est particulièrement soutenu :

- **Accord sur le logement vert** (mai 2020) : mise en place d'un plan d'action national pour l'économie circulaire pour la période 2020-2032 (critères de durabilité, application d'un seuil maximal d'impact climatique des bâtiments).
- **Accord sur le traitement des déchets** (juin 2020) : recyclage d'au moins 80% des déchets d'ici 2030.
- **Accord sur l'extraction pétrolière et gazière en mer du Nord** (décembre 2020) : interdiction de tout projet d'extraction fossile (pétrolière ou gazière) en mer du Nord à partir de 2050.
- **Accord sur la transition verte du transport routier** (décembre 2020) : ambition d'atteindre 1 million de véhicules à émissions nulles ou faibles d'ici 2030 par le biais d'une modification de diverses taxes.
- **Accord sur la contribution du secteur agricole** (octobre 2021) : objectif de réduction des émissions de GES de 55 à 65 % d'ici 2030 via l'instauration prochaine d'une taxe carbone. 27 Mds DKK soit 3,6 Mds € réservés sur la période 2023-2027 pour accompagner la conversion des agriculteurs à des pratiques culturales résilientes et décarbonées.
- **Première partie de la réforme de la fiscalité verte** (juin 2022) : introduction d'une taxe carbone élevée et uniforme pour le secteur industriel²⁰².
- **Accord sur le verdissement de l'électricité et du chauffage** (juin 2022) : quintuplement des capacités éoliennes en mer et quadruplement de l'énergie renouvelable terrestre d'ici 2030.
- **Accord sur une aviation verte** (décembre 2023) : volonté d'ouvrir une ligne domestique 100 % verte d'ici 2025 et d'atteindre la neutralité carbone sur tous les vols intérieurs dès 2030. Instauration d'une taxe sur le transport aérien (montant moyen de 100 DKK, soit environ 13€, par passager).

Au-delà de ces stratégies sectorielles de décarbonation, le gouvernement danois a pris des engagements forts en matière d'environnement et de biodiversité :

- **Plan forestier** dont l'objectif sera d'établir 250 000 hectares de nouvelles forêts au Danemark.
- **Des efforts prolongés en matière de protection de la biodiversité marine** afin d'avoir 20 % d'espace maritime protégé et 10 % strictement protégé. À cela s'ajoute la création de deux parcs nationaux, prévue dans le cadre du plan global sur la mer.
- **Préservation de l'eau potable** via une meilleure protection des zones de forage.
- **Le programme climatique annuel**

Chaque année, le Ministère du Climat, de l'Énergie et de l'Approvisionnement, est chargé de présenter **au Parlement un programme climatique (« klimaprogram »)**. C'est l'occasion de faire le point sur le **niveau de réalisation des objections nationales** tout comme des initiatives et mesures prévues en matière de climat. Ce sont ces programmes climatiques annuels qui font office

²⁰² Au terme de cinq années de mise en place progressive et linéaire entre 2025 et 2030, la taxe carbone devrait s'élever à 750 DKK (100 €) par tonne de CO₂ émis pour les entreprises hors du système européen d'échange de quotas d'émissions (SEQUE-UE). Pour les entreprises du SEQUE-UE, une double tarification sera introduite en 2025, avec une taxe carbone s'élevant à 375 DKK (50 €) par tonne, soit un total de 1 125 DKK (150 €) par tonne en incluant le prix du quota du SEQUE, estimé à 750 DKK (100€) par tonne en 2030.

de stratégies de long terme sur le plan opérationnel. Le dernier a été publié en septembre 2024²⁰³ et montre, secteur par secteur, la voie à suivre pour atteindre l'objectif national de réduction des émissions de GES.

Le Danemark devrait atteindre ses objectifs climatiques 2025 et 2030, selon le programme climatique annuel du Gouvernement. Présenté fin septembre, le programme climatique 2024 montre, secteur par secteur, la voie à suivre pour atteindre l'objectif national d'une réduction des émissions de GES de 50-54% en 2025 et 70% d'ici 2030, par rapport à 1990. Il s'agit, par exemple, de mesures telles que la taxe carbone pour l'industrie (qui entrera en vigueur en 2025), les appels d'offres sur le CCS et l'accroissement du déploiement du chauffage urbain. Le ministre du Climat, de l'Énergie et de l'Approvisionnement, Lars Aagaard, a toutefois souligné que le chemin pour parvenir à l'atteinte de l'objectif 2030 ne sera pas facile et que les calculs du Gouvernement reposent sur des prévisions incertaines. Le Gouvernement se concentrera désormais sur la mise en œuvre des différents accords déjà conclus. Le programme climatique du Gouvernement sera étudié par le Conseil pour le Climat (Klimarådet).

9.3 Gouvernance nationale : quels outils administratifs pour la mise en œuvre de la transition écologique ?

9.3.1 Organisation de la gouvernance de la planification / stratégie écologique et coordination entre les différents organismes publics impliqués

- **Les ministères impliqués dans la transition écologique**

Il revient à 3 ministères la charge de mettre en œuvre la politique environnementale et climatique du gouvernement Frederiksen II,

1 - Le ministère de la Transition écologique : il a été créé lors du remaniement ministériel d'août 2024. La tâche principale de ce nouveau ministère sera la conversion des terres agricoles en nature et en forêts, l'amélioration de l'environnement aquatique et le soutien à une production agricole et alimentaire durable (mise en œuvre de l'accord dit tripartite sur une taxe carbone dans le domaine de l'agriculture).

2 – Le ministère du Climat, de l'Énergie et de l'Approvisionnement : il assure le pilotage de la politique climatique du Danemark. En vertu de la loi Climat, il lui revient notamment de fixer les objectifs de réduction des émissions de GES et de planifier l'action climatique du Gouvernement.

3 – Le ministère de l'Environnement et de l'Égalité des genres : il est notamment chargé des portefeuilles nature et biodiversité, adaptation au changement climatique, économie circulaire, régulation environnementale et pollution.

- **Le Conseil pour le climat (Klimarådet)**

Comme le dispose l'article 2 de la loi Climat, ce dernier assiste le ministre du Climat, de l'Énergie et de l'Approvisionnement dans « la détermination des objectifs climatiques nationaux » et lui « fournit des recommandations annuelles sur l'effort climatique ».

Le Conseil pour le Climat Danois a pour mission globale de proposer les meilleures solutions politiques de politiques climatiques à court, moyen et long termes, qui soient rentables et pour la mise en place d'une société à faible émission de gaz à effet de serre tout en maintenant prospérité

²⁰³ <https://www.kefm.dk/Media/638632332369380008/Klimaprogram%202024%20-%20Digital.pdf>

et développement économique, dans le cadre des objectifs européens de réduction de gaz à effet de serre jusqu'à 2050, déclinés à l'échelle nationale. Il fait des recommandations en ce sens en termes de politique climatique, y compris pour sélectionner des mécanismes potentiels et des scénarios de transition.

Ce conseil est un organe totalement indépendant de l'exécutif, composé de 9 experts universitaires aux domaines variés dont l'énergie, les bâtiments, les transports, l'agriculture, l'environnement, la nature et l'économie, dirigés par Peter Møllgaard, doyen de l'université des sciences sociales et économiques de l'Université of Southern Denmark. Les Vice-Présidents sont Niels Buus Kristensen, directeur de l'institut de l'économie du transport au Norwegian Centre for transport research, et Bente Halkier, experte en science comportementale au Danish Council on Climate Change, et professeure en sociologie à l'université de Copenhague. Les autres membres du conseil sont : Brita Bye (chercheuse senior au département de recherche Statistics Norway), Per Heiselberg est l'expert sectoriel en efficacité énergétique des bâtiments, professeur à Aalborg University et collabore également avec l'Agence Internationale de l'Energie, Marie Trydeman Knudsen (chercheuse senior, durabilité des systèmes agricoles et alimentaires, au département d'agroécologie de l'université d'Aarhus), Marie Münster (professeure spécialisée dans analyse des systèmes énergétiques à l'Université technique du Danemark), Katherine Richardson (professeure d'océanographie biologique et directrice du Sustainability Science Centre de l'université de Copenhague), Bo Jellesmark Thorsen (chef de département et professeur d'économie appliquée au département d'économie de l'alimentation et des ressources à l'université de Copenhague). Ils sont nommés pour quatre ans par le Ministre du climat en exercice. Leur travail est focalisé sur l'atténuation et notamment la décarbonation. Ce conseil pour le climat est assisté par un secrétariat composé de 20 employés à temps plein avec des experts liés aux périmètres du Conseil.

- **Le Comité vert (*Grønt Udvalg*)**

Par ailleurs, en vue d'assurer un traitement interministériel et diffus des questions écologiques, la Première ministre Mette Frederiksen a institué, en août 2019, un **comité gouvernemental permanent et spécialement compétent en matière de transition verte (*Udvalget for grøn omstilling*)**, présidé par le ministre du Climat, de l'Énergie et de l'Approvisionnement. Ce comité a été remplacé, en novembre 2023, par le « Comité vert » (*Grønt Udvalg*), présidé par le ministre des Finances. Celui-ci traite des dossiers relatifs à la politique gouvernementale dans le domaine de l'environnement, en mettant l'accent sur la réalisation des objectifs fixés dans la loi Climat. Les réunions du comité sont hebdomadaires. Les autres membres du comité interministériel vert sont le vice-premier ministre et ministre de la Défense et les ministres des Affaires étrangères ; de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Pêche ; de l'Environnement et de l'Égalité entre les femmes et les hommes ; de la Transition écologique ainsi que du Climat, de l'Énergie et de l'Approvisionnement. En ce sens, la création d'un comité gouvernemental permanent dédié à la transition verte (*Grønt Udvalg*) garantit une meilleure prise en compte de l'exigence écologique dans l'ensemble des politiques publiques, et notamment lors de la préparation du budget de l'État.

- **Agence danoise de l'énergie (*Energistyrelsen*)**

Créée en 1976, cette agence est responsable des actions liées à la production, à l'approvisionnement et à la consommation d'énergie, ainsi que des efforts danois pour réduire les émissions de carbone. Également chargée de soutenir l'optimisation économique des services publics qui, outre l'énergie, comprennent l'eau, les déchets et les télécommunications. Responsable enfin des conditions d'utilisation, des obligations d'approvisionnement et des statistiques sur les télécommunications, ainsi que de l'approvisionnement en eau et de la gestion

des déchets²⁰⁴.

- **Agence de la conversion verte des terres et de l'environnement aquatique²⁰⁵**

Cette nouvelle agence, rattachée au nouveau ministère de la Transition écologique, assistera le ministère dans le travail de mise en œuvre de « l'accord sur le Danemark vert » de juin 2024 (visant à introduire une taxe carbone sur l'agriculture et à transformer des terres agricoles en nouvelles forêts et zones humides, cf. annexe 1.7), approuvé par le Parlement, et qui impliquera une réorganisation historique du paysage danois.

9.3.2 Association des représentants de la société civile pour l'élaboration de la stratégie / plan national

L'effort de pédagogie et la participation des citoyens sont considérés comme un préalable essentiel à l'accélération de la transition verte au Danemark.

Si un rôle central a été confié au Ministère du Climat, de l'Énergie et de l'Approvisionnement, la mise en œuvre de la transition écologique danoise associe une grande variété d'acteurs, notamment économiques. À ce titre, le Gouvernement a mis en place **14 « partenariats climatiques²⁰⁶ »**, mêlant acteurs publics et privés évoluant dans différents secteurs et filières d'activité. Ces derniers ont été chargés de soumettre des propositions au Gouvernement sur la manière dont chacun envisage de contribuer concrètement aux objectifs de décarbonation et d'atténuation du réchauffement climatique. Le Ministère de l'Industrie, des Entreprises et des Affaires financières assure, lui, la supervision globale de ces partenariats climatiques.

Afin de garder un lien régulier avec les milieux économiques, le Gouvernement a également instauré un rendez-vous semestriel, le « **Green Business Forum** », qui rassemble les directeurs des partenariats climatiques, huit ministres (dont la Première ministre et le ministre du Climat, de l'Énergie et de l'Approvisionnement), des représentants patronaux et syndicaux, des experts ainsi que le Conseil pour le Climat. Il s'agit d'intensifier le dialogue et la coopération entre le Gouvernement, le monde des affaires et les corps intermédiaires afin d'éliminer les obstacles à la transition verte de l'industrie danoise.

En ce sens, l'ambition de ce forum est similaire à celle de la **cellule nationale de crise énergétique** (NEKST), mise en place par le nouveau gouvernement, en vue d'accélérer le déploiement des énergies renouvelables et du chauffage urbain en misant, entre autres, sur une simplification du cadre administratif. Cette mission est particulièrement stratégique à l'heure où plusieurs fleurons industriels danois tels que Ørsted ou Green Power Denmark se plaignent de fortes « *pesanteurs bureaucratiques* ». Le dernier groupe de travail du NEKST fournira des recommandations fin 2024 sur l'accélération du développement du réseau électrique.

D'autre part, le Gouvernement a institué, en décembre 2018, un **Conseil des jeunes pour le Climat** (*Ungeklimarådet*). Composé de 12 membres issus d'horizons et de domaines d'études assez variés, ce Conseil vient nourrir la réflexion climatique du Gouvernement en apportant au ministre du Climat, de l'Énergie et de l'Approvisionnement des solutions innovantes pour accélérer la transition verte. Les membres sont nommés pour une période d'un an avec une exigence de représentativité de toutes les régions danoises.

À cela s'ajoute la Convention citoyenne pour le Climat (Borgerting på klimaområdet), mise en place

²⁰⁴ https://ens.dk/sites/ens.dk/files/Basisfremskrivning/kf23_hovedrapport_v3_eng.pdf

²⁰⁵ *Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø*

²⁰⁶²⁰⁶ <https://climatepartnerships2030.com/>

par le Gouvernement en octobre 2020. Composée de 99 représentants de la société civile, ce « Parlement citoyen » s'est réuni pendant près d'un an et demi afin d'explorer les nombreuses problématiques sociales et sociétales de la transition verte. Au terme de ces discussions, 119 propositions ont été soumises au Gouvernement autour de 19 sujets thématiques (éducation populaire, financement de la transition et fiscalité, agriculture, terre et ressources, transport, aménagement du territoire, etc.). À l'instar de la France, ces recommandations n'ont pas de valeur contraignante pour le pouvoir en place, mais livrent une photographie précieuse des aspirations citoyennes en matière de transition écologique. Une évaluation des deux phases (2020-2021 et 2021-2022) de la Convention citoyenne est en cours.

9.4 Déclinaison territoriale : mise en œuvre de la transition écologique à l'échelon local et relation avec les acteurs du territoire

9.4.1 Autorités de mise en œuvre (collectivités, représentants locaux de l'Etat)

Les régions danoises sont pleinement associées à l'élaboration et à la mise en œuvre de la transition verte du Royaume. Ce sont des échelons décisifs pour assurer la concrétisation des grandes ambitions gouvernementales en matière de décarbonation.

L'effort de pédagogie et la participation des citoyens constituent un préalable considéré comme essentiel au Danemark pour l'accélération de la transition verte. En ce sens, dans un processus très « bottom-up » (d'approche montante) d'articulation entre l'échelon local et l'échelon nationale, **les régions et la fondation danoise Sustainia**²⁰⁷, qui met en contact le monde des affaires et le monde scientifique, ont uni leurs forces pour **remettre une feuille de route au Gouvernement** sur la manière dont les régions peuvent faciliter la participation et l'inclusion citoyennes dans la transition vers une société durable. Cette initiative s'inscrit dans le **cadre de la coopération entre Sustainia et le Ministère du Climat, de l'Énergie et de l'Approvisionnement** visant à dégager plusieurs grandes priorités écologiques. Ce **partenariat** a été baptisé « *Climate Journey 2030* ».

Le Danemark est en passe de devenir le **premier pays au monde où chaque municipalité (98) disposera d'un plan d'action climatique** pour réduire les émissions et contribuer à maintenir le réchauffement climatique à des niveaux sûrs. L'impact potentiel de cet effort collectif est très important puisqu'il permettrait la réduction de 76 % les émissions totales du Danemark d'ici 2030, par rapport à 1990. Cette initiative a été lancée en 2019 dans le contexte du projet **DK2020**²⁰⁸ créé par l'association *Realdania* avec 20 collectivités danoises et a été rejointe en 2020 par KL (*Kommunes Landsforening*, association des communes du Danemark) et les 5 régions danoises. Elle utilise le Cadre de planification de l'action climatique du C40²⁰⁹. Le projet DK2020 a bénéficié du leadership d'un certain nombre de responsables locaux, très engagés. Il a encouragé les municipalités à renforcer la collaboration entre les services municipaux et à intégrer les mesures d'atténuation et d'adaptation avec une approche inclusive et équitable. Il a également fourni une voix collective et une plate-forme partagée permettant aux municipalités de collaborer, de rechercher du soutien et

²⁰⁷ Sustainia, anciennement Copenhagen Climate Council, est une collaboration mondiale entre le monde des affaires et le monde scientifique, fondée par Erik Rasmussen, fondateur du principal groupe de réflexion indépendant de Scandinavie, Monday Morning, basé à Copenhague, et aujourd'hui dirigée par Rasmus Schjødt Larsen, diplômé de Harvard <https://sustainiaworld.com/about/>

²⁰⁸ <https://www.realdania.org/publications/in-english/dk2020-municipalities-leading-the-way>

²⁰⁹ https://www.c40knowledgehub.org/s/article/Climate-Action-Planning-Framework?language=en_US

de partager des idées et des expériences. Tous les plans d'action climatique ont été élaborés en étroite collaboration avec les citoyens, les entreprises et autres parties prenantes locales. Cette initiative a fait l'objet d'une présentation²¹⁰ lors du *Local Climate Action Summit* de la COP28.

Certaines collectivités ont fixé des objectifs très ambitieux. C'est le cas de la commune de Copenhague, qui s'était donnée pour objectif, en 2012, de devenir la première ville au monde neutre en carbone d'ici 2025. La capitale danoise a dû y renoncer l'année dernière en raison du refus des opérateurs d'*Amager Bakke*, grand incinérateur de déchets, de solliciter une aide d'État pour l'installation d'un dispositif de capture de CO₂ sur la cheminée centrale.

Du 15 juillet au 11 août 2024, la capitale du Danemark, Copenhague, a mené une expérimentation unique en son genre : récompenser les touristes adoptant une vraie démarche écologique. Dans le cadre du [programme « CopenPay »](#), la ville a décidé d'encourager les véritables actions en faveur de l'environnement pour inciter le grand public à passer à l'action. Les touristes écoresponsables sont récompensés par des cadeaux et réductions s'ils se déplacent à vélo, collectent des déchets plastiques ou encore font du bénévolat dans les jardins de la ville. Une façon aussi de limiter leur empreinte carbone lors de leur séjour au Danemark.

9.4.2 Outils de mise en œuvre à l'échelon local et autonomie décisionnelle de l'échelon local

Les régions danoises ont massivement investi, ces dernières années, dans des solutions vertes, en accélérant notamment l'ouverture de marchés publics verts, la rénovation énergétique des bâtiments ainsi que l'essor de transports en commun verts. À cela s'ajoutent des actions marquantes sur le terrain de la construction durable. En effet, les régions du Jutland et du Danemark du Sud ont construit de nouveaux hôpitaux en tenant compte de nouveaux critères de soutenabilité. C'est notamment le cas des hôpitaux d'Aalborg et d'Odense, jugés tous deux conformes à l'exigeante certification DGNB, intégrant des aspects sociaux, économiques et environnementaux.

Par ailleurs, la banque d'idées vertes (Den Grønne Idébank), récemment créée par l'association des communes danoises KL constitue un outil innovant, rassemblant les initiatives en faveur du climat de deux tiers des municipalités danoises en vue de livrer un aperçu concret des mesures pertinentes et efficaces pour cheminer vers une société durable. Cela permet d'identifier des solutions adaptées au contexte local et non simplement imposées de manière verticale par le pouvoir central. Au cours des trois dernières années, cette banque atypique a formulé près de 180 propositions émanant des 58 municipalités partenaires. Celles-ci couvrent un large éventail de sujets, tels que l'investissement dans des ampoules LED pour l'éclairage public ou la rénovation énergétique des bâtiments municipaux. La banque s'est attachée à prouver la stabilité financière de chacune des propositions.

9.4.3 Association des citoyens/ corps intermédiaires locaux dans la mise en œuvre

- **Le Sommet sur le changement climatique (Klimafolkemødet)**

Chaque année se tient le **Sommet sur le changement climatique** à Middelfart, auquel la région du Danemark du Sud a réussi à donner **une résonance nationale**. Lors de cette manifestation

²¹⁰ <https://www.realdania.org/publications/in-english/analysis-of-the-emissions-reduction-contributions-of-danish-municipalities>
<https://www.realdania.org/publications/in-english/summary-adaptation-approaches-in-danish-municipalities-climate-action-plans>

annuelle, tous les défis climatiques sont abordés en invitant les citoyens à donner leur regard et recommandations aux décideurs politiques et du monde des affaires, présents à l'événement. Il s'agit de trouver des solutions communes pour soutenir la transition verte.

Une autre prérogative du Conseil pour le climat est de contribuer au débat public, et de façon inclusive pour les différentes parties prenantes. Ainsi, le Conseil pour le climat doit, comme requis pour la préparation de ses analyses et de ses autres travaux, consulter et faire participer les parties pertinentes notamment les représentants du secteur privé et d'intérêts économiques, les partenaires sociaux dans le marché du travail et la société civile.

- **Rôle de l'industrie**

Dans l'édition 2022 du top 1000 des entreprises les plus durables du monde sur 6914 entreprises figurent trois entreprises danoises dont :

- Vestas (première au classement), un acteur majeur de la fabrication d'éoliennes et représente aujourd'hui 1/5ème de la capacité mondiale installée). En plus de son activité, l'entreprise renforce sa position de leader mondial dans les solutions énergétiques durables en investissant par exemple dans un système de grues qui lui permettra de réduire ses émissions de CO₂ tout en accélérant le temps d'installation d'éoliennes toujours plus grandes. L'entreprise est aussi au cœur du projet de turbine géante offshore en mer du Nord qui pourra alimenter plus de 20 000 foyers européens.
- Novonosis (après la fusion de Chr. Hansen Holding A/S avec Novozymes -en deuxième position) placé la durabilité au cœur de son ADN en travaillant à l'avènement d'une agriculture durable, de produits à la composition plus naturelle, et d'un mode de vie plus sain pour un plus grand nombre de personnes dans le monde. Sa mission est : « Grow a better world. Naturally » et ce grâce à la bioscience appliquée à la nutrition, l'agriculture ou encore la médecine.
- Ørsted (en septième position). Le producteur d'énergie Ørsted s'est distingué par la rapidité de transformation de son modèle économique des énergies fossiles vers les énergies renouvelables. Aujourd'hui leader de l'éolien offshore, il est aussi un partenaire de confiance des gouvernements comme du secteur privé sur les questions climatiques. Clairement engagé pour une action globale de décarbonation, Ørsted est la 7ème du classement intersectoriel mais la première mondiale du secteur des énergies vertes.

Les « **îles énergétiques du Danemark** » sont des projets de sites marins de production d'énergie électrique situés sur le territoire du Danemark. Au début des années 2020, le gouvernement du Danemark planifie la création de parcs éoliens de grandes tailles, l'un en mer du Nord et l'autre en mer Baltique, dont l'exploitation commencerait dans les années 2030. Ce projet de construction, s'il se réalise, sera le plus grand jamais réalisé dans l'histoire du Danemark. Si la première phase est complétée, elle multipliera par quatre la puissance produite par ce pays. Si la deuxième phase est réalisée, elle multipliera par sept la puissance actuelle. En 2023, le premier appel d'offres prévu est retardé du fait de coûts estimés élevés. Le projet en mer du Nord est donc pour l'instant gelé.

En termes d'emplois et compétences liés au climat, le régime de « flexisécurité » du marché du travail danois devrait protéger la main-d'œuvre redéployée vers des activités peu émettrices en lui offrant un filet de protection et en l'accompagnant dans l'acquisition de nouvelles compétences et dans sa recherche d'emploi.

9.5 Evaluation de la stratégie/planification/démarche de mise en œuvre de transition écologique

9.5.1 Institutions évaluatrices

- **Le rôle d'évaluation du Conseil pour le climat**

Le **Conseil pour le Climat**, outre ses prérogatives décrites précédemment, a également pour mission d'« évaluer si les efforts du Gouvernement en matière climatique rendent probable la réalisation des objectifs climatiques, tels qu'ils ont été définis par le Gouvernement. » Il est chargé d'apprécier, dans ses recommandations annuelles, l'état d'avancement du Danemark dans la réalisation de ses engagements nationaux et internationaux et de préparer « un catalogue de mesures potentielles ». Dans son **rapport annuel sur l'action climatique du Gouvernement** publié en février 2024²¹¹, intitulé « *Objectifs nationaux du Danemark en matière de climat et engagements internationaux* », le Conseil pour le Climat danois émet de fortes réserves sur la capacité du nouveau gouvernement danois à tenir ses engagements nationaux et européens en matière de décarbonation. Le comité d'experts s'était déjà montré critique en 2023 à propos de la capacité de la nouvelle coalition à tenir les cibles climatiques « *en l'absence d'efforts plus soutenus dans les secteurs des transports et de l'agriculture* » et avait estimé que l'objectif danois de réduction de 70 % des émissions de GES d'ici 2030 pourrait s'avérer insuffisant pour satisfaire aux obligations plus strictes de l'UE dans les secteurs non couverts par le système ETS, au premier rang desquels l'agriculture et les transports. Dans son rapport de 2024, le Conseil pour le Climat enfonce le clou : « *L'évaluation globale du DCCC (Conseil pour le climat) est que le gouvernement n'a pas encore démontré que l'objectif de 2030 sera atteint. Le plan du gouvernement vise tout juste à atteindre l'objectif, et il existe un risque important que les émissions ne descendent pas en dessous du niveau requis par l'objectif. En outre, le calendrier et donc les possibilités d'action jusqu'en 2030 se sont réduits depuis 2023, date à laquelle la CCDC a également estimé qu'il n'avait pas été démontré que l'objectif de 2030 serait atteint* ».

L'ensemble des rapports, avis et commentaires du Conseil sont accessibles au grand public, de même que les rapports du Ministère du Climat, de l'Énergie et de l'Approvisionnement.

- **Le cycle annuel des programmes climatiques**

Le **Parlement** exerce, lui, une **fonction de contrôle**, en se prononçant sur les programmes climatiques présentés chaque année par le Gouvernement.

Un cycle annuel de politique climatique rythme ainsi la mise en œuvre et le suivi de la stratégie danoise :

- Avril : publication d'un rapport sur l'état du climat et les perspectives par l'Agence danoise de l'Énergie ;
- Septembre : présentation du programme annuel climatique par le ministre du Climat, de l'Énergie et de l'Approvisionnement ;
- Septembre-décembre : processus d'élaboration et adoption du projet de loi de finances ;

²¹¹ https://klimaraadet.dk/sites/default/files/node/field_file/English%20Summary%20-%20Status%200Outlook%202024_final.pdf

- Décembre : déclaration annuelle au Parlement sur les effets de la politique climatique par le ministre du Climat et de l'Énergie, à l'issue de laquelle les députés doivent se prononcer ;
- Février : publication des recommandations du Conseil pour le Climat.

9.5.2 Types de données utilisées et méthodologies pour le reporting

L'inventaire national d'émissions Danois est basé sur les guidelines du GIEC pour le calcul des émissions de gaz à effet de serre et sur le programme européen CORINAIR de calcul des émissions nationales. Les émissions sont estimées de façon « bottom-up » ou montantes, en multipliant des données d'activité par un facteur d'émission, qui peut aller jusqu'à être spécifique à un équipement d'installation. Le Danemark n'utilise pas de données satellite descendante (top-down) pour compléter son inventaire.

9.5.3 Aspects contraignants ou non de l'évaluation et des modalités de contrôle, reporting et vérification pour l'évolution de la stratégie

L'article 3 de la loi Climat prévoit qu'une « *évaluation annuelle des objectifs climatiques soit effectuée, et que ce suivi soit lié au processus budgétaire national* ». L'évaluation étant inscrite dans la loi climat, elle est donc juridiquement contraignante.

9.6 Moyens budgétaires et financiers de la planification écologique

9.6.1 Budget public

Le Danemark a annoncé en juin 2022 la mise en place d'un « Fonds Vert » de 53,5 milliards de couronnes (7,2 milliards d'euros) provenant de recettes fiscales qui devraient alimenter les caisses de l'Etat entre 2024 et 2040. En avril 2024, une large majorité du Parlement danois a décidé de consacrer 5 milliards de couronnes (670 millions d'euros) d'ici 2030 de ce « Fonds Vert » au premier plan d'adaptation climatique du pays (1,2 milliards de couronnes), ainsi qu'à l'environnement aquatique et à la préservation de l'eau potable, à la reforestation et à un plan d'action visant les PFAS. Une partie des initiatives de cet accord sera financée par une hausse de 50 centimes de couronnes de la taxe diesel.

Au cœur du PLF 2024, la transition verte se voit dotée d'une enveloppe supplémentaire d'1 Md DKK (134,2 M€). Au-delà de ce montant, l'exécutif entend renforcer son soutien à la transition énergétique du transport routier (100 M DKK par an sur la période 2024-2026, soit 13,4 M€), au déploiement des énergies renouvelables onshore (40 M DKK en 2024, soit 5,4 M€) et à la conversion des équipements de chauffage des ménages (150 M DKK en 2024, soit 20,1 M€). Des fonds sont également prévus pour la protection de l'environnement (176 M DKK sur la période 2024-2027, soit 23,6 M€) et pour un paquet d'urgence pour l'amélioration de l'environnement aquatique (405 M DKK sur la période 2024-2027, soit 54 M€). Par ailleurs, dans le PLF 2025 présenté en août dernier, le gouvernement prévoit d'allouer 4,4 Mds DKK (590 M€) jusqu'en 2028 pour mettre en place la taxe carbone sur le secteur agricole. Au-delà de ce montant, l'exécutif entend s'assurer de l'atteinte des objectifs climatiques ambitieux du Danemark (322,3 M DKK sur la période 2025-2028, soit 43,2 M€, fléchés vers la mise en œuvre des accords politiques dans le domaine du climat et de l'énergie), tout en renforçant son soutien pour l'établissement de nouveaux parcs naturels nationaux (75,5 M DKK sur la période 2025-2028, soit 10,1 M€), l'amélioration de l'environnement aquatique (603,1 M DKK sur la période 2025-2028, soit 80,9 M€), ainsi qu'à l'export dans le secteur de l'énergie (122,4 M DKK sur la période 2025-2028, soit 16,4 M€). Enfin,

500 M DKK (67 M€) seraient affectés aux aides d'Etat destinées au soutien à l'industrie verte, portant le montant total du fond à 655 M DKK (87,8 M€) pour 2025.

Positionné à l'avant-garde des efforts déployés dans le monde pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, le Danemark **consacre 69 % des fonds européens** attribués pour ses dépenses de relance post-COVID à des objectifs environnementaux et climatiques, d'un montant actuel de 11,6 milliards de couronnes danois soit 1,56 milliard d'euros pour 2021-2027. L'OCDE souligne par ailleurs que le Danemark a démontré, durant les trois décennies ayant précédé la pandémie, qu'il est possible de réduire sensiblement ses émissions sans porter atteinte à la croissance, à l'emploi ou au niveau de vie.

Avec un PIB de 373,8 milliards d'euros en 2023 cela veut donc dire que la part nationale des dépenses hors plan de relance est de 0,12% de son PIB.

Pour le plan de relance, les 1,56 milliards d'euros sur 7 ans, soit 0,22 milliard par an, représente donc 0,1% du PIB du Pays, soit en somme des 2 précédents un total de 0,22% du PIB du pays.

9.7 Aspects notables : sujet(s) sur lequel le pays a eu des réalisations intéressantes

9.7.1 Taxe carbone sur l'agriculture

Le 24 juin 2024, le gouvernement danois a présenté une taxe sur l'élevage qui, désormais votée par le parlement, constitue une première mondiale.

L'agriculture est un des secteurs les plus émetteurs de gaz à effet de serre à l'échelle mondiale, et les vaches et porcs y contribuent fortement. Le Danemark, grand exportateur de produits laitiers et de viande de porc, fait partie des pays les plus concernés par ces émissions. Selon l'organisation gouvernementale danoise Statistics Denmark dans un rapport publié en 2022 les bovins danois émettent environ 8,4 millions de tonnes de CO₂ par an. Cette mesure, qui entrera en vigueur à partir de 2030, vise à atteindre l'objectif de neutralité climatique en 2045 et à financer la transition écologique du secteur agricole.

Le texte prévoit de taxer à hauteur de 300 couronnes (soit 40,20 euros) par tonne d'équivalent CO₂ (teqCO₂) les rejets de méthane causés par les flatulences des vaches et cochons. Ce montant passera à 750 couronnes (100,52 euros) en 2035. Pour limiter les effets négatifs sur le secteur agricole (augmentation des coûts de production et jusque 2000 emplois menacés d'ici 2035 selon les projections du ministère de l'Économie) le gouvernement prévoit un plan de déduction fiscale de 60% réduisant le coût réel pour les éleveurs à 120 couronnes (16 euros) par tonne en 2030 et 300 couronnes (40,21 euros) en 2035. Le produit de la taxe sur l'élevage sera fléché vers des investissements dans les technologies vertes et la transition de la production pour les agriculteurs les plus affectés par la taxe.

Les parties à l'accord ont également convenu :

- d'instaurer une taxe sur les émissions provenant des terres agricoles riches en carbone de 40,0 DKK (5,4€) /tCO₂e ainsi qu'une taxe sur les émissions provenant de l'application de chaux agricole, d'un montant de 750,0 DKK (100,6€) /tCO₂e, à partir de 2028 ;

- de mettre en place une subvention de 750,0 DKK/tCO₂e pour réduire l'utilisation d'engrais à partir de 2028 ;
- de créer un régime de subventions d'un montant total d'un peu plus de 10,0 Mds DKK (1,3 Mds€) de 2027 à 2045, pour soutenir le stockage du biochar produit par pyrolyse.

La taxe est un élément d'un accord plus large sur un "Danemark vert", signé par une "tripartite verte", à savoir un accord tripartite entre le gouvernement, les représentants des autorités locales, les groupes de protection de la nature et les secteurs industriels et agricoles danois, conclu après 5 mois de discussions difficiles. L'accord vise à "*constituer la base à long terme d'une réorganisation et d'une transformation historiques des terres danoises et de la production alimentaire et agricole*". En vertu de cet accord, le Danemark renoncera à certaines terres agricoles pour laisser plus d'espace à la nature et à la biodiversité. Ces terres comprendront des landes, des prairies, des vallées fluviales et des tourbières qui ont été historiquement converties à l'agriculture. Le pays plantera 250 000 hectares de nouvelles forêts d'ici à 2045 et réservera 140 000 hectares de basses terres pour protéger leurs sols riches en carbone d'ici à 2030. Il acquerra également des terres agricoles stratégiques et les distribuera ou les vendra à des investisseurs privés et publics afin de "contribuer à de grandes zones naturelles" ou à "l'installation d'énergies renouvelables" et de stimuler les technologies et les mesures visant à réduire les émissions, selon l'accord.

Tous ces objectifs seront financés par un **nouveau fonds danois pour les zones vertes, doté de 40 milliards de couronnes** (5,4 milliards d'euros). Le gouvernement danois utilisera également les subventions agricoles de l'UE pour la transition technologique. Enfin, l'accord vise également à améliorer les eaux côtières et les eaux douces du Danemark et à réduire l'utilisation d'engrais azotés.

Le parlement danois a approuvé le plan avec un large consensus".

10 . Etats-Unis

10.1 Narratif, vision ou récit attaché à la transition écologique

10.1.1 Récit de la transition écologique

Avec une économie fortement appuyée sur l'exploitation des ressources naturelles, les Etats-Unis ont longtemps été le plus gros émetteur mondial de GES (2ème plus gros émetteur aujourd'hui après la Chine avec 11%²¹² des émissions pour 5% de la population mondiale), tout en étant l'un des pays ayant les plus grands espaces protégés de la planète.

Les questions climatiques et environnementales ont toujours été centrales dans les dissensions internes du pays²¹³. La naissance du mouvement environnementaliste aux Etats-Unis remonte à la création des tout premiers parcs nationaux de l'histoire : Yosemite en 1864 puis Yellowstone en 1872. Ils sont alors une réponse à la « supériorité culturelle de la vieille Europe » en dotant le pays d'un « panthéon botanique »²¹⁴. C'est également la préfiguration du « développement durable » avec le « conservationnisme utilitaire » qui veut remédier au saccage provoqué par la conquête de l'ouest et une révolution industrielle débridée qui se traduit par des pollutions de grande ampleur (eau, air) : servir le développement du pays de manière durable. Ces conflits sont notamment illustrés par les oppositions ayant conduit à la création du barrage dans la vallée de Hecht Hetchy en Californie en 1906.

Le narratif de la stratégie climatique et environnementale des Etats-Unis reste orienté par des motivations principalement économiques : aiguillées par les politiques publiques, les « forces du marché » doivent être les principales actrices de la transition climatique, grâce à des mutations rendues possibles par le progrès technologique notamment de l'appareil énergétique. La NDC des Etats-Unis indique clairement que « *les coûts de l'inaction face au changement climatique sont supérieurs à ceux de l'action* ». Cette approche de marché vise le développement de solutions à faible coût carbone pour les consommateurs, tout en prévoyant de lutter contre le dumping climatique.

Cette approche n'est pas uniquement interne, elle est également l'un des paradigmes de la politique étrangère américaine. A cela s'associe une participation hésitante à la construction d'un régime de droit international pilotée par l'ONU, qui s'exprime par une opposition aux objectifs chiffrés et une priorité donnée systématiquement à la défense de la souveraineté.

Le conflit interne aux Etats-Unis sur les questions climatiques et environnementales est également alimenté par des oppositions droite/gauche ou conservateurs/progressistes. En effet, le mouvement environnementaliste aux Etats-Unis est très lié à la contre-culture radicale des années 60. L'afflux dans les années 70 de ces nouveaux militants a transformé l'environnementalisme intellectuel et scientifique initial en mouvement de masse potentiellement contestataire à l'égard de l'ordre établi et des pouvoirs publics. Cela a permis à l'époque le vote de lois qui ne pourraient

²¹² <https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/edition-numerique/chiffres-cles-du-climat-2024/fr/6-repartition-geographique-et-evolution-des>

²¹³ <https://ehne.fr/fr/eduscol/terminale-hggsp/terminale-hggsp/th%C3%A8me-5-1%E2%80%99environnement-entre-exploitation-et-protection-un-enjeu-plan%C3%A9taire/environnement-aux-%C3%A9tats-unis-entre-protection-de-la-nature-exploitation-des-ressources-e>

²¹⁴ <https://www.cairn.info/revue-la-pensee-2016-4-page-58.htm>

plus être adoptées aujourd'hui²¹⁵. La présidence de Ronald Reagan en 1980 démarre la phase de l'opposition moderne entre les tenants de la protection environnementale (du côté de démocrates) et ceux qui privilégient les lois du marché (du côté des conservateurs).

10.1.2 Place de la science dans le narratif

Alors que la place de la science est très importante aux Etats-Unis, la science du climat et de l'environnement a connu des remises en cause régulières. Les partisans du statu quo ont une stratégie très éprouvée qui consiste à nourrir la controverse en entretenant le doute et la confusion après qu'un consensus scientifique s'est établi²¹⁶. Ils s'allient par ailleurs à des scientifiques à contre-courant, des think-thanks et des entreprises privées. Ces oppositions à des constats scientifiques très largement partagés se sont produites sur le tabac, les pluies acides, le trou dans la couche d'ozone ou l'origine anthropique du changement climatique. Elles conduisent à un « obscurcissement délibéré » des enjeux, affectant l'opinion publique et décrédibilisant les politiques publiques engagées.

Outre les années Reagan évoquées précédemment, qui ont notamment conduit à l'insertion d'un pilotage politique du GIEC (voir fiche international-UE), ce débat aux Etats-Unis s'est particulièrement illustré suite à l'adoption du programme « *America First* » en 2017 après l'élection de Donald Trump. Servant un climato-scepticisme affiché par des dirigeants du parti républicain et partagé par une partie de l'opinion publique américaine, ce programme nie le caractère scientifique des objectifs de l'Accord de Paris pourtant en phase avec les recommandations des rapports du GIEC. L'*Evidence-Based Policymaking Act*, voté en 2018 sous la présidence Trump, impose aux agences fédérales de devoir fournir des données et des preuves scientifiques justifiant leurs décisions. Il est en pratique instrumentalisé par le Congrès pour bloquer des projets de réglementations au motif d'incertitudes ou de "données incomplètes". Ceci conduit les agences qui envisagent d'introduire des nouvelles réglementations à fournir des bibliographies scientifiques très détaillées.

La place de la science demeure très importante dans le discours des Démocrates et chez les citoyens de cette couleur politique. En témoigne la campagne menée par Al Gore pour sensibiliser l'option publique mondiale sur le changement climatique, qui lui a valu le prix Nobel de la Paix avec le GIEC en 2007.

En matière de recherche sur le climat, les Etats-Unis comptent des équipes universitaires du meilleur niveau mondial. Les agences fédérales financent des projets de recherche et en mènent au sein de leurs propres équipes.

Les Etats-Unis manifestent un intérêt tout particulier pour les solutions technologiques « d'intervention sur le climat » (terme préféré à celui de "géo-ingénierie", trop négativement connoté). Le Département de l'Energie (DOE) et la *National Oceanic and Atmospheric Administration* (NOAA) soutiennent ainsi des recherches sur le retrait direct du carbone de l'atmosphère (*Direct Air Capture* ou DAC) et des océans (*Marine Carbon Dioxide Removal*) suite à leur inscription dans les documents de stratégie gouvernementaux. Des recherches plus controversées sur d'autres approches, en particulier la "modification du rayonnement solaire", ont en revanche connu un coup de frein en 2023-2024 suite à la mobilisation de citoyens et de

²¹⁵ Clean air Act, Clean Water Act, Wilderness Act, Endangered Species act, création de l'*Environmental Protection Agency* en 1971

²¹⁶ « Les marchands de doute », par N. Oreskes et E.M. Conway, 2010 / « Controverses climatiques, sciences et politique » par E. Zaccai, F. Gemene, JM. Decroly 2012

scientifiques, ce qui n'a pas empêché la création de start-ups voire la commercialisation de crédits carbone par certains acteurs privés.

10.2 L'encadrement juridique des objectifs politiques de la transition écologique

10.2.1 Cadre international et diplomatie environnementale et climatique

Sous la présidence du démocrate Barack Obama, les Etats-Unis ont ratifié l'Accord de Paris sur le climat à l'issue de la COP21 en 2015, avec un objectif initial de réduction de leurs émissions situé entre 26% et 28% entre 2005 et 2025. La diplomatie climatique américaine était alors fortement influencée par John Holdren, directeur du « Bureau de la science et de la technologie de la maison blanche » et conseiller du Président²¹⁷ et par le secrétaire d'Etat John Kerry, qui pilotait l'équipe nationale dédiée aux négociations climatiques.

En mars 2014, ce dernier a produit un guide à destination de l'ensemble des diplomates du monde sur le changement climatique. Ce guide liste 7 objectifs principaux dont notamment l'atteinte d'un accord international sur la lutte contre le changement climatique, un travail de conviction diplomatique en bilatéral comme multilatéral, l'intégration des considérations liées aux droits des femmes dans les considérations de politique climatique, ainsi que des aspects de sécurité nationale. L'implication de John Kerry, non seulement par la diffusion de ce guide, mais aussi pour véritablement faire du changement climatique une priorité de premier ordre, son implication personnelle dans tous les meetings bilatéraux virtuels, ainsi que dans la plupart de ses discours importants, ont permis de donner une très forte visibilité à l'Accord de Paris, non seulement en national mais également pour le monde. L'experte en droit de l'environnement américaine Sue Biniaz a joué un rôle majeur dans la ratification de l'accord au sein de l'équipe de négociations américaine.

Après son élection en 2017, Donald Trump a annoncé le retrait des Etats-Unis de l'Accord de Paris. Les États-Unis ont officiellement quitté l'Accord de Paris à la fin de l'année 2020. La délégation américaine de diplomates du climat a été réduite sous la présidence de Donald Trump mais les Etats-Unis ont pu participer aux COP tenues durant cette période et en en influencer malgré tout les travaux.

Eu égard à la place des Etats-Unis en tant que grand émetteur de gaz à effet serre, les cercles diplomatiques avertis soulignent que le délai de 4 ans (durée d'un mandat présidentiel américain) pour un retrait effectif de l'Accord de Paris avait été dimensionné pour l'éventualité de cette élection et de cette décision de retrait. Et par ailleurs, au niveau des Etats fédérés, les engagements se sont multipliés (voir 1.2.3).

Quelques heures après avoir prêté serment le 20 janvier 2021, le Président américain Joe Biden a signé un décret entamant le processus de 30 jours permettant aux États-Unis de revenir dans l'Accord de Paris. Lors d'un sommet des leaders mondiaux en avril 2021, le président américain s'est engagé à réduire les émissions de gaz à effet de serre de son pays de moitié d'ici à 2030 par rapport à un pic atteint en 2005. Et dès la première semaine de son mandat, le président Biden a pris une série de décrets présidentiels qualifiés de « blitz climatique » : arrêt du projet d'oléoduc

²¹⁷ Il est par ailleurs enseignant-chercheur en sciences de l'environnement à la *Harvard Kennedy School* et directeur du *Woods Hole Research Center*, membre de l'académie nationale des sciences.

Keystone, suspensions de nouveaux permis de forage offshore, accroissement de la protection d'espaces protégés, nomination des personnes compétentes dans son administration dont John Kerry qui revient comme envoyé spécial pour le climat.

10.2.2 Cadre juridique national et mesures opérationnelles et sectorielles emblématiques associées à ce plan d'action

- **The 2021 Nationally Determined Contribution (NDC) of the United States of America**

En avril 2021, les Etats Unis ont soumis à l'UNFCCC une nouvelle contribution nationale déterminée (CND), très attendue après leur retour dans l'accord de Paris, qui prévoit la **réduction de leurs émissions d'ici 2030 de 50-52% par rapport à 2005**. Cela se traduira notamment par un objectif de **100% d'électricité neutre en carbone d'ici 2035**, la mise en œuvre de l'AIM (voir paragraphe suivant) pour **réduire de 85% la production et la consommation de HFC²¹⁸ d'ici 2036**.

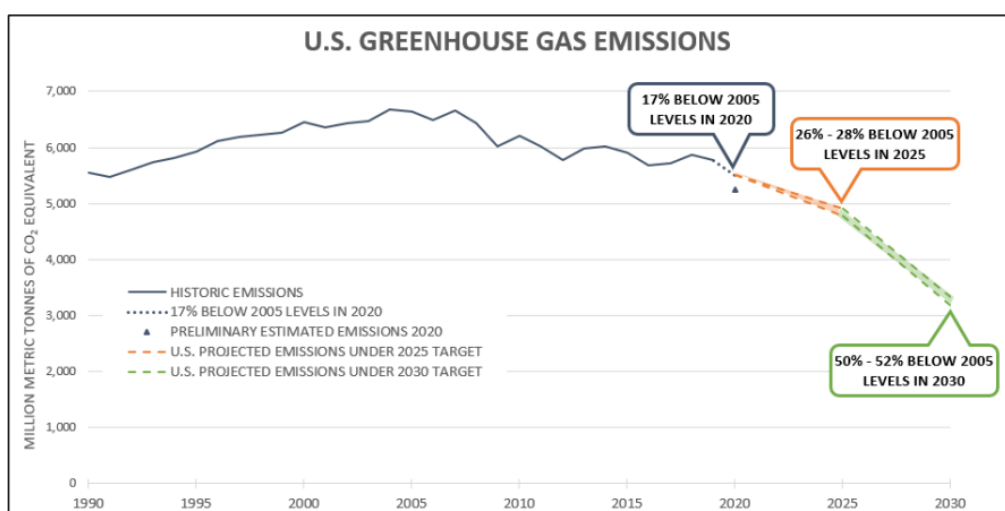


Figure 1 – La trajectoire de réduction des GES aux Usa
Source – NDC 2021

- **La Stratégie de long terme « The Long term strategy » fixe les chemins vers la neutralité carbone 2050**

Le document qui indique l'horizon des travaux climatiques est la *Long Term Strategy* (LTS), prévue par l'Accord de Paris **qui n'a pas de nature contraignante**. La LTS est un panorama des itinéraires possibles comme l'indique le sous-titre du document : « pathways to net-zero by 2050 », c'est-à-dire des chemins (multiples) vers la neutralité climatique américaine d'ici 2050. Elle a été publiée par la Maison Blanche le 1^{er} novembre 2021, lors de la COP26 à Glasgow.

Il s'agit d'une mise à jour de la « *Mid century strategy* » (MCS) publiée en 2016 à la fin du deuxième mandat de Barack Obama. Les fondamentaux restent une mutation technologique énérgo-centrée et basée sur les lois du marché. Ces marchés seront incités par des politiques publiques, tous stades-tous secteurs : recherche, développement, démonstration et commercialisation. L'approche « techno-solutionniste » demeure très marquée aux Etats-Unis, le « américain way of

²¹⁸ Hydrofluorocarbones qui sont aussi des gaz à effet de serre.

life » n'étant en lui-même pas négociable. Dans cette vision, la stratégie à long terme n'envisage pas de baisse de la production et de la consommation d'hydrocarbures. La sobriété énergétique n'est pas non plus envisagée dans les scénarios présentés quand bien même le DOE finance quelques initiatives en faveur des économies d'énergie dans le secteur du bâtiment.

L'ajout le plus substantiel reste une plus grande reconnaissance des échelons subfédéraux et des acteurs privés qui auront maintenu les Etats-Unis sur la trajectoire initiale (-17% d'ici 2020 et -26-28% d'ici 2035)²¹⁹. Le retrait le plus substantiel est l'effacement de toute notion de prix carbone pour soutenir la transformation énergétique, alors que la notion était présente²²⁰ dans la version de 2016. Elle semble être remplacée par la notion de prix des énergies. La version Obama vantait les mérites des politiques publiques allemandes, les capacités d'innovation américaines et les capacités de production chinoises relatives aux énergies renouvelables. Cette chaîne de valeurs semble ne pas avoir survécu dans le temps dans la vision stratégique américaine : quand les Etats-Unis mentionnent désormais la Chine, ils l'associent à son statut de premier émetteur à chaque occasion. L'accès aux matériaux critiques, et spécifiquement les terres rares, apparaît comme un ralentisseur possible de la transition américaine face à la Chine en position quasiment monopolistique sur le marché des terres rares, indispensables à la plupart des technologies de transition énergétique.

Cette LTS reprend les principales annonces du Président Biden depuis son entrée en fonction :

- électricité net-zero d'ici 2035,
- neutralité carbone d'ici 2050,
- déploiement des véhicules électriques et des énergies renouvelables solaires et éoliennes : le rythme moyen d'installation des capacités renouvelables devrait osciller entre 50 et 60 GW/an pendant au moins 20 ans, dont 80 % pour les énergies solaires et éoliennes réunies.
- la stratégie indique également une baisse des émissions du secteur de l'industrie (-69 % d'ici 2050), en particulier pour l'acier, le ciment, le secteur minier et l'industrie pétrochimique.

Les principales actions s'organisent autour de deux piliers : l'électrification des usages notamment mobilité électrique et la décarbonation de la production d'électricité notamment pour l'industrie. Les domaines principalement couverts sont la production d'électricité, et dans une moindre mesure les infrastructures, quand elles participent à la décarbonation (par exemple les hubs hydrogène ou le réseau de bornes de rechargement des véhicules électriques) et le logement.

Les Etats-Unis insistent aussi sur le rôle incontournable de la **séquestration carbone**, qu'elle soit naturelle (forêts, océan) ou technologique (en couche géologique). Aujourd'hui, les Etats-Unis séquestrent 800 MtCO_{2eq}/an (10% de leurs émissions) grâce à leurs espaces forestiers qui représentent 8% des espaces forestiers mondiaux. La précédente stratégie mettait beaucoup plus en avant la technologie de capture et séquestration du carbone (acronyme CCS en anglais). Aujourd'hui, il n'est pas évident de déterminer la part de CCS qui soutient la stratégie américaine « Net-Zero », le sujet étant disséminé à plusieurs endroits.

²¹⁹ Cette trajectoire aura bénéficié du boom du gaz de schiste, qui explique une grande partie des baisses des émissions, en remplaçant le charbon par du gaz dans le mix électrique, pour des raisons principalement économiques.

²²⁰ 25 occurrences : carbon price, GHG price, price on carbon, etc. Dans la MCS, le prix carbone semblait incontournable à toute politique climatique qui viserait une réduction des émissions supérieure à 80%.

Pratiquée depuis les années 70, fortement soutenue par le DOE à partir des années 2000, la CCS est une technologie jugée maîtrisée et fiable aux États-Unis. Tant les industriels que les administrations voient de ce fait la CCS comme un outil incontournable pour la décarbonation de l'industrie. Principalement issus du secteur Oil&Gas, les acteurs de la filière CCS y voient également un potentiel de pérennisation de leurs activités et de certains de leurs actifs : la CCS leur permet de décarboner leur industrie et de vendre de nouveaux services à d'autres secteurs industriels. Les opérateurs pétroliers et gaziers injectent ainsi environ 68 Mt de CO₂ sous terre chaque année dans le cadre de leurs exploitations des ressources pétrolières et gazières. Par ailleurs, la moitié des installations mondiales qui ont pour but de séquestrer du CO₂ se trouvent aux États-Unis. Cette maîtrise technologique est désormais centrale dans l'approche américaine de l'abattement des émissions de CO₂ dans les négociations climatiques. Lors de la COP28, les États-Unis se sont ainsi attachés à créer le consensus autour de la technologie pour permettre son déploiement aux États-Unis et à l'international, via notamment l'initiative « *Carbon Management Challenge* »²²¹.

- **La nouvelle Stratégie climatique nationale « *National Climate Strategy* » d'ici 2030**

Quant aux objectifs 2030, permettant la traduction directe de la nouvelle NDC (-50-52% d'émissions par rapport à 2005 voir plus haut), ils devaient être traduits dans la Stratégie climat nationale *National Climate Strategy (NCS)*, régulièrement citée dans la LTS, afin de planifier plus précisément les efforts de décarbonation. Elle n'est pas encore parue, ni annoncée à une date précise.

- **La traduction législative des objectifs climatiques**

Pour traduire ces objectifs dans la législation nationale, il faut tenir compte du contexte. Après une vague de législations environnementales fédérales dans les années 70, puis leur amendement jusqu'au milieu des années 90, les propositions de loi du Congrès sur le sujet de l'environnement sont devenues des objets de clivage partisan et sont désormais bloquées. Avec les alternances à la Maison-Blanche – Clinton-Bush, Bush-Obama, Obama-Trump, Trump-Biden – les questions environnementales, sans constance administrative ni consistance législative, sont soumises à de fréquents renversements. Dans ce contexte, même sous une majorité démocrate, l'approche incitative semble être la seule permettant de recueillir un soutien suffisant au niveau fédéral.

L'administration Biden s'est donc attachée à déployer une stratégie climatique qui assoit une « nouvelle politique industrielle ». Cette stratégie répond à l'identification de menaces : i) une menace existentielle liée au changement climatique et ses conséquences sur le pays ; mais également, avec la transition énergétique, ii) une menace technologique liée au renouvellement des énergies employées ; iii) un risque d'insécurité énergétique ; et son corollaire iv) un défi géopolitique pour garantir l'approvisionnement du pays en matières critiques.

²²¹ Annoncé le 20 avril 2023 à l'occasion du Forum des économies majeures sur l'énergie et le climat (MEF), le « *Carbon Management Challenge* » a été officiellement lancé pendant la COP 28. Il fédère aujourd'hui 18 États, ainsi que la Commission européenne, autour des États-Unis et de leur vision de la CCS. La communication autour de l'initiative lors de la COP28 a mis en avant l'extension du nombre de participants ainsi qu'un objectif de captation atteignant la gigatonne annuelle d'ici à 2030. La déclaration de Sunnylands, adoptée entre les États-Unis et la Chine avant la COP 28 mentionne un engagement de faire progresser au moins 5 projets CCUS (carbon capture, utilization and storage) coopératifs à grande échelle d'ici 2030, y compris à partir de sources industrielles et énergétiques. Le DOE entretient parallèlement un portefeuille de relations et de coopérations bilatérales sur la CCS avec la Norvège, l'Arabie Saoudite, la Grande Bretagne, le Japon, la Corée du Sud, l'Inde ...

Cette stratégie est organisée autour de cinq lois votées depuis 2020 :

- i) La loi sur l'énergie **the US Energy Act**, de décembre 2020, prévoit près de 7 Mds de dollars de financements sur 5 ans pour divers programmes de gestion et d'élimination du carbone, y compris des programmes de recherche et de développement sur la capture des énergies fossiles gérés par le Ministère de l'énergie (DOE) ;
- ii) La loi sur la réduction des HFC **The American Innovation and Manufacturing Act (AIM)** qui donne mission à l'Agence de protection de l'environnement EPA (voir 1.2.1) de réduire la production et la consommation de HFC de 85% d'ici 2036 tout en facilitant la transition vers d'autres méthodologies et en établissant des normes réglementaires sur les réfrigérants ;
- iii) La loi bipartite sur l'infrastructure **the Bipartisan Infrastructure Law**, de novembre 2021, investit dans les infrastructures pour porter la transition énergétique américaine (454 Mds de dollars pour plus de 57 000 projets²²²) ;
- iv) La loi de réduction de l'inflation **the Inflation Reduction Act (IRA)**, d'août 2022, est un vaste plan d'incitation à la décarbonation de la production d'énergie et de la réindustrialisation des États-Unis (370 Mds sous forme de crédits d'impôt, de subventions et de prêts y compris pour les ménages). L'objectif est le déploiement d'une industrie des technologies propres aux États-Unis. Cette politique marque un tournant des États-Unis dans la lutte contre le changement climatique. Si le texte est toujours contesté par les Républicains dans son principe, cette approche profondément incitative apparaît comme la seule capable de rallier les États-Unis à la cause climatique et a été largement saluée par les industriels.
- v) Enfin, le « **Chips and science act** », adopté en 2022, accroît les investissements publics dans la recherche et développement, science et technologies dans les industries de demain et notamment la nanotechnologie, l'énergie propre, l'informatique quantique, et l'intelligence artificielle. Sont annoncés 52,7 Mds de dollars dans la recherche sur les semi-conducteurs, 1,5 Mds de dollars pour les technologies sans fil, 10 Mds de dollars pour la coopération régionale au sein des États-Unis.

La déclinaison opérationnelle de ces lois phares se matérialise dans de nombreuses directives administratives (« guidance »). Cette mise en œuvre est la résultante de discussions entre la Maison-Blanche, le Trésor *Treasury*, l'Agence de protection de l'environnement *Environmental Protection Agency (EPA)* et le Département de l'Énergie (DoE).

A cela s'ajoute une action de l'administration Biden fondée sur d'autres lois environnementales. Le 25 avril 2024, l'Agence américaine de protection de l'environnement (EPA) a ainsi annoncé une série de normes visant à réduire la pollution de certaines centrales électriques alimentées aux combustibles fossiles, dont un règlement visant à garantir que toutes les centrales au charbon qui prévoient de fonctionner à long terme et toutes les nouvelles centrales au gaz abattent 90 % de

²²² Ces chiffres sont ceux affichés sur le site de la maison blanche.

leurs émissions de CO₂²²³. Après le revers de l'arrêt de la Cour Suprême de juin 2022, l'EPA a notamment pris soin de justifier la base juridique sur laquelle elle se fonde (le Clean Air Act de 1970) pour réglementer les émissions des polluants atmosphériques jugés dangereux, prévenant ainsi de probables actions juridiques.

Cette action de niveau réglementaire est d'autant plus nécessaire que, aujourd'hui, aucune étude d'impact ne prévoit que les États-Unis soient en mesure d'atteindre les objectifs de réduction des émissions tels qu'annoncés dans leur NDC. Avec les lois et les règlements aujourd'hui en place, les analyses convergent sur le fait que les États-Unis atteindraient plutôt une réduction de l'ordre de 40% d'ici 2030 par rapport à 2005, contre une réduction de 50 à 52 % annoncée. Avec les nouveaux règlements que l'EPA déploie, sur les normes d'émissions des véhicules et la production d'électricité à partir d'énergies fossiles, les résultats attendus sont d'environ 50% mais en 2035²²⁴.

Cette action réglementaire par le biais des agences fédérales pourrait néanmoins subir l'effet d'un revirement de jurisprudence de la Cour suprême le 27 juin 2024. La décision *Loper Bright v. Secretary of Commerce* a en effet renversé la jurisprudence *Chevron v NRDC* en vigueur depuis 1984. Les juges ne sont désormais plus liés par l'interprétation des lois par les agences de régulation fédérales. La nouvelle jurisprudence leur permet désormais de la prendre en compte tout en leur laissant le pouvoir d'appréciation de la contester. Ceci constitue une remise en question très importante de l'autorité des agences basée sur leur expérience scientifique, en particulier dans le domaine environnemental. Les juges seront beaucoup plus fréquemment et directement confrontés à des litiges environnementaux nécessitant une expertise scientifique dont ils ne disposent en général pas. Le risque étant alors qu'ils se fondent sur leur conviction politique personnelle. Cette « révolution juridique » suscite des lectures radicalement différentes entre observateurs conservateurs et démocrates :

- ces derniers prédisent une phase de grande instabilité voire d'incertitude normative à venir en raison d'une prolifération des procédures et de la compétence technique insuffisante des juges pour interpréter certaines lois ;

- tandis que les conservateurs assurent qu'au contraire cette jurisprudence permettra de garantir *in fine* une stabilité juridique en évitant les revirements d'interprétation des législations à chaque changement d'administration.

L'administration Biden s'appuie sur sa « **nouvelle politique industrielle** » pour remodeler l'économie américaine dans ses dimensions sociale et territoriale et revaloriser le travail. Les bouleversements industriels nécessaires à la transition énergétique américaine constituent une opportunité pour le camp Démocrate de peser sur les équilibres distributifs américains. Le gouvernement américain a créé en 2023 le « American Climate Corps », service national qui vise le recrutement de 20 000 jeunes²²⁵ pour les former et les faire travailler dans le secteur du climat.

²²³ Les centrales électriques alimentées par des combustibles fossiles sont la plus grande source stationnaire d'émissions de gaz à effet de serre (GES) des États-Unis, représentant environ 25 % des émissions totales de gaz à effet de serre du pays en 2021. Dans le secteur électrique, entre 2010 et 2022, la production à partir de combustibles fossiles est passée d'environ 72 % de la production nette totale d'électricité à environ 60 %, la production à partir de sources au charbon chutant de 49 % à 20 % de la production nette au cours de cette même période.

²²⁴ On peut se référer en particulier aux travaux du Rhodium Group : rapport annuel du 23 juillet 2024 intitulé « *Taking stock Report* » : <https://rhg.com/research/taking-stock-2024/>

²²⁵ Lors du discours sur l'état de l'union en mars dernier le Président Biden a proposé de porter ce chiffre à 60000 d'ici à 2030. L'objectif est repris dans le programme démocrate.

Dans ce cadre, un partenariat de 5 ans a été conclu avec le service forestier pour établir un « forest corp » dont la priorité sera de faire face aux feux de forêt. Des jeunes issus des nations tribales peuvent rejoindre en parallèle le « Indian youth Service Corps » pour des projets de conservations sur les terres tribales et fédérales. Enfin, 10 M de dollars seront accordés par le MOE pour l'enseignement des jeunes sur les technologies énergétiques.

Au bilan de l'administration Biden peut également être ajouté un volet adaptation, qualifié « *resilience* ». La Maison Blanche a publié en 2023 le « *National climate resilience Framework* » traduit notamment par un « *White house Resilience Summit* », le lancement du « *Climate mapping for resilience and adaptation portal* »²²⁶, et la sécurisation de 50 Mds de dollars dans des infrastructures dites « de résilience » dans l'IRA et la *bipartisan infrastructure law*.

- **Autres législations environnementales**

Par ailleurs, l'administration Biden a dès son arrivée au pouvoir annulé une partie des politiques environnementales mises en place par la précédente administration, notamment pour renforcer la protection de la faune et de la flore²²⁷. La plus exemplaire décision est l'arrêt du projet de nouvelle pipeline Keystone XL avec la révocation du permis accordé TC Energy corporation.

La coopération avec les peuples autochtones des Amériques sur les questions environnementales fait également partie de l'agenda de cette administration.

Un programme de mesures a également été défini pour améliorer l'impact carbone de l'agriculture américaines : 20 Mds accordés pour encourager les agriculteurs à pratiquer de la séquestration du carbone dans les sols et les arbres.

Cette administration s'est également engagée à **protéger 30% des terres et des eaux des Etats-Unis**, sachant qu'actuellement 12% des terres et 26% des eaux le sont. Le plan s'appelle « *America the beautiful* ». 1 Md est prévu pour des projets de conservation et de restauration communautaires. Plusieurs aires protégées ont été agrandies suite aux réductions de surface décidées par l'administration Trump²²⁸ ou pour les renforcer²²⁹, et certaines ont été créées²³⁰. En 3 ans de mandat, environ 10 M d'ha ont fait l'objet d'une politique de protection. Une nouvelle règle rend possible la location de 100 M d'ha de terres fédérales à des fins de conservation. Cette mesure est contestée par les républicains qui la qualifie « d'accaparement des terres ».

En avril 2024, un plan de protection et de restauration des sources d'eau naturelles visant 3,3 M d'ha de zones humides et 161 000 km de rivières a été adopté.

L'Administration Biden a également tenu à effectuer un rétablissement de la science au cœur des décisions politiques environnementales, avec l'*Executive order 13990 (Protecting public health and the environment, and restoring science to tackle the climate crisis)* : il vise à rétablir l'intégrité

²²⁶ <https://resilience.climate.gov/>

²²⁷ Réinstitution du Migratory Birds Treaty Act qui rend illégale sans dérogation la capture ou la mise à morts de 1100 espèces d'oiseaux migrateurs, du statut d'espèces protégées des loups et chouettes (dans la loi sur les espèces en voie de disparition), redéfinition d'un « habitat essentiel » limité par Trump.

²²⁸ Bears ears national monument (Utah), Grand Straicase-Escalante national monument (Utah), North east canyons and seamounts marine natonal monument (Nouvelle angleterre)

²²⁹ Monument national marin des îles éloignées du Pacifique (sud et oust d'Hawaï)

²³⁰ Monument national de Camp-Hale Continent Divide (Colorado), Monument natonal d'Avi Kwa Ame (Nevada), Monument national de Castner Range (Texas).

scientifique dans les politiques environnementales, afin de guider les politiques fédérales basées sur la science.

Enfin, l'administration Biden a lancé l'initiative Justice40, introduite par l'*Executive Order 14008* puis 14096 sur la justice environnementale. Cette initiative vise à ce que 40% des investissements fédéraux dans le climat, les énergies propres, le logement durable etc bénéficient aux communautés défavorisées, sous-financées, et exposées à la pollution.

10.3 Gouvernance nationale : le bras armé administratif de la transition écologique, quels outils administratifs pour la mise en œuvre de la transition écologique ?

10.3.1 Organisation de la gouvernance de la planification/stratégie écologique et coordination entre les différents organismes publics impliqués

Aux États-Unis, les sujets relatifs à la planification écologique relèvent de compétences partagées entre le niveau fédéral et les niveaux subfédéraux (États fédérés, mais aussi collectivités locales et nations tribales). Les 50 États ont, par défaut, la compétence en matière de ressources naturelles et de politiques environnementales.

Cependant, au niveau fédéral, le Congrès peut, s'il le souhaite, donner mandat à l'exécutif fédéral et délimiter son cadre d'action. La Cour Suprême arbitre les conflits de compétences si de tels conflits émergent.

- **Le pilotage de la politique climatique par la Maison Blanche**

Traditionnellement, c'est la Maison-Blanche qui centralise l'organisation de la mise en œuvre des engagements climatiques des États-Unis afin de coordonner les actions de l'administration, à la fois vis-à-vis du Congrès, des États fédérés ou des autres échelons fédéraux, et vis-à-vis des partenaires internationaux.

Sous l'administration Obama, le Secrétaire d'Etat John Kerry avait mis en place une « task force » de représentants senior du gouvernement en vue de déterminer au mieux l'intégration de l'analyse climat et sécurité dans la politique globale de planification concernant les affaires étrangères, et les priorités associées. Cela constituait un changement par rapport au premier mandat de Barack Obama : la diplomatie climatique américaine était essentiellement portée par la mission de l'envoyé spécial pour le Climat, en silo, alors que dans le deuxième mandat de Barack Obama, l'approche est devenue intégrée dans les autres sections du département des Affaires étrangères.

Sous l'administration Biden, la réorganisation de l'action climatique s'appuie sur le décret présidentiel du 27 janvier 2021²³¹. Le « *White House Office of Domestic Climate Policy* » ou **Climate Policy Office (CPO)** coordonne le processus d'élaboration des politiques climatiques nationales et les conseils au président en matière de politique climatique nationale, veille à ce que les décisions et les programmes de politique climatique nationale soient conformes aux objectifs déclarés du président et que ces objectifs soient poursuivis de manière efficace, et contrôle la mise

²³¹ Executive Order 14008—Tackling the Climate Crisis at Home and Abroad, January 27, 2021 <https://www.govinfo.gov/content/pkg/DCPD-202100095/pdf/DCPD-202100095.pdf>

en œuvre de l'agenda de politique climatique nationale du président.

Le Président Biden a nommé plusieurs conseillers sur les sujets environnementaux (voir infra). Ces conseillers de la Maison-Blanche rapportent directement au Président et disposent généralement d'une équipe restreinte (quelques collaborateurs). Cependant, chacun d'eux peut mobiliser les différentes administrations, avec une priorité presque absolue. M. Zaidi dispose plus spécifiquement du CPO.

Ce CPO pilote un large éventail de groupes de travail interagences pour aider la « **National Climate Task force** » à coordonner le travail des agences fédérales et prendre les mesures nécessaires. Cette task force, également créée en 2021, est présidée par John Podesta. Elle regroupe des membres du gouvernement et des dirigeants de plusieurs agences et administrations clefs et a été renforcée au fur et à mesure de la mandature :

- le Conseiller aux énergies propres et à l'innovation (John Podesta) ;
- le Conseiller Climat (Gina McCarthy puis Ali Zaidi), pour la scène nationale ;
- la Secrétaire d'Etat au trésor (Janet Yellen) ;
- le Secrétaire d'Etat à la Défense (Lloyd Austin) ;
- l'attorney general (Merrick Garland) ;
- la Secrétaire d'Etat à l'intérieur (Deb Haaland) ;
- le Secrétaire d'Etat à l'agriculture (Tom Vilsack) ;
- la Secrétaire d'Etat au commerce (Gina Raimondo) ;
- le Secrétaire d'Etat à l'éducation (Miguel Cardona) ;
- l'acting secrétaire d'Etat au travail (Julie Su) ;
- le secrétaire d'Etat à la santé et aux services (Xavier Becerra) ;
- l'acting secrétaire d'Etat au logement et au développement urbain (Adrienne Todman) ;
- le Secrétaire d'Etat aux transports (Pete Buttigieg) ;
- la Secrétaire d'Etat à l'énergie (Jennifer M. Granholm) ;
- le Secrétaire d'Etat à la sécurité intérieure (Alejandro Mayorkas) ;
- l'administratrice des services généraux (Robin Carnhan) ;
- la présidente du Conseil de la qualité environnementale (Brenda Mallory) ;
- l'administrateur de l'EPA (Michel Regan) ;
- l'administrateur de la NASA (Bill Nelson) ;
- l'administratrice des PME (Isabella Casillas Guzman) ;
- le chief executive officer de l'america-corps (Michael D. Smith) ;
- la directrice de l'office de gestion et du budget (Shalanda young) ;
- la directrice de l'office de la politique des sciences et des technologies (Arati Prabhakar) ;
- la conseillère pour la politique domestique (Neera Tanden) ;
- le Conseiller pour la sécurité (Jake Sullivan) ;

- la conseillère pour la sécurité intérieure (Liz Sherwood-Randall) ;
- la directrice du conseil pour l'économie nationale (Lael Branard).

Cette task force est compétente en matière de politique climatique, mais également de santé-environnement, protection de la nature (terre, eau, mer, biodiversité), justice environnementale et économie verte et transition juste²³².

- **Office des politiques de science et de technologie**

Instance de la Maison Blanche, l'équipe climat et environnement de l'OSTP appuie l'administration du président sur les aspects scientifiques de ces politiques et peut piloter des travaux associant l'ensemble des branches et agences du gouvernement concernées par une problématique donnée. L'équipe Climat et Environnement de l'OSTP est dirigée depuis mars 2021 par Jane Lubchenco, qui avait dirigé la NOAA sous l'administration Obama.

- **L'Environmental Protection Agency (EPA)**

L'Agence de Protection de l'Environnement (EPA) est le principal organe de mise en œuvre des politiques environnementale américaine à l'échelon fédéral. Sa mission première est de protéger la santé de la population américaine et de préserver son environnement. L'EPA est en charge à ce titre de l'inspection des installations classées et du contrôle des installations de fourniture d'eau potable, de la réduction de la pollution de l'air et finance les infrastructures d'eau et d'assainissement. Elle est également responsable de l'élimination de la pollution des sols et de la politique de réduction des impacts des produits chimiques. Elle co-finance la recherche. Elle est chargée de l'information du public sur les données environnementales.

L'EPA joue également un rôle de conseil du gouvernement fédéral et participe de ce fait à la planification des politiques environnementale et climatique américaines.

Pour la première fois, son plan d'action 2022-2026 inclut un objectif spécifique sur le changement climatique, sur la réduction des émissions et sur l'adaptation. L'EPA intervient pour promulguer les règles finales de réduction des émissions de GES de certaines activités industrielles polluantes tout en mettant en place des programmes permettant cette réduction effective.

En matière d'adaptation, elle publie un plan d'adaptation et 20 plans nationaux et régionaux d'adaptation. Ces plans visent surtout à établir les vulnérabilités, en restant dans les prérogatives de l'agence (qualité de l'air, eau et sols, pollutions chimiques, continuité de ses propres services). L'EPA contribue à ce titre à un travail inter agences. Elle appuie les 400 tribus reconnues et les 450 Etats, territoires, gouvernements locaux et communautés en matière d'adaptation.

- **Autres agences**

Au nombre des autres agences fédérales ayant un rôle de premier plan sur le climat, on peut également mentionner :

- la *National Oceanic and Atmospheric Administration* (NOAA), sur les aspects recherche climatique, études des impacts du changement climatique sur les océans, atmosphère, espaces arctiques, et pêche ;

²³² Qui se traduit aux Etats-Unis par « spur good-paying, union jobs and economic growth » soit en traduction littérale « stimuler des emplois syndicaux bien rémunérés et la croissance économique ».

- le *Department of Energy* (DOE) ;
- Le *US Department of Agriculture* (USDA) ;
- le *Department of Interior* (DOI), en charge de la gestion des terres fédérales et responsable à ce titre de la délivrance de plusieurs permis d'exploitation miniers ou énergétiques.

10.3.2 Association des représentants de la société civile pour l'élaboration de la stratégie/plan national

- **Une dynamique de mobilisation de la société civile aux Etats-Unis forte**

A titre d'illustration, elle s'est faite **spontanément**, de façon très **large et très médiatique** au moment du retrait des Etats-Unis de l'Accord de Paris décidé par Donald Trump. Plusieurs coalitions dans la société civile se sont en effet alors formées pour s'engager malgré tout dans l'atteinte des objectifs de l'Accord de Paris pris sous Barack Obama. Parmi elles, le très médiatique mouvement « **We are still in** » (« nous y sommes encore », implicitement « dans l'Accord de Paris »), a rassemblé des entreprises, villes et états, avec près de **3 500 entités mobilisées, dont près de 61 % d'entreprises**. Ses deux porte-parole, le gouverneur de la Californie de 2011 à 2019 Jerry Brown, et l'homme d'affaires et ex maire de New-York de Michael Bloomberg, ont participé à rendre très forte la visibilité de ce mouvement qui a mobilisé plus de 50% de la population des Etats-Unis, 35% des émissions GES du pays et 60% du PIB d'après Gwynne Taraska, conseiller senior de l'envoyé climat. Avec les entreprises américaines, **10 Etats** ont aussi participé au mouvement, ainsi que **280 villes, 344 établissements universitaires, 26 organisations de santé, 9 tribus et 40 institutions culturelles**. Cette initiative d'ampleur inédite a envoyé au monde un message de détermination de la société civile américaine à s'engager dans l'action climatique quelle que soit la couleur politique du gouvernement. Le sommet mondial pour l'action climatique organisé le 10 septembre 2018 à San Francisco dans le but de montrer son leadership et que la ville est une poche de résistance face au déni climatique, a également été un moment important de mobilisation de milliers d'élus aux périmètres variés, dont des maires, responsables d'ONG et d'entreprises du monde entier.

Ce mouvement perdure aujourd'hui au travers de la coalition «America is all in²³³» dont l'objectif est de soutenir l'objectif porté par la NDC des Etats-Unis : réduire les émissions américaines de moitié d'ici à 2030 (comparé au niveau de 2005) et atteindre le « net zero emissions » d'ici à 2050.

On peut également signaler la contribution à l'élaboration de la politique actuelle de l'administration Biden des groupes de travail de l'unité « Biden-Sanders ». Suite au retrait de la course à la présidentielle de Bill Sanders en 2020, des groupes de travail, co-présidés par Alexandria Ocasio-Cortez et l'ex-secrétaire d'Etat John Kerry, et d'autres personnalités ont contribué à l'écriture du programme démocrate. Le groupe climat était composé en sus des deux précités, de Kathy Castor (député de Floride démocrate), Kerry Duggan (CEO d'un cabinet de conseil en stratégie climat), Catherine Cloman Flowers (chercheuse en santé environnementale), Conor Lamb (député démocrate de Pennsylvanie), Gina Mac Carthy (présidente et directrice générale du NDRC), Donald Mac Eachin (député démocrate de Virginie), Varshini Prakash (militante pour le climat, fondatrice du Sunrise Movement).

- **L'économie contre l'environnement**

A l'inverse, la mobilisation contre les politiques environnementales est également très forte. Outre

²³³ <https://www.americaisallin.com/>

l'opposition aux postulats scientifiques évoquée en 1.1, une partie du lobby industriel, et particulièrement celui des énergies fossiles, est très puissant aux Etats-Unis et s'oppose aux politiques publiques mises en place pour en sortir. Des entreprises comme Exxon Mobil ont été accusées d'avoir menti au Congrès en niant que l'entreprise ait dissimulé ses propres recherches sur la contribution du pétrole à la crise climatique. Ce sont les principaux acteurs du « *lobbying obstructif et anti-scientifique des intérêts particuliers des secteurs de la chaîne de valeur des combustibles fossiles* »²³⁴. Ce lobby dispose de relais puissants au sein du Congrès.

Récemment, de manière plus subtile, ces entreprises vendent dans les médias leurs engagements pour réduire leur impact environnemental et sont qualifiées par les associations de lutte contre le changement climatique de « green-washing »²³⁵.

10.4 Déclinaison territoriale : mise en œuvre de la transition écologique à l'échelon local et relation avec les acteurs du territoire

10.4.1 Autorités de mise en œuvre (collectivités, représentants locaux de l'Etat)

- **50 States : les 50 Etats des Etats-Unis**

Les 50 Etats des Etats-Unis vont du Wyoming qui compte à peine plus de 500 000 habitants à la Californie qui compte 39 M d'hab et le 5^{ème} PIB mondial si elle était un Etat indépendant.

Au niveau subfédéral, la **grande autonomie législative dont disposent les États fédérés** en matière de politique environnementale leur permet **d'adopter leurs propres politiques en fonction de leurs ressources, de leurs besoins et de leur ambition politique**. Ainsi, des initiatives énergétiques peuvent être développées de manière ciblée, reflétant la diversité géographique et économique du pays, sans en passer par le niveau fédéral.

Via des décrets et des lois, les Etats américains ont à leur disposition des leviers puissants pour la politique environnementale à leur échelon, et peuvent donc aller plus loin que les autorités nationales ou contrecarrer les décisions prises par le chef de l'Etat en matière climatique. Sous la présidence de Donald Trump par exemple, le gouverneur de Californie Jerry Brown, avait signé en septembre 2018 un texte bloquant l'autorisation fédérale de forage pétrolier offshore le long des côtes californiennes qui venait d'être annoncée. Sous la présidence de Barack Obama, la Californie a adopté des normes d'émissions des véhicules plus ambitieuses que le reste des Etats-Unis (et a été suivi par d'autres Etats) et a réussi à maintenir cette exception sous la présidence de Donald Trump.

Certains Etats comme la Californie ou l'Etat de Washington peuvent aussi prendre des initiatives internationales. A titre d'exemple, la Californie a une coopération technique poussée avec la Chine (autorités nationales et régions) sur les questions climatiques et environnementales. Le gouvernement Gavin Newsom a été reçu par le président Xi en Chine en 2023.

Toutefois, un rapport de l'équipe du chercheur Nathan Hultman, à la tête du centre sur le

²³⁴ Ed Collins, directeur d'Influence Map, The Guardian « Les géants pétroliers américains en tête des lobbyistes qui freinent l'action climatique »

²³⁵ Big oils lies Report 2024

développement durable de l'Université du Maryland, souligne que les acteurs non-fédéraux ne pourront pas à eux seuls combler le fossé creusé par le gouvernement fédéral. L'un des auteurs a effet déclaré auprès de l'Agence France Presse que « *si les villes, Etats et entreprises peuvent entretenir la dynamique pendant un certain temps, ce n'est pas une solution de long terme [...]. Nous n'y arriverons pas sans un réengagement fédéral. Plus on l'attendra, plus il sera difficile de revenir sur la bonne trajectoire* »²³⁶. L'engagement des autorités fédérales est important notamment sur le plan financier (même pour des Etats riches comme la Californie) et pour inciter les Etats les moins ambitieux à avancer.

10.4.2 Outils de mise en œuvre à l'échelon local et autonomie décisionnelle de l'échelon local

Etant donné que les Etats des Etats-Unis ont leurs propres outils, il n'est pas possible de les décrire intégralement dans cette fiche. On se focalisera donc sur le cas de la Californie et sur les villes américaines.

- **Le plan de neutralité carbone et les outils de la Californie**

En novembre 2022, la Californie a adopté une loi visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre de 48% d'ici à 2030 (par rapport à 1990) et atteindre la neutralité carbone d'ici 2045 avec une réduction de la consommation de combustibles fossiles de 86% et une réduction de la pollution de l'air de 71%. Ce plan est soutenu par un budget de 52 Mds\$ sur 5 ans. Il prévoit plus particulièrement la création de 20 GW de capacité éolienne offshore construite d'ici 2045, l'isolation/construction de 3 M de logements d'ici 2030 et 7 M d'ici 2035, 6 M de pompes à chaleur déployées d'ici 2030, l'élimination et/ou la capture de 20 MtCO₂eq d'ici 2030 et 100 MrCO₂eq d'ici 2045, 20% de réduction de la combustion dans le secteur aérien, 25% de réduction de km parcourus par les véhicules légers par rapport à 1990 d'ici 2030.

Entré en vigueur en 2013, le California Cap-and-Trade Program, équivalent d'un marché carbone, est un élément clé de la politique climatique de l'Etat. Il couvre 85% des émissions dont les transports et le logement. Il est connecté au marché carbone du Québec. Le programme est critiqué pour accorder encore trop de quotas gratuits ou de possibilités d'offsets aux compagnies pétrolières. Des améliorations seront apportées au marché lors de la prochaine session législative.

La Californie est pionnière en matière d'électrification des véhicules. La série de lois votée par les législateurs californiens en 2022 a accordé 6 Mds\$ d'investissement dans le secteur des véhicules électriques. Au troisième trimestre 2023, 26,7% des nouvelles voitures vendues dans l'Etat étaient électriques (contre 7% au niveau national). La vente de nouvelles voitures thermiques sera interdite à partir de 2035, comme dans l'Union européenne.

L'assemblée législative de Californie a adopté en septembre 2022, une loi sur la captation du carbone qui demande au California Air Resources Board (CARB) de créer un programme de capture et de stockage du carbone.

La Californie distribue des aides/prêts sur l'ensemble des sujets environnementaux et climatiques. Par exemple, un appel à projets a été lancé en 2020 par la California Energy Commission, pour un montant total de 20 M de dollars pour co-financer (min 25% de fonds propres) des projets de déploiement d'infrastructures de ravitaillement pour des autobus à émissions nulles. Est

²³⁶ <https://www.nature.com/articles/s41467-020-18903-w>

actuellement en cours un appel d'offre toujours de la CEC pour financer des projets de recherche appliquée sur le stockage d'énergie stationnaire (30 M de dollars avec 10% de co-financements en fonds propres). Le département des forêts et de la protection contre les incendies offre lui 9 M de dollars pour la protection de propriétés (par transfert de propriété ou par transfert de droits avec servitude) forestières ou pastorales. Toutes les offres de financement sont regroupées sur un seul portail, avec un moteur de recherche extrêmement fluide et possibilité de traduction²³⁷.

En matière d'adaptation, le gouvernement de Californie a mis en place une série d'outils permettant l'information du grand public sur les îlots de chaleur, les risques liés aux tempêtes et aux inondations, mais aussi pour les collectivités avec notamment Adapt-CA, boîte à outils de développement des capacités d'adaptation²³⁸ ou CERI-climate qui gère les intervention d'urgence sur les 600 infrastructures considérées comme essentielles à la capacité de l'Etat à réagir aux catastrophes.

Les « *Sustainable Communities Strategies* », mises en place en Californie (SB 375) donnent un cadre pour la réduction des émissions de GES pour les transports et la planification urbaine, en cohérence avec les autres lois de l'Etat. Les Organisations Métropolitaines de Planification de l'Etat (18 en tout) sont tenues d'élaborer des infrastructures urbaines permettant d'augmenter la densité (transports en commun, infrastructures cyclables et piétonnes, réduire la dépendance automobile, ou agir sur l'étalement urbain).

Cependant, la mise en œuvre des objectifs climatiques de la Californie dépend en partie des financements accordés par le gouvernement fédéral. Le gouverneur affirme que la Californie s'est vue allouer plus de 15 Mds\$ de financements par l'administration Biden. Un gouvernement Trump remettrait en cause ce soutien.

- **Les villes américaines**

Les villes américaines, contrôlent tout ce qui concerne l'aménagement urbain, les normes des bâtiments et la délivrance de permis de construire, les transports publics et la gestion de l'eau, qui sont des leviers primordiaux pour atténuer le changement climatique.

Comme initiative intéressante, on note le « *American Cities Climate challenge* » lancé en 2019 par Bloomberg Philanthropies pour aider les 25 plus grandes villes américaines à réduire leurs émissions. Cette initiative fédère des acteurs de la société civile (tels que NDRC ou Delivery associates) qui apportent aux villes de l'expertise technique pour mettre en œuvre des politiques, y compris via la formation des cadres municipaux et l'association des citoyens. Ainsi la ville de Saint Louis a mis en place une réglementation sur l'amélioration de l'efficacité énergétique de certains bâtiments, celle de Portland a développé son réseau de transport urbain, celle de Cincinnati a mis en place un programme d'efficacité énergétique pour les plus pauvres, etc...

Il est par ailleurs possible de consulter la fiche sur la ville de Portland en 1.7.

10.4.3 Association des citoyens/ corps intermédiaires locaux dans la mise en œuvre

Comme décrit au paragraphe 1.3.1 plus haut, la dynamique de mobilisation de la société civile aux

²³⁷ <https://www.grants.ca.gov/>

²³⁸ <https://arccacalifornia.org/adapt-ca/>

Etats-Unis est forte. De la même manière que les Etats, villes et entreprises se sont engagés à l'échelle même internationale, ils disposent d'une même forte capacité d'association et de mobilisation des citoyens/ corps intermédiaires locaux dans la mise en œuvre, par des types d'organisations miroir à plus petite échelle, et une flexibilité d'agrégation à la dimension spatiale de la maille entreprise/ONG jusqu'à l'échelon fédéral. Cela résulte bien moins de dispositifs de l'Etat structuré pour cela que de l'état d'esprit américain très organisé pour la mobilisation citoyenne « bottom-up »/ par le bas, la puissance particulière des réseaux de communautés dans ce territoire.

10.5 Evaluation de la stratégie/planification/démarche de mise en œuvre de transition écologique

10.5.1 Institutions évaluatrices

- **L'évaluation nationale du climat**

L'évaluation nationale du climat est le rapport phare du gouvernement américain sur les impacts, les risques et les réponses au changement climatique, mis en place par « *the Global Change Research Act* » de 1990. Il est remis au président et au congrès au moins tous les 4 ans. Ce rapport, préparé par le *US Global Change Research Programm (USGPCRP)*²³⁹, évalue le programme et ses incertitudes scientifiques, analyse les effets du changement sur la nature, l'agriculture, la production énergétique, les ressources en eau, la santé humaine, l'économie et la société, et analyse les tendances afin de prévoir les 25 à 100 prochaines années. Le dernier rapport NCA5 a été publié en 2023 avant la Cop28 de Dubaï. Il pointe notamment les coûts économiques du changement climatique qui sont déjà avérés.

Les auteurs du rapport appartiennent pour la plupart aux différentes agences gouvernementales (EPA, NASA, USAID, NOAA, etc...) et à des universités ou centres de recherche.

- **Rapport de l'US Energy Information Administration (EIA)**

L'EIA est l'agence fédérale américaine chargée de la collecte et de l'analyse des données et de l'information lié à l'énergie. Elle publie un rapport détaillant les émissions de CO2.

- **Conseil sur la qualité de l'environnement (CEQ)**

Créé en 1969 par le National Environmental Policy Act (NEPA), composé de 3 membres et placé au sein du bureau exécutif du Président, le CEQ fournit des directives ou orientations. En tant qu'administration chargée de mettre en œuvre le NEPA, il joue un rôle central dans la définition des études d'impact environnemental. Ces directives ne sont pas contraignantes mais elles influencent fortement les tribunaux qui sont saisis. Eu égard à sa position et sa proximité avec l'exécutif, ses décisions varient en fonction de la couleur politique du président. Dans l'ère Trump, suite à son avis, les études d'impact avaient été limitée à 1 an et de nombreux projets en avaient été exonérés. Ces décisions ont été annulées après l'élection de Joe Biden.

- **Académies des sciences, de l'ingénierie et de la médecine (NASEM)**

La NASEM est une organisation privée à but non lucratif qui regroupe les plus grands chercheurs des Etats-Unis. Elle s'intéresse également aux enjeux climatiques et environnementaux et publie

²³⁹ <https://www.globalchange.gov/>

des rapports tels que « l'Accélération de la décarbonisation aux Etats-Unis » (2024), « L'intégration du changement climatique et de la politique climatique dans la modélisation macro-économique » (2024), « Intégrer les sciences humaines pour adapter les réponses sociétales aux changements environnementaux » (2023)²⁴⁰. Elle accueille également chaque année un colloque "Climate Crossroads".

- **Les études d'impact environnementales**

Le *National Environmental Policy Act* (NEPA), base de la législation environnementale aux USA, prévoyait la réalisation d'études d'impact environnementales, menées par l'Agence appropriée, pour tous les projets de construction majeur (autoroutes, oléoducs, etc). Cette règle avait été modifiée par Donald Trump en 2020, et notamment l'obligation de prendre en compte les impacts cumulés d'un projet éliminée. Cette règle a été rétablie par l'administration Biden, officiellement sur une nouvelle décision conseil du *Council on Environmental Quality* (voir plus haut).

- « **US Geological Survey** » (USGS)

L'USGS, produit les connaissances scientifiques sur les catastrophes naturelles, les ressources en eau, minéraux, énergies, écosystèmes dans le pays, ainsi que sur les impacts du changement climatique.

- **Les « National Renewable Energy Laboratory »**

Les NREL sont chargés de la recherche et de l'étude des technologies liées aux énergies renouvelables, et efficacité énergétique

10.5.2 Types de données utilisées et méthodologies pour le reporting

L'EPA publie annuellement des données issues de l'inventaire national américain de gaz à effet de serre, suivant le guide de bonnes pratiques pour le suivi international. L'EPA a aussi développé le *State Inventory and Projection Tool* (SIT), un outil avec feuilles calcul interactives conçu pour aider les Etats à développer des inventaires d'émissions de gaz à effet de serre et des projections, et diminuer le temps de développement et de mise à jour d'un inventaire. Le SIT utilise des données de l'inventaire d'Etat officiel.

10.6 Moyens budgétaires et financiers de la planification écologique

10.6.1 Budget public

L'Etat prévoit avec l'IRA un investissement de 369 milliards de dollars, qui aidera le secteur privé américain à installer 950 millions de panneaux solaires, 120 000 turbines éoliennes et 2 300 centrales de batteries à l'échelle du réseau. L'IRA devrait faciliter la création de 33 000 emplois manufacturiers aux États-Unis et générer 12,5 milliards de dollars de nouveaux investissements dans l'économie américaine au cours de la prochaine décennie, notamment grâce aux substituts verts aux HFC.

Avec un PIB de 23 320 milliards de dollars en 2021 et des dépenses d'investissement climat de 369 milliards dans le cadre de l'IRA, le pays y consacre 1,6% de son PIB.

²⁴⁰ <https://www.nasonline.org/publications/>

La stratégie climatique est associée à une clé de répartition budgétaire qui doit s'assurer qu'au moins 40 % des dépenses ou crédits liés au climat et à l'environnement soient fléchées vers les communautés jugées défavorisées ou dont l'environnement a souffert des activités industrielles polluantes. Ainsi, l'IRA contient de puissantes dimensions sociale et territoriale, par exemple en favorisant les véhicules propres produits dans des usines syndiquées.

10.7 Aspects notables : sujet(s) sur lequel le pays a eu des réalisations intéressantes

10.7.1 La ville de Portland : la planification environnementale depuis les 70's

Forte de 2,2 millions d'habitants recensés en 2010, la région métropolitaine de Portland-Vancouver s'étend sur un territoire de 17 300 km² constitué de 7 comtés, dont 5 sont situés dans l'État de l'Oregon en rive gauche du fleuve Columbia, et 2 en rive droite dans l'État de Washington. La région de Portland forme un territoire aussi étendu que 3 départements français, avec une population plus nombreuse que la moyenne des régions françaises (128 hab/km² en 2010).

La ville de Portland a mis en place un système d'urbanisation innovant dès les années 1970. La séparation nette entre la construction urbaine et l'espace agricole a conduit à la mise en œuvre d'une planification sérieuse et contraignante de l'espace, des transports et de l'agriculture. Les concepts de développement juste, équitable et inclusif demeurent au cœur des politiques. Elle a inscrit cette politique dans une démarche de planification comme en témoigne son schéma directeur « Région 2040 » adopté en 2002. Il établit la capacité de l'agglomération à accueillir jusqu'à 2,5 M d'habitants supplémentaires dans un périmètre qui élargit la ceinture urbaine de 6,5% ce qui implique un doublement de la densité urbaine moyenne, notamment en raison de l'inclusion d'une trame verte d'aires protégées à l'intérieur du périmètre d'urbanisation. Il permet de travailler sur une vision à très long terme, pour être en capacité de planifier les transports publics et la désignation des réserves urbaines. Les premiers plans étaient donc des plans d'urbanisme (le premier était le Downtow Plan en 1972) mais avec leurs révisions périodiques, ils sont devenus bien plus que cela traitant également des enjeux de santé, d'environnement, de transports, d'économie, de logement, d'espaces publics, d'engagement citoyen, d'arts et de culture.

La lutte contre le changement climatique est au cœur des plans d'action de Portland depuis le début des années 1990, dans la continuité d'un positionnement environnementaliste remontant à la fin des années 60. Elle adopte sa première stratégie de réduction des émissions de carbone en 1993.

Portland est également un modèle pour la gestion des eaux pluviales.

Le narratif de Portland

Portland est une ville profondément « progressiste », farouchement attachée aux libertés individuelles. Cela se traduit dans ses modalités de gouvernance (recall : procédure établie en 1908 par laquelle tout responsable public détenant des fonctions électives peut être démis de sa charge par vote population avant l'expiration de son mandat) mais aussi dans son éthique (loi sur la fin de vie adoptée en 1997, pacifisme face aux guerres du Vietnam ou d'Irak). Tous les maires (sauf un) sont démocrates.

Les habitants de la ville ont également une forte sensibilité environnementale : 7,6% de la surface

de la ville est composée de plans d'eau, l'horizon est barré par des chaînes montagneuses, la colline du « Forest park » s'étend sur 13km², et au-delà les terres sont avant tout agricoles et forestières.

Tom MacCall, alors reporter mais futur gouverneur de l'Etat, est l'un des premiers à avoir réalisé un documentaire sur la sensibilisation du grand public aux pollutions urbaines et industrielles provoquant des pressions sur l'environnement. Il imposera une loi sur la consigne (le Bottle Bill) en 1971.

La lutte contre l'étalement urbain à Portland

Les périmètres d'urbanisation (Urban Growth Boundaries UGB) sont une réponse à l'étalement urbain qualifié d'incontrôlé (urban spraw) initiée par l'Etat de l'Orégon en 1973 : loi sénatoriale des 100 (Senate bill 100) sur l'usage du sol. Ce phénomène d'étalement urbain aux Etats-Unis est lié à la civilisation de l'automobile : les agglomérations urbaines des Etats-Unis sont devenues les plus étalées et les moins denses du monde. Le phénomène est qualifié de « suburbanisation ». Cet étalement illimité de la banlieue se double d'une crise financière et sociale dans les centres ville. C'est dans ce contexte qu'émerge la nécessité de considérer la région métropolitaine comme un tout, s'appliquant tout d'abord à la question des transports publics urbains, à de nouvelles modalités de gouvernance et à la création de centres de service. La protection de l'environnement devient une nouvelle motivation à ces réflexions dans les années 70, notamment en raison de craintes pour la pollution de l'air et de l'eau.

Concernant Portland, l'objectif de la fixation d'UGB porte sur la préservation de l'environnement naturel et les terres agricoles de l'Etat sur le modèle britannique des « ceintures vertes ». Le principe est de canaliser sur certaines parties de la région métropolitaine l'urbanisation. Si la loi est sénatoriale c'est bien aux gouvernements locaux de la mettre en œuvre.

La mise en place des périmètres d'urbanisation n'a cependant pas eu d'effet notable pour freiner l'étalement urbain entre 1970 et 1990 : baisse de la densité de peuplement de -20% alors que la population urbaine croît de +34%. C'est en partie lié à la crise économique de la région qui rend les périmètres trop larges pour être mis sous tension. Le boom économique de la fin des années 80 change la donne.

Mais c'est également la combinaison avec d'autres mesures à partir de 1990 qui va permettre l'atteinte de résultats : mise en place d'une réglementation de l'utilisation du sol en faveur de la densification urbaine, couplage de la planification de l'urbanisation et de la politique des transports, arsenal réglementaire dissuasif au contournement des UGB.

Ainsi en 1973, est révisée la loi fédérale sur les routes (Federal-aid Highway Act) qui oblige les gouvernements locaux à se coordonner au sein d'une même agence d'urbanisme, la *Metropolitan Planning Organization* MPO qui est entre autre chargée de la planification des transports à l'échelon régional. Celui de Portland s'appelle *Metropolitan Service District* METRO qui dessine en 1976 le périmètre d'urbanisation susceptible d'accueillir la croissance urbaine jusqu'à la fin du siècle. Son directeur est élu au suffrage universel depuis 1992.

Le projet de construction d'une autoroute de rocade ouest est abandonné en 1996, ayant été bloqué par une initiative environnementale « 1000 Friends of Oregon » et la proposition d'une alternative de densification structurée par des lignes de tramways (initiative LUTRAQ « Land, use, transportation, air quality connection »). Cette opposition à la construction routière avait déjà conduit à la fin des années 1960 au refus du doublement de l'autoroute existante sur les berges de

la rivière Willamette par le mouvement contestataire « Riverfront for the people » qui a même obtenu la fermeture de l'autoroute et sa transformation en parc de 15 ha, le Tom MacCall Waterfont, du nom du gouverneur qui a organisé la consultation publique en 1969. Cette opération a constitué un élément clé dans la revitalisation du centre-ville.

Dans le cadre de ces initiatives, la politique privilégie la densification, le renouvellement urbain, le recyclage des friches industrielles et le remplissage des dents creuses. Sous la pression immobilière, le dépeuplement du centre ville est stoppé.

Entre 2000 et 2010, on constate que les UGB ont capté 98,5% de l'accroissement démographique.

L'une des principales difficultés est la coordination avec les autres aires métropolitaines à proximité immédiate de Portland et notamment l'agglomération de Vancouver, dans l'Etat de Washington, avec laquelle il n'y a pas forcément de convergence règlementaire, d'orientation politique. Ainsi le refus de Vancouver de participer à l'extension du réseau de tramway en 1995 (le réseau s'est donc arrêté en 2004 à la limite de la juridiction de Portland) et contribue à la congestion routière sur le pont joignant les deux villes.

Afin d'éviter un surenchérissement des coûts immobiliers liés à une politique de l'offre plus restreinte, la loi SB100 prévoit des obligations de production de logements à prix abordables. Le renouvellement résidentiel du centre ville répond également au besoin de diversification de l'offre de logement face aux évolutions de la population (moins de familles avec enfants et plus de personnes seules ou de couples âgés). Enfin, les effets des investissements réalisés dans les transports collectifs font que la ville de Portland dispose d'une durée moyenne de temps de navette domicile-travail inférieure à 25 min et donc très en dessous de la moyenne fédérale.

La politique climatique de Portland

La première stratégie de lutte contre le changement climatique – Portland Global Warming Reduction Strategy – adoptée en 1993 est l'une des premières au niveau mondial. Elle est mise à jours tous les 3 ans avec 1990 comme année de référence et un objectif de réduction des émissions de 40% d'ici 2030 et de 80% d'ici 2050. Des résultats ont été constatés sur la période 2000-2010 avec un retour à 95% du volume des émissions de l'année de référence.

Les pouvoirs publics ont mis en place des politique d'efficacité énergétique dans les domaines du bâtiment et des services environnementaux (eau, énergie, déchets). Les progrès sont également liés aux progrès en matière de carburant dans les transports.

La ville a également axé sa stratégie sur la réduction des émissions liées aux choix de consommation (46% de la cible). La ville développe donc des zones urbaines mixtes et soutient les démarches d'économie collaborative (qui historiquement sont présentes à Portland). Ainsi se développement des pratiques telles que le packaging à la demande, la consommation sur place, la valorisation de l'aspect biologique et local des produits, l'information sur la saisonnalité des produits, des concours, des gains de fidélité, etc... EX : le chinook book : coupons rabais délivrés sur une application mobile pour des produits proposés par des commerçants de proximité, information sur les ressources encourageant les comportements responsables.

Le service d'eau potable et d'assainissement de Portland est une régie publique (le Portland Water Bureau).

La gestion efficace des eaux de pluie est un véritable enjeu à Portland. Une démarche « green streets, green walls, green roofs » de Portland a été mise en place visant à végétaliser la ville et a

entraîné une mobilisation citoyenne très importante. Les citoyens avaient bcp de liberté pour l'organiser, en espaces publics comme privés, moyennant soutien financier (en moyenne 80 000 dollars par projet) à condition que le projet dans son ensemble réduise l'écoulement imputable à la voie publique. Cela a notamment conduit à la plantation de 400 000 arbres par Friends of trees²⁴¹ et 80 000 par la Portland state university.

La station d'épuration est également une station de cogénération (Veolia).

Concernant la politique énergétique, il convient de rappeler que 44% de l'électricité reste produite par des centrales à charbon. La politique énergétique est essentiellement basée sur des dispositifs d'incitation fiscale :

- Taxe sur les nouvelles infrastructures énergétiques acquittée par Portland General Electric et Pacific Power qui vise à acheter des certificats de réduction des émissions (compensation carbone) ;
- Redevance payée par les consommateurs d'électricité pour le financement des ENR. Fonds géré par l'Energy trust of Oregon ;
- Dispositif d'incitation à la réalisation de travaux d'isolation énergétique : les travaux sont pré-financés par une association régionale, la Northwest Energy Efficiency Alliance en échange d'un remboursement échelonné sur les factures d'électricité ;

La politique des déchets s'articule autour de la collecte et du recyclage. Le pourcentage des déchets recyclés à Portland dépasse les 75% ce qui est extrêmement élevé pour les Etats-Unis. Le plan vise 90% à l'échéance 2030.

La politique de transport très innovante dépasse le cadre de la ville. Elle s'appuie sur une taxe imputable aux entreprises (0,7% de la masse salariale pour toute entreprises, quelle que soit sa taille et sans dérogation). La ville rencontre néanmoins les mêmes problématiques que celle de l'agglomération parisienne le réseau étant essentiellement centripète et ne facilitant pas les transferts entre quartiers périphériques. La ville a également investi dans des systèmes de gestion du trafic permettant l'orientation en temps réel des trafics routiers. Les tickets de transports publics urbains sont totalement dématérialisés depuis 2013. Néanmoins le transfert depuis la route ne donne pas les résultats espérés : seulement 12% des trajets sont réalisés en transports urbains. Le développement du vélo fonctionne mieux : il y a 400 km de voirie vélo dans la ville.

L'aspect global de la stratégie de Portland

La ville de Portland joue sur de nombreux leviers pour atteindre ses objectifs.

Ainsi, elle investit dans l'éducation, à tous les niveaux de l'école primaire à l'Université (Portland State University) et la formation professionnelle.

Son écosystème économique est tourné vers l'entrepreneuriat innovant. La « Silicon Forest » est un technopole regroupant des leaders mondiaux de la tech (Amazon, Apple, IBM, HP, Intel, Microsoft, Xerox, Yahoo, etc...) et autre (Nike, Vestas). La planification urbaine oriente les implantations industrielles (Portland development Commission) en favorisant les secteurs des software, cleantechs, advances manufacturing, apparel and outdoor.

La gouvernance de la ville explique sa capacité à planifier et organiser. Le conseil métropolitain

²⁴¹ Association créé en 1989 afin de renforcer le verdissement de la région de Portland Vancouver en plantant des arbres et en recréant du lien entre les habitants.

(Métro Council) se compose d'un élu pour chacun des 6 districts de l'agglomération, d'un président et d'un commissaire. Ils pilotent le « comprehensive plan » qui s'impose aux municipalités sous leur autorité. Ils sont compétents pour les transports, les déchets, les espaces verts, et les investissements d'envergure régionale (par exemple un stade sportif, un musée, etc). Tous les 5 ans ils doivent produire un « Urban growth report » qui redéfinit les contours de l'agglomération et les principaux projets d'urbanisme à 20 ans. Cela permet de préciser les besoins et de vérifier l'adéquation des espaces à urbaniser avant de définir le zonage le plus adéquat.

Les plans sont développés et mis en œuvre par le bureau du planning et de la soutenabilité qui dit gérer la réduction de l'usage des ressources naturelles, du réchauffement climatique, de l'amélioration de l'efficacité environnementale.

La ville s'appuie également sur une organisation démocratique de remontée des besoins et des souhaits des habitants via le système des quartiers (districts). Les 95 quartiers de la ville disposent chacun d'une association représentative animée sur la base du volontariat. Leur mission est d'atlabir une interface entre les résidents et la municipalité qui finance la coordination de ce réseau de quartiers pilotée par le bureau de l'implication des quartiers (Office of Neighborhood involvement). Etant actuellement confrontée à une transition du multiculturalisme au communautarisme, la ville a axé son nouveau plan de développement sur cet aspect spécifique. La Portland plan est tournée vers les questions de prospérité, d'éducation, de santé et d'équité.

Les deux bureaux travaillent ensemble sur la consultation de la population.

Une sustainable development commission, composée de 17 citoyens, émet des avis sur le bon respect des principes de développement durable par les autorités de la ville.

Le soutien à la conservation, réinstallation ou installation de commerce de proximité est également une politique de la ville pour notamment apporter du soutien aux seniors. Le Portland plan fixe l'objectif qu'à l'horizon 2035, 80% des habitants devront habiter à un 20-Minutes Neighborhood c'est-à-dire que chaque quartier offre à ses résidents un accès facile à au moins 1 magasin d'alimentation, un parc, un centre communautaire, une école élémentaire et une station de transport en commun fréquemment desservie.

La ville connaît pourtant également la nouvelle pauvreté (sans abri) à laquelle la ville a répondu par une politique « housing first) visant l'attribution de logement comme priorité. Cela conduit à rendre la ville attractive pour les sans abri et n'en diminue pas le nombre. Elle reste également confrontée aux inégalités raciales et sociales et à des discriminations subies.

11 . Finlande

11.1 Narratif, vision ou récit attaché à la transition écologique

Comme l'ensemble des pays du nord de l'Europe, la Finlande attache une grande importance à la transition énergétique et à la lutte contre le changement climatique. Elle affiche l'objectif de neutralité carbone le plus ambitieux en Europe (atteinte de la neutralité carbone d'ici 2035) avec un mix énergétique parmi les plus décarbonés de l'UE.

Les forêts représentent plus des $\frac{3}{4}$ de son territoire (23 M d'ha contre 17 en France). Le pays dispose de la meilleure qualité de l'air au monde selon l'OMS. La transition écologique est donc très fortement liée aux enjeux de santé publique dans le pays, mais aussi à une évolution des modes de vie.

Le pays a essayé de crédibiliser cet engagement, inscrit dans le « *Climate Act* » (Loi Climat), ces dernières années. La première ministre précédente, Sanna Marin²⁴², souhaitait construire une stratégie climatique crédible ancrée sur le long terme, avec l'objectif d'atteindre la neutralité carbone en 2035, de doubler l'efficacité des ressources et le taux de circularité (le pourcentage de toutes matières réinjectées dans l'économie).

Néanmoins, les élections législatives du 2 avril 2023 ont vu la victoire du parti de la coalition nationale (droite conservatrice), allié à l'extrême-droite des Vrais Finlandais, qui n'a pour le moment pas remis en cause cet objectif. Ce changement de gouvernement est surtout lié aux inquiétudes des finlandais face à l'augmentation de la dette publique, le parti de la coalition nationale ayant promis de rétablir l'équilibre budgétaire. Néanmoins le parti des Vrais Finlandais reste, pour sa part, très hostile aux politiques écologiques et climatiques.

11.2 L'encadrement juridique des objectifs politiques de la transition écologique

11.2.1 Cadre international et diplomatie environnementale et climatique

L'accord de Paris et la CNUCC sont bien sûr le cadre principal dont découlent les objectifs finlandais, qui sont dans certains cas plus ambitieux.

- **Le Conseil de l'Arctique**

Au regard de sa position géographique, la Finlande est engagée à l'échelon international sur les sujets liés à l'Arctique²⁴³ et plus globalement de la politique de l'eau. Ainsi, elle est depuis 2012 un des pays moteurs de la CCAC (*Climate & Clean Air coalition*) afin de réduire les polluants atmosphériques et climatiques à courte durée de vie (SLCPs)²⁴⁴ et protéger l'Arctique. Elle a pris avec les autres pays du Conseil de l'Arctique un objectif de réduction des émissions de carbone

²⁴² Coalition au pouvoir 2019-2023, composé de 4 partis, tous dirigés par des femmes : Sanna Marin (Parti social-démocrate) était la première ministre la plus jeune du monde (âgée de 34 ans), Katri Kulmini (parti du centre, remplacée par M. Matti Vanhanen puis Mme Annika Saarikko), Maria Ohisalo (parti de la ligue verte), Li Andersson (Alliance de gauche) et Anna-Maja Henriksson (parti populaire suédois)

²⁴³ Participation au Conseil de l'Arctique (forum intergouvernemental) dont elle a assuré la présidence 2017 à 2019, au Conseil Euro-Arctique de Barents.

²⁴⁴ Méthane, hydrofluorocarbures, carbone noir, ozone troposphérique

noir²⁴⁵ (combustion de bois et transports pour la Finlande) de 33% entre 2013 et 2025²⁴⁶ et de méthane.

- **La coopération au développement en matière d'environnement et de Climat²⁴⁷**

La Finlande a financé le Programme de partenariat pour l'énergie et l'environnement (*Energy and environment partnership EEP*) qui promeut les investissements dans les ENR, l'efficacité énergétique et les technologies propres dans les pays en développement et plus particulièrement dans la région andine d'Amérique latine (terminé en 2016), l'Afrique australe et orientale et la région du Mékong (terminé en 2019)²⁴⁸.

La Finlande a une action internationale active dans le domaine de la politique internationale de l'eau avec un Envoyé spécial sur l'eau (Antti Rautavaara) dédié à cette tâche²⁴⁹.

La solidarité au développement n'est plus une priorité pour le gouvernement actuel et fait l'objet de coupes budgétaires massives depuis l'été 2023. Dans ce contexte les priorités sont données aux projets présentant des opportunités économiques pour les entreprises finlandaises exportatrices (gestion des ressources naturelles, énergie), tout en continuant à défendre les principes politiques de droits de l'homme, d'égalité et d'émancipation des femmes.

11.2.2 Encadrement européen

La Finlande a présidé l'Union européenne en 2019 avec le slogan « Europe durable – avenir durable ».

La déclinaison au niveau national de la réglementation européenne concernant les trois secteurs de politiques climatiques, ETS, ESR, UTCATF, a dicté l'essentiel des politiques publiques, lois, stratégies, feuilles de route, plans climat, adoptés par le gouvernement Sanna Marin (2019-2023).

Alors qu'elle est l'un des pays les plus ambitieux sur le plan de la transition énergétique et dans la lutte contre la pollution, la Finlande est néanmoins confrontée régulièrement à des choix douloureux dans le cadre de l'Union européenne en raison de sa politique forestière, frein aux ambitions européennes lors de l'adoption des paquets énergie-climat européen et aujourd'hui national. En effet, le puits forestier finlandais, indispensable à l'atteinte de la neutralité carbone en 2035 pour contrebalancer les 20 Mt CO_{2eq} d'émissions estimées à cette échéance est très largement exploité par l'industrie forestière. En 2021, le puits a diminué au point que le secteur est devenu une source nette d'émissions (2 Mt CO_{2eq}) : les émissions du secteur sont générées par la récolte de bois, la mortalité des arbres, la déforestation, la récolte de tourbe, etc... En cause notamment une augmentation des récoltes de bois et d'utilisation de la tourbe en contre-poids de la baisse du recours au gaz russe, en parallèle d'une diminution du taux de croissance des arbres

²⁴⁵ Plus couramment appelé la suie, il est principalement composé des particules fines de la combustion incomplète du carbone (PM2.5)

²⁴⁶ En 2021, le groupe de travail du conseil de l'arctique estimait que la Finlande pouvait atteindre -39% pour la suie <https://oaarchive.arctic-council.org/items/6993176b-7da7-4d2d-9e77-e02b58e833da>

²⁴⁷ <https://um.fi/development-policy-climate-change-and-sustainable-use-of-natural-resources>

²⁴⁸ Un soutien existe encore à l'Afrique sub-saharienne : <https://um.fi/sub-saharan-africa> . EEP Afrique est dès 2018 géré par *the Nordic Development Fund*

²⁴⁹ <https://um.fi/international-water-cooperation>

en raison des impacts du changement climatique²⁵⁰. Le secteur des terres est devenu émetteur net en 2018, 2021 et 2022, alors qu'il devrait être un puits de 21 Mt pour respecter les objectifs du règlement UTCATF, ce qui a conduit les associations environnementales à déposer un recours en justice contre le gouvernement finlandais pour non-respect de ses engagements (*climate case* comme aux Pays-Bas, en Irlande et en Belgique).

Au niveau régional, hors cadre UE, la Finlande participe activement au groupe de l'UE « *Baltic energy market interconnection plan* » (BEMIP)²⁵¹. Le BEMIP vise à construire un marché régional ouvert et intégré de l'électricité et du gaz pour les pays de l'UE dans la région de la mer Baltique. La création de ce marché régional est suspendue en raison de la situation géopolitique et devrait être réévaluée en octobre 2024²⁵². Du point de vue de la Finlande, la création d'un marché régional du gaz englobant la Finlande, l'Estonie et la Lettonie (FinEstLat) en 2020 est une réalisation récente majeure sous l'égide du BEMIP. Cette coopération a permis à la région de réduire sa dépendance au gaz russe. A noter que le gazoduc Balticconnector, reliant l'Estonie à la Finlande, a été endommagé le 8 octobre 2022 par l'ancre d'un navire chinois, dans des circonstances faisant encore l'objet d'une enquête. Depuis janvier 2023 un terminal LNG flottant Exemplar, loué à l'américain Exceleerate Energy, dans le port d'Inkoo (Finlande) assure l'approvisionnement de gaz naturel finlandais et balte). Les travaux actuels se concentrent sur la promotion du développement de l'énergie éolienne en mer Baltique²⁵³. En parallèle les travaux visant la connexion des réseaux électriques entre Etats membres de l'UE ont été accélérés.

11.2.3 Cadre juridique national et mesures opérationnelles et sectorielles emblématiques associées à ce plan d'action

- **La Stratégie sur le développement durable 2022-2030**

La « *Strategy of the National Commission on Sustainable Development 2022–2030 : A prosperous and globally responsible Finland that protects the carrying capacity of nature*²⁵⁴ » décrit les actions à prendre pour atteindre les objectifs de l'Agenda 2030 de l'ONU. La stratégie aborde les 17 objectifs de l'Agenda 2030 au travers de 6 domaines spécifiques. Elle ne traite pas les sujets par secteur, mais regarde l'ensemble et les enjeux transversaux du développement durable dans le long terme (cf. durée plus longue que les programmes stratégiques de 4 ans du programme gouvernemental). La stratégie se concentre sur l'accélération des changements systémiques dans la société finlandaise : économie et travail favorisant le bien-être et la consommation durable, éducation, compétence et mode vie durables, bien-être santé et inclusion sociale, système énergétique durable, système alimentaire favorisant le bien-être, utilisation des forêts, de l'eau et des terres favorisant la biodiversité et la neutralité carbone.

- **La feuille de route gouvernementale pour l'atteinte de la neutralité carbone**

²⁵⁰ https://www.citepa.org/fr/2022_07_a01/

²⁵¹ Danemark, Allemagne, Estonie, Lettonie, Lituanie, Pologne, Finlande et Suède
https://energy.ec.europa.eu/topics/infrastructure/high-level-groups/baltic-energy-market-interconnection-plan_en

²⁵² <https://energiavirasto.fi/en/-/postponement-of-finestlat-and-lithuanian-gas-market-merge>

²⁵³ https://commission.europa.eu/document/download/78c7f4bd-a3ca-4e83-8732-65f1e0d0baaa_en?filename=DRAFT%20NECP%20update_Finland.pdf

²⁵⁴ <https://valtioneuvosto.fi/en/-/10616/finland-publishes-new-sustainable-development-strategy>

Une feuille de route gouvernementale a été adoptée le 3 février 2020, baptisée "A fair transition to a carbon neutral economy" (une transition juste vers une économie neutre en carbone). Elle spécifie le calendrier et les objectifs pour la préparation des mesures climatiques et met en avant les nouvelles actions nécessaires pour atteindre la neutralité carbone.

Parmi les actions prévues, le gouvernement a décidé de baisser graduellement les taxes payées sur l'électricité par l'industrie au minimum autorisé par l'UE à partir de 2021, dans l'objectif de renforcer l'électrification de l'industrie et de renforcer la visibilité pour les entreprises.

Il est également prévu la définition de cible de réduction des émissions par secteur.

L'accroissement du puits forestier de 3 M de t_{eq}CO₂ est également nécessaire impliquant des actions dans le secteur de la foresterie et de l'agriculture.

Un fond climat (2 Mds d'euros) va être mise en place sur la base du « *State Business Development Company* » (VAKE) avec comme objectifs la lutte contre le changement climatique, la digitalisation et la subvention des actions bas carbone dans l'industrie.

- **La stratégie nationale de planification : la *Loi Climat***

La « Loi Climat » (423/2022) est entrée en vigueur en juillet 2022. Elle définit les objectifs nationaux en matière de changement climatique. Selon cette loi, la Finlande vise à atteindre la neutralité carbone d'ici 2035. Un objectif de renforcement des puits de carbone est également inclus dans la loi. La loi définit trois objectifs de réduction des émissions : le but est de réduire les émissions de gaz à effet de serre **de 60% d'ici 2030, de 80% d'ici 2040 et de 90%, mais en visant 95% d'ici 2050, par rapport aux niveaux de 1990.**

Cette nouvelle loi prévoit des dispositions relatives à la planification de la politique climatique et au suivi y afférent, et fixe les objectifs nationaux en matière de climat. Elle impose également des obligations aux autorités.

La planification y joue un rôle central, étant mentionnée dès la Section 1 : « *L'objectif de la loi est de 1) améliorer et coordonner la planification des mesures visant à atténuer le changement climatique et à s'y adapter, ainsi que le suivi de la mise en œuvre de ces mesures* ».

Ce système de planification de la politique climatique, prévu dans la *Loi Climat*, comprend également :

- **Le plan de politique climatique à long terme ;**
- **Le plan climatique à moyen terme (KAISU)²⁵⁵** qui définit de nouvelles mesures politiques dans les secteurs dits de partage de l'effort (règlement ESR) qui ne relèvent pas du système actuel d'échange de quotas d'émission de l'UE. ;
- **Le plan national d'adaptation au changement climatique ;**

²⁵⁵ Medium-term climate change policy plan (KAISU) adopté le 2 juin 2022 https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164274/YM_2022_20.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- **Et le plan climatique pour le secteur de l'utilisation des terres (MISU)²⁵⁶** qui examine l'agriculture, la foresterie et les autres utilisations des terres de manière exhaustive et promeut la durabilité globale.

Le plan d'action à moyen terme sur le changement climatique est établi une fois par mandat gouvernemental et le plan d'action à long terme sur le climat au moins une fois tous les dix ans. Le plan national d'adaptation au changement climatique et le plan climatique pour l'utilisation des terres sont élaborés au moins toutes les deux législatures.

Le ministère de l'Environnement est chargé de préparer ce Plan climat à moyen terme. Le gouvernement a présenté le Plan climat à moyen terme sous forme de rapport au **Parlement le 2 juin 2022**.

- **La stratégie nationale pour le climat et l'énergie**

La Finlande dispose d'une Stratégie nationale pour le climat et pour l'énergie (Carbon neutral Finland 2035 – national climate and energy strategy²⁵⁷ du 09.09.2022), recouvrant et regroupant les plans mentionnés ci-dessus (ceux de la *Loi Climat*) ainsi que les objectifs énergétiques et climatiques de l'UE pour 2030. La stratégie définit les mesures politiques pour l'industrie et la production d'énergie incluses dans le système d'échange de quotas d'émission.

Elle se concentre sur la **transition verte et l'indépendance du pays vis-à-vis des énergies fossiles russes** (de fait, ce dernier point a été rapidement atteint en 2022 après l'invasion de l'Ukraine), et se focalise sur l'électrification de la plupart des gros consommateurs d'énergie, dont l'industrie lourde. Elle comprend également une partie sur les modalités de promotion de l'économie de l'hydrogène en Finlande. Enfin, elle souhaite si possible changer les modes de production du chauffage urbain.

La préparation de ce document-cadre énergétique et climatique a commencé par la mise à jour des calculs de scénarii climatiques, et l'identification des nouvelles mesures politiques à prendre en compte dans ces calculs²⁵⁸.

²⁵⁶ Climate plan for the land use sector (MISU) adopté le 8 juillet 2022. https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164927/MMM_2023_12.pdf?sequence=1&isAllowed=y

²⁵⁷ <https://tem.fi/en/energy-and-climate-strategy>

²⁵⁸ Energy and climate strategy, Ministry of Economic Affairs and Employment of Finland, disponible ici : <https://tem.fi/en/energy-and-climate-strategy>

Table 1. Summary of the main targets of the updated National Energy and Climate Plan.

Target	Target year	Year of comparison
Reduce greenhouse gas emissions in the effort sharing sector by 50%	2030	2005
Total emissions in the LULUCF sector not to exceed the calculated sinks	Period 2021–2025 Period 2026–2030	Accounted for according to the LULUCF regulation
Renewable energy share of final energy consumption at least 62%	2030	-
Renewable energy share of final energy consumption at least 29% in road transport	2030	-
Energy efficiency target: The indicative national energy efficiency contribution of the FEC 2030 figure for Finland, by using the formula in Annex I to the EED recast, results to 20.6 Mtoe.	2030	-

Tableau 1 : Synthèse des objectifs principaux de la Stratégie nationale pour l'énergie et le Climat

Source: Finland's integrated national energy and climate plan, Ministry of Economic Affairs and Employment, Final NECP Update, July 2024²⁵⁹ (idem pour le graphique 1 sur le groupe de travail ministériel)

La législation nationale finlandaise concernant les secteurs non inclus dans le système d'échange de quotas d'émission (ETS) comprend un certain nombre de lois qui ont un effet sur les efforts visant à limiter les émissions de gaz à effet de serre ou sur le maintien et l'amélioration des puits de carbone qui contribuent à l'atténuation du changement climatique. Par exemple, les réglementations concernant les transports, l'utilisation des sols et la construction, l'agriculture et la sylviculture, la gestion des déchets et la protection de l'environnement peuvent - au moins indirectement - affecter l'atténuation du changement climatique et l'adaptation à celui-ci par le biais, par exemple, d'obligations concernant la promotion du développement durable et de l'efficacité énergétique et matérielle. Il existe de nombreuses réglementations directement liées à l'adaptation au changement climatique dans le secteur de l'eau également.

Parmi les exemples de législation mentionnés ci-dessus, on peut citer la loi sur l'utilisation du sol et la construction (132/1999), la loi sur les déchets (646/2011), la loi sur la durabilité des biocarburants et des bioliquides (393/2013), la loi sur la certification de la performance énergétique des bâtiments (50/2013) et la loi sur la gestion des risques d'inondation (620/2010). Les feuilles de route sectorielles des acteurs industriels (voir 1.3.2.), notamment celle de la construction, font parfois référence à ces lois, mais dans la plupart il n'y a pas de référence explicite.

11.3 Gouvernance nationale : quels outils administratifs pour la mise en œuvre de la transition écologique ?

11.3.1 Organisation de la gouvernance de la planification/stratégie écologique et coordination entre les différents organismes publics impliqués

En Finlande les stratégies et plans climat/vert sont préparés en **large consultation et en**

²⁵⁹ https://commission.europa.eu/publications/finland-final-updated-necp-2021-2030-submitted-2024_en

coopération avec les différents ministères. En revanche, pour la mise en œuvre, chaque ministère est responsable de son secteur de compétence :

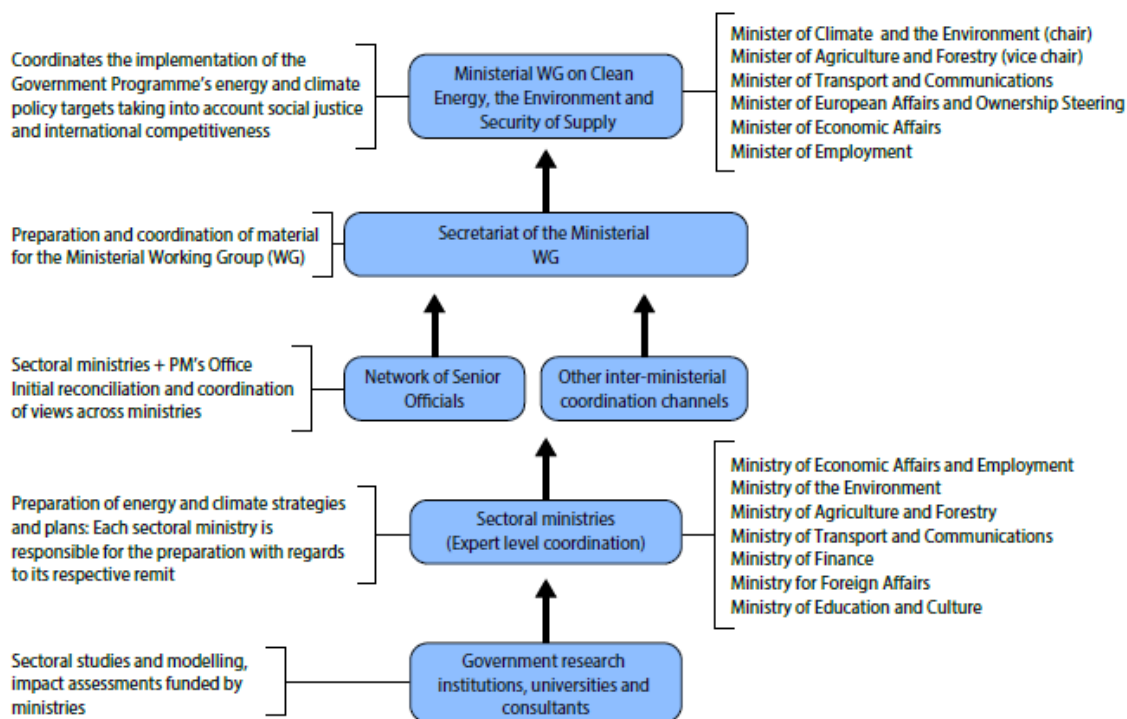
- **Le ministère de l'Environnement et du changement climatique est responsable du plan d'action à moyen terme sur le changement climatique (KAISU)** Le ministère de l'environnement a créé un **groupe de travail interministériel chargé de coordonner la politique climatique et énergétique, composé des ministres concernés.**
- **Le ministère de l'Agriculture et des forêts est chargé du Plan sur l'utilisation des terres(MISU).**
- **Le ministère de l'Économie et de l'emploi est le ministère responsable de la stratégie nationale sur le climat et l'énergie.** Il convoque un réseau de hauts fonctionnaires du ministère de l'environnement, du ministère des transports et des communications, du ministère de l'agriculture et des forêts, du ministère des finances, du ministère des affaires étrangères et du premier ministre, afin de les consulter sur la préparation du document cadre.

Chaque ministère sectoriel est responsable de la préparation et de la mise en œuvre des mesures politiques liées à son domaine, comme suit :

- **Ministère des affaires économiques et de l'emploi** : utilisation de l'énergie par l'industrie, les services et les ménages ; processus industriels ; production et consommation d'énergie ; fourniture d'électricité et de chauffage urbain.
- **Ministère de l'environnement** : Émissions de gaz à effet de serre, gestion des déchets, parc immobilier, consommation d'énergie des bâtiments et leurs sources de chauffage, consommation d'énergie des machines et leurs émissions.
- **Ministère des transports et des communications** : consommation d'énergie et émissions du trafic routier, maritime, aérien et ferroviaire.
- **Ministère de l'agriculture et de la sylviculture** : émissions liées à l'agriculture ; utilisation de l'énergie dans l'agriculture ; quantités de biomasse ; sylviculture utilisation des terres ; sylviculture (secteur UTCATF).
- **Ministère des finances** : taxes sur l'énergie, développement économique à court terme.

Le ministère de l'environnement a créé un **groupe de travail interministériel chargé de coordonner la politique climatique et énergétique, composé des ministres concernés.**

Figure 1. Administrative framework of drafting energy and climate policy.



Graphique 1 : Encadrement administratif de la stratégie nationale pour l'énergie et le climat

Source: Finland's integrated national energy and climate plan, Ministry of Economic Affairs and Employment, Final NECP Update 1. July 2024²⁶⁰

- **Le bureau du premier ministre est chargé de la Stratégie sur le développement durable** (Strategy of the National Commission on Sustainable Development 2022–2030)

La Stratégie sur le développement durable est pilotée par le **bureau du premier ministre qui préside avec les ministres compétents la Commission nationale du développement durable**. Cette dernière rassemble un large éventail d'acteurs de la société finlandaise dans le but d'accélérer la mise en œuvre nationale du développement durable et de l'Agenda 2030. Cette Commission a été fondée en 1993 et comprend un secrétariat permanent de deux personnes. Elle regroupe des élus (parlementaires, municipalités, régions), l'administration publique (ombudsman, représentants des ministères), les secteurs économiques, les ONG, les représentants des cultes, de la recherche, de la culture et des médias.

- **Les organes scientifiques d'appui**

Plusieurs organes scientifiques consultatifs apportent leur appui au gouvernement finlandais.

- **Le Groupe d'experts sur le développement durable** : organisme indépendant, ses 14 membres, tous issus du monde académique universitaire, contribuent à l'intégration des points de vue scientifiques et éthiques aux prises de décision et au dialogue sociétal. Initialement créé par le fonds SITRA (voir 1.6) en 2013, il fait

²⁶⁰ la mise à jour comprend la version 2024 du PNEC finlandais, alors que celle de 2023 contenait encore le PNEC de 2019 https://commission.europa.eu/publications/finland-final-updated-necp-2021-2030-submitted-2024_en

depuis le 15 décembre 2023 office de groupe scientifique indépendant en collaboration avec le cabinet du premier ministre.

- **Le panel d'experts finlandais sur le changement climatique**, composé de représentants de différents domaines scientifiques, produit des informations pour la planification et la prise de décision en matière de changement climatique (voir 1.5).
- **Le Conseil climatique sami** est un organe d'experts indépendant créé par la nouvelle loi sur le climat. Il s'est réuni pour la première fois en 2023. Il est composé de scientifiques et de représentants de la culture et du savoir traditionnels. Il soutient la préparation des plans de politique climatique et identifie les questions clés en ce qui concerne les droits du peuple *sami*.

11.3.2 Association des représentants de la société civile pour l'élaboration de la stratégie/plan national

- **Des feuilles de route sectorielles du plan climat élaborées par les secteurs économiques**

Des feuilles de route sectorielles, les « *Sector-specific low-carbon roadmaps* » ont été **élaborées en coopération avec les acteurs de chaque secteur, en leur accordant une place primordiale dans la préparation de ces documents-cadres**. Les secteurs de la chimie, l'énergie, la technologie et la foresterie ont ainsi présenté leur feuille de route au Ministère de l'Economie en septembre 2019. **Au total, 14 secteurs ont préparé leur propre feuille de route**²⁶¹, dont le ministère de l'économie a établi une synthèse.

Ce modèle finlandais est décrit comme très innovant : la planification climatique est en effet composée de 2 types de feuilles de route, l'une dépendante du gouvernement et verticale et descendante (voir 1.2.2), mais d'autres rédigées directement par les secteurs d'activité²⁶², à la demande du gouvernement. « *La Finlande a appliqué le principe de « feuilles de route inversées » : ce n'est pas l'Etat qui décide des actions à mener, mais les acteurs de chaque secteur économique. La dynamique part ainsi de la base et non plus du sommet. L'idée est de responsabiliser les entreprises, tout en reconnaissant qu'elles sont mieux à même de comprendre les enjeux de leur secteur que ne l'est l'administration.* »²⁶³

Ces feuilles de route donnent une image plus précise de l'ampleur, des coûts et des mesures nécessaires pour que la Finlande atteigne la neutralité carbone. Elles permettent d'établir une forme de dialogue entre les secteurs et les autorités publiques, et permettent à ces dernières de mieux comprendre les besoins des secteurs pour mettre en place des plans de réduction de GES et des plans de transition. Le gouvernement se repose donc sur ces feuilles de route pour prendre des décisions en termes d'allocation de fonds et d'investissements et utilise les données qui y sont regroupées pour articuler **ses actions climatiques à moyen terme et obtenir** une image macro des besoins du pays en termes d'électrification, de digitalisation...etc. Le ministère de l'économie en a établi une synthèse.

²⁶¹ <https://tem.fi/en/low-carbon-roadmaps-2020> sur cette page se trouve le lien vers la synthèse en anglais réalisée par le ministère de l'économie

²⁶² <https://finland.fi/fr/vie-amp-societe/les-actions-carbone-et-strategies-de-la-finlande-prefigurent-la-neutralite-carbone-dici-2035/>

²⁶³ <https://atlantico.fr/article/rdv/la-finlande-vient-d-adopter-la-politique-climatique-la-plus-ambitieuse-au-monde-avec-une-philosophie-radicalement-differente-de-celle-envisagee-en-france-environnement-planification-methode-jean-paul-oury>

Les feuilles de routes sectorielles sont régulièrement mises à jour. 9 secteurs ont déjà publié leur nouvelle feuille de route en 2024 : *Finnish Energy* (16 mai), *Finnish Forest Industries* (29 mai), *Technology Industries of Finland* (5 juin), *Service Sector Employers Palta* (5 juin), *Bioenergy Association of Finland* (7 juin), *Finnish Sawmills Association* (7 juin), *Finnish Commerce Federation* (10 juin), *Confederation of Finnish Construction Industries* (11 juin), *Finnish Food and Drink Industries' Federation* (11 juin)²⁶⁴.

Les 5 autres secteurs impliqués dans le travail sur la feuille de route cette année sont la Fédération finlandaise de l'industrie chimique, l'Association finlandaise de l'hôtellerie MaRa, l'Association finlandaise du textile et de la mode, les Propriétaires finlandais Rakli et l'Union centrale des producteurs agricoles et des propriétaires forestiers MTK, qui publieront leurs mises à jour à l'automne 2024²⁶⁵.

Cette forme de dialogue, instaurée secteur par secteur via la création de feuilles de routes sectorielles, se rapproche des travaux mis en place par le SGPE pour les 50 sites industriels. Ces feuilles de route pourraient également être des outils précieux pour conserver des trajectoires de long terme face à des gouvernements plus concentrés sur des objectifs de court terme.

- **L'usage de consultations publiques pour l'élaboration des stratégies environnementales**
 - **Consultations en ligne** : Les objectifs et les mesures politiques des documents de planification pour le climat ont fait l'objet d'une **consultation publique** pendant laquelle les parties prenantes, les pouvoirs publics, les ONG, les acteurs du marché du travail et les citoyens ont pu donner leur avis. A titre d'illustration de ce mécanisme de consultation publique, la version préliminaire de la stratégie nationale sur le climat et l'énergie a été diffusée pour commentaires en ligne du 14 avril au 18 mai 2022. Au cours de cette période, 149 commentaires ont été reçus en provenance des ministères et d'autres autorités publiques, des municipalités, des entreprises, des organisations commerciales ou d'intérêt, des citoyens et d'autres organismes. Le ministère de l'environnement a également mis en place une enquête en ligne pour recueillir l'avis des citoyens sur la manière dont les émissions peuvent être réduites de manière efficace et équitable. L'enquête s'est déroulée du 19 janvier au 19 février 2021 et s'est avérée très populaire avec 18 000 réponses. Les thèmes de l'enquête étaient les transports, l'alimentation et le logement, qui sont les principales sources d'émissions liées à la consommation. L'enquête contenait des questions à choix multiples et des champs de texte libre permettant aux répondants d'évaluer l'acceptabilité de différentes mesures et leur impact sur leur vie.
 - **Panel des citoyens en avril 2021** : Le ministère de l'environnement a chargé l'université de Turku d'organiser un panel de citoyens sur l'action climatique. Les sessions du panel ont eu lieu en avril 2021, regroupant 33 membres sélectionnés par échantillonnage aléatoire. Le panel a examiné **l'équité et l'impact de l'action climatique**. La contribution du panel a consisté en une évaluation de 14 mesures relatives au transport, au logement et à l'alimentation, pré-choisies par le ministère de l'environnement, qui pourraient être incluses dans la stratégie nationale de la

²⁶⁴ <https://tem.fi/en/low-carbon-roadmaps-2035> avec les liens vers les feuilles de route actualisées : <https://tem.fi/vahahiilisystiekarttojen-paivittaminen>

²⁶⁵ Updating sectoral low-carbon roadmaps responds to the challenges of the time; Ministry of Economic Affairs and Employment, juin 2023

Finlande. Parmi les enseignements tirés du panel citoyen de 2021, on note que les citoyens étaient préoccupés par les potentielles répercussions économiques des mesures climatiques²⁶⁶.

- **Évènements interactifs** : Au cours de l'automne 2021 et du printemps 2022, 12 événements interactifs ont été organisés avec des citoyens, **afin d'analyser l'acceptabilité d'un large éventail de mesures** de la stratégie nationale pour l'énergie et le climat pour les acteurs concernés. L'objectif consistait également à recueillir les différents points de vue des acteurs locaux. Les résumés de chaque discussion, ainsi que les résumés des discussions de l'automne 2021 et du printemps 2022, ont été publiés par la suite sur le site web du ministère de l'agriculture et des forêts. Lors des événements organisés au début de l'année 2022, la discussion était surtout basée sur les mesures qui avaient été provisoirement classées par ordre de priorité, et l'objectif était d'obtenir un retour d'information sur l'intérêt des mesures, sur l'efficacité des instruments politiques prévus, et sur les éventuels goulets d'étranglement. Les jeunes et les propriétaires fonciers étaient le groupe cible spécifique des événements interactifs organisés à l'automne et au printemps.

11.4 Déclinaison territoriale : mise en œuvre de la transition écologique à l'échelon local et relation avec les acteurs du territoire

11.4.1 Autorités de mise en œuvre (collectivités, représentants locaux de l'Etat)

- **Le rôle des municipalités**

Les autorités locales jouent un rôle clé dans les efforts de la Finlande pour atteindre la neutralité carbone d'ici 2035. L'administration centrale d'Etat finlandaise est relativement peu nombreuse, et ce sont principalement les **municipalités** qui mettent en œuvre les mesures décidées, du moins celles qui ne relèvent pas du secteur privé. Les villes finlandaises s'engagent dans des défis de durabilité : neutralité carbone 2025 pour Lahti, ville zéro déchet et réduction des émissions de 80% d'ici 2020 pour Ii, Lappeenranta qui développe les énergies renouvelables, etc Elles ont créé le FISU « Finnish Sustainable Communities » qui regroupe les municipalités s'efforçant de devenir neutre en carbone et d'atteindre l'objectif zéro déchet en 2050.

Ces municipalités **servent de plateformes et de catalyseurs** pour le travail climatique local et régional. Les collectivités locales sont responsables de l'urbanisme, de l'aménagement du territoire, de l'aménagement des transports, des entreprises municipales d'énergie, des choix de chauffage pour de nombreux bâtiments et de la commande publique, par exemple (cf. les municipalités ont le monopole d'aménagement du territoire).

Depuis 2018 il existe un **Municipal Climate Solutions Programme**²⁶⁷ (2018-2023, 8M€) pour financer des projets climat des communes et des régions ainsi que des projets au niveau national qui soutiennent leur travail.

²⁶⁶ <https://ym.fi/en/-/citizens-jury-publishes-a-statement-on-the-fairness-of-climate-actions>

²⁶⁷ <https://ym.fi/en/municipal-climate-solutions-programme>

11.4.2 Outils de mise en œuvre à l'échelon local et autonomie décisionnelle de l'échelon local

- **Introduction des plans climat au sein des municipalités.**

La loi finlandaise sur le climat a été complétée le 1^{er} mars 2023 par une obligation pour les municipalités d'établir un plan climat et de le mettre à jour au moins une fois par mandat municipal. Le plan doit inclure, entre autres, l'objectif de réduction des émissions et des mesures pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. De plus, la municipalité doit suivre la mise en œuvre du plan et en tenir compte dans la stratégie municipale et le rapport d'activité de la municipalité. Le plan climat est approuvé par le conseil municipal. La municipalité peut également préparer ce plan avec d'autres municipalités de la région, mais le plan conjoint doit contenir des objectifs et des actions spécifiques à la municipalité. Les premiers plans climats municipaux doivent être faits pendant la législature 2025-2029.

Chaque municipalité a le droit à une subvention (du gouvernement) de maximum 45 000 € pour l'élaboration de son plan. Le guide pour préparer les plans climat sera publié en mai 2023²⁶⁸.

Les plans climat des municipalités mettent en œuvre la stratégie énergie climat et les plans d'action connexes au niveau terrain sous la coordination du Ministère de l'Environnement et de changement climatique, mais au final les municipalités décident elles-mêmes de leurs actions. Cependant l'Etat conclut des accords²⁶⁹ de long terme sur l'utilisation des sols, le logement et les transports avec les 12 plus grandes régions urbaines de la Finlande – les derniers pour la période de 2020-2031.

Le programme du gouvernement Orpo prévoit de supprimer cette disposition de la Loi Climat et d'annuler le budget des subventions prévues à cet effet. Les subventions déjà validées restent dues aux municipalités. Sur 309 communes, ne seront donc plus concernées que celles qui ont déjà fait valider leur dossier, soit 20 municipalités, plus 9 dossiers projetant des plans intercommunaux, qui rassemblent 40 autres communes. La loi modifiant la loi climat à ce propos sera acceptée avant fin 2024²⁷⁰.

²⁶⁸ <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/164905>

²⁶⁹ <https://ym.fi/en/agreements-on-land-use-housing-and-transport>

²⁷⁰ <https://ym.fi/kuntien-ilmastosuunnitelmat> ; [Proposition du gouvernement au Parlement pour une loi modifiant la Loi sur le changement climatique \(obligations des municipalités en matière de plan climatique\) - Ministère de l'Environnement \(ym.fi\)](#)

- **La ville de Lahti : le prix de la capitale verte de l'Europe**

La ville Lahti, située à 100 km du nord d'Helsinki, a remporté le Prix de la capitale verte de l'Europe en 2021, désignée comme modèle de référence pour la durabilité urbaine. Après avoir cessé d'utiliser le charbon en avril 2019, la Ville de Lahti a pris la décision de dépenser 180 millions d'euros pour la construction d'une centrale de production de bioénergie. L'objectif de la ville est d'être neutre en émissions de dioxyde de carbone d'ici 2025 tout en devenant la première grande municipalité finlandaise à parvenir à ce résultat. Lahti est cependant de plus en plus discrète sur cet objectif, qui ne pourrait être atteint qu'avec un recours massif à des projets de compensation aujourd'hui inexistantes et sans financements. La ville a également brièvement expérimenté un système d'échange volontaire de droits d'émissions de CO2 pour particuliers, le CitiCAP (voir 1.7).

11.4.3 Association des citoyens/ corps intermédiaires locaux dans la mise en œuvre

a. ONG

La Finlande compte 70 000 associations et réunissent près de 5 M de cotisations (sur 5,4 M d'habitants...) mais elles ne sont pas toutes à vocation environnementale (NB le registre des associations²⁷¹ ne distingue pas la catégorie des associations environnementales).

La défense des droits de la communauté Samie est souvent liée à des questions environnementales.

Dans le cadre des « climate case » lancés en Europe, la cour administrative suprême de Finlande a rejeté le 7 juin 2023 le recours déposé par deux ONG faute de décision concrète qui puisse être mise en cause : les ONG attaquaient en effet l'absence d'action du gouvernement pour n'avoir pas cherché de solution à la destruction du puits forestier finlandais.

11.5 Evaluation de la stratégie/planification/démarche de mise en œuvre de transition écologique

11.5.1 Institutions évaluatrices

- **Rapport annuel sur le climat**

Selon la loi sur le climat, le gouvernement soumet annuellement au Parlement un rapport sur le climat (**Climate Report**) qui évalue la mise en œuvre des plans de politique climatique : le plan climatique de long terme (prévu pour 2025), le plan national d'adaptation au changement climatique, le plan climatique de moyen terme (KAISU) et le plan climatique pour le secteur de l'utilisation des terres (MISU).

Les rapports annuels sur le climat sont préparés chaque année sous la direction du ministère de l'Environnement (chaque ministère soumet l'information le concernant au ministère de l'Environnement). Les rapports examinent l'évolution générale des émissions de gaz à effet de serre et l'adéquation des mesures prévues par rapport aux objectifs climatiques nationaux et aux obligations de la Finlande vis-à-vis de l'UE. Ils examinent la baisse des émissions secteur par secteur (transport, agriculture, bâtiment, industrie, déchet, utilisation des terres...), et leur alignement avec les objectifs fixés pour chacun d'entre eux.

²⁷¹ <https://www.prh.fi/en/yhdistysrekisteri/yleista.html>

Selon le rapport 2024²⁷², les émissions diminuent dans la production d'énergie, mais des mesures supplémentaires sont nécessaires dans le secteur UTCATF et ESR. Le très faible niveau du puits forestier compromet l'atteinte de la neutralité carbone en 2035 et des obligations au titre du règlement UTCATF.

- **Le panel finlandais sur le climat**

Ce panel est scientifique, indépendant et a été établi par la Loi Climat. Il est composé de 15 chercheurs dans les disciplines centrales de la politique climatique. Outre les conseils scientifiques qu'il apporte dans la préparation des décisions, il a également un rôle d'évaluation de la mise en œuvre de la politique climatique de la Finlande.

Il a ainsi publié récemment deux rapports :

- Celui du 14/12/2023 sur la question des puits de carbone techniques en Finlande²⁷³ ;
- Celui du 18/06/2024 dans lequel il encourage le gouvernement actuel à l'accélération de ses actions pour se conformer aux objectifs du Climate Act²⁷⁴.

11.5.2 Types de données utilisées et méthodologies pour le reporting

Selon la Loi Climat (art. 18), le rapport annuel sur le climat doit contenir notamment :

- Des données sur l'évolution des émissions et des absorptions (sur la base des données relatives aux émissions de gaz à effet de serre produites annuellement par le système d'inventaire national des gaz à effet de serre, selon l'art. 16) ;
- Des données sur la réalisation des objectifs de réduction des émissions contenus dans le plan climatique de moyen terme ;
- Des données sur la réalisation des objectifs de réduction des émissions et d'absorptions contenus dans le plan climatique pour le secteur de l'utilisation des terres.

Selon le rapport gouvernemental sur le plan climat du secteur des terres ([Government Report on the Climate Change Plan for the Land Use Sector](#))²⁷⁵ du 5 mai 2023, page 113 « la mise en œuvre du Plan Climat pour le Secteur UTCATF fera l'objet d'un suivi annuel. Le système de suivi sera développé entre 2022 et 2024. Le système devrait comprendre les paquets suivants :

- Suivi de l'avancement des mesures individuelles et estimations plus détaillées de leur impact climatique.
- Informations produites par l'inventaire national des émissions de gaz à effet de serre. L'Institut finlandais des ressources naturelles produira des informations sur les émissions et les absorptions de gaz à effet de serre et les fournira à Statistics Finland, qui, en tant qu'autorité statistique, les rendra disponibles pour les besoins internationaux et européens.
- Autres indicateurs de suivi, notes et évaluations, y compris les informations et évaluations fournies par différentes parties : l'avancement des activités de Metsähallitus (la Direction des forêts), le travail des participants sur la feuille de route, l'évaluation des activités du projet, etc. »

²⁷² <https://ym.fi/en/annual-climate-report>

²⁷³ <https://ilmastopaneeli.fi/hae-julkaisu/teknologisten-hiilinielujen-mahdollisuudet-ja-niiden-edistaminen-suomessa/>

²⁷⁴ <https://ilmastopaneeli.fi/hae-julkaisu/ilmastotoimien-jouduttaminen-kiireesti-on-suomen-etu/>

²⁷⁵ https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164927/MMM_2023_12.pdf

11.5.3 Aspects contraignants ou non de l'évaluation et des modalités de contrôle, reporting et vérification pour l'évolution de la stratégie

Conformément à la loi sur le changement climatique, le gouvernement doit surveiller la mise en œuvre des plans politiques en matière de changement climatique « *to a sufficient degree* ». Si le suivi révèle que les mesures spécifiées dans le plan d'action ne sont pas suffisantes pour atteindre les objectifs, le gouvernement devra décider des mesures supplémentaires nécessaires²⁷⁶.

Le rapport annuel sur le climat doit contenir, tous les deux ans, des informations sur le suivi de la mise en œuvre des mesures politiques.

11.6 Moyens budgétaires et financiers de la planification écologique

11.6.1 Budget public

La Finlande a alloué la moitié de son Plan national de relance et de résilience (1 Md€ sur un total de 1,95 Md€, soit 0,4% de son PIB de 2019) à la transition verte :

- 319 M€ pour la décarbonation du secteur de l'énergie ;
- 136 M€ pour l'hydrogène bas carbone et la capture et le stockage du carbone ;
- 14 M€ pour la mobilité verte.

En avril 2022, le gouvernement a adopté une série de mesures (à long terme) visant à renforcer l'autosuffisance énergétique, à accélérer la sortie des énergies fossiles et à stimuler les investissements énergétiques. 350 M€ sont alloués à des projets renforçant l'autosuffisance (150M€ de plus pour les projets d'électrification et de nouvelles technologies, 150M€ pour projets hydrogène et 50M€ pour le secteur des batteries).

Loi sur la déduction fiscale de 150% pour les projets communs de recherche et de développement menés en 2021 et 2025 afin de porter la part de la R&D à 4% du PIB d'ici 2030

En octobre 2023, la Finlande a ajouté à son PNRR un chapitre *REPowerEU* d'un total de 127 M€ (0,05% du PIB de 2023), qui comprend 1 nouvelle réforme et 3 nouveaux investissements :

- 32 M€ pour la réforme visant à établir une procédure d'examen unique ainsi qu'une nouvelle autorité nationale unique pour le traitement des demandes de permis environnementaux, afin d'accélérer le déploiement des énergies renouvelables ;
- 56 M€ d'investissement dans de nouvelles technologies propres pour la production et l'utilisation de l'énergie ;
- 40 M€ d'investissement de R&D dans les énergies renouvelables ;
- 0,7 M€ pour la phase préparatoire d'un projet d'énergie éolienne en mer dans la région autonome d'Åland.

²⁷⁶ p197

https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/164274/YM_2022_20.pdf?sequence=1&isAllowed=y

11.6.2 Apport du secteur privé

- **Fonds public d'investissement pour l'innovation (Sitra) :**

Ce fonds finlandais est en réalité une fondation dont l'objectif est de « *promouvoir un développement stable et équilibré en Finlande, une croissance économique qualitative et quantitative et une compétitivité et une coopération internationale* ». Il est responsable devant le Parlement mais pas devant le gouvernement. Sa capitalisation était évaluée 771 M d'euros en 2017. Il fonctionne à la fois comme un « think-thank » et comme une société d'investissement. Fondé en 1967 dans le cadre de la Banque de Finlande, la majeure partie de la dotation actuelle provient d'un don d'actions Nokia du Parlement finlandais de 1992. Le fonds dépense environ 30 M d'euros par an correspondant au rendement de sa dotation. Il investit principalement dans des entreprises et des start-ups pour créer de nouvelles activités rentables.

11.7 Aspects notables : sujet(s) sur lequel le pays a eu des réalisations intéressantes

11.7.1 Le chauffage urbain par réseaux de chaleurs alimentés par des pompes à chaleur

Les réseaux de chaleur urbains ont été généralisés en Finlande à partir des années 1970. Ils fournissent non seulement le chauffage, mais aussi l'eau chaude sanitaire. A Helsinki ils étaient alimentés par deux centrales à charbon, qui émettaient en 2016 respectivement 1,3 et 0,96 Mt de CO₂, occupant les 4^{ème} et 5^{ème} places du classement ETS des sites les plus émetteurs de Finlande. Accompagnant la décision de sortie du charbon à l'horizon 2029, ces centrales ont été d'abord adaptées pour pouvoir consommer une fraction de pellets de bois, mais surtout leur production de chaleur a été remplacée par des pompes à chaleurs, et l'électricité issue de la cogénération par des renouvelables (et du nucléaire depuis le démarrage de l'EPR d'Olkiluoto). La plus grande (Hanasaari) est ainsi passée de 1,2 Mt CO₂ en 2022 à 0,4 en 2023, pour cesser sa production complètement en 2024. La seconde (Salmisaari) est passée de 1 Mt en 2016 à 0,73 en 2023, et sera fermée définitivement en 2025.

La production de chaleur est assurée par un site de pompes à chaleur industrielles eau-eau en sous-sol sur un site voisin de Hanasaari (Sornainen). La première pompe a été installée en 2006 et elles sont aujourd'hui 7, produisant 165 MW de chaleur, et également du froid utilisé dans les bâtiments notamment en été (100 MW). D'autres pompes ont été installées sous l'avenue Esplanaadi en 2017 (fabriquées à Nantes). La chaleur provient de la mer (4°C minimum même quand les températures de l'air sont négatives) et des eaux usées (autour de 18°C). Le complément de chaleur est assuré par une nouvelle centrale à biomasse de la périphérie d'Helsinki (Vuossari).

Cette évolution illustre à la fois les perspectives offertes par les pompes à chaleur, notamment industrielles, dans un pays froid, et les atouts des réseaux de chaleur, qui permettent une transition très rapide à grande échelle en modifiant seulement la source de chaleur.

11.7.2 Le projet CitiCAP de Lahti²⁷⁷

Le projet CitiCAP pour « *citizens' cap-and-trade co-created* » est un projet de facilitation et de la

²⁷⁷ <https://www.lahti.fi/kaupunki-ja-paatoksentekeo/strategia-ja-kehittaminen/hankkeet/citicap/>

promotion d'une mobilité durable urbaine dans la ville de Lahti²⁷⁸. Il a reçu un financement du 2^{ème} appel à projet de l'UE UIA sur le thème de la mobilité urbaine (2018-2020).

Les mesures :

- Une plateforme de données de mobilité ouverte ;
- Un plan de mobilité durable (SUMP)
- Un modèle d'échange de carbone personnel sur la mobilité ;
- Une application permettant le suivi et la visualisation en temps réel de l'empreinte carbone de la mobilité ;
- Une piste cyclable de 2,5 km (qui s'insère dans les 60 km de pistes cyclables principales construites à Lahti) ;
- Un éclairage à économie d'énergie
- Des écrans d'information et des panneaux de signalisation visibles dans l'obscurité.

Le « Personal carbon trading » (PCT) est un système encourageant les utilisateurs à réduire leurs émissions liées à leur mobilité via :

- Des incitations financières à travers le prix du CO2 ;
- La communication d'informations aux utilisateurs sur leurs émissions et la possibilité de les réduire ;
- La pression par les pairs en modifiant les normes sociales.

Chaque participant se voit attribué un montant d'émissions, en fonction de la méthode d'allocation des émissions choisie et un objectif de réduction de ses émissions (*emission cap*). Les participants qui restent en deça de leurs émissions attribuées peuvent les revendre à d'autres participants, et ceux qui les dépassent doivent acheter des autorisations d'émission à d'autres. Le prix des autorisations d'émission varie en fonction de l'offre et de la demande : si la fourniture d'autorisation dépasse la demande, le prix des autorisations d'émission décroît et vice versa. Sur le long terme, les prix des autorisations va s'accroître car le marché carbone deviendra plus strict vu que l'objectif est l'atteinte de la neutralité carbone dans la ville en 2025.

Ce projet, certes très innovant sur le plan sociétal, répond notamment à la demande d'engagement individuel de la part d'une partie de la population.

Démarré en 2018, le projet a d'abord évalué la situation des mobilités dans la ville. Sa mise en place a été accompagnée par la participation de citoyens. La version pilote ne conduisait au paiement en cas d'usage d'émissions supplémentaires. Les gains se traduisaient par des discount sur des produits et des services recensés sur l'application.

Le projet a commencé à être testé en septembre 2019 et la version finale mise en place en juin 2020 (le projet a donc été fortement impacté par la crise Covid).

2500 personnes se sont connectées (1300 était visé) et 100 à 350 personnes se sont servies de l'application par semaine.

36% des utilisateurs considèrent que leur mobilité est devenue plus soutenable grâce à l'application, principalement grâce à l'information donnée par l'application, puis grâce à la volonté individuelle de progresser, mais seulement en 3^{ème} position les incitations.

Bien qu'intéressante a priori, cette expérience s'est achevée en mars 2021. Peu de personnes l'avait utilisée et le ministère des finances s'est opposé à la monétisation des crédits pour des raisons d'impossibilité pratique de les soumettre à la fiscalité.

²⁷⁸ <https://www.lahti.fi/en/city-and-decision-making/projects-and-programs/citicap/>

12 . Inde

12.1 Narratif, vision ou récit attaché à la transition écologique

12.1.1 Récit de la transition écologique

L'Inde, en plus d'être le pays le plus peuplé du monde, est aujourd'hui grandement menacée par le réchauffement climatique. Selon le think tank environnemental Council Energy of Environment, parmi les principaux enjeux auquel le pays fait face aujourd'hui, nous pouvons relever que i) les moussons sont de moins en moins régulières ; ii) les périodes de sécheresse et de chaleurs extrêmes augmentent ; iii) les territoires côtiers sont de plus en plus exposés à la submersion marine ; iv) la fonte des glaciers de l'Himalaya s'accélère ; v) les lacs, cours d'eau et nappes phréatiques s'assèchent ; vi) la fréquence à laquelle surviennent des événements climatiques extrêmes est en hausse²⁷⁹. Toutes ces vulnérabilités ont des conséquences directes sur la sécurité alimentaire du pays et la santé des populations. Aujourd'hui, les émissions du pays sont équivalentes à 7% des émissions mondiales, ce qui fait de l'Inde le 3^e émetteur mondial de gaz à effet de serre. Bien que de nombreux plans d'action participant à la transition écologique soient déjà mis en œuvre, la production énergétique du pays reste largement dépendante du charbon.

Le récit de la transition écologique en Inde semble être articulé autour de la notion de « croissance verte » (« green growth »), qui soutient que la transition écologique peut aller de pair avec le développement économique du pays. La place centrale accordée aux enjeux économiques dans ce narratif découle de la nécessité, pour le pays, de réduire son taux de pauvreté. La « croissance verte » a été évoquée à maintes reprises lors de discours et rapports rendus par des autorités gouvernementales : nous retrouvons, par exemple, ces termes dans le discours du Premier ministre Narendra Modi lors de la COP26 en 2021, ou encore dans plusieurs rapports du NITI Aayog - le principal think tank du gouvernement - qui évoquent également la nécessité d'inclure à la transition des technologies vertes.

Selon un rapport²⁸⁰ de la Direction générale du Trésor, la « croissance verte » constitue la 5^e priorité du budget Indien pour l'année 2023-2024. Ce dernier mentionne l'ambition de l'Inde de développer les carburants verts et énergies vertes, l'agriculture durable, mais aussi d'adapter les mobilités et infrastructures du pays.

Le récit de la transition écologique en Inde s'articule également autour de la question de la préservation des ressources et de la biodiversité.

Une place particulière est accordée au développement d'actions collectives, ainsi qu'à la sensibilisation du public. Le LiFE-challenge (développé dans la partie 1.2.3) - dont l'objectif est de « *[responsabiliser les] individus et communautés à des usages raisonnés des ressources à leur disposition et par l'élaboration améliorée de politiques basées sur des données factuelles* » - en est un exemple. Le second rapport rendu par l'Inde aux Nations Unis pour la CCNUCC en 2012, affirmait déjà le rôle crucial de la sensibilisation aux risques climatiques, mentionnant l'existence d'ateliers de formations pour les enseignants sur les risques associés au changement climatique²⁸¹. En pratique, la société civile est globalement peu au fait du changement climatique et des risques associés. Cela se perçoit par exemple dans le faible nombre d'articles de presse couvrant les COP climat.

²⁷⁹ [708a2469-5b7c-4521-8da2-b4137374252d \(economie.gouv.fr\)](https://www.economie.gouv.fr)

²⁸⁰ La transition énergétique en Inde : un enjeu stratégique pour l'atteinte des objectifs de l'accord de Paris Direction générale du Trésor

²⁸¹ Profil pays CCE : Inde - MECCE

12.1.2 Place de la science dans le narratif

La science a une place centrale dans le récit indien de la transition écologique : le gouvernement élabore ses politiques publiques à partir de données scientifiques générées par plusieurs autorités. L'Inde accorde une importance particulière à la diffusion des connaissances scientifiques au grand public : cela passe par des politiques d'éducation, comme la National Education Policy²⁸² de 2020 qui renforce la place du changement climatique dans les programmes scolaires. Le pays promeut et investit considérablement dans le développement des énergies renouvelables - notamment solaire – considérées comme clé dans la transition écologique.

12.2 L'encadrement juridique des objectifs politiques de la transition écologique

12.2.1 Cadre international et diplomatie environnementale et climatique

L'Inde est connue pour prendre position en faveur d'une équité climatique entre les pays Nord et les pays Sud. En effet, dans son acception, le changement climatique et les problèmes environnementaux sont pensés comme globalisés, et devraient donner lieu à des initiatives internationales. Le pays plaide notamment pour l'accès à des financements plus importants accordés par les pays Nord, dont la responsabilité historique dans le réchauffement climatique est considérée comme supérieure, pour conduire la transition écologique des pays Sud. Cela s'est illustré notamment lors du dernier Sommet du G20, tenu à New Delhi en septembre 2023, au sein duquel Narendra Modi, le Premier ministre de l'Inde, appelait à un meilleur soutien des pays en développement par les pays Nord. Lors de la cote de la COP29 le 24 novembre 2024, l'Inde s'est exprimée vigoureusement contre le nouvel objectif de financement de 300 milliards de dollars par an, le qualifiant de « somme dérisoire » et soulignant : « Nous attendons des pays développés qu'ils fassent preuve d'une ambition bien plus grande [et le montant convenu] n'inspire pas confiance quant à notre capacité à nous sortir de ce grave problème qu'est le changement climatique ». Dans le même temps, l'Inde tente de faire de la question écologique un instrument de *softpower*, de sorte à se positionner comme pays leader du Sud global sur la question des énergies propres.

Pour mémoire, si l'Inde est aujourd'hui pointée comme le troisième émetteur de pollution mondiale, elle se place en revanche en bas du classement en termes d'émissions par habitant. Ses émissions sont ainsi davantage liées à la taille de sa population qu'à son modèle énergétique qui reste encore largement frugal. En revanche, ses émissions de CO2 par habitant sont en forte hausse, en raison de l'élévation du niveau de vie et de l'urbanisation qui génèrent une demande croissante en énergie. Il existe par ailleurs au sein de la population des inégalités sociales très marquées au sein de la population indienne qui se traduisent par des fortes disparités en termes d'émissions de GES.

L'Inde est à l'origine de plusieurs initiatives déployées à l'échelle internationale :

- **Partenariat Asie-Pacifique sur le développement propre et le climat (PAP)**

En 2005, l'Inde a co-fondé le Partenariat Asie-Pacifique pour le développement propre et le climat, aux côtés des États-Unis, de l'Australie, de la Corée du Sud, de la Chine et du Japon, qui, à eux tous, émettaient à l'époque 50% des émissions de gaz à effet de serre de la planète. L'objectif de ce partenariat était d'établir une stratégie commune entre les gouvernements et secteurs privés

²⁸² https://www.education.gov.in/sites/upload_files/mhrd/files/NEP_Final_English_0.pdf

des pays, visant à lutter contre le réchauffement climatique, en conservant leur développement économique par la progression de l'utilisation des énergies renouvelables.

- **Alliance solaire internationale (ISA)²⁸³**

L'Inde est également à l'origine de l'Alliance solaire internationale et de la Coalition pour les infrastructures résilientes aux catastrophes (CDRI), qui offrent aux États et organisations membres la possibilité de concentrer leurs efforts dans des secteurs précis.

L'ISA a été conçue par l'Inde et la France en marge de la 21^e Conférence des Parties (COP) à la Convention-cadre des Nations Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), en 2015, dans le but de développer et déployer les solutions d'énergie solaire. Sa stratégie « **Towards 1000** » a pour objectif de mobiliser 1 000 milliards de dollars à investir dans les solutions d'énergies solaire à l'horizon de 2030, ce qui contribuerait à diminuer les émissions solaires mondiales à hauteur de 1 000 millions de tonnes de CO2 chaque année. Depuis l'amendement de son Accord-cadre en 2020, l'ensemble des États membres de l'ONU sont éligibles pour rejoindre l'Alliance. On compte aujourd'hui 120 pays signataires de l'Accord-cadre ISA, parmi lesquels 95 ont soumis les instruments de ratification nécessaires pour devenir membres à part entière de l'Alliance.

- **Coalition for Disaster Resilient Infrastructure (CDRI)²⁸⁴**

La **CDRI** est un partenariat mondial, lancé par le Premier Ministre Indien en 2019, lors du Sommet Action Climat des Nations Unies, qui regroupe des gouvernements nationaux, agences et programmes des Nations Unies, des institutions financières internationales et banques de développement, des acteurs du secteur privé, ainsi que universités, dans le but de développer et moderniser les infrastructures résilientes au climat et aux catastrophes. Ce partenariat, qui rassemble déjà 39 pays, a pour objectif de permettre – à l'horizon 2050 – d'investir à hauteur de 10 000 milliards de dollars dans la modernisation d'infrastructures existantes et la création de nouvelles structures résilientes, et par conséquent, améliorer la qualité de l'environnement de plus de 3 milliards de personnes.

- **Coopération Sud-Sud et partenariats triangulaires²⁸⁵**

L'Inde a annoncé, lors de la présidence du G20 et du sommet Voice of the Global South 2023, vouloir développer les partenariats de développement triangulaires, dits « Sud-Sud-Nord ». C'est un moyen stratégique pour le pays de se positionner entre les programmes d'atténuation développés par les pays Nord et les intérêts d'adaptation des pays Sud en développement. Pour l'Inde, cela lui permettrait de renforcer sa légitimité et son influence lors de négociations climatiques mondiales, mais aussi d'attirer davantage de financements internationaux. Un accord tripartite Inde-France-Emirats-Arabes-Unis a été lancé le 4 février 2023²⁸⁶

Les accords bilatéraux

L'Inde est impliquée dans plusieurs partenariats bilatéraux qui lui permettent de relier enjeux climatiques et économiques. Parmi ceux-ci, nous trouvons par exemple un accord signé en avril 2021 avec les États-Unis (« **India-US Climate and Clean Energy Agenda 2030** ») chargé de

283 International Solar Alliance (isolaralliance.org)

284 CDRI_Charter_October-2019_French.pdf

285 La diplomatie climatique de l'Inde : nouvelles priorités et options politiques - CSEP

286 <https://in.ambafrance.org/France-Inde-EAU-Lancement-d-une-initiative-de-Cooperation-Trilaterale>

définir des actions pour atteindre les objectifs de l'Accord de Paris²⁸⁷ ; Ou encore, le partenariat « **EU-India Connectivity Partnership** »²⁸⁸, qui vise à améliorer la coopération entre l'Inde et l'Union européenne dans les domaines de l'énergie, du numérique, des infrastructures et des transports. Il existe également des accords bilatéraux entre le pays et l'Allemagne et avec le Japon.

Des accords bilatéraux existent également avec la France :

- Feuille de route « 25^{ème} anniversaire du partenariat stratégique franco-indien : vers le centenaire des relations franco-indiennes » (Horizon 2047) dont le deuxième pilier recouvre le « partenariat pour la planète » (14/07/2023)

On y trouve les objectifs suivants : 1/ Renforcer la sécurité énergétique pour atteindre nos objectifs climatiques (lutte contre les CC et protection de l'environnement en Indo-Pacifique, électronucléaire, hydrogène décarboné, énergie solaire, hydroélectricité, efficacité énergétique, ...) ; 2/ Faire face ensemble à la triple crise du CC, de la perte de la biodiversité et de la pollution (neutralité carbone, bâtiments durables, économie circulaire et pollution par les plastiques, perte de la biodiversité) ; 3/ Soutien aux transitions urbaine et écologique en Inde et inclusion sociale (gestion intégrée des déchets, transport et mobilité urbaine)

- Feuille de route « pour le développement de l'hydrogène vert » (18/10/2022)
- Feuille de route « économie bleue et gouvernance des océans » (02/2022)
- Plusieurs accords de coopération qui recouvrent la transition écologique : environnement (10/03/2018 en cours de renouvellement), développement urbain durable (renouvelé le 26/01/2024), développement des énergies renouvelables (01/2021)

12.2.2 Cadre juridique national et mesures opérationnelles et sectorielles emblématiques associées à ce plan d'action

- **La constitution indienne**

Jusqu'en 1976, la protection de l'environnement ne figurait nulle part dans la Constitution. Toutefois, lors du 42^e amendement de la Constitution en 1976, certaines dispositions relatives à l'environnement ont été introduites.

L'article 48A a été ajouté aux principes directeurs de la politique de l'État et stipule que "*l'État s'efforce de protéger et d'améliorer l'environnement naturel et de sauvegarder les forêts et la vie sauvage dans le pays*". L'article 51 A (g) des devoirs fondamentaux stipule que "*Chaque citoyen indien a le devoir de protéger et d'améliorer l'environnement naturel, y compris les forêts, les lacs, les rivières et la faune, et d'avoir de la compassion pour les créatures vivantes*".

Le Conseil national pour la planification et la politique de l'environnement a été créé en 1972, avant de devenir **le ministère de l'environnement et des forêts en 1985**. Les plans quinquennaux indiens se sont concentrés sur une croissance économique rapide, la création d'emplois, la réduction de la pauvreté et un développement régional équilibré. L'importance du développement durable est également soulignée en tant qu'objectif de la politique publique.

287 U.S.-India Joint Statement on Launching the "U.S.-India Climate and Clean Energy Agenda 2030 Partnership" - United States Department of State

288 eu-india_connectivity-factsheet_2021-05-final.pdf (europa.eu)

- **Premier plan dédié à la planification écologique : *The National Environment Policy*, 2006 de 2008, suivi du *National Action Plan for Climate Change (NAPCC)* de 2008**

Le plan de 2006 représente la première initiative de formulation d'une stratégie pour la protection de l'environnement de manière globale. Elle se focalisait sur les facteurs **responsables de la dégradation des sols** et proposait des **mesures correctives nécessaires dans ce sens**, dont des pratiques traditionnelles d'utilisation des sols en combinaison avec des techniques scientifiques comme les démonstrations à l'échelle pilote, la diffusion à grande échelle, l'adoption de partenariats multipartites, la promotion de l'agroforesterie, de l'agriculture biologique, des modèles de culture durables sur le plan environnemental et l'adoption de techniques d'irrigation efficaces.

Ce plan introduisait également l'obligation de réaliser des études d'impact environnemental et des plans de gestion de l'environnement, de fournir des informations détaillées et des rapports de projet à l'agence d'évaluation de l'impact, accompagnés d'examen complémentaire par un comité d'experts dans certains.

Un plan plus complet, le National Action Plan for Climate Change (NAPCC), publié par le Premier ministre le 30 juin 2008, a suivi, composé de 8 missions nationales dédiées à renforcer l'adaptation, l'atténuation, l'efficacité énergétique et la conservation des ressources naturelles. L'une d'entre elles est la « **National Mission for Green India** » (GMI) : elle vise à protéger et restaurer la couverture forestière de l'Inde, aujourd'hui en déclin et augmenter les puits de carbone disponibles du pays. Elle se décline en cinq sous-missions : i) amélioration de la couverture forestière ; ii) restaurer les écosystèmes ; iii) améliorer le couvert arboré en milieu urbain et périurbain ; iv) augmenter la biomasse et créer des puits de carbone ; v) restaurer les milieux humides.

- **Stratégie de long terme de l'Inde pour l'atteinte de la neutralité carbone à horizon 2070**

Le document qui se rapproche le plus d'une stratégie de long terme pour atteindre la neutralité carbone en 2070 est présenté à l'occasion de la COP27 en 2022 par M. Bhupender Yadav, ministre de l'Environnement, des Forêts et du Changement Climatique (MoEFCC)²⁸⁹.

La stratégie indienne pour la neutralité carbone d'ici 2070 repose sur sept axes de développement structurants apportant des réponses aux défis de la transition : la décarbonation du système électrique ; le développement d'un système de transport intégré, efficace, inclusif et décarboné ; la promotion de l'adaptation au changement climatique dans l'architecture urbaine, de l'efficacité énergétique dans les bâtiments, et l'urbanisation durable ; la promotion du découplage de la croissance et des émissions et le développement d'un système industriel à faibles émissions de gaz à effet de serre, efficace et innovant ; la capture du carbone et les solutions techniques correspondantes ; l'amélioration du couvert forestier et végétal en tenant compte des considérations socio-économiques et écologiques et enfin ; la résolution des enjeux économiques et financiers de la transition écologique.

La stratégie long terme reprend essentiellement des objectifs de la contribution déterminée au niveau national (CDN à horizon 2030) et développe peu la trajectoire entre ces deux échéances 2030 et 2070. Par ailleurs, comme pour la CDN, le secteur de la production d'énergie est au centre des engagements, avec une priorité accordée moins marquée aux autres secteurs (transports,

²⁸⁹ India's Long Term Low Carbon Development Strategy, Ministry of ENvironment, Forest and Climate Change, Government of India, 2022, disponible ici : <https://moef.gov.in/wp-content/uploads/2022/11/Indias-LT-LEDS-2.pdf>

construction, préservation de l'environnement, biodiversité).

Cette stratégie répond principalement à l'article 4.19 de l'Accord de Paris, invitant les pays signataires à « formuler et communiquer des stratégies de développement à faible émission de gaz à effet de serre à long terme (SDECL), dans le respect de l'article 2, en tenant compte de leurs responsabilités communes mais différenciées et de leurs capacités respectives, à la lumière des différentes situations nationales ». Il s'agit ainsi pour l'Inde de communiquer sa SDECL.

A chacun des principaux objectifs du pays, sont associées les mesures suivantes :

- **Augmenter la part des sources non fossiles dans le mix électrique** : l'Inde vise 50% de capacités installées de production d'électricité de sources non-fossiles d'ici 2030. L'objectif est de tripler à horizon 2032 les capacités installées du nucléaire (6,7 GW en 2022). En effet, aujourd'hui, l'Inde est le troisième pays consommateur d'énergie, et le deuxième importateur de combustibles fossiles au monde selon un rapport datant de mars 2023 de la Direction générale du Trésor²⁹⁰. L'énergie produite provient à 45% du charbon, 25% du pétrole, et 6% du gaz naturel. La part des énergies renouvelables représente, quant à elle, 24%, et provient en majorité des biocarburants. Le charbon reste essentiel pour répondre aux demandes du pays, qui n'a pas encore atteint son pic de consommation, attendu en 2040. Avant la COP28, des membres du gouvernement indien - parmi lesquels le ministre de l'Energie de l'époque, Raj Kumar Singh - ont rappelé que l'Inde n'était pas en mesure de réduire son usage du charbon à l'heure actuelle. Le pays n'a d'ailleurs pas signé l'accord global de la COP28 et a refusé la proposition des pays du G7+ d'un Just Energy Transition Partnership. Cependant, l'Inde a dépassé ses ambitions d'atteindre 15% d'électricité d'origine renouvelable en 2020, qui représentait déjà 20% cette année-là. Le pays développe activement sa stratégie autour de l'énergie solaire et de l'hydrogène.
- **Augmenter la capacité des puits de carbone** : Créer des puits de carbone supplémentaires d'une capacité de 2,5 à 3 Mds tonnes CO₂eq via l'augmentation de la couverture forestière et arborée. L'Inde semble aujourd'hui en voie de respecter cet objectif, fixé à l'horizon 2030. Néanmoins, il semblerait qu'une ambiguïté demeure quant aux références sur lesquelles a été fondé cet objectif : en effet, selon l'institut Forest Survey of India (FSI), la politique mise en place qui mentionne l'ajout de « puits de carbone supplémentaires » ne précise pas si ceux-ci s'ajoutent aux puits de carbone existants au cours de l'année de référence ; ou bien, aux objectifs fixés pour l'année cible (2030)²⁹¹.
- **Décarboner le Transport** :
 - **Le programme FAME (Faster Adoption and Manufacturing of Hybrid and Electric Vehicles)** lancé en 2015 avec un budget de près de 630 M USD pour l'année 2022-2023 vise à accélérer le développement des véhicules électriques en Inde, avec l'objectif d'atteindre 30 % de véhicules électriques dans les ventes d'ici 2030. Ce plan prévoit une exemption de taxes routières et d'enregistrement (équivalent de la carte grise) et une GST (équivalent de la TVA) réduite à 5% pour les véhicules électriques, des aides à l'achat de véhicules électriques (2 et 3-roues, bus, flottes de voitures professionnelles) et à l'installation de bornes de recharge. Pour pouvoir bénéficier des subventions, les véhicules doivent cependant respecter certains critères notamment en matière de technologie de batterie. De plus, s'insérant dans la politique gouvernementale du Make in India, les critères d'éligibilité de FAME II

²⁹⁰ La transition énergétique en Inde : un enjeu stratégique pour l'atteinte des objectifs de l'accord de Paris | Direction générale du Trésor (economie.gouv.fr)

²⁹¹ cdbf06a5-9896-49a6-a810-6d79c2f9a2b3 (economie.gouv.fr)

imposent également qu'a minima 50% des composants des deux et trois-roues, et 40% des composants des voitures et bus, aient été produits en Inde, auprès de fabricants homologués. L'entreprise publique ferroviaire Indian Railways a fixé l'objectif d'électrifier à 100% son réseau à large écartement d'ici 2030.

- La politique nationale sur les biocarburants de 2018 a fixé l'objectif de mélanger de l'éthanol à l'essence à hauteur de 20% et de mélanger 5% de biodiesel au diesel d'ici 2030. En 2020-2021, il a été estimé une réduction de 6,44 MtCO₂ grâce à cette mesure.

- **Lancer un marché national pour des certificats verts** (en sus d'un projet de marché carbone national évoqué en partie 1.5.1) qui récompenseraient les activités vertueuses pour l'environnement (hors impact carbone) dans la lignée de la mission LIFE. En juin 2023, le MoEFCC a publié les contours de ce marché, notamment sur les activités éligibles²⁹²
 - Sur une base volontaire, les citoyens comme les acteurs privés pourront obtenir des crédits verts pour sept types d'activités vertueuses pour l'environnement – (i) actions de reforestation, (ii) mesures pour améliorer la gestion de la ressource en eau, (iii) mesures pour réduire la pollution de l'air, (iv) actions pour une agriculture plus durable, (v) actions en faveur de la restauration des mangroves, (vi) label indien ecomark, (vii) mesures en faveur de bâtiments et infrastructures plus durables.
 - Ces crédits pourront être échangés sur un marché numérique qui sera mis en place par l'Indian Council of Forestry Research and Education, en charge de ce programme. Il n'est pas précisé à ce stade quel mécanisme permettra de soutenir une demande pour ces crédits verts
- **Développer des villes intelligentes et durables** : les politiques associées sont détaillées dans la partie 12.4.
- **Renforcer la capacité du système électrique** :
 - Le programme de Green Energy Corridor rassemble des projets visant à développer le réseau de transport d'électricité entre les États fédérés les mieux dotés en ressources renouvelables : Tamil Nadu, Rajasthan, Karnataka, Andhra Pradesh, Maharashtra, Gujarat, Himachal Pradesh et Madhya Pradesh. La première phase du projet, financée à 80 % par le gouvernement fédéral et 20 % par les états fédérés, toujours en cours de mise en œuvre, vise la construction de 9 700 circuit-km de lignes pour transporter 24 GW d'électricité renouvelable. Au 31 octobre 2022, 8 651 circuit-km ont été achevés. La deuxième phase a été approuvée en janvier 2022 pour la construction de 10 750 circuit-km, afin de transporter 20 GW supplémentaires pour une mise en service espérée en mars 2026, représentant un investissement total de 1,5 Md EUR.
 - National Smart Grid Mission : Créée en 2015, elle a pour objectif de transformer par le numérique le secteur énergétique indien en un écosystème

²⁹² <https://egazette.gov.in/WriteReadData/2023/246825.pdf>

plus résilient, sécurisé, et durable afin d'assurer une distribution de l'électricité fiable à tous. L'objectif est de déployer d'ici 2030 250 millions de compteurs intelligents.

- **Préserver et rénover les écosystèmes** : L'initiative MISHTI (Mangrove Initiative for Shoreline Habitats & Tangible Incomes) présentée dans le budget 2023–24 prévoit un programme d'afforestation de 540 km² sur 5 ans reposant sur l'implication des communautés locales. Cette initiative a été développée par le gouvernement dans le but d'augmenter la couverture de mangroves sur les littoraux du pays, et ainsi créer de nouveaux puits de carbone. La mise en œuvre de ce projet se concentre principalement sur le delta des Sundarbans, l'estuaire de Hoogly au Bengale occidental. Ce programme se traduit par l'allocation d'une aide financière aux collectivités locales. Ensuite, les plantations de mangroves sont menées de manière participative avec l'aide d'ONG locales pour garantir l'appropriation communautaire de la démarche. L'accent est également mis sur des campagnes de sensibilisation pour éduquer les participants aux rôles des mangroves dans la protection des écosystèmes²⁹³. La politique mise en place par le gouvernement central se décline d'abord aux niveaux des gouvernements des Etats, puis à l'échelle des districts²⁹⁴.
- **Changer les comportements individuels pour adopter un mode de vie durable et respectueux de l'environnement** : Le LiFE 21-Day Challenge au niveau national est une proposition faite aux indiens pour inciter au changement d'une habitude par jour pendant 21 jours (voir 1.4.3). L'inscription s'effectue sur un site dédié, qui compte déjà 18 millions de citoyens inscrits au 5/06/23. Une « reconnaissance » de Pro Planet People est accordée à ceux qui adopteront ces bonnes conduites.
- **Réduire l'usage des plastiques** :
 - Interdiction des plastiques à usage unique entrée en vigueur en Inde le 1er juillet 2022. Cette interdiction porte sur la production, l'import, le stockage, la distribution, la vente et l'usage de 12 objets.
 - Le Pacte indien sur les plastiques, lancé en septembre 2021, est une initiative développée par la Confédération de l'industrie indienne (CII) et le WWF Inde. Cette initiative a conduit à l'établissement d'une feuille de route avec 4 objectifs pour 2030 dont l'usage d'emballages 100% réutilisables, recyclables ou compostables, 50% des emballages plastiques doivent être recyclés, et 25% de plastiques recyclés dans la composition de tous les emballages plastiques.
 - Un dispositif de Responsabilité Elargie des Producteurs a été mis en place depuis 2016 (PMW) et a fait l'objet de plusieurs amendements depuis pour en améliorer l'efficacité.²⁹⁵

²⁹³ Initiative de la Mangrove pour les Habitats Riverains et les Revenus Tangibles (MISHTI) | Inde Science, Technologie et Innovation - Portail ISTI (indiainsciencetechnology.gov.in)

294 665052fa8dd59.pdf (nationalcampa.nic.in)

295 <https://www.caclubindia.com/articles/extended-producer-responsibility-epr-for-plastics-in-india-a-comprehensive-legal-overview-52505.asp>

12.3 Gouvernance nationale : le bras armé administratif de la transition écologique, quels outils administratifs pour la mise en œuvre de la transition écologique ?

12.3.1 Organisation de la gouvernance de la planification/stratégie écologique et coordination entre les différents organismes publics impliqués

- **Organisation gouvernementale**

En 2007, a été constitué, par le Premier Ministre, un **Conseil sur le changement climatique**²⁹⁶ (**PMCCC**), chargé de coordonner l'action nationale en matière d'évaluation, d'adaptation et d'atténuation du changement climatique. Il était prévu que celui-ci se concentre sur l'élaboration d'une réponse coordonnée aux questions liées aux changements climatiques à l'échelon national ; qu'il supervise les plans d'action dans le domaine de l'évaluation, de l'adaptation et de l'atténuation des changements climatiques ; et qu'il suive les décisions politiques clés sur le sujet.

Ce conseil a été reformé en 2014 après la nomination comme Premier Ministre de Narendra Modi, et comprenait 18 membres parmi lesquels des ministres, experts indépendants, et experts gouvernementaux. Après s'être réuni une première fois en 2015, il n'a plus jamais été actif. Il est néanmoins intéressant de noter les ambitions de mise en place d'une stratégie globale par le pays, dès 2007.

Aujourd'hui, c'est au ministère de l'environnement, de la forêt et du changement climatique (MoEFCC) que revient **la coordination entre les Ministères**, comme le souligne son rôle de rédacteur principal de la stratégie de long terme de l'Inde pour l'atteinte de la neutralité carbone à horizon 2070. Il est également responsable de la préservation de la couverture forestière en Inde, qui agit comme réservoir de CO₂.

Ce ministère a ainsi poursuivi un travail interministériel, et a constitué un comité interdépartemental (IDSC) composé de représentants de différents ministères et services concernés, chargé de la supervision et un comité consultatif technique d'experts (TACE) composé d'universitaires et d'organismes de recherche, chargé de fournir des conseils techniques. En pratique, le MoEFCC ne dispose pas des leviers d'action sectoriels. NITI Aayog joue un rôle central dans les modélisations de trajectoires d'émissions. C'est d'ailleurs NITI Aayog (et non le MoEFCC) qui annonce la parution prochaine d'une feuille de route pour atteindre le Net zéro

Dans ce cadre, et de manière générale la mise en œuvre de chaque mission nationale a été confiée **à une équipe projet dirigée par le ministre ou un haut fonctionnaire du ministère concerné** qui est alors conseillé par un collège d'experts sur le sujet. Le schéma de gouvernance de ces missions implique la participation d'acteurs publics tels que les entreprises publiques nationales, les institutions compétentes au niveau des états fédérés, des think tanks (NITI Aayog et CEEW) et les acteurs des filières concernées.

De nombreux acteurs indiens sont engagés dans la décarbonation de l'économie indienne, un objectif d'ordre prioritaire pour le gouvernement :

- **Le ministère de l'énergie (Ministry of Power)** s'appuie sur l'expertise technique de la Central Electricity Authority. Ce ministère supervise la production d'électricité, le développement des

²⁹⁶ Conseil du Premier ministre sur le changement climatique : Comités et conseils du Premier ministre : Premier ministre de l'Inde - Dr. Manmohan Singh (22 mai 2004 - 26 mai 2014) (archivepmo.nic.in)

infrastructures de production, de transport et distribution d'électricité. Sur la production d'électricité, il supervise directement la production à partir de charbon/lignite ainsi que l'hydroélectricité (pour les projets au-delà de 25 MW). Le Bureau of Energy Efficiency (BEE) qui dépend du MOP est le département en première ligne sur la mise en œuvre d'un marché carbone national.

- **Le ministère des énergies nouvelles et renouvelables (Ministry of New & Renewable Energie)** supervise le développement des énergies renouvelables (solaire, éolien, biomasse, petit hydro). Depuis janvier 2023, le MNRE a été désigné chef de file pour le développement de la filière hydrogène.
- La Central Energy Regulatory Commission régule le système électrique au niveau national.
- Chaque état dispose d'une State Energy Commission.
- **Le Department of Atomic Energy (DAE)** placé sous l'autorité directe du Premier Ministre (via l'Atomic Energy Commission) est seul compétent pour la filière nucléaire.
- **Le ministère du Logement et des Affaires Urbaines (MoHUA)**, compétent sur le développement des métros, eau et assainissement, et gestion des déchets.
- **Le ministère du Rail**
- **Le ministère des Ports et du transport maritime et des voies navigables**
- **Le ministère de l'aviation civile**
- **Le ministère de l'acier**
- **Le ministère des transports et des autoroutes**
- **Le ministère du pétrole et du gaz naturel**
- **Les sociétés de distribution Discoms**, sont chargées de la distribution (et non du transport) aux clients finaux. Elles sont également les clientes des acteurs privés qui opèrent les capacités en ENR par le mécanisme des enchères négatives et du tarif d'achat garanti.
- **Les entreprises publiques** sont essentiellement présentes dans les hydrocarbures (Indian Oil, GAIL, ONGC) et les capacités de production électrique en base : NTPC (charbon), NHPC (hydroélectrique), NPCIL (nucléaire). La transmission est assurée par l'opérateur public historique (Powergrid) et des acteurs privés (Adani Transmission). Le transport ferroviaire est confié à Indian Railways.

- **Le rôle des juridictions :**

La Cour Suprême Indienne, depuis les années 1980, est connue pour être activement engagée en matière de droits environnementaux et climatiques²⁹⁷. Celle-ci s'est affranchie de son rôle d'interprétation des textes de loi pour établir de nouvelles protections pour l'environnement et faire évoluer sa jurisprudence, voire parfois, pour créer de nouvelles institutions et compétences pour les structures existantes.

Le National Green Tribunal a été créé en vertu du National Green Tribunal Act en 2010²⁹⁸, et est

²⁹⁷ LEAD-journal.org - Implications of Indian Supreme Court's Innovations for Environmental Jurisprudence

²⁹⁸ Tribunal vert national (greentribunal.in) et Ministère de l'Environnement, des Forêts et de l'Action en matière de changement climatique (moef.gov.in)

un organe chargé des affaires relatives à la protection de l'environnement et ressources naturelles. Il statue dans les 6 mois qui suivent le dépôt des demandes et appels et a pour rôle d'accélérer la justice en matière d'environnement. Le Tribunal est aujourd'hui établi dans New Delhi, son siège principal, mais aussi à Bhopal, Pune, Kolkata et Chennai ce qui le rend plus accessible.

12.4 Déclinaison territoriale : mise en œuvre de la transition écologique à l'échelon local et relation avec les acteurs du territoire :

12.4.1 Autorités de mise en œuvre (collectivités, représentants locaux de l'Etat)

- **Les Etats fédérés**

L'Inde est une république fédérale composée de **vingt-huit États** et **huit territoires de l'Union**, eux-mêmes divisés en districts et *tehsils*.

La responsabilité de plusieurs domaines clés de l'adaptation et de politiques environnementales incombe aux États indiens - des domaines tels que l'eau, l'agriculture, la santé et la gestion du gouvernement local. En fonction des secteurs, les autorités des Etats fédérés sont également impliquées dans des politiques de compétence fédérale. Par exemple, l'énergie est un secteur à responsabilité partagée entre l'Etat central et les Etats fédérés. Le ministère de l'Électricité définit une cible annuelle de part renouvelable dans la production d'électricité au niveau national (Renewable Purchase Obligation, RPO). Cette cible est ensuite déclinée au niveau fédéral et les différents États fixent des cibles d'achat d'électricité renouvelables (RPO) à certaines entités (opérateurs de distribution d'électricité - discoms, les gros consommateurs qui choisissent leur producteur d'électricité grâce au programme Open-access et les producteurs d'électricité captifs).

Il en résulte une grande diversité de politiques d'adaptation dans les États. Ces actions sont souvent répertoriées dans les plans d'action nationaux sur le changement climatique, élaborés par les États, qui dressent la liste des vulnérabilités locales et des mesures politiques à prendre pour y remédier

A titre d'illustration, certains États ont travaillé sur la mise en œuvre de plans d'action contre la chaleur (Heat Action Plans HAPs) à l'échelle infranationale afin de renforcer la résilience face à l'augmentation du stress thermique. Les plans d'action contre la chaleur sont des systèmes d'alerte et des plans de préparation complets en cas de chaleur extrême. Il existe actuellement 23 plans d'action contre la chaleur au niveau des États, à différents stades de développement, avec le soutien de l'IMD et de l'autorité nationale indienne de gestion des catastrophes (NDMA). Les plans d'action nationaux existants sont adaptés aux contextes des États et des villes. La plupart des plans d'action nationaux prévoient des réponses à court terme aux chaleurs extrêmes ainsi que le renforcement des capacités à long terme et la sensibilisation au stress thermique.

A côté de la mise en œuvre des plans d'actions décidés à l'échelle nationale, plusieurs États indiens mettent également en place des initiatives particulières, ou bien des groupes de travail pour planifier leur action à l'échelle locale.

C'est le cas notamment de l'Etat du Jharkhand²⁹⁹, qui abrite les plus grandes réserves de charbon du pays, ainsi que d'importantes industries pour l'énergie, telle que la production d'acier. Le groupe de travail, créé en 2022 par le gouvernement de l'Etat, est chargé de sept sujets : les moyens de

²⁹⁹ Jharkand's Task Force on Sustainable Just Transition, India | Climate Investment Funds (cif.org)

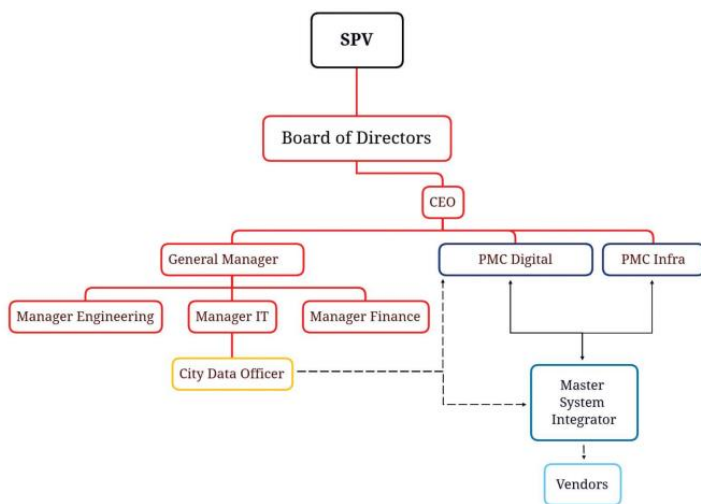
subsistance, la transition énergétique, la transition du charbon, la mobilité électrique, la décarbonation des industries, le financement du climat et le renforcement des capacités.

L'Etat de l'Andhra Pradesh également, se distingue par son projet **Zero Budget Natural Framing**³⁰⁰ (ZBNF), qui se veut être le plus grand projet d'agroécologie mondial. L'objectif de cette politique est de convertir 6 millions d'agriculteurs et 8 millions d'hectares aux pratiques agricoles économes qui ne nécessitent ni engrais chimiques, ni pesticides, afin de nourrir l'ensemble de ses habitants à partir de 2027.

- **Les villes**

La gouvernance et la coordination de la gestion urbaine en Inde sont généralement réparties entre les autorités centrales, les États et les autorités municipales locales. Il s'agit d'une structure de gouvernance qui, historiquement, n'a pas bien fonctionné, en l'absence d'une évolution claire des pouvoirs de l'État au niveau local.

Pour contourner ce problème, une nouvelle institution ou organisation ad-hoc a été créée au niveau de la ville pour chacune des 100 villes sélectionnées dans le cadre de la mission Smart Cities. Ces organisations ad-hoc dépendent directement de la Smart Cities Mission gérée par le MoHUA. Deux principaux programmes indiens ont en effet été lancés à l'échelle des villes. D'abord, la Smart Cities Mission, lancée en juin 2015 qui, permet de développer 100 villes en s'appuyant sur six principes fondamentaux : communauté, frugalité, fédéralisme compétitif, intégré et durable, technologie comme moyen et convergence. Elle relève du ministère du logement et des affaires urbaines (MoHUA) et de son think tank, l'Institut national des affaires urbaines (National Institute of Urban affairs- NIUA). Une structure ad hoc a été créée pour chacune des 100 villes sélectionnées, avec la structure organisationnelle générique suivante :



Source : Parkar, Khaliq ; Purandare, Uttara- Working Paper Institut de recherche pour le développement France: *Decoding digitalization for urban governance in India. January 2023*

Les 100 villes ont été choisies par appel d'offres pour créer des solutions "intelligentes" en matière de gouvernance urbaine, de planification et d'infrastructure numérique. Ces solutions intelligentes peuvent être divisées en 3 types : (i) Mise en œuvre d'outils d'e-gouvernance tels que des portails

300 Le plus gros projet d'agroécologie au monde : en Inde, l'Andhra Pradesh mise sur une « agriculture naturelle à zéro budget » (lemonde.fr)

web, des applications mobiles pour fournir des informations municipales, des services de facturation et de certification, (ii) utilisation d'infrastructures numériques - capteurs et dispositifs IoT, compteurs intelligents et plateformes (centres de commande et de contrôle) pour surveiller et collecter des données dans les villes et (iii) organisation des données - création d'ensembles de données communs et échange de données, pour permettre l'accès et automatiser la prise de décision.

Les éléments clés de l'infrastructure urbaine que la mission devait traiter à l'aide de la technologie numérique sont : l'approvisionnement en eau et en électricité, l'assainissement et la gestion des déchets solides, la mobilité urbaine efficace et les transports publics, le logement abordable, la connectivité informatique et la numérisation, la bonne gouvernance électronique, la durabilité environnementale, la sécurité, la santé et l'éducation.

La sélection des villes s'est déroulée entre janvier 2016 et juin 2018. Plus des deux tiers des projets se trouvent dans des villes de petite taille (moins d'un million d'habitants) qui rencontrent des difficultés de mise en œuvre liées au manque d'expérience et de compétences de l'administration locale. Fin septembre 2024, 8041 projets pour un montant de 164537 Cr INR (17,6 Mds EUR) ont été approuvés. 90% des projets sont terminés soit 7262 projets pour un montant de 145893 Cr INR (15,6 Mds EUR). En septembre 2024, le MoHUA a annoncé que 17 villes avaient terminé l'intégralité de leurs projets. La mission est prolongée jusqu'en mars 2025 pour finaliser les 779 projets restants.

L'AFD appuie la mission Smart Cities depuis 2018 via le projet appelé City Investments To Innovate Integrate and Sustain (CITIIS) bénéficiant aujourd'hui à 12 villes (prêt souverain de 100 MEUR couplé à une assistance technique de 6 M EUR sur fonds européens). L'AFD est devenue, à travers ce projet piloté par le National Institute for Urban Affairs, un partenaire essentiel du ministère du logement et des affaires Urbaines (MoHUA). Les douze projets sélectionnés sont dans la phase de mise en œuvre et devraient s'achever d'ici décembre 2024. Pour poursuivre son action, l'AFD a approuvé en 2021 une phase 2 Citiis 2.0 (prêt souverain de 100 MEUR AFD, 100 MEUR KfW et assistance technique de 12 MEUR sur fonds européens). Cette nouvelle phase, approuvée par le gouvernement indien en mai 2023, se focalise sur (i) la gestion des déchets solides et l'économie circulaires dans 18 villes sélectionnées par le MoHUA, et (ii) un appui pour l'agenda climat de certains Etats.

Ensuite, le programme Atal Mission for Rejuvenation and Urban Transformation AMRUT, lancé en 2015, avec un budget de 5,7 Mds EUR, qui couvre 500 villes et se concentre sur i) l'accès à l'eau pour tous, ii) le développement de parcs et d'espaces ouverts et iii) la réduction de la pollution par le passage aux transports publics, y compris les installations de transports non motorisés - marche et vélo. Une deuxième version AMRUT 2.0 a été annoncée en 2021 avec un budget de 7,6 Mds EUR³⁰¹.

Sur le thème des déchets, le gouvernement a lancé en 2014, la campagne Swachh Bharat Mission (SBM) ou Clean India Mission dotée d'un budget de 1,7 Md USD et visant à sensibiliser l'ensemble des acteurs et des habitants à la question sanitaire tout en équipant le pays en infrastructures de base. Le programme portera vers la mise en place d'un système de gestion des déchets dans chaque village. Le nouveau programme SBM Urban 2.0, lancé en 2019 avec un budget total de 16,9 Mds USD, a pour objectif d'éliminer les dépôts d'ordures à ciel ouvert. Le Premier ministre Modi a lancé un appel en octobre 2021 pour des villes propres (garbage-free cities) mettant l'accent sur le traitement de 100% des ordures, l'économie circulaire, la valorisation des déchets et l'interdiction progressive des plastiques à usage unique.

³⁰¹ [AMRUT-Operational-Guidelines.pdf \(mohua.gov.in\)](#)

12.4.2 Outils de mise en œuvre à l'échelon local et autonomie décisionnelle de l'échelon local

En 2009, le gouvernement indien a demandé à l'ensemble des États de préparer des **State Action Plans on Climate Change** (SAPCC), découlant de la stratégie nationale établie par le NAPCC³⁰². En 2023, 34 des 36 États et territoires indiens avaient initié la création de SAPCCs³⁰³. Cela a demandé un effort de préparation considérable pour cartographier les vulnérabilités et besoins régionaux dans les territoires afin de définir des politiques environnementales adaptées localement. Il semblerait qu'aucun calendrier n'ait été fixé par le gouvernement pour l'achèvement des SAPCC.

Avant les SAPCCs, existaient déjà des organes locaux d'adaptation, comme les **Biodiversity Management Committees** (BMC), créés à partir du *Biological Diversity Act* de 2002. Ceux-ci sont chargés de garantir la conservation et la diversité de la biodiversité à l'échelle municipale. Bien que la Loi exige leur présence, il est constaté, en pratique, que selon le niveau d'avancement des régions sur les sujets environnementaux, et des ressources financières qui leur sont allouées, leurs productions sont inégales³⁰⁴. Par exemple, si dans l'Etat du Chhattisgarh l'ensemble des BMCs ont reçu les fonds nécessaires à leur lancement, dans d'autres Etats, seule une partie d'entre eux a pu accéder aux fonds requis, déterminés par la National Biodiversity Authority, comme dans l'état du Maharashtra, où ils ne sont que 4% à en avoir bénéficié.

À cela s'ajoutent les **District Environmental Committee (DEC)** qui orientent et participent à la mise en œuvre des politiques environnementales décidées au niveau national. Ils sont chargés d'être les intermédiaires entre les citoyens, acteurs économiques, et gouvernements locaux. Les DEC collaborent également avec des autorités nationales qui agissent elles aussi aux échelons locaux comme les **States Pollution Control Boards**³⁰⁵ (les SPCBs, qui dépendent du CPCB évoqué précédemment). Cependant, les DEC ne sont pas présents dans l'ensemble du territoire : aucune loi n'exige la formation de DEC aux différents états et territoires indiens. Quand ils sont formés, les DEC sont parfois chargés d'agir sur une problématique spécifique locale, et non de mettre en œuvre localement l'ensemble des politiques décidées à l'échelle nationale. A titre d'exemple, il existe aujourd'hui un DEC dans le district de Doda.

12.4.3 Association des citoyens/ corps intermédiaires locaux dans la mise en œuvre

Aux différents échelons locaux existent une multitude de projets découlant du gouvernement central, ou bien directement mis en place par les gouvernements locaux, auxquels des associations de citoyens et ONG participent.

- **Mission LiFE**

Associée à sa stratégie long-terme, l'Inde a annoncé la mission « Lifestyle for Environment (LiFE) »³⁰⁶. Elle a pour vocation à inciter les citoyens, les industries et les décideurs politiques du monde à adopter un mode de vie respectueux de l'environnement. La mission LiFE est envisagée comme un mouvement mondial visant à opérer un changement de paradigme en passant d'une consommation irréfléchie et destructrice à une utilisation réfléchie et délibérée des ressources

³⁰² [STATE ACTION PLANS ON CLIMATE CHANGE IN INDIA - CPR \(cprindia.org\)](https://cprindia.org/)

³⁰³ <https://pib.gov.in/PressReleaselframePage.aspx?PRID=1895857>

³⁰⁴ [Policy-paper-on-Biodiversity-Management-Committees.pdf \(niu.in\)](https://niu.in/policy-paper-on-biodiversity-management-committees.pdf)

³⁰⁵ [CPCB | Central Pollution Control Board](https://cpcb.gov.in/)

³⁰⁶ <http://missionlife-moefcc.nic.in/>

nationales.

C'est une mission hébergée au sein du MoEFCC qui a bénéficié de la contribution significative du think tank gouvernemental NITI Aayog. LiFE se décline en trois phases principales : i) promouvoir à l'échelle nationale et mondiale la pratique d'actions individuelles simples et efficaces au quotidien en faveur de l'environnement ; ii) une réponse appropriée de l'industrie et des marchés, en ajustant l'offre et la demande, après une profonde transformation du comportement du consommateur ; iii) par des changements de la dynamique de l'offre et de la demande au niveau mondial afin de promouvoir des changements à long terme dans les politiques industrielles et gouvernementales qui peuvent soutenir la consommation et la production durable.

LiFE met en avant le rôle central des comportements individuels afin de lutter contre le changement climatique, de sorte à ce qu'ils soient considérés comme étant aussi fondamental que les actions de dimensions politiques et industrielles. Le 5 juin dernier, le think tank NITI Aayog a présenté son rapport sélectionnant 75 idées dans le cadre de la journée internationale de l'environnement (annexe 1).

L'Inde a placé la mission LiFE au cœur de sa présidence du G20 en 2023. Par exemple, lors de la Ministérielle développement, les pays du G20 ont adopté à l'unanimité deux livrables. Le premier document se concentre sur les infrastructures numériques publiques, la collecte de données, les initiatives de développement portées par les femmes et la transition énergétique. Le second, inspiré de l'initiative LiFE portée au niveau national par le gouvernement Modi, est un ensemble de principes sur les actions individuelles et modes de vie respectueux de l'environnement.

• Les think-tanks

Les think tanks tels que NITI Aayog, TERI (The Energy and Resources Institute) et CEEW (Council on Energy, Environment and Water) proches du gouvernement ont un rôle essentiel dans la définition de la stratégie indienne de transition énergétique et la réalisation de scénarii sur les différents secteurs de l'économie :

- NITI Aayog³⁰⁷ est un think tank créé pour réaliser les objectifs de développement durable (ODD) en 2015, ainsi que de promouvoir la coopération entre les gouvernements des Etats et territoires indiens. En collaboration avec le MoSPI, NITI Aayog a participé à la cartographie des objectifs et cibles de l'Etat indien pour réaliser les ODD.
- TERI³⁰⁸ est un institut de recherche créé en 1974, spécialisé dans le domaine de l'énergie et du développement durable, qui identifie des mesures en faveur du développement durable. Cet institut a une grande influence sur le territoire indien, aussi bien sur le gouvernement central, que les gouvernements locaux des Etats et territoires.
- CEEW³⁰⁹ est un institut de recherche fondé en 2010, dédié aux questions relatives à l'énergie, l'environnement et l'eau à l'échelle internationale. Son approche est systémique et il envisage les trois sujets de façon interconnectée.

• Les ONG

L'ONG *Gorakhpur Environmental Action Group*, dans la ville de Gorakhpur, a développé une approche participative de **planification « micro-résiliente » contre le changement climatique en contexte urbain**. Un rapport consacré au sujet explique que, dans les villes comme Gorakhpur, sujettes aux inondations, les risques d'impact du changement climatique sont en partie amplifiés

³⁰⁷ [Le rôle de NITI Aayog | NITI Aayog](#)

³⁰⁸ [Mission et objectifs | TERI \(teriin.org\)](#)

³⁰⁹ [About CEEW | Policy Research Institute & Think Tank in India](#)

par le faible modèle de gouvernance locale, qui ne parvient pas à adopter des décisions adaptées à la situation de la ville et à ses besoins. L'initiative de l'ONG était alors de permettre une approche *bottom-up*, par la participation citoyenne.

Swayam Shikshan Prayog (SPP) est une ONG fondée en 1998, et basée à Pune qui a été reconnue par la CCNUCC. Elle est aujourd'hui présente dans 7 Etats indiens et son objectif est de soutenir les femmes et communautés à faibles ressources économiques dans le développement de projets résilients, dans les domaines de l'agriculture, la santé, ou encore l'énergie propre.

- **Le secteur privé**

Le gouvernement indien a réussi à impliquer le secteur privé en créant un cadre favorable au développement des énergies renouvelables, en particulier sur le solaire avec un dispositif performant d'enchères négatives et de contrat d'achat à long terme. Ces politiques ont notamment permis le développement de méga centrales solaires comme la « *sunbelt* »³¹⁰ du Rajasthan, au Nord-Ouest de l'Inde ou le projet pharaonique Khavda en cours de développement au Gujarat mené par le groupe indien Adani (30 GW au total). Le pays se classe aujourd'hui en cinquième position sur le marché de l'énergie solaire.

12.5 Evaluation de la stratégie/planification/démarche de mise en œuvre de transition écologique

12.5.1 Institutions évaluatrices

A l'heure actuelle, il ne semble pas exister en Inde de cadre de surveillance nationale chargé du suivi et de l'évaluation de la mise en œuvre du **Plan d'action national sur le changement climatique** établi en 2008 (NAPCC). C'est notamment ce qu'a affirmé la GIZ, l'Agence centrale allemande de coopération internationale en 2019, dans un rapport intitulé « *Framework for Climate Services in India : Climate Information for Decision Making* »³¹¹.

Néanmoins, il existe plusieurs publications de la communauté scientifique qui comparent les avancées du pays par rapport aux prévisions initiales du plan : le *Centre for Science and Environment*, notamment, a publié un rapport intitulé « *An Analysis of India's National Action Plan on Climate Change* »³¹² en 2018, qui constate l'incertitude quant à la réalisation des huit missions du plan national (NAPCC). Et il existe un certain nombre d'initiatives et organisations qui réalisent des évaluations de performances environnementales dans des domaines spécifiques, dont certaines sont reconnues et collaborent avec le gouvernement.

- **L'évaluation des objectifs de développement durable (ODD)**

C'est au ministère des Statistiques et de la Mise en œuvre des programmes (MoSPI) que revient le suivi des objectifs de développement durable (ODD) en Inde. Selon le 3^e Rapport biennal remis en 2021 par l'Inde à la CCNUCC, le ministère a élaboré un cadre de suivi nommé « **National Indicator Framework** » (NIF) à partir des priorités et des besoins nationaux du pays.

Le ministère collabore avec le think tank NITI Aayog, qui rédige les rapports sur les Objectifs de Développement Durable en Inde. Le **NIF** est utilisé par cette organisation pour développer l'**indice SDG**, qui a pour but le suivi des progrès du pays en matière d'avancées sociales, de situation

³¹⁰ [L'Inde, nouveau paradis de l'énergie solaire | Les Echos](#)

³¹¹ [Adaptation au changement climatique et financement dans l'Inde rurale \(CAFRI\) - giz.de](#)

³¹² [Coping with Climate Change: An Analysis of India's National Action Plan on Climate Change: Volume I \(ruralindiaonline.org\)](#)

économique et environnementale.

Ce think tank réalise également des évaluations des « bonnes pratiques » des Etats et territoires indiens, notamment dans les secteurs de l'agriculture, l'énergie, l'urbanisation, la santé et nutrition, l'énergie, l'eau, et l'industrie³¹³.

- **Central Pollution Control Board (CPCB) – Environmental Clearance Process**

Le Conseil central de contrôle de la pollution est un organisme statutaire créé en 1974 qui relève du MoEFCC. Ces deux principales fonctions sont la surveillance de la qualité de l'air dans le cadre du Programme National de surveillance de l'air (**NAMP**), et la surveillance de la qualité de l'eau, qu'il réalise en recueillant, compilant et diffusant des données techniques sur la pollution des deux milieux. Il est également chargé de la délivrance des autorisations environnementales pour les projets industriels, ainsi que de la mise en œuvre des normes de pollution et leur maintien aux niveaux national et locaux.

- **Green Rating for Integrated Habitat Assessment (GRIHA)³¹⁴**

Reconnu par le Ministère des Energies Nouvelles et Renouvelables, le **GRHA** est le système national d'évaluation des nouveaux bâtiments en Inde, adopté par le gouvernement indien en 2007, développé initialement par l'Institut de l'énergie et des ressources (**The Energy and Resources Institute**). Il combine méthodes quantitatives et qualitatives pour noter un bâtiment selon son « degré de verdure » en se basant sur plusieurs critères, les principaux étant : la consommation d'énergie du bâtiment, la production de déchets engendrée ou encore l'adoption d'énergies renouvelables. Cet indicateur a également été reconnu par les Nations Unies en 2009 comme « outil innovant ».

- **Bureau of Energy Efficiency (BEE)– Star Label Program³¹⁵**

Créé par le gouvernement indien en 2002 en vertu des dispositions de la loi de 2001 sur la conservation de l'énergie, le BEE a pour objectif de développer l'efficacité énergétique indienne, et ainsi contribuer à la transition écologique du pays. Le BEE est aujourd'hui placé sous l'égide du ministère de l'Énergie et, dans le cadre du **Star Label Program**, rend des évaluations sur l'efficacité énergétiques des appareils électroménagers, des bâtiments et des industries pour aider les consommateurs indiens à faire des choix éclairés par un système de notation. Par ailleurs, le BEE pilotera la mise en œuvre opérationnelle du marché carbone national, présenté en février 2024 et dont l'entrée en vigueur devrait débiter sur l'année fiscale 2025-2026. Ce marché sera fondé sur des cibles d'intensité carbone de la production et concernera quatre activités : acier et fer, ciment, pâte et papier et pétrochimie, qui représentent 30 à 35 % des émissions de gaz à effet de serre du pays.

12.6 Moyens budgétaires et financiers de la planification écologique

12.6.1 Budget public

Il semblerait qu'aucun montant officiel prenant en compte le cumul de l'ensemble des dépenses nécessaires à la réalisation de la planification écologique n'ait été mentionné. Toutefois, des estimations des investissements nécessaires pour que l'Inde puisse atteindre la neutralité carbone

³¹³ [Home | NFS \(nitiforstates.gov.in\)](https://nitiforstates.gov.in)

³¹⁴ [À propos de GRIHA | Cote verte pour l'évaluation intégrée de l'habitat \(grihaindia.org\)](https://grihaindia.org)

³¹⁵ [BUREAU OF ENERGY EFFICIENCY, Government of India, Ministry of Power \(beeindia.gov.in\)](https://beeindia.gov.in)

sont disponibles dans plusieurs études.

D'une part, dans son étude réalisée en 2021, le think tank Council on Energy, Environment and Water (CEEW) estime le besoin d'investissements à 10 trillions USD pour l'atteinte des objectifs de zéro émission nette d'ici 2070. Il souligne également la nécessité de définir le financement de la transition de manière uniforme. D'autre part, Standard Chartered évoque une somme de 12,4 trillions USD dans une publication de 2022. Par ailleurs, les besoins d'investissements nécessaires à la décarbonation du secteur énergétique indien pour atteindre la neutralité carbone en 2070 sont estimés par l'AIE, dans son scénario de référence, à 160 Mds USD par an d'ici 2030, ce qui représente un effort trois fois supérieur aux investissements réalisés actuellement.

Sur les sujets d'adaptation au changement climatique, le ministère des Finances indien a estimé 961,7 Mds EUR de dépenses cumulées d'ici 2030 (avec l'indice des prix fixé à 2011 et 2012). L'Inde est en cours de rédaction de son Plan National d'Adaptation.

Selon un article de la Harvard Business School³¹⁶ publié en mars 2024, le financement de la transition écologique en Inde est aujourd'hui consacré à 80% à l'énergie et aux mobilités, qui toutes deux sont à l'origine de 40% des émissions du pays. Les financements sont, en revanche, considérés insuffisants dans le domaine de l'agriculture, l'industrie, l'acier et le ciment, et le système alimentaire, qui génèrent ensemble 60% des émissions.

En juillet 2024, ont été publiées de nouvelles annonces concernant le budget national indien pour l'année 2024-2025, et sur la part allouée à la transition écologique.

La Ministre des Finances, Nirmala Sitharaman, a évoqué dans son discours sur le budget 2024, le 23 juillet, la « taxonomie du financement climatique dans le cadre des réformes liées au capital et à l'entrepreneuriat ». Celle-ci doit mettre à disposition de nouveaux capitaux pour la transition écologique³¹⁷, et garantira que les investissements futurs soient orientés vers des projets efficaces et transparents, notamment dans les secteurs du transport maritime, de l'aviation, des produits chimiques, et du fer et de l'acier, devant tous répondre à des objectifs de baisse d'émissions. Mettre en place une taxonomie verte, est pour l'Inde, un moyen de répondre aux attendus de l'Accord de Paris au sujet du financement³¹⁸.

Le MoEFCC s'est vu accordé 3 330,7 crores³¹⁹ de roupies (environ 400 MUSD), montant supérieur aux estimations présentées pour le même exercice, en février 2024, qui s'élevait à 3079,40 crores de roupies.

Parmi les principales missions conduites par le MoEFF, les montants alloués sont les suivants :

- Contrôle de la pollution : 858,8 crores de roupies ont été attribuées au contrôle de la pollution, contre 756 crores de roupies lors de l'exercice précédent.
- Allocation consacrée à la « National Mission for Green India » (GIM), qui est l'une des huit missions du NAPCC, a, elle aussi, augmenté et est passée de 160 crores de roupies l'année passée à 220 crores de roupies cette année.

³¹⁶ [IFC India : Financer la transition climatique en Inde - Blog - Business & Environment - Harvard Business School \(hbs.edu\)](#)

³¹⁷ [Budget 2024 | Environment ministry allocated ₹3330.37 crore; India to prepare climate finance taxonomy, says FM - CNBC TV18](#)

³¹⁸ [Budget 2024-25 : l'Inde introduit une taxonomie du financement climatique sur fond de craintes d'écoblanchiment \(downtoearth.org.in\)](#)

³¹⁹ Unité traditionnelle de numération utilisée largement en Inde et valant 10 millions.

- La mission de Conservation des ressources naturelles et écosystèmes (CNRE) : le budget de cette mission est passé de 25 crores de roupies à 43,5 crores de roupies.
- Le Ministry of New & Renewable Energies³²⁰, quant à lui, a vu son budget passer de 7848 crores de roupies (un peu moins de 950 M USD) pour l'exercice 2023-2024 à 19 100 crores de roupies (2,3 Mds USD) pour l'exercice à venir :

Les investissements du ministère par secteurs, sont répartis de la façon suivante :

- Energie solaire : l'ensemble des investissements consacrés au développement de l'énergie solaire correspond à un montant de 16394,5 crores de roupies, avec un accent mis sur le solaire en toiture
- Hydrogène : Est accordé à la mission National Green Hydrogen un montant de 600 crores de roupies
- Bio-Energy Programme : Le programme Bio Energy se voit allouer la somme de 300 crores de roupies.

Selon un article publié par le **Center on Global Energy Policy** de Columbia³²¹, le budget consacré à l'énergie a augmenté pour l'année 2024-2025 et correspond à 8,2 milliards de dollars (contre 6,6 milliards lors du précédent exercice), ce équivaut à 1,4% du budget total. La sécurité énergétique est la 6^e priorité définie par le gouvernement.

Figure 1 : Dotations budgétaires totales et affectées à l'énergie

Categories	2022-2023 Actual (USD millions)	2023-2024 Revised Estimates (USD millions)	2024-2025 Budget Estimates (USD millions)	Percentage Change from 2023-24
Total Budget	522,186	542,526	575,652	6%
Energy Budget	8,184	6,644	8,212	24%
Share of Energy	1.6%	1.2%	1.4%	

Source : Ministère des Finances, Gouvernement de l'Inde.

12.6.2 Apport du secteur privé

Selon une étude³²² publiée par le World Economic Forum en 2021, la transition de l'industrie indienne vers une économie neutre en carbone pourrait générer plus de 50 millions de nouveaux emplois et un impact économique de 15 billions de dollars.

Certaines entreprises, comme le groupe Mahindra ont déjà entrepris des changements allant dans le sens de la transition écologique : le groupe déclare avoir mis en place un portefeuille d'entreprises vertes³²³.

En janvier dernier, le programme gouvernemental d'incitations liées à la production (Production

³²⁰ [*sbe71.pdf \(indiabudget.gov.in\)](#)

³²¹ [Le dernier budget de l'Inde révèle de nouveaux détails pour la transition énergétique nationale - Center on Global Energy Policy de l'Université Columbia SIPA | % du CGEP et sbe28.pdf \(indiabudget.gov.in\)](#)

³²² [WEF Mission 2070 A Green New Deal for a Net Zero India 2021.pdf \(weforum.org\)](#)

³²³ [Dans les coulisses de la révolution verte de Mahindra : le point de vue d'un expert en durabilité \(indiabusinesstrade.in\)](#)

Linked Incentive, PLI³²⁴) avait déjà recueilli 8 milliards de dollars d'investissements du secteur privé.

Il existe également plusieurs initiatives, comme le **Green Indian Financials Systems** qui regroupe acteurs publics et privés des écosystèmes financiers indiens et européens³²⁵, afin de « verdir le système financier indien », créé par l'Agence Française de développement, la Small Industries Development Bank of India et la fondation Shakti Sustainable Energy. Les trois principaux enjeux en discussion dans le cadre de cette initiative sont i) le rôle de la réglementation dans la gestion des risques liés au climat, ii) le renforcement de la résilience du secteur financier, et iii) l'intégration d'une taxonomie verte pour l'Inde³²⁶.

12.7 Aspects notables : sujet(s) sur lequel le pays a eu des réalisations intéressantes

12.7.1 La place du numérique dans la stratégie indienne :

Au cours de la réunion ministérielle du G20 sur les enjeux de développement qui s'est tenue à Varanasi le 12 juin 2023, l'Inde a présenté les principes fondamentaux de l'initiative LiFE (voir 1.2.3). A travers une approche collective et intégrée, le sixième principe décrit le numérique comme un outil fournissant la capacité d'exploiter de manière responsable et inclusive le potentiel des données et des technologies numériques pour l'adoption de modes de consommation et de production durables.

Ainsi ce « récit » fait l'éloge des services numériques contribuant à la transition écologique par le biais de la responsabilisation des individus et communautés à des usages raisonnés des ressources à leur disposition et par l'élaboration améliorée de politiques basées sur des données factuelles. De manière transversale, ces services jouent un rôle essentiel dans la conduite du changement politique, économique et social des individus, des organisations publiques et privées pour encourager les impacts positifs sur l'écologie.

Les axes de communication principaux sont les suivants :

1. **Souligner le rôle des données désagrégées** : L'utilisation de données désagrégées, notamment en ce qui concerne le genre, ainsi que de la technologie numérique permet de mieux comprendre les différents groupes sociaux et de s'attaquer aux disparités liées aux objectifs en matière de développement, d'environnement et de climat.
2. **Exploiter les données pour modifier les comportements** : En collectant et en analysant des données sur le comportement et les préférences des consommateurs, les services numériques peuvent mettre au point des interventions ciblées et des incitations qui encouragent les individus à adopter des modes de vie durables et à faire des choix de consommation respectueux de l'environnement.
3. **Encourager l'utilisation responsable de l'intelligence artificielle et de l'apprentissage automatique (Machine Learning) ainsi que des données géospatiales** : L'utilisation responsable de l'intelligence artificielle et du Machine Learning, ainsi que des données géospatiales, aide les organisations à obtenir des informations précieuses sur le développement durable et les questions climatiques. Elle permet de mettre en place des systèmes

³²⁴ [Production Linked Incentive \(PLI\) Scheme: National Programme on High Efficiency Solar PV Modules | Ministry of New and Renewable Energy | India \(mnre.gov.in\)](#)

³²⁵ [GIFS: Who we are \(gifsinitiative.in\)](#)

³²⁶ [Fondation Shakti pour l'énergie durable \(shaktifoundation.in\)](#)

d'alerte préventifs pour la réduction des risques de catastrophe et soutient la prise de décision fondée sur des données factuelles grâce à l'analyse et au suivi des changements.

4. **Promouvoir le renforcement des capacités en matière de données et de culture numérique** : Les services numériques peuvent fournir des formations et des ressources pour améliorer la maîtrise des données et les compétences numériques, en particulier chez les femmes et les jeunes filles. Réduire la fracture numérique entre les sexes permet aux individus de participer à l'économie numérique et de faire des choix éclairés en faveur du développement durable.
5. **Encourager l'adoption responsable des technologies numériques** : Les services numériques doivent minimiser leurs impacts négatifs sur l'environnement et le climat en optimisant la consommation d'énergie, en réduisant les déchets électroniques et en promouvant des pratiques de fabrication et de chaîne d'approvisionnement durables.
6. **Renforcer l'autonomie des collectivités locales et régionales** : En améliorant la collecte de données sur les indicateurs des objectifs de développement durable, y compris l'ODD 12, les services numériques soutiennent l'élaboration de politiques fondées sur des données factuelles aux niveaux local et régional. La collecte de données inclusives garantit des politiques et des interventions adaptées pour répondre aux défis spécifiques auxquels sont confrontées les différentes communautés.
7. **Garantir des pratiques sûres et sécurisées en matière de données** : Il est essentiel de gérer la collecte, le traitement, le stockage et le partage des données de manière sûre et sécurisée, tout en protégeant les données personnelles et la vie privée. Le respect des cadres juridiques pertinents et de solides mesures de protection des données entretient la confiance et facilite la réalisation des objectifs en matière de développement, d'environnement et de climat.

Bien qu'il n'existe pas de stratégie nationale globale visant à utiliser la technologie numérique pour atteindre les objectifs environnementaux. Cependant, une poignée d'initiatives récentes ont donné un élan considérable aux interventions numériques pour le développement durable :

- la **Smart Cities Mission**³²⁷ évoquée précédemment dans la partie 1.4 ;
- **Un plan gouvernemental dans le secteur de la logistique** : le gouvernement indien travaille depuis 2017 sur un plan de développement intégré pour le secteur de la logistique. Le secteur est très fragmenté avec de multiples parties prenantes (plus de 20 agences gouvernementales, 40 agences gouvernementales partenaires PGA, 37 conseils de promotion des exportations) et dépend principalement des infrastructures routières (71% en 2021 et seulement 18% par voie ferrée). Les coûts sont élevés (13 à 14 % du PIB), contre 8 à 10 % aux États-Unis et en Europe. L'une des principales préoccupations du gouvernement indien est d'améliorer l'efficacité et de réduire ce coût à 10 % du PIB. Une plus grande efficacité pourrait potentiellement conduire à des économies de carburant et à une réduction de l'impact sur l'environnement. Elle pourrait également permettre de planifier la croissance du secteur en mettant davantage l'accent sur la durabilité. Pour y parvenir, l'un des principaux objectifs du gouvernement indien est de créer une épine dorsale numérique, réunissant les différentes parties prenantes - privées et publiques - sur une plateforme unique et facilitant le partage des données comme suit :

³²⁷ [Home page | Smartcities](#)

- a. **« PM Gati Shakti National Master plan for multi-modal connectivity » ou PM GatiShakti** : Lancé le 13 octobre 2021, PM GatiShakti vise à transformer 7 domaines (chemins de fer, routes, ports, voies navigables, aéroports, transports de masse et infrastructures logistiques) à l'aide d'un outil de planification numérique. Cet outil rassemble des données provenant de 16 ministères et départements différents, des données géographiques ou spatiales, ainsi que des données visant à faciliter une meilleure coordination entre le gouvernement central et les gouvernements des États. L'initiative GatiShakti vise également à donner une plus grande visibilité aux autorisations environnementales pour les projets d'infrastructure.
- b. **l'« Unified Logistic Interface Platform »** est une interface développée par le think tank gouvernemental NITI Aayog, dans le cadre du PM Gati Shakti National Master Plan (PMGS-NMP), afin de connecter les différents systèmes logistiques des ports, des lignes maritimes, des voies navigables, des chemins de fer, de l'aviation, du transport routier et des autoroutes, des douanes et des exportations, et de faciliter la communication entre eux. Lancée le 17 septembre 2022, 33 systèmes de sept ministères sont intégrés par le biais de plus de 100 API couvrant plus de 1 600 champs de données à l'usage des parties prenantes. ULIP dispose également d'un système de référence documentaire unifié qui permet de suivre et de gérer les différents documents et papiers impliqués dans le processus logistique. Cela permet de réduire les erreurs et d'améliorer l'efficacité globale de la chaîne d'approvisionnement.

- **Le réseau électrique** - Le numérique est perçu comme un levier permettant de réduire les pertes commerciales sur le réseau de distribution en Inde, dans un contexte où elles se situent à un niveau très élevé de l'ordre de 15 %. Ainsi le déploiement de compteurs intelligents est placé au cœur de la National Smart Grid Mission (NSGM)³²⁸ pilotée par le ministère de l'Électricité (MoP). Le Ministère s'est fixé comme objectif d'atteindre 250 millions de compteurs intelligents installés d'ici 2025 (près de 6,4 millions installés actuellement). La dernière phase de la mission en cours intègre notamment la mise en place d'un système de distribution efficace grâce à l'amélioration de sa fiabilité et de l'analyse des données en ayant recours au numérique. Le *Revamped Distribution Sector Scheme (RDSS)* dotée d'un budget d'environ 40 Mds EUR sur la période 2022-2025 permettra également de financer le déploiement des compteurs intelligents.

Le gouvernement indien tente de réduire l'impact environnemental de la technologie numérique de deux manières :

- **Règlement de gestion des déchets électroniques 2022** : Le règlement notifié le 2 novembre 2022 prévoit un nouveau régime de responsabilité élargie du producteur (REP) pour le recyclage des déchets électroniques. En particulier, ce règlement prévoit des objectifs annuels de recyclage de déchets électroniques pour les fabricants d'équipements électriques et électroniques (EEE, 106 fabricants ont été notifiés) – 60% pour les deux prochaines années fiscales puis 70% et enfin 80 % à horizon 2028-2029. Par ailleurs, le périmètre a été étendu pour inclure les modules, cellules et panneaux photovoltaïques. Des dispositions relatives à la transaction de certificats de recyclage ont été introduites. Enfin, le règlement définit un seuil de concentration maximale de plomb et mercure que les

³²⁸ [Home | National Smart Grid Mission, Ministry of Power, Government of India \(nsgm.gov.in\)](https://nsgm.gov.in)

fabricants d'équipement électroniques et électriques sont tenus de respecter dans leurs produits.

- **Projet de stratégie relative aux centres de données** : Le ministère indien de l'électronique et des technologies de l'information a publié un projet de stratégie sur les centres de données en novembre 2020 qui n'a toujours pas été suivi d'un plan d'action opérationnel.

La section 5.2.1 de cette stratégie met l'accent sur la disponibilité d'une électricité ininterrompue, propre et rentable comme l'une des considérations les plus importantes pour le secteur des centres de données. Ce projet de stratégie encourage d'une part l'utilisation d'énergies renouvelables pour les centres de données - énergie solaire ou éolienne (Section 5.2.1.5) et d'autre le recours aux technologies et solutions innovantes en matière d'efficacité énergétique afin de réduire l'empreinte carbone des centres de données. (Section 5.2.1.6)

13 . Indonésie

13.1 Narratif, vision ou récit attaché à la transition écologique

13.1.1 Récit de la transition écologique

L'Indonésie dispose d'un narratif national centré sur le développement économique avant tout, objectif solidifié pendant les 10 dernières années de présidence de Joko Widodo (+5% par an de croissance économique du PIB, baisse du taux de chômage de 5,9% à 5,3%) même si 11% de la population vit toujours sous le seuil de pauvreté. La politique de développement s'appuie principalement sur l'exploitation des ressources naturelles du pays (nickel, huile de palme, bois pour l'industrie du papier) et le développement d'infrastructures. Elle est mise en œuvre dans le cadre d'une planification dédiée au développement économique, récemment qualifié de « durable », portée par un ministère spécifique (le BAPPENAS). Dans le plan de développement de long terme 2025-2045, la notion de durabilité est définie comme « *le développement économique, social et environnemental durable et équilibré* ».

L'ajout de la durabilité fait notamment suite aux feux de forêts et de tourbières³²⁹ qui ont marqué les esprits en 2015, ont fortement affecté l'archipel à l'été 2019, propageant une fumée transfrontalière très dense et ont été extrêmement difficiles à éteindre. Ce phénomène constitue une véritable menace sanitaire pour les populations et a engendré une prise de conscience, tant au niveau de la société civile qu'au niveau des autorités du pays. Ces événements ont mis en valeur l'importance et la nécessité des politiques de prévention dans les districts et les provinces, ainsi que la coordination entre les acteurs publics chargés de la prévention.

Une étude issue du « *Yale Program on Climate Change Communication* », intitulée « *Climate Change in the Indonesian Mind* » et menée en 2023, démontre que **76% des indonésiens** interrogés disent avoir quelques connaissances sur le changement climatique et **73% indiquent être inquiets** des conséquences du réchauffement climatique. 1 personne sur 3 pense que la population en Indonésie est déjà mise à mal par le réchauffement climatique. Qui plus est, 80% des personnes interrogées se disent très inquiètes du taux de déforestation.

13.1.2 Place de la science dans le narratif

La planification du développement économique durable s'articule autour des objectifs de développement durable, et s'appuie, en partie, sur un document-cadre intitulé le « *United Nations Sustainable Development Cooperation Framework* » (UNSDCF 2021-2025). Plusieurs partenariats ont été noués entre le ministère de la planification BAPPENAS et UNDP Global SDG Integration. Le plan national de développement à moyen terme est aligné sur les ODD et certaines de leurs cibles (2, 17).

Il n'y a pas de remise en cause des constats scientifiques sur l'origine humaine du changement climatique et il y a une forte confiance dans le développement technologique comme facteur de progrès humain et capable d'apporter des solutions aux problèmes environnementaux rencontrés.

³²⁹ L'Indonésie contient 10% des forêts et 36% des tourbières tropicales mondiales. OCDE

13.2 L'encadrement juridique des objectifs politiques de la transition écologique

13.2.1 Cadre international et diplomatie environnementale et climatique

- **Une forte volonté d'inclure l'Indonésie au cœur de la diplomatie mondiale**

L'Indonésie cherche à occuper une place importante dans la diplomatie internationale en s'appuyant sur une politique étrangère très inspirée des principes de non alignement de Bandung et qualifiée par le président sortant Joko Widodo de « *libre, active et au service des intérêts nationaux* ». Elle a assuré la présidence du G20 en 2022, celle de l'ASEAN en 2023 et a été invitée aux sommets du G7 (2022 et 2023) et des BRICS (2023) ; elle vient d'organiser le 10^{ème} Forum mondial de l'eau (mai 2024). Les principes de cette politique extérieure se sont également illustrés dans le positionnement de l'archipel vis-à-vis des conflits internationaux avec une prise de position très claire en faveur de Gaza (défense constante des minorités musulmanes opprimées), mais également une condamnation de l'invasion de l'Ukraine par la Russie, ainsi que l'affichage d'une neutralité dans la rivalité commerciale sino-américaine.

- **Diplomatie environnementale et climatique**

Concernant la diplomatie environnementale et climatique, l'Indonésie a ratifié l'Accord de Paris le 31 octobre 2016. Elle s'est engagée dans un dispositif de Partenariat pour une Transition Energétique Juste avec les pays du G7+ en novembre 2022, conclu en marge du sommet du G20 tenu à Bali avec un groupe des partenaires³³⁰ conduit par les Etats-Unis et le Japon. Ce partenariat permettra de mobiliser 20 milliards de dollars sur 3 à 5 ans afin de rehausser l'ambition indonésienne en matière de sortie du charbon et le développement des énergies renouvelables, l'Indonésie s'engageant à atteindre un pic d'émission du secteur électrique d'ici 2030.

L'Indonésie reste très critique des mesures européennes (directive RED II, projet de réglementation sur la lutte contre la déforestation importée) et françaises (TIRIB) qui prévoient des dispositions pour limiter les avantages fiscaux ou les importations des produits contribuant à la déforestation. En réaction, l'Indonésie avait appliqué des mesures de rétorsion commerciale envers l'UE dans les secteurs des vins et spiritueux et des produits laitiers, levées maintenant. L'Indonésie a déposé en 2020 une plainte devant l'ORD de l'OMC concernant le caractère estimé discriminatoire des mesures européennes (Directive 2018/2001 dite RED II, règlement délégué 2019/807 et les mesures françaises d'exclusion de l'huile de palme du bénéfice de la taxe incitative relative à l'incorporation de biocarburants). La procédure est en cours même si le 5 mars dernier l'Indonésie a demandé au groupe spécial de l'OMC de suspendre ses travaux pour une durée de deux mois sur ce contentieux. Le nouveau règlement européen de lutte contre la déforestation est très mal vécu par l'Indonésie qui critique notamment une « ingérence » au regard des critères demandés (géolocalisation) et des dispositions qui impacteraient essentiellement les petits producteurs.

³³⁰ En sus des leaders USA-Japon : Allemagne, Canada, Danemark, France, Italie, Norvège, Royaume-Uni, Union européenne

13.2.2 Cadre juridique national et mesures opérationnelles et sectorielles emblématiques associées à ce plan d'action

- **Une tradition de planification**

L'Indonésie dispose d'un **plan de développement national à long terme, le RPJPN**³³¹, qui s'étale sur 20 ans : l'actuel plan court sur la période 2005-2025.

Un plan 2025-2045, intitulé « *Indonésie Dorée 2045* », a été adopté en janvier 2024 et veut faire de l'Indonésie un « *pays archipel souverain, avancé et durable* ». Ces objectifs sont : un revenu par habitant équivalent à celui des pays développés, la réduction de la pauvreté à 0% et des inégalités, un leadership et une influence croissante dans le monde, une amélioration de la compétitivité des ressources humaines et **l'atteinte du zéro émissions nettes** (niveau de réduction à 93,5%). Parmi les « 8 programmes de développement » associés à ces objectifs, le 5^{ème} est le renforcement de la résilience socio-culturelle et écologique au sein duquel on retrouve la durabilité des ressources et la capacité de réagir face aux chocs écologiques, et le 8^{ème} est le développement durable.

Ce plan est élaboré par le **ministère de la planification du développement national, le BAPPENAS**, également chargé d'établir le **plan de développement national à moyen terme, le RPJMN**³³². Ce 2^{ème} plan couvre une période de 5 ans correspondant au **mandat présidentiel** : il est mis à jour après chaque élection présidentielle afin de refléter les priorités stratégiques du Président nouvellement élu. La vision globale présentée par le **RPJMN a pour cible le développement du pays sur 5 ans, et s'articule avec le RPJPN**. Ces plans sont traduits dans une loi publiée par le président et découlent directement d'un amendement de la constitution de 1945³³³.

Cette organisation permet d'assurer de la continuité : ainsi, le RPJPN 2025-2045 vient d'être élaboré sous la coupe du président sortant, Joko Widodo, et assure une forme d'obligation de continuité pour le nouveau président, Prabowo Subianto, au-delà de son association avec le fils du précédent président Gibran Rakabuming Raka comme colistier (vice-président)³³⁴. Mais permet également de la souplesse et le respect des élections démocratiques avec le RPJMN sur 5 ans.

Le RPJMN comporte ainsi des éléments liés à la transition écologique et l'orientation à suivre pour le pays. Dans le plan annuel le plus récent, 26 des 39 projets prioritaires contribuent directement ou indirectement à la réalisation des objectifs d'atténuation et d'adaptation de la CND. Cette démarche est soutenue par l'inclusion d'indicateurs du changement climatique dans la formulation des objectifs de développement.

- **Objectifs contenus dans la CDN Indonésienne**

Réaffirmant son objectif de réduction de 29 % de ses émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2030 (porté à 41 % avec l'appui financier de la communauté internationale), comparativement au

³³¹ Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional = Plan national de développement à long terme

³³² Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional = Plan national de développement à moyen terme (loi n°17/2007)

³³³ Garis-Garis Besar Haluan Negara/ GBHN = Grandes lignes de la politique de l'Etat

³³⁴ Lors du lancement de l'élection présidentielle, l'âge minimum pour devenir vice-président était de 40 ans mais cela a été modifié par la cour constitutionnelle le 17 octobre 2023, qui a ajouté une exception pour les élus régionaux ou locaux afin de permettre à Jokowi Gibran, âgé de seulement 37 ans mais maire de Surakarta, de concourir.

scenario BAU³³⁵, l'Indonésie prévoit d'atteindre ses objectifs d'atténuation principalement par la maîtrise de ses émissions issues de l'usage des terres. Le pays cible également la neutralité carbone en 2060.

Dans une déclaration faite lors des négociations climatiques de la COP26 à Glasgow, le président Widodo s'est engagé à ce que le secteur de l'utilisation des terres, du changement d'affectation des terres et de la foresterie (UTCATF) du pays atteigne un puits net de carbone d'ici 2030, absorbant plus de carbone qu'il n'en émet (détaillé en annexe 1.2.3).

Dixième émetteur mondial de gaz à effet de serre, l'Indonésie a rehaussé son ambition climatique en amont de la COP27, mettant à jour sa CDN (augmentation de son objectif inconditionnel de réduction des gaz à effet de serre de 29 % à 32 %).

On note également le moratoire sur le drainage des tourbières annoncé en 2015 et la création d'une « Agence de restauration des tourbières » dont l'objectif était la restauration de 2,7 M d'ha de tourbières d'ici 2020, cible qui n'a pas été atteinte. Néanmoins, la déforestation régresse et un moratoire de 3 ans pour les nouveaux permis pour l'huile de palme a été annoncé en septembre 2018.

- **La planification des mesures d'atténuation climat**

Les objectifs de la CDN indonésienne étaient initialement traduits dans le RAN-GRK, plan d'action de la réduction des émissions de l'Indonésie qui existait depuis 2011 et était ensuite décliné dans les provinces à travers les RAD-GRK. Le BAPPENAS avait à l'époque mis en place un Secrétariat national de la réduction des GES, le Secrétariat RAN-GRK ou SEKCRAN, qui devait gérer ou coordonner la planification et la mise en œuvre et le suivi des plan d'action d'atténuation. Il a élaboré des lignes directrices et fourni une assistance technique aux 34 provinces qui ont publié fin 2012 des règlements allant jusqu'en 2020.

Ces engagements ont servi de base à la première CND de l'Indonésie en 2015.

A partir de 2017, ces plans ont été révisés ce qui a conduit à la nouvelle organisation décrite ci-après avec **la mise en place d'une approche intégrée de planification du développement à faible émission carbone dans les plans de développement globaux du pays.**

- **L'intégration d'une trajectoire bas carbone dans la RPJMN**

En 2019, le gouvernement national a lancé une trajectoire bas carbone – intitulée « Low Carbon Development Indonesia » LCDI ou « Initiative de Développement à Faible Émission de carbone » - qui vise à maintenir la croissance économique et sociale tout en garantissant la durabilité environnementale. Soulignant l'engagement à mettre en œuvre l'initiative, le gouvernement national a intégré la LCDI dans le plan national de développement à moyen terme de l'Indonésie, le RPJMN, pour 2020-2024. Cette initiative est essentielle pour accélérer la réalisation de la CND de l'Indonésie, la réduction des émissions de gaz à effet de serre devenant l'un des principaux macro-objectifs de développement.

La première étape a été la publication d'un rapport intitulé « Développement à faible émission de carbone – Un changement de paradigme vers une économie verte en Indonésie » en 2019.

³³⁵ Business As Usual = sans modification de la courbe des émissions de GES

- **Les objectifs écologiques du RPJMN 2020-2024**

Le RPJMN comporte un plan RPJMN 2020-2024, intitulé « *L'accélération d'une transformation économique durable et inclusive* ». Il s'articule autour de **sept domaines de politiques publiques jugées prioritaires, le 6^{ème} étant dédié au climat** :

2. Renforcer la résilience économique nationale pour une croissance nationale juste et de qualité ;
3. Développer des zones pour réduire les disparités et assurer un développement homogène ;
4. Développer un capital humain de qualité et compétitif ;
5. Développer la culture ;
6. Renforcer les infrastructures pour soutenir le développement de l'économie et l'accès à des services de base ;
7. **Développer l'environnement, accroître la résilience aux catastrophes et au climat** ;
8. Développer l'infrastructure gouvernementale et transformer les services publics.

Sept objectifs sont associés à ces sept domaines de politiques publiques : la réduction de la pauvreté, l'augmentation des services d'éducation et de santé, la revitalisation de l'industrie et l'amélioration de la science manufacturière, l'augmentation de la compétitivité des entreprises locales, **le développement à faible émission de carbone et la transition énergétique**, l'accélération du développement des infrastructures et de la connectivité nécessaires, l'accélération du développement de la nouvelle capitale et la mise en œuvre des élections générales de 2024.

Pour la première fois, le RPJMN 2020-2024 intègre le développement à faible émission carbone comme une priorité nationale et la réduction des GES comme un « objectif de développement macro-économique ».

- **Des stratégies sectorielles propres à chaque ministère**

Chacun des ministères techniques détermine, pour son domaine, sa stratégie et son organisation via un **plan stratégique sectoriel ministériel (Renstra)** établi **pour 5 ans**. Ces Renstra doivent servir de base à la prise de décision pour l'allocation des moyens afin d'atteindre les objectifs souhaités. Une **évaluation de la réalisation de cette stratégie** est réalisée tous les ans par chaque ministère, sans contrôle indépendant, et **peut amener à une réévaluation des objectifs** à la baisse ou à la hausse.

Ces **Renstra sont ensuite déclinés au sein de chaque ministère** dans des **documents de planification par secteur** qui doivent permettre d'atteindre les objectifs de développement à moyen terme du pays (RPJMN).

A titre d'exemple, **le ministère de l'énergie** publie un plan **pour l'approvisionnement en électricité, le RUPTL**, qui présente des objectifs précis à atteindre en matière de mix électrique (objectifs de développement des énergies renouvelables etc).

Le ministère de l'agriculture a également un plan composé de 12 objectifs, comprenant notamment la résilience au changement climatique et la promotion de pratiques agricoles durables. Le sujet

forêt est traité en 1.7 de cette fiche.

13.3 Gouvernance nationale : quels outils administratifs pour la mise en œuvre de la transition écologique ?

13.3.1 Organisation de la gouvernance de la planification/stratégie écologique et coordination entre les différents organismes publics impliqués

- **Ministère de la Planification du Développement National BAPPENAS**

Le ministère de la Planification du développement national (BAPPENAS) est chargé de la rédaction des plans, de la définition des indicateurs de suivi et de l'adaptation progressive des plans. Il joue un rôle clé dans la planification de la transition écologique et est placé sous l'autorité directe du Président.

Il joue également un rôle dans la coordination interministérielle, puisqu'il a pour objet d'organiser les affaires gouvernementales dans le domaine de la planification du développement national et coordonne les discussions entre les ministères techniques pour la rédaction des plans. Ainsi, dans le cadre de l'élaboration du RPJPN 2025-2045, il a organisé des réunions de travail entre ministères en janvier 2023. Préalablement, un séminaire sur les aspects budgétaires des plans 2025-2045 et 2025-2029 avait eu lieu en décembre 2022.

Le BAPPENAS est responsable de :

1. La formulation et la détermination de politiques dans le domaine de la planification nationale du développement, des stratégies nationales de développement, des orientations sectorielles, intersectorielles et interrégionales, ainsi que des cadres macroéconomiques qui couvrent la situation économique globale, y compris les orientations de la politique budgétaire, les cadres réglementaires, institutionnels et de financement ;
2. La coordination et la synchronisation de la mise en œuvre des politiques dans le domaine de la planification et de la budgétisation du développement national ;
3. L'orientation et la fourniture d'un appui administratif à tous les éléments de l'organisation au sein du ministère de la Planification du développement national ;
4. La gestion des biens et des richesses de l'État, qui relèvent de sa responsabilité ;
5. Supervision de l'exécution des tâches en son sein.

Par contre, le BAPPENAS n'est pas décisionnaire : les plans sont mis en œuvre par les ministères techniques en charge.

Au sein du BAPPENAS, l'adjointe aux affaires maritimes et aux ressources naturelles est chargée des domaines des ressources maritimes et naturelle : forêts, ressource en eau, affaires maritimes et pêche, énergie et ressources minérales/minières, environnement, alimentation et agriculture.

Le BAPPENAS pilote par ailleurs le Secrétariat du RAN-GRK qui appuie les provinces dans la définition et la mise en œuvre de leurs plans de « développement à faible intensité carbone » (voir en 13.4.1).

- **Ministère de coordination**

Afin de de renforcer la coordination interministérielle, des ministres de coordination ont été mis en place comme un échelon supplémentaire entre le BAPPENAS et les ministères techniques pour s'assurer de la coordination de la mise en œuvre des politiques de chaque ministère. Dans le domaine de l'environnement, le ministre coordinateur est celui en charge des affaires maritimes et de l'investissement, actuellement Luhut Binsar Pandjaitan. Même si son titre ne le mentionne pas, il réalise également la coordination pour l'environnement et la forêt, avec notamment la ministre-adjointe Nani Hendiarti dont c'est le mandat.

- **Ministère de l'Environnement et des Forêts**

Le ministère de l'Environnement et des Forêts a été créé par la fusion des ministères de l'environnement et de celui des forêts en 2014. Il est chargé de la gestion et de la conservation de l'environnement. Il a pour mission d'organiser les affaires gouvernementales dans le domaine de l'environnement et des forêts à savoir :

1. L'élaboration, la détermination et la mise en œuvre de politiques de son domaine de compétence à savoir :
 - **La politique forestière** dont la mise en œuvre de la **stabilisation des zones forestières**, la réhabilitation des forêts, mais aussi la gestion durable des forêts et l'augmentation de la compétitivité des industries des produits forestiers primaires ;
 - **La gestion de l'environnement de manière durable**, dont la gestion de la conservation des ressources naturelles et de leurs écosystèmes ;
 - **La politique de gestion** des bassins versants ;
 - **La lutte contre la pollution et les dommages environnementaux** ;
 - **La gestion des déchets**, des matières dangereuses et toxiques et des déchets dangereux et toxiques ;
 - **La lutte contre les changements climatiques**, dont la lutte contre les incendies de forêt et de terre, les partenariats sociaux en matière de foresterie et d'environnement, et l'application de la loi sur l'environnement et la foresterie ;
2. La coordination et la synchronisation de la mise en œuvre de ces politiques ;
3. La coordination de la mise en œuvre des tâches, de l'orientation et de la fourniture d'un appui administratif à tous les éléments de l'organisation en son sein ;
4. La gestion des biens de l'État, qui relèvent de sa responsabilité ;
5. La supervision de l'exécution des tâches en son sein ;
6. La mise en œuvre de l'orientation technique et de la supervision de la mise en œuvre de ses politiques dans les régions ;
7. La mise en œuvre d'un appui fonctionnel en son sein.

13.3.2 Association des représentants de la société civile pour l'élaboration de la stratégie/plan national

Le gouvernement indonésien doit publier ses documents (Loi n°14 2008 sur la liberté d'information FOI), et cela s'applique à la démarche de planification qui est considérée comme l'une des bases de la transparence administrative du pays³³⁶.

Une consultation publique est organisée dans le cadre de l'élaboration du RPJPN. Pour le RPJPN 2025-2045, une consultation sur internet autour de questions simples et directes sur les objectifs a été eu lieu³³⁷ ainsi que des forums de consultation du public (appelés *Musrenbang* pour *Multi-stakeholders consultation forum for development planning*) dont l'un a eu lieu le 19 mai 2023 à Bali dans le centre de conférence. Les mêmes mécanismes de participation sont mis en place pour les plans de moyen et court terme.

L'associations des acteurs économiques à l'élaboration des plans se traduit également par l'organisation d'évènements auxquels ils sont associés. On peut ainsi citer un séminaire sur l'avenir maritime organisé en mars 2023 par le ministre coordinateur Luhut. Les universités ont également été associées à l'élaboration du plan.

Il convient néanmoins de mentionner que l'association de la société civile à la prise de décision politique, et sa structuration, est récente en Indonésie. Elle se heurte donc à des problèmes de financements, mais également à de fortes disparités géographiques au sein du pays.

Il est également clair que la transparence sur les questions budgétaires est moindre que sur le processus de planification en lui-même.

13.4 Déclinaison territoriale : mise en œuvre de la transition écologique à l'échelon local et relation avec les acteurs du territoire

13.4.1 Autorités de mise en œuvre (collectivités, représentants locaux de l'Etat)

L'Indonésie est composée de 34 provinces, dont 5 ont un statut spécial. Chacune d'entre elles a son propre gouverneur et son propre organe législatif : elles ont principalement des fonctions de supervision des gouvernements locaux. Les provinces sont en effet divisées en des régions et des villes elles-mêmes divisées en districts, puis en villages, la plus petite entité administrative, même s'ils sont eux-mêmes divisés entre diverses communautés et groupes de voisinage. La décentralisation s'est mise en œuvre de façon très rapide en Indonésie à la sortie de la dictature de Suharto en 1998. Cette démocratisation et décentralisation (appelée *Reformasi*) est considérée comme l'une des plus radicale du monde. Le choix a été fait d'accorder une très grande capacité de décision aux échelons les plus décentralisés (les districts) qui sont responsables des services publics essentiels.

Les gouvernements locaux disposent d'une assez grande autonomie décisionnelle, étant donné que les « Chefs de district » sont responsables de la mise en œuvre des RPJMD, alignés toutefois

³³⁶ OCDE « Open government in Indonesia »

³³⁷ Dont les résultats sont de 84,6% de soutien au plan

au RPJMN³³⁸. A titre d'illustration, la loi n° 32 de 2009 relative à la protection et à la gestion de l'environnement indique, au paragraphe 63, que « *les gouvernements régionaux ont l'autorité et le devoir de déterminer et de mettre en œuvre des politiques conformément au plan de gestion et de protection de l'environnement* ».

Le rôle des gouvernements locaux, tel qu'indiqué dans la loi n°23 de 2014, délimite le périmètre d'autonomie décisionnelle de ces acteurs, en leur attribuant des compétences dans les domaines suivants :

- La création de plans de protection environnementale (RPPLH) déterminés par le maire,
- La gestion des ressources naturelles et la conservation,
- Les mesures préventives et de contrôle liés à la pollution et à la planification urbaine,
- Assurer le respect de la loi et sanctionner les violations graves, appliquer des sanctions administratives, la suspension ou révocations de licences³³⁹.

La mise en œuvre de la planification à l'échelon local se heurte néanmoins à des réalités historiques parfois difficiles. La réforme de la décentralisation a conduit à une autonomisation de groupes clientélares vis-à-vis du pouvoir central, s'appuyant sur des réseaux oligarchiques favorisant les passe-droits d'exploitation, les incendies criminels et la pêche illégale. Globalement, le pays rencontre des difficultés de mise en œuvre de ses règles à l'échelon local.

13.4.2 Outils de mise en œuvre à l'échelon local et autonomie décisionnelle de l'échelon local

- **Les RPJMD**

Le plan national de développement à moyen terme est **décliné dans les territoires**, via des **RPJMD**³⁴⁰, là aussi en lien avec les administrations techniques décentralisées au niveau de la province ainsi qu'avec les gouverneurs (responsable élu à la tête de chaque province).

Le RPJMD définit les priorités, objectifs et programmes de développement pour la région sur 5 ans, et couvre divers domaines dont la planification environnementale. Son élaboration implique une analyse de la situation actuelle d'une région, la formulation de scénarii environnementaux et l'identification de recommandations stratégiques. Ce processus fait intervenir différentes parties prenantes (ministères sectoriels, société civile).

- **Les "Plan d'action locaux d'atténuation" (RAD-GRK)**

Comme indiqué précédemment, les gouvernements provinciaux doivent également rédiger leur propre plan d'action local pour la réduction des gaz à effet de serre (RAD-GRK) conformément aux objectifs nationaux présentés dans les plans nationaux. Depuis 2010, plus de 12 000 mesures d'atténuation ont été prises dans les provinces dans le cadre du RAD-GRK³⁴¹, ce qui a permis de

³³⁸ Les gouvernements infranationaux sont responsables de 40% des dépenses publiques.

³³⁹ Environment & Climate Change Laws and Regulations Indonesia 2024, ICLG, <https://iclg.com/practice-areas/environment-and-climate-change-laws-and-regulations/indonesia>

³⁴⁰ Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah = Plan régional de développement à moyen terme

³⁴¹ PPN/BAPPENAS, 2019

réduire les émissions de près de 3 Gt CO₂eq³⁴². Ces dernières années, les autorités municipales sont devenues plus actives en matière d'action climatique.

Le renforcement des capacités humaines a également été entrepris via des cours de formation et d'échange sur la planification.

Les villes indonésiennes disposent aussi de plans concrets de réduction des émissions, soutenus par des réseaux tels que l'ICLEI³⁴³ (13 villes indonésiennes). Dix-huit villes se sont engagées dans le Pacte mondial des maires pour le climat et l'énergie, qui vise à soutenir l'action contre le changement climatique. Par ailleurs, deux villes modèles et six villes satellites participent à un projet Urban-LEDS visant à créer des stratégies de développement à faible émission, à dresser des inventaires de GES, à prendre des engagements en matière de climat et à mettre en œuvre diverses solutions climatiques.

13.4.3 Association des citoyens/ corps intermédiaires locaux dans la mise en œuvre

- **Instances de consultation**

Eu égard à sa situation géographique et à sa diversité culturelle, l'Indonésie est confrontée à de nombreux défis pour assurer l'association des populations dans la mise en œuvre de ses politiques publiques.

Comme indiqué préalablement, des forums de consultation du public existent (*Muserenbang*), qui se réunissent aussi à l'échelon local. Des représentants des différentes communautés participent au *Muserenbang* à l'échelon du district ou du sous-district où ils s'accordent sur le Plan annuel et sur le budget.

- **Le programme “*Kampung Iklim (ProKlim)*”**

Le programme *Kampung Iklim (ProKlim)* ou « Programme des villages climatiques » est une initiative gouvernementale visant à impliquer les communautés locales dans la lutte contre le changement climatique. Lancé par le ministère de l'Environnement et des Forêts en 2012, il est toujours en œuvre dans le pays. Le programme encourage les communautés locales et les acteurs locaux (secteur privé, universités, organisations de la société civile...) à mettre en œuvre une stratégie d'adaptation et d'atténuation. Entre 2012 et 2022, 4200 sites ont participé. L'objectif affiché par le gouvernement indonésien lors de sa présidence du G20 est l'atteinte de 20 000 sites en 2024. Concrètement, les actions peuvent porter sur de la plantation d'arbres, de la gestion des déchets, de la réduction de la consommation énergétique, de l'agriculture urbaine.

- **Modalités d'association des peuples autochtones du pays**

Si l'existence des peuples autochtones au sein de la république d'Indonésie figure dans la constitution, il n'existe pas de consensus national au sujet de leur « définition » et le pays reste confronté à des tensions fortes avec lesdits peuples, qui estiment ne pas être protégés par la loi

³⁴² New Climate Institute, Assessment of subnational and non-state climate action for large-emitting economies

³⁴³ Conseil international pour les initiatives écologiques locales, réseau mondial de plus de 2500 gouvernements locaux et régionaux engagés dans le développement durable. Travaille dans 125 pays (dont la France).

du pays, contre la confiscation de leurs terres notamment³⁴⁴. L'Alliance des peuples autochtones de l'archipel (AMAN) considère que 8,5 M d'ha de territoires traditionnels ont été confisqués.

AMAN a fondé avec KPA (Consortium pour la réforme agraire)³⁴⁵, et WALHI (Forum indonésien pour l'environnement)³⁴⁶ le « **Nusantara Fund** » qui finance directement des communautés locales dans des actions de protection sociale, environnementale et économique des communautés. Ils sont financés par de la philanthropie (Ford Foundation, Thousand Currents, Packard foundation).

13.5 Evaluation de la stratégie/planification/démarche de mise en œuvre de transition écologique

13.5.1 Institutions évaluatrices

La corruption est l'un des principaux problèmes rencontré par le pays dans la mise en œuvre de ses politiques publiques. Il existe deux entités publiques d'audit en Indonésie : le BKP RI (Conseil d'audit de la République d'Indonésie) et la BPKP (Agence de supervision financière et de développement). Autorités administratives indépendantes, elles sont chargées des contrôles budgétaires et de gestion. Elles n'apparaissent pas avoir de compétences en matière d'évaluation des processus de planification. Les évaluations apparaissent donc comme étant faites directement par le BAPPENAS.

13.5.2 Types de données utilisées et méthodologies pour le reporting

- Le « **Green economy index** »

Depuis le RPJM 2020-2024, un « Green Economy Index » définissant une série d'indicateurs permettant d'évaluer la trajectoire de l'Indonésie a été créé comme outil de suivi de la mise en œuvre du plan.

³⁴⁴ La loi dite Omnibus adoptée en 2020 pour simplifier la réglementation en Indonésie et attirer les investissements étrangers est accusée d'avoir facilité l'appropriation de terres et a été fortement contestée par les syndicats pour non respect des droits des travailleurs.

³⁴⁵ Regroupe des organisations paysannes, de femmes et des peuples autochtones

³⁴⁶ La plus importante et ancienne ONG environnementale d'Indonésie



Figure 1 : Index d'économie verte
 Source : BAPPENAS³⁴⁷

- **Evaluation environnementale des plans**

Une évaluation environnementale des plans est réalisée préalablement à leur adoption par une Évaluation Stratégique Environnementale (ESE) ou intitulée « KHS » en Indonésien. Ce format d'évaluation comprend certains principes et indicateurs liés aux ODD et des grilles d'analyses pour des politiques publiques, ainsi que des outils de modélisation (le modèle IV2045).

Cette étude d'évaluation comporte plusieurs étapes :

- Tout d'abord, l'identification, la formulation et la détermination des enjeux de développement durable ;
- Ensuite, vérifier quel impact cela a sur le plan ;
- Formuler des améliorations du plan ;
- Enfin préparer des recommandations alternatives.

Pour le RPJPN 2025-2040, les recommandations de l'étude d'impact portaient sur le changement climatique, l'économie verte, la transition énergétique, l'agriculture, la foresterie et la conservation des terres, la résilience aux catastrophes, la pollution et les dommages environnementaux, la biodiversité.

Le modèle IV2045 intègre un ensemble de structures de rétroaction pour la macroéconomie, la société et une représentation du capital naturel comprenant l'énergie, la terre, les ressources en eau, la biodiversité et les systèmes d'émission de carbone en Indonésie. Il s'agit d'un modèle qui entre dans la catégorie des méthodes d'évaluation intégrée (IAM) permettant une évaluation cohérente et complète des politiques sociales, économiques et environnementales, y compris des

³⁴⁷ <https://www.un-page.org/knowledge-hub/indonesia-green-economy-index/>

politiques à faible émission de carbone.

Toutefois, ce modèle macroéconomique permet d'obtenir des moyennes à l'échelle du pays (par exemple, la demande moyenne en ressource en eau), mais ne permet pas l'obtention de résultats plus précis pour une région. En d'autres termes, le modèle IV2045 seul ne permet pas d'obtenir des informations adéquates sur les implications régionales spécifiques des différentes politiques, interventions et investissements. Il ne représente pas non plus de manière adaptée dans quelle mesure les contraintes spatiales et régionales jouent un rôle dans la détermination des résultats économiques, sociaux et environnementaux, ce qui est problématique pour un pays aussi vaste et hétérogène que l'Indonésie.

Pour pallier ces lacunes, BAPPENAS s'appuie sur SpaDyn et GLOBIOM-Indonésie, deux modèles fournissant des scénarios détaillés d'utilisation des terres dans l'archipel. Ces modèles intègrent les données économiques d'IV2045 par secteur d'activité, la productivité des terres, les infrastructures de transport, la démographie et les cartes de risques pour estimer les changements annuels d'occupation et d'utilisation des terres.

Les deux modèles sont complémentaires. SpaDyn utilise une logique d'automates cellulaires pour projeter les changements de couverture terrestre en fonction de l'état précédent, de l'aptitude des terres et de la disponibilité des routes. Il projette également les changements dans les zones minières et urbaines.

GLOBIOM-Indonésie est un modèle d'équilibre partiel spatialement explicite représentant en détail les secteurs agricole et forestier. Il modélise la compétition pour l'utilisation des terres à l'aide d'une logique d'optimisation basée sur la productivité biophysique.

Les deux modèles utilisent la croissance économique et la population d'IV2045 pour estimer les terres agricoles nécessaires pour répondre aux besoins de consommation intérieure. La demande estimée est traitée pour générer la répartition spatiale des terres agricoles en tenant compte de leur productivité et des possibilités de changement d'affectation. La modélisation inclut également la production spécifique au site de produits agricoles comme le riz et le maïs. Les politiques liées aux technologies agricoles peuvent être simulées pour estimer leur impact sur la production nationale. Des contraintes exogènes, comme les émissions de carbone, peuvent aussi être ajoutées³⁴⁸.

Le gouvernement national a également chargé les gouvernements locaux d'élaborer des études environnementales stratégiques (appelées KLHS) et de les intégrer dans le RPJMD.

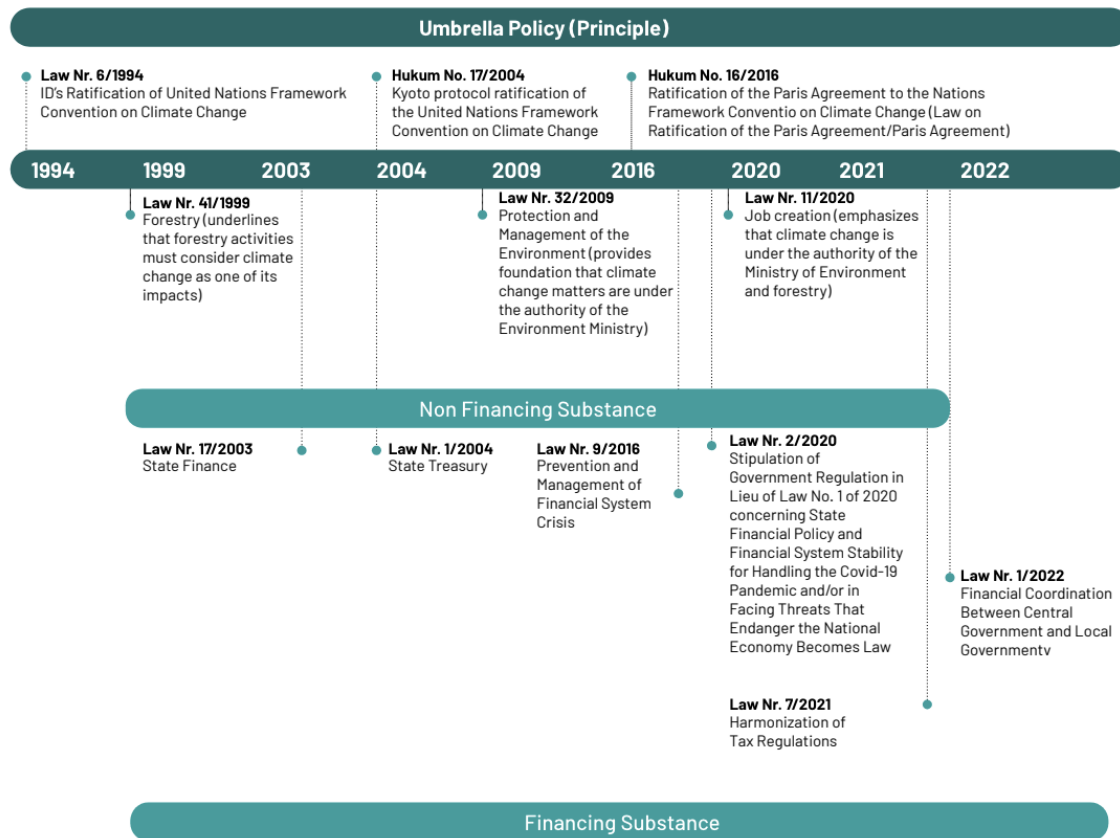
13.6 Moyens budgétaires et financiers de la planification écologique

13.6.1 Budget public

Le gouvernement indonésien a alloué 4,1% de son budget annuel (APBN) pour la réduction d'émissions de gaz à effet de serre.

³⁴⁸ https://www.wavespartnership.org/sites/waves/files/kc/09_LCDI_2019.pdf

Figure 2. Umbrella Policy in Climate Change and Its Financing



Source: Author's analysis

Figure 2 : Architecture des finances publiques liées au changement climatique

Source : Victoria Faggidae, Herni Ramdlaningrum, Samira Hanim, Rahmawati Retno Winarni, *Analysing Indonesia's Policies and Financing for Climate Change Resilience and Adaptation*, Prakarsa, Jakarta, 2023

• **Le programme « Regional Climate Budget Tagging » (RCBT)**

Le "marquage budgétaire climat" (ou RCBT) est un outil développé par le ministère indonésien des Finances avec le soutien du PNUD. Il permet d'identifier, suivre et surveiller les programmes et dépenses liés à l'atténuation et l'adaptation au changement climatique dans les budgets nationaux et régionaux indonésiens. Son objectif consiste à la facilitation d'une meilleure allocation des finances publiques vers des projets respectueux de l'environnement.

Ainsi, ce mécanisme permet de déterminer qu'au niveau national, entre 2019 et 2021, l'allocation budgétaire climat identifiée s'élevait à 286,86 billions IDR (**environ 19 milliards USD**), soit **93,57 billions IDR (environ 5,82 milliards de dollars USD) par an en moyenne**.

L'analyse du marquage budgétaire climat a notamment permis de créer des instruments de financement innovants comme les *sukuk* verts³⁴⁹ ou les obligations bleues pour financer des

³⁴⁹ Le *sukuk*, terminologie issue de l'arabe, désigne dans le droit musulman un certificat d'investissement conforme à la charia. Les *sukuks* verts sont des obligations conformes aux principes des obligations vertes et aux lignes directrices des obligations durables publiés par l'ICMA (International capital market association).

projets verts (énergies renouvelables, tourisme vert, déchets).

Depuis 2020, le marquage a été étendu aux **gouvernements régionaux avec 22 régions pilotes à travers l'Indonésie**. Au niveau régional, les activités d'adaptation financées concernent principalement les infrastructures de services de base comme l'eau, l'alimentation ou l'agriculture. Le marquage budgétaire climat est financé par le budget national indonésien.

- **Agence de management des fonds environnementaux et Fonds indonésien pour le changement climatique**

L'agence de management des fonds environnementaux (BPDH) a été créée en 2020. Elle gère les fonds relatifs à la forêt, l'énergie, les ressources minérales, le marché carbone, les services environnementaux, l'industrie, les transports, l'agriculture, la politique maritime et de la pêche. Il s'agit d'un fond commun à plusieurs ministères sous l'autorité du ministère des finances. Ces ressources sont multiples, à la fois domestiques et internationales.

Créé dès 2009, le fonds indonésien pour le changement climatique (ICCTF) est directement chargé de financer les enjeux climatiques au sein des plans de développement nationaux et locaux (provincial et régional) en mobilisant des ressources nationales et internationales. Il est présidé par Vivi Yulaswati (ministre déléguée aux affaires maritimes et aux ressources naturelles du BAPPENAS).

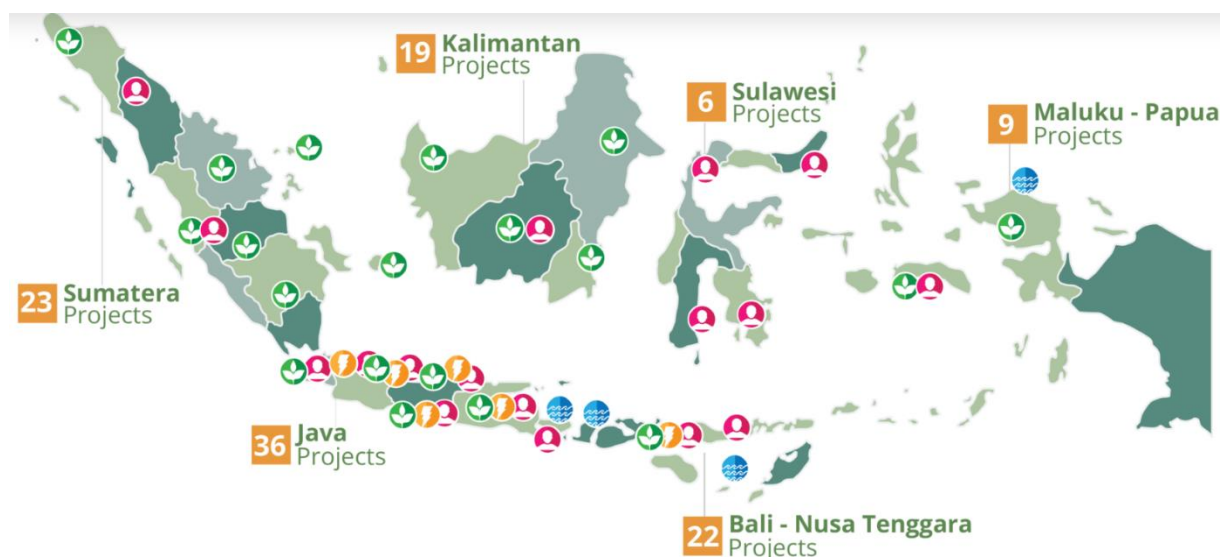


Figure 3 : Projets financés par l'ICCTF entre 2018 et 2021 – source : ICCTF

Légende :

	Marin : utilisation durable des ressources, préservation/conservation biodiversité
	Adaptation et résilience
	Mesures d'atténuation grâce à la restauration des terres
	Energie

13.7 Aspects notables : sujet(s) sur lequel le pays a eu des réalisations intéressantes

13.7.1 Politique de lutte contre la déforestation : projet FoLU Net Sink

Plus de 60 % de l'objectif de réduction des émissions de la CDN renforcée de l'Indonésie devrait être atteint grâce à des actions dans le secteur dit « FOLU » (*food and land use*) ou le secteur appelé UTCATF, « utilisation des terres, changement d'affectation des terres et foresterie »³⁵⁰. Les enjeux liés à la déforestation ne peuvent donc être négligés, d'autant plus que les forêts représentent des puits de carbone essentiels et un habitat pour la biodiversité. Ainsi, le projet de l'Indonésie de FoLU Net Sink consiste à l'atteinte d'ici à 2030 d'un état où l'absorption des gaz à effet de serre (GES) par le FoLU serait à l'équilibre ou même supérieur à ce que le FoLU émet.

L'Indonésie a obtenu de bons résultats récents sur la lutte contre la déforestation et la réduction des feux de forêts : 119 000 ha ont ainsi été déforestés en 2020, contre plus de 400 000 ha annuellement depuis 2012, avec un pic à 1,1 M ha en 2015. Cette amélioration et ces résultats s'expliquent par plusieurs facteurs, dont plusieurs réformes et initiatives gouvernementales. Les engagements de l'Indonésie dans le domaine de l'utilisation des terres se sont traduits par l'introduction de politiques publiques, de mesures réglementaires ou fiscales d'accompagnement.

D'une part, le ministère de l'environnement a révoqué 3,1 millions d'hectares de licences de concessions forestières en 2022 et a exigé des concessionnaires qu'ils protègent les zones forestières à haute valeur ajoutée. De plus, 3,6 millions d'hectares supplémentaires ont été restaurés par le secteur privé dans le cadre de concessions, conformément à la réglementation gouvernementale sur la gestion des tourbières³⁵¹.

D'autre part, l'engagement du gouvernement en faveur de la réforme des droits fonciers constitue une autre étape importante vers la réduction des émissions liées à la terre. De nombreuses activités des petits exploitants dans les zones forestières sont informelles, ce qui encourage la conversion des terres et empêche l'accès au soutien social et aux marchés. L'Indonésie s'est lancée dans des réformes foncières majeures, notamment en s'engageant à octroyer **12,7 millions d'hectares de licences de foresterie sociale**. Il s'agit d'une forme de droit d'utilisation des terres détenu au niveau communautaire qui vise à inverser les incitations au déboisement et à encourager les investissements dans des **utilisations des terres à faible impact telles que le tourisme, l'exploitation forestière sélective et l'agroforesterie**. Environ 4,1 millions d'hectares d'accès à la foresterie sociale avaient été accordés en mai 2020. De même, le programme national de réforme foncière (*Tanah Obyek Reforma Agraria : TORA*) vise à formaliser la propriété foncière de 9 millions d'hectares supplémentaires en dehors du domaine forestier³⁵².

En outre, l'introduction en 2011 d'un moratoire de deux ans sur l'octroi de nouveaux permis pour le déboisement de forêts primaires et le drainage de tourbières, renouvelé successivement en 2013, 2015 et 2017 concernant près de 65 millions d'hectares de forêts primaires et de tourbières représente une avancée clé. L'Indonésie a également créé une Agence pour la restauration des

³⁵⁰ World Bank Group, Country Climate and Development Report, Indonesia, 2023, p.25

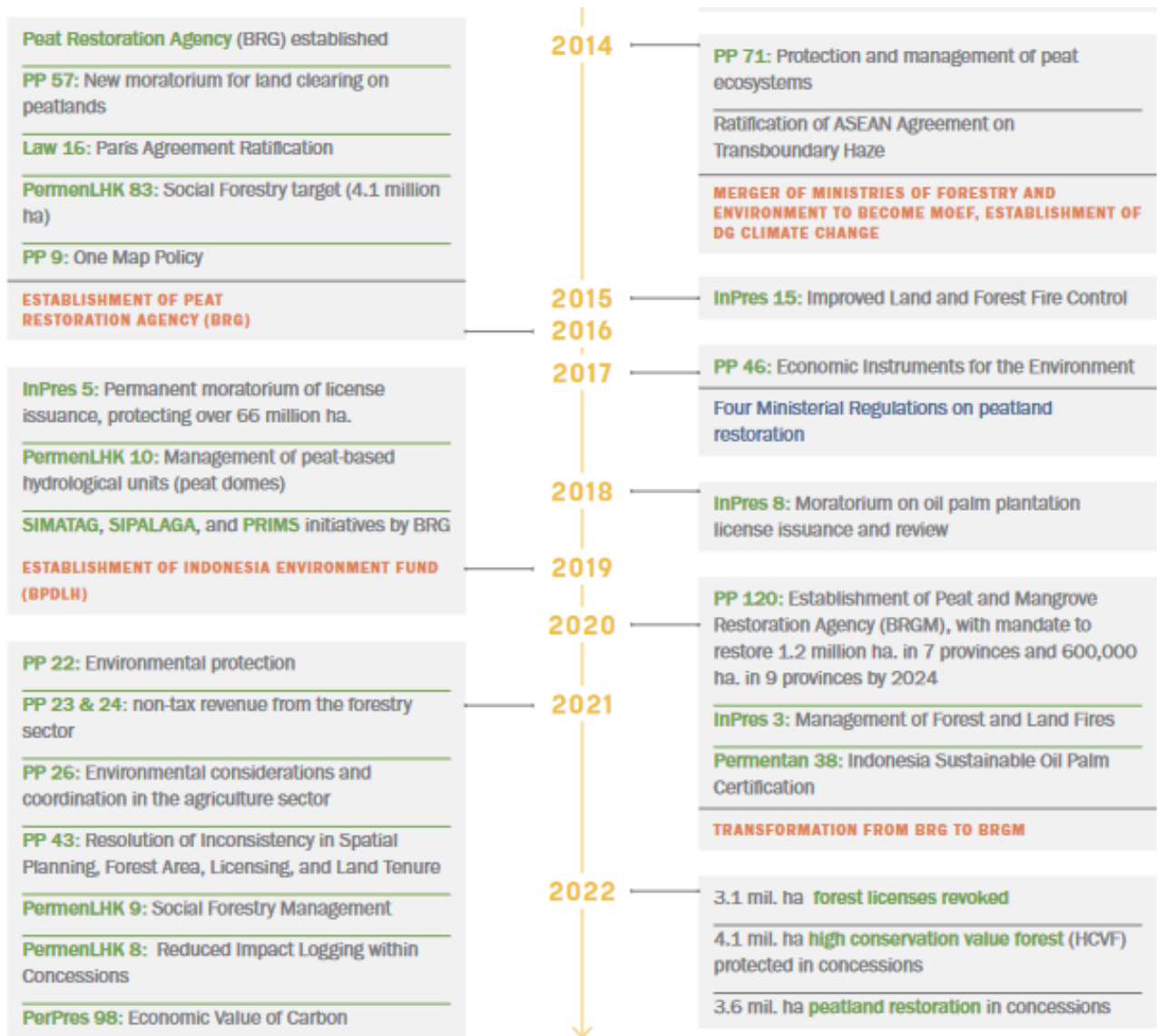
³⁵¹ MoEF 2022

³⁵² World Bank Group, Country Climate and Development Report, Indonesia, 2023, p.25

tourbières en 2016, avec l'objectif de réhabiliter 2 millions d'hectares de tourbières en 5 ans. Enfin, en tant qu'une des causes de déforestation, l'Indonésie a pris une série de mesures pour promouvoir une culture plus responsable du palmier à huile : projet de certification nationale plus stricte, aide aux petits producteurs pour s'adapter à des pratiques plus modernes, replantation, lutte contre la déforestation illégale et les feux de forêts, ainsi que la signature par le Président d'un moratoire le 19 septembre 2018 visant, pour 3 ans, à suspendre la délivrance de permis pour les nouvelles plantations de palmier à huile (directive présidentielle 8/2018). Cette directive vise aussi à réexaminer les permis accordés pour des cultures de palmier à huile (non-plantées) sur des terrains qui étaient considérés comme des forêts, afin de les reconsidérer comme des zones forestières.

Pour ce faire, l'Indonésie a bénéficié d'une **assistance internationale**, avec notamment 103,8 M USD du Fonds Vert pour le Climat en juillet 2021 dans le cadre de l'initiative REDD+ pour la non-émission de 27 MtCO₂e durant les années 2014 à 2016. Si l'Indonésie a mis fin à sa coopération avec la Norvège - qui n'a pas procédé au versement de 56 millions USD (sur un total d'1 milliard pour la réduction des émissions liée à la déforestation au titre de 2017) car l'Indonésie refusait les exigences norvégiennes pour procéder au don - on constate **une relance du dispositif**.

Le gouvernement a mis en avant le résultat d'autres initiatives liées à ses politiques forestières, notamment : moratoire permanent sur le déboisement et le drainage de 62 M ha de forêt primaire et de tourbière, renforcement de la durabilité de la filière de l'huile de palme, mise en place d'une agence de restauration des tourbières et des mangroves... Cette agence a notamment bénéficié d'un financement spécifique pour la replantation de mangroves basé sur un emprunt auprès de la Banque mondiale ce qui constitue une première pour le pays dans le domaine de l'environnement.



Chronologie des politiques publiques en matière de lutte contre la déforestation et d'usage des sols

Source: World Bank Group, Country Climate and Development Report, Indonesia, Figure 31, 2023, p.28

14 . Irlande

14.1 Narratif, vision ou récit attaché à la transition écologique

Souvent perçue comme une nation verte³⁵³, l'Irlande apparaît en même temps comme l'un des Etats en retard dans la mise en œuvre de ses engagements de réduction de ses émissions de GES³⁵⁴ et ayant un bilan environnemental médiocre. L'Irlande importe plus de 70% de l'énergie utilisée dans le pays (contre 60% en moyenne dans l'UE). En 2018, elle était considérée ayant comme l'une des deux pires politiques climatique et environnementale de l'UE³⁵⁵, et était condamnée par la cour de justice de l'UE à 5 M d'euros d'amende³⁵⁶. Son économie libérale est historiquement tournée vers l'exportation et la défiscalisation pour attirer des investissements étrangers, et tient compte des intérêts de l'industrie fossile. L'extraction de tourbe dans les zones rurales pour le chauffage résidentiel demeure largement pratiquée, malgré l'interdiction annoncée par le gouvernement en 2022 de la vente commerciale de briquettes de tourbe. La controverse sur le gaz de Corrib³⁵⁷ illustre la conflictualité dans laquelle se trouve le pays qui fait pourtant partie des pionniers sur l'interdiction de l'exploration des combustibles fossiles (législation « Keep it in the ground - Garder les ressources dans le sol ») (voir 1.3.2).

Ce changement d'attitude et de politique en matière de transition écologique découle notamment d'une action en justice contre le gouvernement pour insuffisance de l'action climatique (remise en cause du plan d'atténuation 2017), qui s'est soldée par l'annulation du plan en 2020 (voir 1.4.3). Le Parlement irlandais était devenu, le 9 mai 2019, la deuxième assemblée au monde à déclarer « l'urgence climatique », dix jours après une première décision en ce sens validée par le Parlement britannique. Au-delà du récit européen de transition, la population apparaît favorable à la lutte contre le changement climatique et l'exprime à travers une assemblée citoyenne dont 97% a demandé que le changement climatique soit intégré dans les priorités politiques du pays (voir 1.3.2). Avec à sa tête depuis 2020 une coalition regroupant le centre (*Fianna Fáil*), le centre droit (*Fine Gael*) et les écologistes, le programme de gouvernement rendu public en 2020 est celui « d'un futur partagé » (*Our Shared future*) axé sur une meilleure qualité de vie (lutte contre la pollution de l'air et meilleure équilibre vie privée-vie professionnelle), la relance économique mais aussi un nouveau pacte vert. Le plan climat de 2021 s'intitule « Assurer notre futur » (*Securing our future*), celui de 2023 « Changer l'Irlande pour le meilleur » (*Changing Ireland for the better*) et celui de 2024 « Nous prenons des actions pour le climat » (*We're taking climate action*). Le nouveau gouvernement a également confié de nouvelles missions de réflexion à l'assemblée citoyenne tel qu'annoncé dans son programme de gouvernement et pourrait soumettre certaines de ses propositions au référendum (voir 1.7).

³⁵³ L'île a le surnom de « île d'émeraude » en raison de sa nature luxuriante.

³⁵⁴ "Both projected scenarios indicate that even with implementation of all climate plans and policies Ireland will not meet the 51% emissions reduction target by 2030. Figure 3 below demonstrates the 'gap' between the WAM scenario projections and the 51% target." Ireland's Greenhouse Gas Emissions Projections 2023-2050, EPA p12

³⁵⁵ <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/07907184.2019.1647174>

³⁵⁶ La Cour de justice de l'UE a condamné l'Irlande à une amende de 5M d'euros additionnée de pénalités de 15 000 euros par jour le 13/11/2019 pour non-respect de ses obligations européennes dans le cadre de la construction d'un parc éolien sans étude d'impact. Le déplacement de la tourbe a provoqué un glissement de terrain sur 22 km ayant pollué les rivières, tué 50 000 poissons et rendu la zone habitée sujette à des inondations fréquentes.

[European Court of Justice – Tuesday, 9 Nov 2021 – Parliamentary Questions \(33rd Dáil\) – Houses of the Oireachtas](#)

³⁵⁷ Le gisement de Corrib découvert en 1996 dispose de réserves de gaz estimées à 30 M de m³. Du pétrole pourrait également être exploité ultérieurement. Il est exploité par la royal dutch Shell et Statoil. La construction de la pipeline d'acheminement du gaz a créé des conflits avec les habitants du comté de Mayo (mouvement Shell to sea) et retardé la mise en exploitation de 20 ans.

14.2 L'encadrement juridique des objectifs politiques de la transition écologique

14.2.1 Cadre international et diplomatie environnementale et climatique

L'Irlande a ratifié la Convention-cadre des Nations Unies sur le changement climatique (CCNUCC) en 1994, l'Agenda 2030 en 2015 et l'Accord de Paris en 2016.

L'Irlande a également participé au financement d'initiatives permettant de renforcer la résilience de pays en développement face au changement climatique avec une contribution de 4 M d'euros au Fond vert pour le climat en 2023³⁵⁸. Différentes stratégies ont également été élaborées : la « Stratégie pour l'Afrique pour 2025 » (*Strategy for Africa to 2025*) comporte un pilier sur le changement climatique ; il en va de même pour la « Stratégie pour les petites îles en développement » (*Small Island Developing States Strategy*) (SIDS) lancée en 2019.

L'Irlande fait partie de la coalition internationale³⁵⁹ qui demande la fin de l'usage des énergies fossiles en arrêtant leur extraction, conformément à sa politique nationale mise en place à partir de 2018.

14.2.2 Encadrement européen

L'Irlande rencontre des difficultés pour respecter ses obligations européennes d'émissions de GES : entre 2013 et 2019, elle a dépassé 4 fois son quota d'émissions annuelles³⁶⁰. Pour 2023, la limite était de 40,52 Mt CO_{2eq} et est à nouveau dépassée de 2,27 Mt CO_{2eq}. Son objectif fixé par le règlement UE sur le partage de l'effort est une réduction de 42% d'ici 2030 et l'EPA (agence environnementale irlandaise voir 1.3.1) considère le 27 mai 2024 dernier qu'elle ne pourra pas l'atteindre même avec la mise en œuvre de l'ensemble des politiques décidées à l'échelon national et notamment la réduction prévue de 29% de ses émissions d'ici 2030³⁶¹.

14.2.3 Cadre juridique national et mesures opérationnelles et sectorielles emblématiques associées à ce plan d'action

En 2023, les émissions de GES de l'Irlande sont estimées à 55,01 Mt CO_{2eq} et pour la première fois en 33 ans elles sont en baisse, de 1,2% par rapport à 1990. Les émissions par habitant ont également baissé atteignant 10,4 teqCO₂ contre une moyenne de 12,1 au cours des 10 dernières années. L'agriculture reste le plus fort émetteur avec 37,8%, le transport arrivant en deuxième position (21,4%) et les industries énergétiques (14,3%)³⁶².

- **Premières lois climat**

Proactive dans l'élaboration d'une politique climatique nationale, l'Irlande a publié sa première

³⁵⁸ La contribution initiale fixée lors de la signature de l'accord en 2023 était de 5 M d'euros : ireland-contribution-agreement-gcf-2-website.pdf (greenclimate.fund)

³⁵⁹ Costa Rica, Belize, France, Danemark, Allemagne, Irlande, Nouvelle Zélande, Espagne, Suède

³⁶⁰ https://climate.ec.europa.eu/document/download/ca0b7081-9911-43ea-9d5b-5a5da1e9379a_en?filename=ie_2022_factsheet_en.pdf

³⁶¹ <https://www.epa.ie/news-releases/news-releases-2024/ireland-is-projected-to-exceed-its-national-and-eu-climate-targets.php#:~:text=Ireland%20is%20projected%20to%20achieve,Action%20Plan%202024%20is%20included>

³⁶² Source EPA

stratégie nationale sur le changement climatique en 2000. Mais le projet de loi proposé dans la foulée par le parti vert (Green Party GP) sur les objectifs en matière de changement climatique en 2005 a été rejeté au Parlement par l’alliance des autres partis après un débat sur les conséquences de cette loi pour l’économie irlandaise. Il a fallu 10 années supplémentaires, malgré la participation du GP à des coalitions, pour que cette loi soit finalement adoptée sous la forme d’un plan national d’atténuation en juillet 2017³⁶³ qui sera annulé par la justice pour manque d’ambition.

Suite au rapport de l’Assemblée citoyenne sur le climat en 2018, un nouveau plan d’action pour le climat intitulé « To tackle climate breakdown » est publié en juin 2019³⁶⁴.

- **La loi climat de 2021 (*Climate Action and Low Carbon Development*)**

En 2021, la nouvelle coalition gouvernementale au pouvoir est parvenue à adopter une loi climat (*Climate Action and Low Carbon Development Bill*) qui, pour la première fois, contraint juridiquement le pays à atteindre la neutralité carbone au plus tard en 2050, avec un objectif intermédiaire de **réduction de 51% de ses émissions de GES d’ici 2030, par rapport aux niveaux d’émission de 2018**. Elle a également un objectif de 80% d’électricité renouvelable d’ici 2030. L’élaboration des plafonds d’émissions sectoriels et l’introduction de budgets carbone ont été prévus par cette loi. Elle dispose que le Conseil consultatif sur le changement climatique (*Climate Change Advisory Council – CCAC*) (voir 1.3.1) doit préparer, publier et soumettre une proposition de programme de budget carbone qui soutiendrait les objectifs climatiques.

Trois budgets carbone (couvrant la période 2021-2035) ont été soumis la même année au ministre de l’environnement par le CCAC. À la suite d’un processus de consultations, ces budgets ont été adoptés en 2022 par le gouvernement (février) et le Parlement (avril) :

- 2021-2025 : 295 Mt CO₂e en moyenne, soit une réduction annuelle de 4,8% pour la première période budgétaire ;
- 2026-2030 : 200 Mt CO₂e en moyenne, soit une réduction annuelle de 8,3% pour la deuxième période budgétaire ;
- 2031-2035 : 151 Mt CO₂e en moyenne, soit une réduction annuelle de 3,5% pour le troisième budget (provisoire).

Après l’approbation des budgets carbone, les seuils d’émissions sectoriels pour sept secteurs économiques ont été approuvés par le gouvernement en juillet 2022. A la suite d’après négociations aux contours très politiques, le plus faible objectif de cibles de réduction des émissions a été attribué au secteur agricole, bien qu’il soit le premier secteur émetteur du pays (38% des émissions de GES). Le secteur de la production électrique est tenu pour sa part de réaliser la plus forte réduction des émissions. La finalisation du plafond d’émissions sectorielles pour le secteur de l’utilisation des terres, du changement d’affectation des terres et de la foresterie (UTCATF) a été reportée pour permettre l’achèvement de la stratégie d’utilisation des terres.

³⁶³ file:///C:/Users/vdumoulin/Downloads/76378_cbc1452e-8738-4a70-a6e9-caec737e1abe.pdf

³⁶⁴ <https://assets.gov.ie/25419/c97cdecddf8c49ab976e773d4e11e515.pdf>

Secteurs	Emissions en 2018 (Mt CO2e)	Réductions cibles pour 2030 (Mt CO2e) pour juillet 2022**	% de réduction par rapport aux émissions de 2018
Electricité	10,5	3	75%
Transports	12	6	50%
Bâtiments (commerciaux et publics)	2	1	45%
Bâtiments (résidentiels)	7	4	40%
Industrie	7	4	35%
Agriculture	23	17,2	25%
Gaz fluorés, raffinage du pétrole et déchets	2	1	50%
ATCATF	4,8	N/A	N/A

Source : Ambassade de France en Irlande

Afin d'assurer la trajectoire du pays vers la carboneutralité, **la loi sur le climat de 2021 dispose que le ministre de l'environnement prépare une mise à jour annuelle du plan d'action de chaque année**, qui repose en partie sur des mesures d'atténuation. Avant d'être publiée, cette révision doit être approuvée par le gouvernement et être alignée sur le programme de budgets carbone et les seuils d'émission sectoriels. Cette mise à jour doit également inclure des actions sectorielles spécifiques et des mesures correctives pour remédier à tout dépassement prévu ou constaté des objectifs. **Le Premier ministre a pour mission de veiller à l'alignement des plans climat avec les engagements climatiques du gouvernement** ainsi qu'avec le **Plan national de développement (2021-2030)**. **Chaque ministre est par la suite responsable de la mise en œuvre des actions relatives à son secteur.**

Conformément à la loi climat de 2015, le gouvernement irlandais est également tenu de réviser tous les cinq ans son **cadre national d'adaptation** – sa dernière révision quinquennale a été adoptée en juin 2024³⁶⁵. Ce cadre permet de veiller à ce que les considérations d'adaptation au climat soient intégrées dans toutes les politiques locales, régionales et nationales.

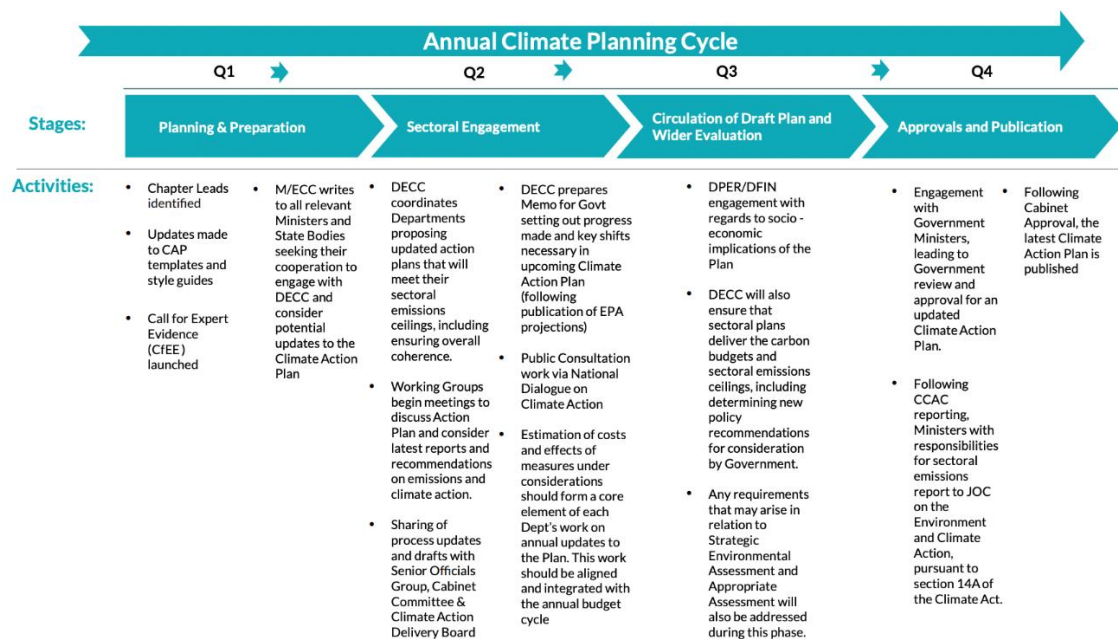
³⁶⁵ <https://www.gov.ie/en/publication/fbe331-national-adaptation-framework/>

14.3 Gouvernance nationale : quels outils administratifs pour la mise en œuvre de la transition écologique ?

14.3.1 Organisation de la gouvernance de la planification/stratégie écologique et coordination entre les différents organismes publics impliqués

- Les organes administratifs impliqués dans les 4 phases de la mise à jour annuelle du plan d'action climatique de l'Irlande

Figure 6.1 – Climate Action Planning Cycle



Source : *Climate Action Plan 2024*³⁶⁶

La préparation annuelle du Plan d'action climat (*Climate Action Plan*) et sa mise en œuvre se décomposent en 4 phases, faisant appel à différents corps administratifs, de la façon suivante :

- **Première phase : Planification & Communication menée par le ministère de l'environnement, du climat et de la communication :** Le ministère de l'environnement, du climat et de la communication (DECC) entame les premières étapes préparatoires du plan d'action pour le climat : les responsables de chapitre sont identifiés, les modèles et les guides de style sont mis à jour et l'appel à contribution d'experts est lancé.
- **Deuxième phase : Engagement sectoriel :** Au cours de la deuxième phase du cycle de planification, le DECC assure la coordination entre les ministères qui proposent des plans d'action actualisés permettant de respecter leurs plafonds d'émission.

³⁶⁶ <https://www.gov.ie/en/publication/79659-climate-action-plan-2024/>

sions sectoriels, notamment en veillant à la cohérence globale. Le groupe de modélisation de l'action climatique apporte son soutien (*cf infra*). Les groupes de travail commencent à se réunir pour discuter du prochain plan d'action pour le climat et examiner les derniers rapports et recommandations sur les émissions et l'action pour le climat. L'estimation des coûts et des effets des mesures constituent un élément central du travail de chaque département, et ce travail doit être aligné et intégré au cycle budgétaire annuel. À la suite de la publication du rapport sur les projections d'émissions de l'EPA, le DECC prépare un mémorandum pour le gouvernement qui présente les progrès réalisés et définit les principaux changements nécessaires dans le plan à venir. Les mises à jour du processus et les projets sont partagés avec le groupe des hauts fonctionnaires, le comité du cabinet et le comité de mise en œuvre de l'action climatique.

- **Troisième phase : Diffusion du projet de plan et évaluation plus large :** Le DECC diffuse un projet de plan d'action pour le climat intégrant les plans sectoriels et identifiant les initiatives transversales pour examen et contribution. Le DECC veille également à ce que les plans sectoriels respectent les budgets carbone et les plafonds d'émissions sectoriels, notamment en déterminant de nouvelles recommandations politiques à soumettre à l'examen du gouvernement.
- **Phase finale - Approbation et publication :** La dernière étape consiste à s'engager auprès des ministres du gouvernement, ce qui conduit à l'examen et à l'approbation par le gouvernement d'un plan d'action pour le climat mis à jour. Une fois approuvé par le gouvernement, le plan d'action climatique annuel est publié. À la suite du rapport du CCAC, les ministres responsables des émissions sectorielles sont invités à la commission conjointe du Parlement (*Oireachtas*) sur l'environnement et l'action pour le climat afin de discuter des progrès, des réductions d'émissions et des actions nécessaires pour atteindre les plafonds d'émissions fixés³⁶⁷.

Pendant tout le processus, le DECC collabore avec le ministère des dépenses publiques, de la mise en œuvre et de la réforme des plans nationaux de développement (DPENDR) et le ministère des finances en ce qui concerne les implications socio-économiques plus larges du plan, tout en reconnaissant que la capacité d'entreprendre ce type d'analyse est en cours de développement et qu'il y aura un décalage dans le temps avant qu'elle ne soit disponible. Les exigences éventuelles en matière d'évaluation environnementale stratégique et d'évaluation appropriée sont également abordées au cours de cette phase.

- **Le Conseil consultatif sur le changement climatique (*Climate Change Advisory Council – CCAC*)³⁶⁸**

Le conseil consultatif sur le changement climatique est un organe de conseil indépendant qui donne des conseils et des recommandations sur les politiques publiques de l'Irlande en matière de transition juste sur les sujets de biodiversité, de durabilité environnementale, de changement climatique et de résilience sociétale. Il est composé de 8 à 13 membres issus de l'administration nationale et internationale, d'universités, de l'EPA, du secteur privé, dans tous les secteurs d'activités couverts par les compétences du CCAC.

³⁶⁷ <https://www.gov.ie/pdf/?file=https://assets.gov.ie/233069/15f78477-9385-4f60-9246-5460405be585.pdf#page=null>

³⁶⁸ <https://www.climatecouncil.ie/>

- **L'Agence de protection environnementale (*Environmental Protection Agency EPA*)**

Créée en 1992, l'EPA est une agence gouvernementale indépendante. L'activité de l'agence est répartie au sein de cinq services qui reflètent les missions de l'EPA, chacun d'entre eux est sous le contrôle d'un directeur :

- le bureau du respect des lois environnementales : mise en œuvre et respect de la législation environnement en Irlande (autorisations industrielles, qualité de l'eau, procès environnementaux, surveillance des autorités) ;
- le bureau de la soutenabilité environnementale : IED, ETS, économie circulaire, substances dangereuses ;
- le bureau des preuves et de la vérification environnementale : chargé de la collecte des données et de la recherche dans les domaines de l'eau, l'environnement et le climat ;
- le bureau de la protection contre les radiations et du monitoring environnemental : compétent pour les produits chimiques, la qualité de l'air et pour le bruit, mais réalise aussi les audits industriels ;
- le service de communication et de gestion.

L'EPA a donc à la fois un rôle de régulateur environnemental, de recherche et de connaissance, mais également de plaidoyer. Il accorde des autorisations. Il gère tous les secteurs de l'environnement de la gestion des déchets et des produits chimiques au changement climatique en passant par l'eau, les radiations et la pollution de l'air.

- **Le groupe de modélisation de l'action climatique**

La recherche, l'analyse et le soutien technique pour l'élaboration du plan sont assurés par diverses agences et organisations de recherche, telles que l'autorité de l'énergie durable (*Sustainable Energy Authority of Ireland*), l'autorité de transport nationale (*National Transport Authority*), l'autorité pour le développement de l'agriculture et de l'alimentation (*Teagasc*) et les membres du « *Climate Action Modelling Group* ».

Les membres de ce dernier groupe comprennent : l'ESRI (principal institut de recherche irlandais sur les politiques économiques et sociales), UCC/MaREI (centre de recherche irlandais sur l'énergie, le climat et le milieu marin coordonné par l'Institut de recherche environnementale de l'University College Cork), University College Dublin et University of Galway. Leur travail est coordonné par EnvEcon³⁶⁹ mandaté par l'UE pour suivre de le plan de transition territoriale juste de l'Irlande.³⁷⁰

14.3.2 Association des représentants de la société civile pour l'élaboration de la stratégie/plan national

- **Assemblée citoyenne sur l'action climatique**

Une assemblée nationale des citoyens, composée le plus souvent de 99 citoyens tirés au hasard, examine des questions d'importance sociétale depuis 2014 (voir 1.7). En 2018, l'Assemblée citoyenne avait dans ses mandats l'action climatique et a remis un rapport contenant des

³⁶⁹ Entreprise de conseil dont l'un des fondateurs est irlandais, professeur à l'université de Dublin.

³⁷⁰ Plan d'action climat de 2024, p.25

propositions³⁷¹ dont la principale est de mettre le changement climatique au cœur de la politique du pays. Les propositions portent également sur la politique énergétique (développement des ENR et des énergies localisées et fin des subventions pour l'extraction de la tourbe), des transports (développement des transports collectifs, de l'électrification), la politique agricole (taxation des émissions de GHG, lutte contre le gaspillage alimentaire, encouragement à l'agriculture biologique et à la plantation de forêts).

Ce rapport a contribué à l'élaboration du **Plan d'action pour le climat de 2019** – le premier plan pangouvernemental et plan sociétal exhaustif de lutte contre les changements climatiques. Ce plan a permis d'annoncer les grandes mesures envisagées par le gouvernement pour réduire les émissions nationales de GES, dont notamment l'adoption d'une nouvelle loi climat et de budgets carbone.

L'assemblée citoyenne s'est réunie à nouveau en 2022-2023 pour délibérer sur la biodiversité : 73 recommandations de haut-niveau et 86 recommandations transversales, adressées non seulement à l'Etat mais à l'ensemble de la société³⁷² pour une nouvelle politique de protection et de restauration de la biodiversité, en Irlande comme dans le reste du monde, disposant de règles et de financements pérennes. Les entreprises sont interpellées et la réduction des pesticides et des fertilisants de 50% d'ici à 2030 est la première mesure concrète évoquée dans le rapport.

- **The « Climate Conversations » 2023**

L'EPA échange activement avec la société civile, comme l'a illustré le Dialogue National sur l'Action climatique (*Climate Conversations*) tenues notamment de juin à septembre en 2023, sur 8 semaines. Composée de 12 ateliers constitués d'individus vulnérables à la transition énergétique, de 18 entretiens et d'un questionnaire au ligne auquel plus de 4000 personnes ont participé, ces « *Climate Conversations* » ont permis au gouvernement de mieux cerner et appréhender la façon dont les enjeux climatiques sont perçus par la population.

Des rapports ont été publiés, comprenant les conclusions et résultats découverts lors des deux Forums des parties prenantes (*Stakeholder Forums*) et les échanges avec la « *National Youth Assembly on Climate* » (voir 1.7). Parmi ces conclusions, on retrouve que :

- La sensibilisation au changement climatique est élevée, la plupart des participants le considèrent comme important et s'en inquiètent, mais ils ont également le sentiment qu'il se produit ailleurs, pour quelqu'un d'autre, et qu'il se situe dans l'avenir ;
- Beaucoup pensent que l'action individuelle en faveur du climat est réservée aux personnes qui ont de l'argent et qui vivent dans les centres urbains ;
- Le langage utilisé dans les discussions sur le climat est trop complexe et doit être plus clair ;
- Les gens ont besoin d'aide pour élaborer des plans spécifiques d'action pour le climat, et ces plans sont différents selon les secteurs et les populations ;
- L'engagement des communautés et des réseaux est le moyen le plus efficace d'aider les gens à prendre des mesures en faveur du climat.

Le Plan d'action climat de 2019 envisage la création d'un programme de sensibilisation pour

³⁷¹ <https://citizensassembly.ie/wp-content/uploads/2023/02/ThirdReportClimate-Change-Report-Final.pdf>

³⁷² <https://citizensassembly.ie/wp-content/uploads/ReportonBiodiversityLoss.pdf>

susciter les évolutions au niveau local.

- **La place du secteur économique dans la prise de décision**

Les entreprises privées extractives de combustibles fossiles en Irlande sont propriétaires des hydrocarbures qu'elles produisent et disposent de licences leur imposant une taxe de 25% sur laquelle les coûts d'exploration, développement et production peuvent être déduits³⁷³. Le conflit de 20 ans sur l'extraction mais surtout le traitement à terre (sur une tourbière instable) du gaz de Corrib a illustré la priorité donnée jusqu'à récemment par le gouvernement aux intérêts des industriels sur ceux des populations locales. La tentative de lancer des fracturations hydrauliques dans le nord-ouest de l'Irlande a cependant été interrompue suite à un rapport demandé par le gouvernement en 2012 avec la mise en place d'un moratoire, mais dont l'argumentaire reposait davantage sur la faible rentabilité économique des projets et non sur les impacts climatiques ou locaux. Ce changement d'approche a néanmoins été confirmé par la loi de 2017 sur le développement du pétrole et d'autres minéraux qui interdit la facturation hydraulique terrestre en Irlande et constitue la première étape de la législation « Keep it in the ground » irlandaise. En parallèle, un autre projet de loi a obligé l'Etat irlandais à se désinvestir des entreprises de combustibles fossiles dans les 5 ans. Enfin, une loi de 2019 interdit l'extraction d'hydrocarbures. Néanmoins elle ne concerne pas les licences délivrées précédemment : 18 licences, pour des ressources découvertes précédemment, restent susceptibles d'exploitation, de même que 10 licences d'exploration pétrolière off-shore dont une sur le territoire de Corrib pourtant toujours sujet à des oppositions locales.

En dehors de cette question des hydrocarbures, l'économie irlandaise reste dépendante des investissements étrangers. En 2023, les centres donnés internationaux situés en Irlande ont consommé plus d'électricité (23%) que l'ensemble des ménages urbains irlandais (18%), consommation qui continuera de s'accroître d'ici 2030 pour alimenter une cinquantaine de nouveaux projets autorisés par le gouvernement³⁷⁴.

L'agriculture irlandaise est le secteur le plus émetteur en raison d'un important cheptel bovin et ovin, principalement destiné à l'exportation.

14.4 Déclinaison territoriale : mise en œuvre de la transition écologique à l'échelon local et relation avec les acteurs du territoire

14.4.1 Autorités de mise en œuvre (collectivités, représentants locaux de l'Etat)

L'Irlande est composée de 31 collectivités locales réparties au sein de 3 assemblées régionales (la région du nord-ouest, la région est et « Midland », la région du sud).

Leur rôle, en matière d'élaboration et de mise en œuvre de politiques en faveur de l'action climatique a **récemment été élargi par la législation climat**. Pour des raisons de clarté, les autorités compétentes sont traitées dans la section suivante sur les outils.

Existe une Agence de management des autorités locales (Local Government Management Agency LGMA) qui fournit des services et un soutien aux autorités locales dans les domaines suivants :

- Logement, construction et utilisation des terres ;

³⁷³ Législation qui date 1992.

³⁷⁴ [Key Findings Data Centres Metered Electricity Consumption 2023 - Central Statistics Office](#)

- Action climatique, transport et réseaux ;
- Développement rural, communauté, tourisme, culture et patrimoine ;
- Affaires, innovation, renouvellement économique urbain/de ville ;
- Eau, gestion des déchets, environnement et planification d'urgence ;
- Bibliothèques.³⁷⁵

14.4.2 Outils de mise en œuvre à l'échelon local et autonomie décisionnelle de l'échelon local

- **La feuille de route liée au changement climatique des autorités locales (Local Authority Climate Action Plans – LA CAP)**

Le « *Climate Action and Local Carbon Development (Amendment) Act 2021* » prévoit l'ajout d'une section 14B (1) au « *Climate Action and Low Carbon Development Act 2015* » en ce qui concerne **le rôle des autorités locales : chaque autorité locale doit préparer et établir un plan (appelé Plan d'action climatique de l'autorité locale - LA CAP) spécifiant les mesures d'atténuation et d'adaptation à adopter pour une période de cinq ans.** Les plans doivent être adoptés au début de l'année 2024, après avoir fait l'objet d'une consultation publique.

Chaque autorité locale est ainsi responsable de la **réduction des émissions de gaz à effet de serre de ses propres actifs et infrastructures.** Les autorités locales ont ainsi l'obligation d'élaborer une approche pour la mise en œuvre annuelle des actions, de suivre les progrès grâce à des indicateurs clés de performance et de rendre compte des progrès accomplis aux niveaux local et national. Un système de suivi et de rapport pour les CAP des autorités locales est prévu et des exemples de bonnes pratiques des CAP des autorités locales seront identifiés et diffusés dans le secteur par le biais d'un engagement de pair à pair.

Parmi les autres obligations énoncées dans les CAP, on retrouve **l'obligation d'identifier une zone de décarbonisation (DZ) sur son territoire dans le cadre de son plan d'action local.** Les ZD sont un mécanisme permettant d'exploiter un portefeuille d'actions, de projets et de technologies pour atteindre les objectifs climatiques nationaux et régionaux au niveau local. Leur but est de donner aux autorités locales le mandat de prendre des risques, d'innover et de développer des projets de démonstration qui, s'ils sont couronnés de succès, peuvent être reproduits et étendus à l'échelle nationale.

Enfin, pour guider les autorités locales, le ministre de l'Environnement, du Climat et des Communications a lancé un ensemble de lignes **directrices statutaires pour les aider à préparer leurs plans d'action climatique.** Ces plans doivent être compatibles avec le plan d'action climatique national approuvé le plus récent et le cadre national d'adaptation. Ils ont pour objectif de renforcer l'alignement entre la politique climatique nationale et la mise en œuvre d'une action climatique locale efficace.

- **La création de CAROs (Climate Action Regional Offices)**

Le gouvernement irlandais a investi de manière significative dans le financement de programmes au sein de chaque autorité locale, afin d'accroître leur capacité d'action en matière de lutte contre le changement climatique et de **créer des unités trans-sectorielles.**

Cette redéfinition progressive de la gouvernance à l'échelon local et l'attribution de nouveaux rôles spécifiques s'est concrétisée à travers plusieurs initiatives. Notons la création de 4 « *Climate Action Regional Offices* » (CAROs) en 2018, par le *Government and the Country and City*

³⁷⁵ Home - LGMA

Management Association.

Ces agences régionales constituent des entités de coordination entre le DECC, les départements et l'échelon régional. Elles soutiennent notamment les autorités dans la création et la mise en œuvre de leurs LA CAPs et les DZs et permettent d'instaurer une forme de coordination entre les LA CAPS.

14.4.3 Association des citoyens/corps intermédiaires locaux dans la mise en œuvre

- **Le « climate case Ireland »**

En 2019, l'association « Friends of the Irish Environment » (FIE) a déposé un recours en justice contre le gouvernement irlandais pour avoir contribué en toute connaissance de cause à l'aggravation du changement climatique, le plan national climat de 2017 étant insuffisant pour remplir les obligations de l'Irlande. Inspiré par l'affaire *Urgenda* (voir fiche Pays-Bas), l'affaire a conduit à une annulation du plan climat en juillet 2020, considéré comme « illégal ».

- **Le rôle de la société civile en Irlande pour l'adoption de la législation KIIG**

La société civile irlandaise a joué un rôle important dans le changement de position du gouvernement irlandais sur le sujet de l'extraction des combustibles fossiles. Cette campagne a été menée depuis les années 2010, par un petit nombre d'organisations qui ont des capacités limitées mais une crédibilité importante, et une assise large, comme par exemple Trocaire³⁷⁶, qui a apporté une caution morale et servi de coordinateur en mettant à disposition son réseau. Le message envoyé a également été positif car il cessait de culpabiliser le consommateur de carburants fossiles et mettait l'accent sur l'offre, en lien direct avec la logique pollueur-payeur. Les alternatives présentées par les ENR ont permis de crédibiliser ce discours. Enfin, l'accent mis sur les impacts locaux, illustrés par le projet Corrib, a rallié les populations rurales.

La mobilisation de la jeunesse dans la suite des grèves scolaires pour le climat a également eu un impact, sur les parlementaires.

14.5 Evaluation de la stratégie/planification/démarche de mise en œuvre de transition écologique

14.5.1 Institutions évaluatrices

- **Les rapports d'étape du Premier Ministre et les rapports de l'EPA**

Un **rapport d'étape (Progress Report)**, faisant état d'un taux de mise œuvre des actions des plans climat, est publié chaque année par le **Premier ministre**. Le dernier rapport indique que 188 des 209 actions du plan d'action 2023 ont été réalisées, correspondant à un taux de mise en œuvre de 65%.

En réaction à ce rapport, **l'agence irlandaise de protection de l'environnement (EPA)** affirme que malgré une baisse des émissions en 2022 (-1,9% en glissement annuel) et 2023 (baisse estimée entre 4 et 5%), **l'Irlande ne devrait atteindre qu'une réduction de 29 % de ses émissions de GES d'ici 2030** (soit 22 % de moins que l'objectif fixé pour 2030). L'EPA fournit également, et de façon complémentaire aux rapports susmentionnés des analyses plus régulières,

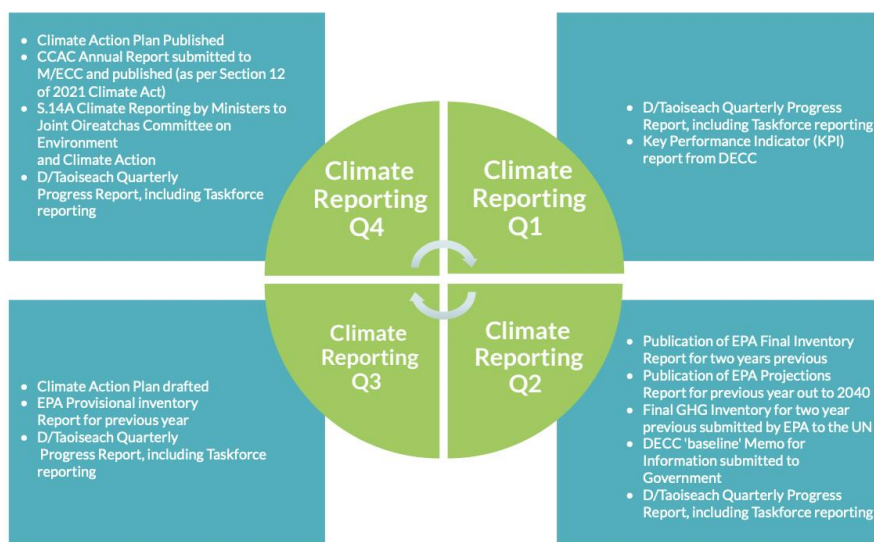
³⁷⁶ ONG catholique de défense des droits de l'homme et développement international <https://www.trocaire.org/>

reposant sur différents scénarii selon les politiques envisagées par le gouvernement. Depuis 2023, l'EPA participe également à la rédaction du « Ireland's climate change assessment »³⁷⁷ (ICCA), en collaboration avec d'autres corps administratifs, des experts, de la Sustainable Energy Authority of Ireland, la Science Foundation Ireland et le département de transport.

Il convient de souligner L'EPA ne définit pas la politique du gouvernement, mais s'appuie uniquement sur ses données, ses preuves et son expertise scientifique pour informer le **processus d'élaboration des politiques par le biais d'un certain nombre de canaux**. L'EPA soumet des propositions officielles sur les projets de législation soumis à la consultation publique ; elle fait des présentations aux commissions parlementaires sur un large éventail de sujets qui alimentent ensuite les débats et les discussions. L'EPA est souvent appelée à répondre à des demandes informelles émanant de ministères sur l'élaboration de politiques et de projets de loi, en particulier lorsqu'une contribution technique ou scientifique est requise. Son périmètre d'évaluation est donc large, mais son rôle quant à la prise de décision en matière de politique publique reste limité et cantonné à la recherche.

6.4.1.2 Annual Climate Action Reporting Cycle

Figure 6.2 – Annual Climate Reporting Cycle



Source : Climate Action Plan 2024³⁷⁸

14.5.2 Types de données utilisées et méthodologies pour le reporting

L'EPA publie plusieurs types de rapports chaque année, couvrant différents sujets et mobilisant ainsi différentes données, afin de surveiller l'évolution de plusieurs thématiques et domaines d'actions.

Parmi les rapports réguliers, on note :

³⁷⁷ https://www.epa.ie/publications/monitoring--assessment/climate-change/ICCA_Synthesis_Report.pdf

³⁷⁸ <https://www.gov.ie/en/publication/79659-climate-action-plan-2024/>

- Un rapport concernant l'évolution des émissions de GES (*Ireland's Greenhouse Gas Emissions Projections 2023-2050*) ;
- La qualité de l'air (*Ireland's Air Pollutant Emissions 2022 (1990-2030)*) ;
- La dégradation des terres (*Land Use, Land Use Change and Forestry Bulletin*);
- La mobilisation des citoyens (*Climate Change in the Irish Mind Insight Report : Intention Action Dynamic*).

14.5.3 Aspects contraignants ou non de l'évaluation et des modalités de contrôle, reporting et vérification pour l'évolution de la stratégie

La mise à jour annuelle du plan d'action pour le changement climatique intègre les évaluations sectorielles et les évaluations des émissions de GES, ainsi que d'autres rapports. En effet, le plan d'action pour le climat 2024 a fait l'objet d'une évaluation environnementale stratégique (EES) et d'une évaluation appropriée (AA) conformément aux directives de l'Union européenne. Le rapport environnemental de l'EES et la déclaration d'incidences Natura ont fait l'objet d'une consultation publique en même temps que le plan d'action climatique 2024.

Ces formes d'évaluations ne présentent pas d'aspects contraignants à proprement parler, mais permettent de rectifier le tir, chaque année, afin de mettre en place des politiques plus robustes et d'évaluer leur efficacité et leur efficacité. Elles jouent ainsi davantage un rôle pour l'évolution de la stratégie et sa vérification.

14.6 Moyens budgétaires et financiers de la planification écologique

14.6.1 Budget public

Le plan de relance et de résilience de l'Irlande (mis à jour le 21 juin 2024) comprend 1163 M d'euros dont 1153 M de subvention de l'UE. 50,2% de ce plan soutiendra les objectifs climatiques.

Pour réduire sa dépendance aux énergies fossiles, l'Irlande a demandé en sus qu'une partie de sa réserve d'ajustement au Brexit soit transférée au plan à savoir 150 M d'euros. Ses fonds s'ajoutent au 89 M d'euros accordés à la subvention Repower EU (plan de développement de l'éolien en Irlande pour des zones maritimes dédiées – 5 GW, biométhane, batterie pour ligne ferroviaire, efficacité énergétique dans les bâtiments publics).

Autres projets de transition verte :

- 164 M pour l'électrification et la modernisation du réseau ferroviaire de la banlieue de Cork ;
- 199,5 M d'euros pour l'efficacité énergétique des bâtiments publics ;
- 108 M d'euros pour la réhabilitation de 33 000 ha de tourbières (82 tourbières appartenant à l'Etat)

Si ajoute 114 millions d'euros pour soutenir la reconversion et la mise au niveau des travailleurs (compétences vertes).

Depuis 2019, le ministère des dépenses publiques, de la livraison du plan national de développement et des réformes (DPENDR) est chargé de suivre et rendre compte des dépenses liées au climat dans le cadre de rapports annuels des volumes révisés des prévisions budgétaires

de la fonction publique (REV)³⁷⁹. Pour les besoins de ce processus, le DPENDR considère les définitions suivantes :

- **Dépenses favorables au climat et à l'environnement** : il s'agit de toute dépense qui, en tout ou en partie et qu'elle soit directe ou indirecte, favorise la transition de l'Irlande vers une économie à faibles émissions de carbone, résiliente au climat et durable sur le plan environnemental, lorsque toutes, ou au moins la majorité des dépenses liées au programme en question, soutiendraient probablement des résultats améliorés en matière de climat et d'environnement.
- **Dépenses défavorables au climat et à l'environnement** : il s'agit de toute dépense qui, en tout ou en partie et qu'elle soit directe ou indirecte, entrave la transition de l'Irlande vers une économie à faibles émissions de carbone, résiliente au climat et durable sur le plan environnemental, lorsque toutes, ou au moins la majorité des dépenses liées au programme en question, contribueraient probablement à une détérioration ou une dégradation des résultats en matière de climat et d'environnement.

Six critères environnementaux ont été sélectionnés par le DPENDR pour cette évaluation. L'élaboration de cette liste s'est basée sur l'évaluation du climat et de l'environnement des propositions de dépenses du DPENDR, la taxonomie de l'Union Européenne pour les activités durables, ainsi que les meilleures pratiques internationales en matière de Budget Vert (le Cadre de Référence pour le Budget Vert de la Commission Européenne, les lignes directrices de l'OCDE, et les bonnes pratiques mises en place par les administrations nationales). Les critères évalués par le DPENDR sont les suivants :

- Atténuation du changement climatique ;
- Adaptation au changement climatique ;
- Protection des ressources en eau et maritimes ;
- Transition vers une économie circulaire et gestion des déchets ;
- Prévention et contrôle de la pollution ;
- Protection et restauration de la biodiversité et des écosystèmes.

En complément de ces six critères, les postes de dépense sont également évalués en termes de leur contribution à une transition juste. Lorsque les dépenses soutiennent à la fois la transition vers une économie à faibles émissions de carbone et la promotion de la protection sociale ainsi que la création d'emplois décents et de qualité, elles sont considérées dans cette évaluation.

Dans le cadre du rapport de 2024, le DPENDR estime qu'environ **5 418 M d'euros des dépenses allouées au budget 2024** ont un impact favorable sur les critères climatiques et environnementaux définis. Le budget 2024 comprend des programmes visant à réduire les émissions à travers la rénovation des logements, des bâtiments publics et des infrastructures communautaires, ainsi que par des investissements dans les transports publics. Il inclut également des programmes de gestion des risques d'inondation, des financements pour les agences publiques responsables de la mise en œuvre des politiques nationales en matière de climat et d'environnement, ainsi que des initiatives pour protéger l'environnement et améliorer la biodiversité et les écosystèmes par la

³⁷⁹ <https://www.gov.ie/en/collection/e20037-revised-estimates/>

restauration et la conservation des habitats. Enfin, il couvre les dispositifs agri-environnementaux et une série de programmes relatifs à la gestion des déchets et à la qualité de l'eau.

Environ 1 539 M d'euros des dépenses prévues en 2024 auront un impact défavorable sur les critères d'évaluation. Cette estimation se base en particulier sur les soutiens aux projets d'infrastructure et de construction susceptibles de causer des effets environnementaux nets négatifs, ainsi que les dépenses attribuées aux subventions pour les combustibles fossiles et d'autres formes de soutien potentiellement nuisible. Les dépenses associées à des activités à forte intensité d'émissions de gaz à effet de serre dans les secteurs des transports, de l'agriculture et de l'industrie³⁸⁰ sont également prises en compte.

Les sources de financement non budgétaires, telles que les Fonds pour l'Action Climatique et l'Économie Circulaire, ainsi que les investissements des entreprises publiques commerciales, ne sont pas incluses dans ces estimations.

Budget 2025

Le 1er octobre 2024, le gouvernement a annoncé son budget pour l'année 2025 ; si le gouvernement met en avant le fait que 1,4 Mds EUR est attribué au Ministère de l'environnement, du climat et des communications³⁸¹ (sur une enveloppe totale de 10.5 Mds EUR), aucun commentaire n'est fait sur la part totale du budget attribuée à la transition écologique, notamment en fonction du PIB³⁸².

Green Budgeting³⁸³

Dans le cadre du processus de Green Budgeting, en décembre 2023 le gouvernement a publié les chiffres suivants quant au budget 2024 :

- €5,418 Mds EUR de dépense allouées par le budget 2024 ont un impact positif sur la transition écologique
- €1,539 Mds EUR de dépense allouées par le budget 2024 ont un impact négatif sur la transition écologique

En comparant ces chiffres au PIB irlandais en 2023 (GDP 2023 : 510 Mds EUR) et au GNI* du pays (GNI* 2023 : 291 Mds), il est possible de calculer la part des dépenses par rapport au GNI*/PIB, même si cela est **absent du rapport du gouvernement sur le Green Budget**. Les dépenses favorables à la transition écologique **représenteraient 1.9% du GNI* et 1.1% du PIB**.

	Dépenses favorables	Dépenses défavorables
Par rapport au GDP 2023	1.1%	0.3%

³⁸⁰ Un tableau récapitulatif de ces montants est disponible : annexe 6, p.285 du rapport suivant : www.gov.ie/pdf/?file=https://assets.gov.ie/285063/3ee53a50-7885-4e6b-a789-bce6a9196e2f.pdf#page=null

³⁸¹ [gov.ie](https://www.gov.ie) - Minister Ryan delivers €1.4 billion in Budget 2025 supporting families and communities, and underpinning our journey to net-zero (www.gov.ie)

³⁸² [gov.ie](https://www.gov.ie) - Budget 2025: Ministers' Speeches (www.gov.ie)

³⁸³ [gov.ie](https://www.gov.ie) - Climate and Environmental Expenditure in REV 2024 (www.gov.ie)
GNI* and De-Globalised Results Annual National Accounts 2023 - Central Statistics Office
[2023-02-20 climate-related-spending-2023_en.pdf \(oireachtas.ie\)](https://www.oireachtas.ie)

Par rapport au GNI 2023	1.9%	0.5%
-------------------------	------	------

Plus tôt dans l'année, un document parlementaire indiquait également que sur le budget 2023, les dépenses liées aux climats représentaient 3,480 Mds EUR, soit 4.5% des dépenses brutes votées en 2023.

Rapport de l'« Irish Fiscal Advisory » : Quel impact du changement climatique sur les finances publiques de l'Irlande ?³⁸⁴

L'*Irish Fiscal Advisory Council*, l'organisme de surveillance budgétaire de l'Irlande, a publié en octobre 2023 le rapport suivant : « Quel impact du changement climatique sur les finances publiques en Irlande ? ». Ce document fait partie d'une série de recherche soutenu par l'Ifac sur la viabilité à long terme des finances publiques, en lien avec le changement climatique.

Ce rapport présente les résultats suivants sur les coûts de la transition climatique pour l'Irlande :

(i). L'impact de la transition climatique sur les recettes publiques : Dans le cas où l'Irlande remplit tous ses objectifs, ses recettes pourraient diminuer de 0.9% du GNI* par an jusqu'en 2030 (2.5 Mds/an en valeur actuelle). Cela serait dû à la diminution des recettes liées aux taxes sur les carburants et l'énergie, à une plus faible TVA sur l'électricité et à la baisse de la taxe d'immatriculation sur les véhicules à moteur.

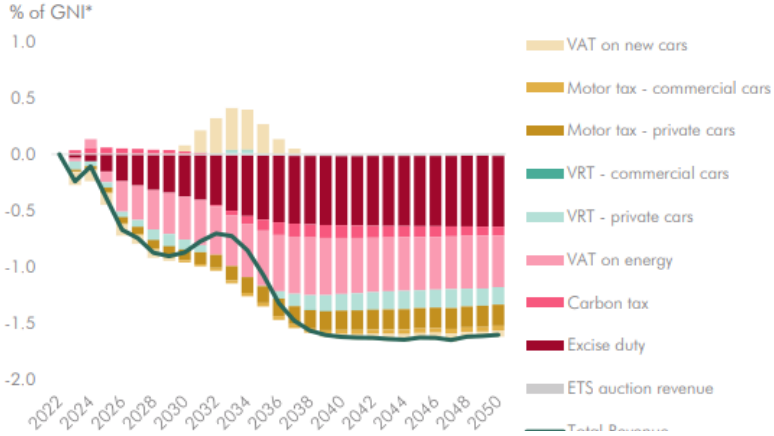
(ii). Impact de la transition climatique sur les dépenses publiques : Le rapport estime le coût de l'ensemble des dépenses publiques nécessaires pour atteindre les objectifs climatiques irlandais en suivant une « transition juste », tel que décrite par le Climate Action and Low Carbon Development Act 2021. Le rapport estime ensuite **la part des dépenses publiques attribuées à la transition climatique par rapport au GNI de 2022 à 2050**. Le rapport détaille également comment ses dépenses se répartiront selon les différents secteurs d'activité du pays.

Compte tenu des incertitudes sur les politiques publiques qui vont être adoptées, le rapport modélise deux scénarios pour les dépenses : un scénario de coût faible et un scénario de coût élevé. Le scénario de coût faible peut être considéré comme une limite inférieure de l'implication potentielle de l'État, tandis que le scénario de coût élevé peut être considéré comme une estimation supérieure raisonnable ; le rapport précise que ces coûts pourraient être encore plus élevés.

Suivant leurs résultats, entre 2026 et 2030, le gouvernement devrait dépenser entre 0.6% et 1.1% du GNI* par an (1.6 à 3 Mds EUR en valeur actuelle) pour assurer une transition climatique. **Pour 2022, le chiffre est situé entre 0.2% et 0.35% du GNI* selon les scénarios.**

³⁸⁴ [What-climate-change-means-for-Irelands-public-finances-Casey-and-Carroll-2023-Irish-Fiscal-Advisory-Council.pdf \(fiscalcouncil.ie\)](#)

Climate transition sees a 1.6% of GNI* reduction in revenue



Public expenditure related to the climate transition is likely to rise

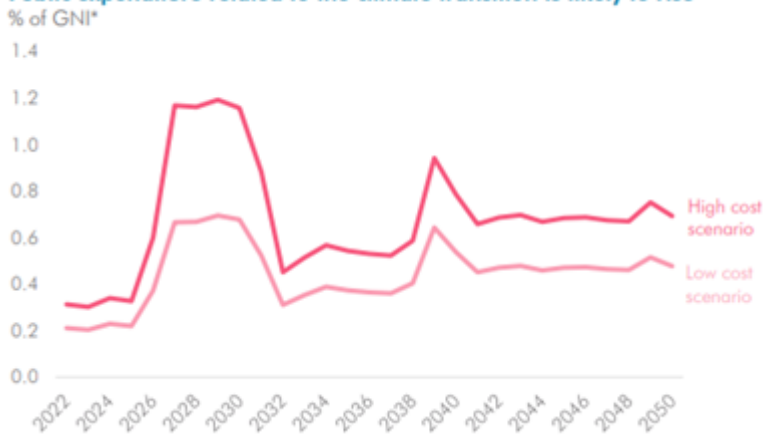
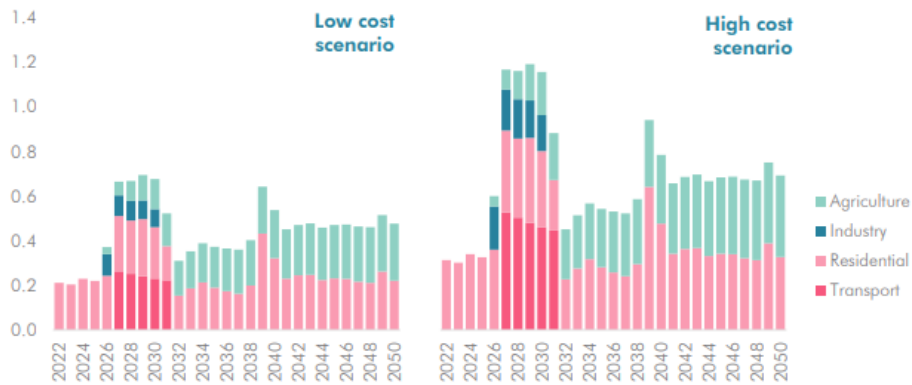


Figure 16: Most expenditure would likely relate to retrofitting and farming supports
% GNI*, estimated public expenditure



Source : Irish Fiscal Advisory Council

14.7 Aspects notables : sujet(s) sur lequel le pays a eu des réalisations intéressantes

14.7.1 Les Assemblées citoyennes en Irlande

Les assemblées citoyennes, tirées au sort, ont fait de l'Irlande un laboratoire exceptionnel pour la démocratie délibérative.

L'expérience irlandaise s'appuie sur les expériences tentées par d'autres pays (Canada³⁸⁵, Pays-Bas³⁸⁶, Islande³⁸⁷, Belgique³⁸⁸), mais elle est la seule à ce stade à avoir débouché sur un réel changement politique.

La première assemblée citoyenne en Irlande est l'assemblée pilote « We The Citizens » (2010-2011) pour faire évoluer la constitution irlandaise, mais cette initiative est portée par des chercheurs et des politistes et non par des élus de la république. Les citoyens étaient tirés au sort.

La 2^{ème} assemblée est la convention constitutionnelle irlandaise (2012-2015) mise en place par les partis nouvellement au pouvoir pour favoriser l'émergence de consensus au sein de la coalition. C'est une assemblée mixte contenant des citoyens tirés au sort (66) et des élus (33). Les experts sont intervenus dans le processus en tant que conférenciers. L'assemblée a examiné 8 articles de la constitution. Ses conclusions ont été remises au parlement et certaines de ses recommandations pouvaient être soumises à référendum. Les délibérants se sont réunis le week-end (1 fois par mois) durant lequel ils ont auditionné des experts et discuté en petit groupes de moins de 10, mélangés aléatoirement à chaque nouveaux week-end. Les propositions ont été débattues et votées. Trois de ces propositions ont été soumises au vote par la voie du référendum : en 2015, la légalisation du mariage homosexuel (61%) et la réduction de l'âge minimal du Président (pas adopté), et en 2018, le retrait de la constitution de l'interdiction du blasphème (65%).

La première « Citizens' Assembly » officielle (2016-2018) a porté sur l'enjeu de la légalisation de l'avortement (retrait du 8^{ème} amendement de la constitution), l'enjeu du vieillissement de la population, le réchauffement climatique, les référendums et la réforme du Parlement. Composée de 99 citoyens tirés au sort, elle était présidée par une juge de la Cour Suprême. Les élus n'étaient pas membres au regard de l'aspect très clivant du débat sur l'avortement. Elle s'est réunie 1 week-end par mois et a délibéré par petit groupe de 7 répartis en 14 tables. 5 week-end ont été consacrés au débat sur l'avortement. L'assemblée a procédé à de nombreuses auditions et a sollicité des témoignages par internet. L'Assemblée a recommandé par un vote à 64% la légalisation de l'avortement. La proposition a été soumise à référendum et adoptée à 66,4% des voix (donc très proche du vote au sein de l'assemblée) avec une participation à 65%.

Concernant les aspect climatiques, 97% des membres de l'assemblée citoyenne ont insisté pour que le changement climatique soit au cœur de l'élaboration des politiques en Irlande et implique de nouvelles mesures dans un rapport rendu public en 2018.

³⁸⁵ Assemblée citoyenne de Colombie-Britannique en 2004 dont la proposition de réforme du système électoral ne sera pas adoptée par référendum (58% où il en fallait 60%) et assemblée citoyenne en Ontario en 2006 qui échoue également (37%).

³⁸⁶ En 2006 mais la proposition sera rejetée par le gouvernement.

³⁸⁷ Assemblée constituante d'Islande en 2009 qui se conclue par l'adoption d'une nouvelle constitution au référendum en octobre 2012, que le nouveau parti au pouvoir suite à des élections refusera néanmoins de faire entrer en vigueur.

³⁸⁸ Le G1000 en 2011-2012 qui n'a débouché sur rien de concret.

Depuis, la Citizens' Assembly s'est vue confier de nouvelles missions comme celle de faire des propositions sur l'égalité des genres (2020-2021), sur les modes d'élection pour la ville de Dublin (2002) ou la biodiversité (rapport remis en mars 2023)³⁸⁹ et vient de délibérer sur l'usage des drogues (rapports remis en janvier 2024). Les modes de désignation des délibérants varient puisque celle sur Dublin avait à nouveau mélangé des citoyens et des officiels.

Une « Assemblée nationale des jeunes pour le climat » (National Youth Assembly on Climate³⁹⁰) a également vu le jour en 2022³⁹¹. Elle est composée de 60 jeunes de 12 à 24 ans avec un mandat de 18 mois. Ils sont désignés par les « Conseils locaux des jeunes » et les organisations reconnues de représentation des jeunes. Afin d'équilibrer l'assemblée sont pris en compte des critères géographiques, un équilibre urbain/rural, dans les âges représentés, les genres et la représentation de ceux qui sont « rarement entendus ». Des délégués rejoignent l'assemblée de façon temporaire : ils sont des jeunes disposant de compétences spécifiques pour accompagner les discussions. A ce stade, l'assemblée s'est penchée sur l'intelligence artificielle (2022). Une assemblée annuelle est convoquée sur le climat (2022 et 2023) et une autre sur la ruralité (2022). Elle fait des recommandations au gouvernement pour orienter les décisions politiques. Elle croise ses travaux avec ceux des autres assemblées citoyennes.

Ces nouveaux mandats avaient été annoncés dans le programme du gouvernement en 2020.

³⁸⁹ <https://citizensassembly.ie/citizens-assembly-on-biodiversity-loss/>

³⁹⁰ <https://www.gov.ie/en/press-release/c458e-the-annual-national-youth-assembly-on-climate-convenes-thursday-11th-april/>

³⁹¹ <https://www.gov.ie/en/campaigns/cea81-national-youth-assembly-of-ireland/>

15 . Japon

15.1 Narratif, vision ou récit attaché à la transition écologique

15.1.1 Récit de la transition écologique

- **L'écologie : une source de transformation**

La « *transformation verte (GX)* », titre attribué à la stratégie de la planification écologique du Japon, véhicule un récit fort. Tel que présagé par ce titre, l'écologie est présentée comme une source de **transformation profonde**, tant sociale qu'économique. La transition énergétique est également présentée comme l'un des éléments majeurs de cette transformation.

A titre d'illustration, il est indiqué dans un document officiel que la stratégie GX a vocation à « *transformer l'ensemble de nos structures industrielles et sociales centrées sur les sources d'énergie fossiles, établies depuis la révolution industrielle, en structures basées sur l'énergie propre.* »³⁹²

- **La transformation verte : un pilier du « nouveau capitalisme »**

La mise en œuvre du plan GX est promue par le gouvernement comme l'un des piliers du « Nouveau Capitalisme ». La décarbonation est ainsi mise en avant comme un « catalyseur pour renforcer la compétitivité industrielle et poursuivre la croissance économique », et contribue à assurer la sécurité énergétique. Dans un discours adressé à la Diète en janvier, le premier ministre Kishida soulignait que la GX permettrait « l'amélioration de la qualité de vie des citoyens et à un développement sain de l'économie nationale ».

- **Une transition « réaliste »**

Un aspect de la communication du Japon concerne son positionnement international, autour de la nécessité de soutenir une transition énergétique « réaliste » en Asie, promu notamment par le concept d'AZEC (Asia Zero Emission Community). A ce titre, le Japon défend, à la différence des pays occidentaux, l'utilisation de l'hydrogène et de l'ammoniac pour la production d'électricité dans les centrales thermiques, par le biais de la co-combustion avec des combustibles fossiles.

La communication est enfin beaucoup plus orientée vers le développement de nouvelles technologies et de solutions innovantes pour permettre cette transformation, notamment pour promouvoir l'efficacité énergétique, que vers la promotion d'un modèle de sobriété.

15.2 L'encadrement juridique des objectifs politiques de la transition écologique

15.2.1 Cadre international et diplomatie environnementale et climatique

Le Japon s'est engagé à atteindre la neutralité carbone en 2050. Il a ratifié les 3 conventions de Rio. S'agissant de sa NDC, trois processus convergents sont actuellement menés au Japon : (i) la mise à jour du « Basic Energy Plan » à horizon 2040 (pilotée par l'agence japonaise des ressources et de l'énergie, la JERA, qui dépend du METI), (ii) l'établissement de la « Green transformation 2040 vision » visant à préciser la stratégie industrielle japonaise pour atteindre la neutralité carbone

³⁹² « The Basic Policy for the Realization of GX - A roadmap for the next 10 years », Février 2023, https://www.meti.go.jp/english/press/2023/pdf/0210_003a-2.pdf

au milieu du siècle (pilotage METI et JERA) et (iii) la révision de la NDC japonaise elle-même (pilotée par le ministère de l'environnement, qui s'alignera en réalité sur les deux premiers). L'ensemble de ces processus devrait aboutir dans les prochains mois, pour une publication de la nouvelle NDC japonaise « d'ici février 2025 ou un peu plus tard », sauf surprise dans les élections générales en cours [*ndlr : la cible de -60 à -66% de réduction des émissions japonaises en 2035 par rapport à 2013 a fuité dans la presse, mais le MOFA n'a pas souhaité aborder de chiffres*].

15.2.2 Cadre juridique national et mesures opérationnelles et sectorielles emblématiques associées à ce plan d'action

- **La politique fondamentale de la transformation verte (GX)**

La « politique de la transformation verte (GX) » a été adoptée le 10 février 2023 par le gouvernement japonais. Articulée autour d'une feuille de route décennale, d'un plan d'investissement détaillé et d'un paquet législatif, elle prévoit la transformation de 22 secteurs industriels japonais.

La stratégie GX est une politique économique globale qui allie sécurité énergétique, croissance de l'économie et atteinte des objectifs de décarbonation (neutralité carbone en 2050, réduction d'au moins 46 % ses émissions de GES d'ici 2030 par rapport à 2013).

Elle a été adoptée en mai 2023 légalement via la « loi pour la promotion de la GX » (GX Promotion Act), promouvant « *une transition fluide de la structure économique adaptée à la croissance décarbonée* », après une proposition du gouvernement auprès de la Diète (parlement japonais).

Elle s'inscrit dans la continuité de travaux intermédiaires qui avaient été publiés en mai 2022 et renforce les orientations antérieures ([stratégie de croissance verte de juin 2021](#), [stratégie long-terme](#) et [contribution déterminée au niveau national \(CDN\)](#) au titre de l'Accord de Paris, [6ème plan fondamental de l'énergie](#)...), en mettant en avant la sécurité d'approvisionnement comme condition préalable à la décarbonation, tout en insistant sur la croissance économique.

Parmi les objectifs sectorielles clés de la stratégie GX, on retrouve les objectifs principaux suivants:

Sector	Targets / Key Policies in GX Plan
Energy	<ul style="list-style-type: none"> To reach 36-38% of renewable energy in the country's power mix by 2030 To install 10GW of Offshore Wind Power and 104-118GW Solar Power by 2030 To restart nuclear power and aim for 20-22% of country's power mix by 2030 To establish success cases of ammonia/ hydrogen co-firing by 2024, so as to support development of supply chain starting 2025, and to achieve lowered costs by 2030 (hydrogen: 30yen/Nm3; ammonia: 10~20yen/Nm3-H2) To build CCUS value chain and capture 120-240 million tonnes of CO2 by 2050
Transport	<ul style="list-style-type: none"> To achieve 100% EVs and HEVs by 2035 for new private car sales To achieve 20~30% EVs in commercial vehicle sales by 2030 Enhance charging infrastructure by rolling out 150,000 EV chargers (incl. 30,000 fast chargers) and 1,000 hydrogen stations by 2030 CO2 emissions cut by 1.8 million tonnes in shipping industry by 2030 through introduction of ammonia/ hydrogen-fuelled ships Carbon neutral fuels for shipping and aviation sectors by 2050
Built Environment	<ul style="list-style-type: none"> New houses and buildings to be zero emission by 2030 Promoting LCCM (Life Cycle Carbon Minus) and ZEH/ ZEB (net-zero energy houses/ buildings) with the aim of absorbing 5.6 million tons of CO2 by 2030
Industry	<ul style="list-style-type: none"> To expand supply of green steel to 10 million tonnes by 2030 30% CO2 emission cut in steel industry from 2013 levels by 2030 To expand supply of carbon neutral cement to 2 million tonnes by 2030
Finance	<ul style="list-style-type: none"> Regulatory and policy guidance to scale up blended finance (covering green, transition and innovation investments) Promote climate-related disclosure based on ISSB and TCFD recommendations JCM Global Match to promote matchmaking for decarbonisation projects

Figure 1 – Objectifs sectoriels du plan japonais GX
Source : Overview of Japan's Green Transformation (GX), January 2023

- **Des feuilles de routes sectorielles**

La Stratégie GX prévoit 22 feuilles de routes sectorielles : chacune est structurée autour d'un calendrier précis, d'objectifs, du niveau d'investissement nécessaire et des instruments financiers mobilisables, des régulations et d'une stratégie internationale.

Ces 22 feuilles de routes tracent les contours de la « transformation » des secteurs suivants : l'hydrogène, les batteries, le fer et l'acier, l'industrie chimique, l'industrie cimentière, l'industrie de la pâte à papier, l'industrie automobile, l'économie circulaire, les bâtiments / logements, les semi-conducteurs et la technologie nécessaire à la décarbonation, l'industrie aéronautique, l'industrie maritime, la bio-fabrication, les énergies renouvelables, la création d'un réseau de nouvelle génération (réseau et puissance d'équilibrage), les réacteurs de nouvelles générations, le transport, le secteur de l'infrastructure, le carburant recyclant le carbone (SAF, carburant synthétique, e-méthane).

Il peut être pertinent de noter à ce stade que les montants estimés sont relativement précis et que la stratégie GX est véritablement structurée autour d'un plan d'investissement (détaillé dans la dernière annexe.)

Le format, ancré dans un calendrier allant de 2023 à 2040 prend cette forme :

<Future milestones> Case 9: Houses/buildings

- To realize houses/buildings fundamentally designed to use energy efficiently (e.g., new houses/buildings built in 2030 to have energy efficiency on par with ZEH/ZEB levels), extend/enhance regulation coverage over the next 10 years by leveraging the Building Energy Efficiency Act and other policy tools.

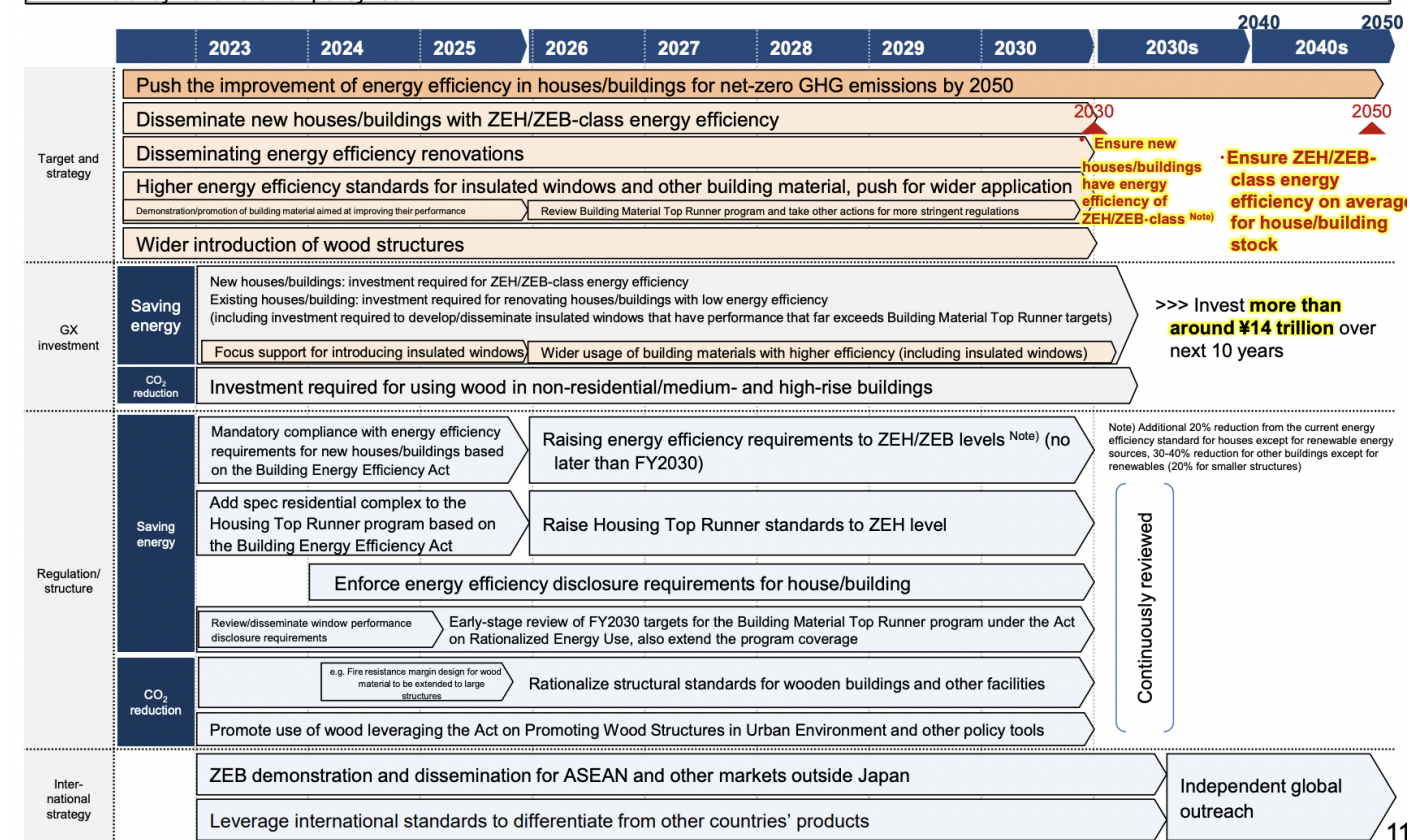


Figure 2 – Illustration d'une feuille de route sectorielle : le cas du bâtiment
Source: *The Basic Policy For the Realization of the GX : Reference Document, 2023*

15.3 Gouvernance nationale : quels outils administratifs pour la mise en œuvre de la transition écologique ?

15.3.1 Organisation de la gouvernance de la planification/stratégie écologique et coordination entre les différents organismes publics impliqués

- Le comité exécutif de la GX

Un comité exécutif de la GX, présidé par le premier ministre Kishida et piloté par le ministère de l'économie, du commerce et de l'industrie (METI), a été créé en juillet 2022 pour élaborer la « politique fondamentale pour la réalisation de la GX ». Il n'est pas clair aujourd'hui si ce comité a vocation à perdurer après que la stratégie a été formulée et qu'une agence de promotion de la GX sera créée.

Le METI est ainsi le ministère en charge de la GX. A ce titre, le ministre de l'économie Y. Nishimura

est également ministre pour la transformation verte, mais se concertent et coopèrent avec le Ministère de l'Environnement (MOE) lorsque les mesures touchent la conservation de l'environnement et les sujets climatiques et le Ministère des Finances pour ce qui relève de ses compétences propres.

Plus généralement, en termes de répartition des compétences liés aux enjeux de développement durable, le METI (qui a formellement pleine compétence sur l'énergie) mène davantage les questions liées à l'offre et à l'approvisionnement (enjeux industriels, technologies innovantes, soutien aux investissements), tandis que le MOE agit davantage sur le volet « demande » et changements des usages.

Political Stakeholders involved in GX

 Japan

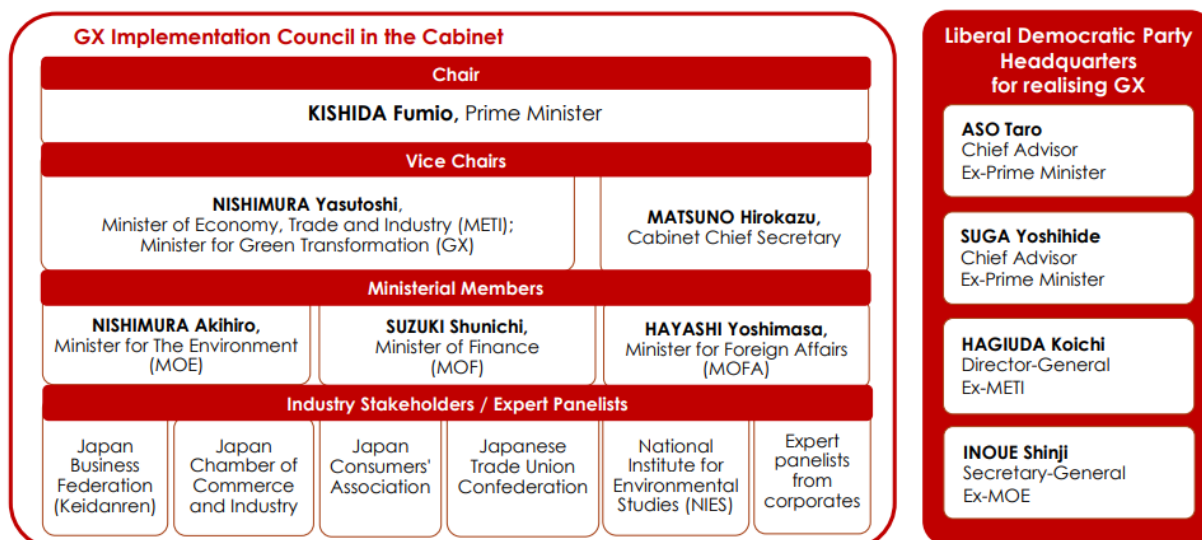


Figure 3 – Composition du comité GX

Source:

https://grjapan.com/sites/default/files/content/articles/files/gr_japan_overview_of_gx_plans_january_2023.pdf

- **L'agence de promotion de la GX**

Une agence de promotion de la GX a été créée pour assurer un rôle de secrétariat en ce qui concerne les mesures de tarification du carbone introduites par la loi de promotion de la GX adoptée en mai 2023 telles que la collecte de la taxe sur les carburants fossiles, l'attribution et la mise aux enchères des droits d'émission des opérateurs électriques, etc. Elle est également en charge d'étudier de nouveaux mécanismes financiers pour la mise en œuvre de la GX.

- **La NEDO**

Par ailleurs, la NEDO, (Organisation pour le développement des énergies nouvelles et des technologies industrielles, rattachée au ministère de l'économie, du commerce et de l'industrie), administre un fonds de 2 000 Mds JPY (environ 14,3 Mds EUR) sur 10 ans annoncé dans le cadre du 3ème plan de relance de 2020, le Fonds pour l'Innovation Verte.

15.3.2 Association des représentants de la société civile pour l'élaboration de la stratégie/plan national

- **Un manque de transparence critiqué par des ONG**

La politique de base de la GX, qui a été approuvée par le Cabinet le 10 février, a été ouverte aux commentaires du public pendant 30 jours. Le Comité exécutif de la GX en charge de son élaboration, dont les réunions n'étaient pas ouvertes au public (mais dont les comptes-rendus étaient disponibles a posteriori), était composé d'universitaires, de représentants des organisations économiques et des industries énergétiques, en plus du Premier ministre et des ministres concernés (METI, MOFA, MOE, MOF). De ce fait, un certain nombre d'ONG ont été assez critiques de cette nouvelle politique, tant concernant une insuffisance de leur point de vue de transparence et d'implication de la société civile dans son élaboration, que concernant l'ambition et les mesures de la politique.

- **La GX league : témoin de la forte implication du secteur privé dans l'élaboration de la stratégie GX**

En 2022, le Japon a créé la GX League, un forum de coopération entre un groupe d'entreprises – au nombre de 747 en 2024 – et le gouvernement, afin d'atteindre les objectifs de réduction des gaz à effet de serre du Japon. Ces entreprises appartiennent au secteur des transports, de l'industrie manufacturière, immobilière, de l'information ou encore de la communication.

Les entreprises de divers secteurs de la GX League travaillent ensemble pour développer une vision de la société future, établir des règles pour la création d'un marché et mettre en place un système d'échange de crédits carbone.

La GX league contribue fortement aux travaux du plan Gx, possédant un groupe de travail et ayant lancé différents chantiers. Par exemple, la league a créé la « plateforme pour une vision future »

15.4 Déclinaison territoriale : mise en œuvre de la transition écologique à l'échelon local et relation avec les acteurs du territoire

Les collectivités japonaises sont impliquées dans la GX comme acteurs de la « décarbonation régionale », identifiée comme l'un des leviers de la stratégie de revitalisation régionale, une politique clé du Japon pour faire face à des défis sociaux comme le vieillissement de sa population, pour améliorer l'attractivité des régions et développer l'économie locale.

Une feuille de route pour la décarbonation régionale a été publiée le 9 juin 2021 : élaborée conjointement par différents ministères, elle est composée de 8 mesures phares et prioritaires et d'outils techniques. Pour accompagner les collectivités, l'Etat accorde également des subventions pour les engagements de décarbonation des collectivités locales.

Parmi les 22 feuilles de route sectorielles de la politique fondamentale de la GX, une est dédiée aux « communautés et modes de vie ». Une des principales mesures du gouvernement est de créer « 100 zones modèles de décarbonation » d'ici 2030 (appels à candidature des villes en cours jusqu'en 2025).

15.5 Evaluation de la stratégie/planification/démarche de mise en œuvre de transition écologique

Non traité

15.6 Moyens budgétaires et financiers de la planification écologique

15.6.1 Budget public

- 1 070 mds pour la réalisation du plan GX étalés sur 10 ans

La feuille de route de la GX précise les sources de financement de la transformation verte. Les autorités estiment que 150 000 Mds JPY (environ 1 070 Mds EUR) d'investissements publics et privés seront nécessaires sur les 10 prochaines années. Ce montant est découpé de la façon suivante :

Focus	Approx. 17 Trillion JPY (Annual)	150 Trillion JPY investment in 10 years	
		Examples of planned investments	Investment Cost
Decarbonisation of power supplies	5 Trillion JPY (Annual)	<ul style="list-style-type: none"> • Renewable energy (Implementation through FIT/FIP framework) • Hydrogen, Ammonia (Investment in infrastructure development) • Battery production (For vehicles and fixed-ground use) 	2 Trillion JPY 0.3 Trillion JPY 0.6 Trillion JPY
Decarbonisation of manufacturing processes	2 Trillion JPY (Annual)	<ul style="list-style-type: none"> • Decarbonisation of manufacturing processes (e.g., Next-generation manufacturing process technology, carbon neutral power generation facilities) • Installation of industrial heat pumps and cogeneration facilities 	1.4 Trillion JPY 0.5 Trillion JPY
End-use sector	4 Trillion JPY (Annual)	<ul style="list-style-type: none"> • Introduction of energy-efficient homes and buildings • Introduction of next-generation vehicles 	1.8 Trillion JPY 1.8 Trillion JPY
Infrastructure development	4 Trillion JPY (Annual)	<ul style="list-style-type: none"> • Grid reinforcement cost (Masterplan) • Automobile infrastructure development (Charging station, Hydrogen station) • Digital society infrastructure developments (Semiconductor manufacturing facilities, data centers) 	0.5 Trillion JPY 0.2 Trillion JPY 3.5 Trillion JPY
R&D	2 Trillion JPY (Annual)	<ul style="list-style-type: none"> • Carbon recycling (e.g., CCS, methanation, synthetic fuel, SAF) • Development of carbon-neutral manufacturing processes (e.g., hydrogen reduction steelmaking). • Nuclear (R&D on next-generation nuclear plants) • Implementation of advanced CCS projects 	0.5 Trillion JPY 0.1 Trillion JPY 0.1 Trillion JPY 0.6 Trillion JPY

Figure 4 – Plan d'investissement du plan GX sur 10 ans
 Source : Overview of Japan's Green Transformation (GX), January 2023

- Les principaux leviers du plan de financement de la GX

Le gouvernement prévoit un soutien initial aux investissements par l'émission d'obligations d'Etat (GX Economy Transition Bonds) à hauteur de 142 Mds EUR sur ces 10 années pour répondre à ce besoin de financement.

En outre, le gouvernement compte surtout financer le plan grâce à des partenariats public privés ainsi qu'avec la mise en œuvre d'un Le marché d'échange des droits d'émissions et une taxe carbone progressive, tel que résumé sur le graphique suivant. Il retrace la mise en œuvre progressive et périodique de ces instruments économiques :

GX ROADMAP FOR NEXT 10 YEARS

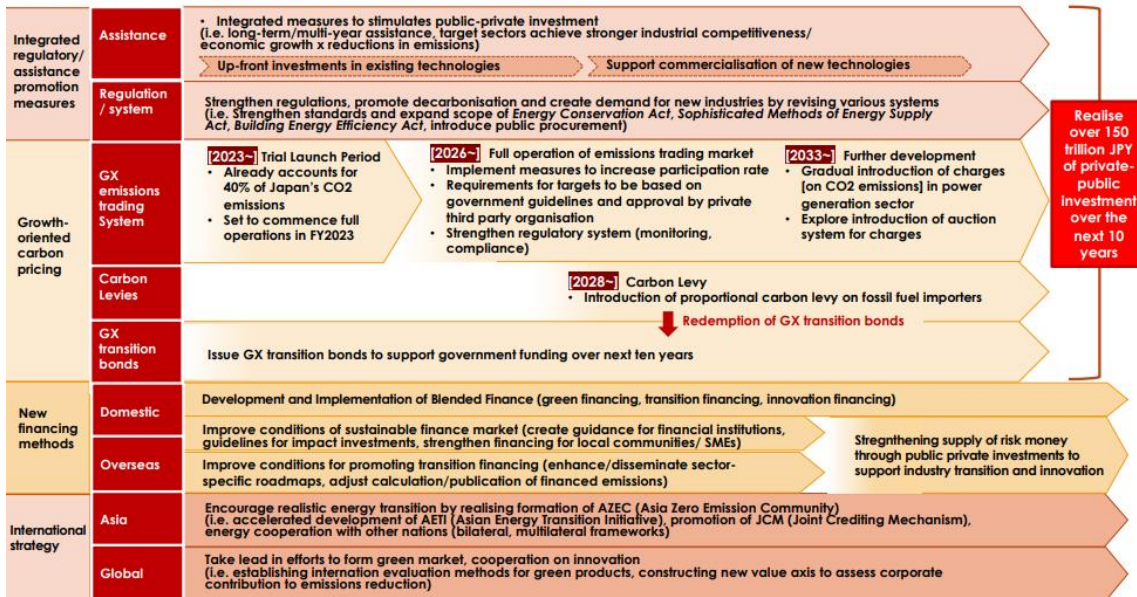


Figure 5 – Feuille de route pour le financement du plan GX

Source : Overview of Japan's Green Transformation (GX)

On remarque sur ce tableau que la « tarification du carbone axée sur la croissance » est destinée aux importateurs de ressources fossiles, tels que les compagnies de pétrole, de gaz et d'électricité et devrait ainsi être introduite à partir de 2028. Le marché d'échange des droits d'émissions serait opérationnel quant à lui en 2026 à grande échelle (phase pilote à partir de 2023).

Il a été annoncé dans le budget supplémentaire de fin d'année fiscale 2022 (se terminant au 31 mars 2023) 1 100 Mds JPY (environ 7,9 Mds EUR) pour la GX, et 500 Mds JPY (3,6 Mds EUR) supplémentaires dans le projet de loi de finances pour 2023. La dotation de 500 Mds JPY du budget initial de l'année fiscale 2023 est allouée compte spécial pour l'énergie comme suit :

- 456,4 Mds JPY (3,3 Mds EUR) pour le développement de technologies innovantes contribuant à la réalisation de l'objectif de neutralité carbone ;
- 33,6 Mds JPY (240 Mi EUR) pour l'introduction de véhicules à énergie propre et
- 12,3 Mds JPY (87,8 Mi EUR) pour la R&D des réacteurs nucléaires de nouvelle génération.

16 . Pays-Bas

16.1 Narratif, vision ou récit attaché à la transition écologique

16.1.1 Récit de la transition écologique

Avant l'accession au gouvernement de la nouvelle coalition dirigée par Dick Schoof en juillet 2024, les Pays-Bas faisaient partie des Etats considérés comme volontaristes sur la transition écologique. Des mesures structurelles avaient été mises en place, notamment suite à l'action en justice menée par Urgenda en 2015. En 2023 de nouvelles annonces ambitieuses avaient été dévoilées, d'un montant total de 28 milliards d'euros qui devaient permettre au pays d'atteindre ses objectifs de réduction des émissions de CO2 de 55 % voire 60% d'ici 2030 par rapport au niveau de 1990. Néanmoins, un certain nombre d'acteurs, privés comme publics, pointaient le manque de récit de la transition écologique, le manque de perspectives tracées par l'État. Selon Kees Vendrik, président de la [plateforme climatique nationale](#), l'État ne propose ni vision ni perspective : "*le gouvernement doit raconter une bien meilleure histoire sur la transition énergétique*". En 2023, pour Pieter Winsemius(VVD) et Jan Terlouw (D66), si le gouvernement déploie de vastes mesures et alloue beaucoup d'argent à la transition écologique, il passe "*à côté de l'histoire inspirante et concrète qui anime les gens*".³⁹³

La nouvelle coalition au pouvoir composée notamment de l'extrême droite et du parti agrarien BBB tient un discours plus ambigu sur la politique écologique, annonçant un allègement des mesures visant à réduire les émissions polluantes tout en affirmant ne pas remettre en cause l'objectif final fixé par l'Union européenne (UE). L'autonomie stratégique est mise en avant, ainsi que l'allègement des contraintes sur le secteur agricole. Les taxes qui devaient être imposées aux plus gros pollueurs industriels à partir de 2028 seront annulées. La vitesse autorisée sur les autoroutes sera portée de 100 ou 120 km/h à 130 km/h (actuellement la limitation est de 100 km/h de 6 à 19h, 120 km/h durant la nuit). Un plan gouvernemental pour l'agriculture et la nature, d'un budget de 5 milliards d'euros pour 2026-2030 devrait être détaillé début 2025. Il permettra d'envisager plus précisément la manière dont cette coalition envisage la transition.

À noter qu'hormis les émissions de GES, les Pays-Bas sont concernés par une « crise de l'azote » qui concerne les émissions d'ammoniac par l'élevage et d'oxydes d'azote par l'industrie et les transports, dont les dépôts mettent à mal les obligations communautaires relatives à la protection des sites Natura 2000 néerlandais. Comme pour les émissions de GES, le gouvernement affirme vouloir résorber la crise de l'azote mais allège les contraintes visant à réduire les émissions d'azote.

16.2 L'encadrement juridique des objectifs politiques de la transition écologique

16.2.1 Cadre international et diplomatie environnementale et climatique

Les Pays-Bas se distinguent par leur diplomatie dite « du polder » très axée sur l'adaptation au changement climatique. Ils se fondent sur leur connaissance ancestrale sur la gestion de l'eau pour diffuser leur expertise face aux enjeux de montée du niveau des mers. Les Pays-Bas disposent depuis 2015 d'un Envoyé spécial sur l'Eau (Henk Ovink puis Meike Van Ginneken).

³⁹³ <https://www.trouw.nl/politiek/tips-van-pieter-winsemius-en-jan-terlouw-aan-rob-jetten-wordt-u-verleid-door-120-maatregelen-tegelijk-nou-ik-niet~b5753257/>

16.2.2 Cadre juridique national et mesures opérationnelles et sectorielles emblématiques associées à ce plan d'action

- **L'accord volontaire de 2013 de l'énergie (*Dutch Energy Agreement 2013-2023*)**

Les Pays-Bas ont une longue tradition en matière de prise de décision consensuelle qui leur est propre et qui a été appelé le « modèle polder » ou la « *polder culture* ».

L'emploi d'**accords volontaires** en est une illustration pertinente, et plus précisément l'accord volontaire relatif à l'énergie, signé en 2013. Cet accord a été piloté par le Conseil social et économique néerlandais (SER) et a conduit plus de 40 acteurs – administrations centrale, régionales et locales, fédérations patronales et syndicats, institutions financières, groupes de défense de l'environnement et autres organisations de la société civile – à définir ensemble des cibles et des actions afin d'atteindre les objectifs de la politique énergétique et climatique. **Ces processus peuvent être intéressants au regard des COP régionales animées par le SGPE et porteurs d'enseignements.**

- **L'Accord national sur le climat (*Klimaatakkoord*) suite à l'action en justice d'Urgenda de 2015**

L'action en justice de l'ONG Urgenda en 2015 a drastiquement modifié la politique climatique des Pays-Bas : une décision rendue par la cour d'appel de la Haye en 2019 a contraint le gouvernement à prendre des mesures pour réduire ses émissions de 25% à horizon 2020. L'action de l'ONG Urgenda a ainsi conduit le gouvernement à redresser ses ambitions, tout en établissant une base juridique forte pour la mise en œuvre d'une politique climatique robuste, et à associer la société civile dans la prise de décision.

L'accord de 2013 susmentionné a ainsi trouvé une suite sous la forme d'un Accord national sur le climat entre le gouvernement, les acteurs économiques et la société civile en 2019 (***Climate Act, Klimaatwet***). Il contraint l'état à réduire de 49% ses émissions d'ici 2030 et à atteindre la neutralité climatique en 2050.

Cet accord traduit cet objectif de baisse des émissions à effet de serre avec des sous-objectifs spécifiques à chaque secteur. Convenu de **manière multipartite**, il fixe la stratégie concernant la transition écologique des Pays-Bas, avec pour objectif de réduire les émissions de gaz à effet de serre du pays **de 49% en 2030 par rapport à 1990**. Il est accompagné d'un **plan d'action dédié pour la période 2021-2030**. Les objectifs de réductions des émissions de GES ont été par la suite renforcés à 60% dans l'[accord de coalition](#) du gouvernement Rutte IV publié le 10 janvier 2022.

Le Ministre pour l'Énergie et le Climat Rob Jetten a annoncé le 26 avril 2023 [un ensemble de mesures supplémentaires](#) qu'il juge nécessaires pour atteindre les objectifs climatiques de l'accord de coalition en 2030.

L'Accord national sur le climat prévoit en particulier :

- L'instauration d'une taxe sur le CO₂ pour l'industrie à partir de 2021 qui devrait être de 30 € / t de CO₂ émis au-delà des quotas autorisés, cette surtaxe augmentant annuellement jusqu'à 150 € / t en 2030 ;
- L'instauration d'un prix plancher pour l'électricité ;
- Le développement des énergies renouvelables, qui devraient assurer 70% de la

production électrique en 2030, et des mécanismes de stockage (permettant de réduire les émissions de CO₂ de 14,3 Mt). Le gouvernement néerlandais souhaite arrêter les subventions à la production d'électricité d'ici 2025 ;

- Une baisse des taxes sur l'électricité afin d'encourager l'électrification ;
- La redéfinition du plan de sortie du gaz par quartier dans chaque ville aux Pays-Bas d'ici à 2030 avec un rehaussement de l'objectif de déconnexion à 1,5 millions de bâtiments (par rapport à 1,07 million initialement) ;
- Le développement de la durabilité dans le bâtiment, avec un objectif de 20% de logements « durables » en 2030 et la mise en place de facilités de crédits pour les ménages en ce sens ;
- La mise en place d'un « fonds chaleur » d'1 Md€ (publics et privés) sur 10 ans pour financer la rénovation thermique des bâtiments ;
- Une augmentation de manière progressive de la fiscalité des énergies fossiles, notamment le gaz naturel (+10 cents/m³) et des véhicules et de leurs carburants (avec par exemple une hausse de la taxe à l'achat et une hausse des accises sur le diesel de 18 centimes d'ici 2030) ;
- Le développement de l'électrification du parc automobile : depuis juin 2020 (et jusqu'à fin 2024), les particuliers peuvent demander une subvention pour l'achat d'un véhicule électrique neuf (SEPP).
- Réaffirmation de l'objectif de 100% de voitures électriques vendues en 2030 (interdiction de vente de voitures non zéro émission au-delà).
- Exonération de taxes à l'achat pour les voitures électriques jusqu'en 2024. Depuis un montant fixe de 400 euros par voiture électrique est appliqué ;
- Nouvelle forme de tarification routière à partir de 2026, n'écartant pas la mise en place d'un péage kilométrique (tout restant ouvert en termes d'instruments) ;
- L'interdiction des véhicules non propres dans les centres villes ;
- Le développement de l'économie circulaire, notamment dans l'agriculture ;
- La réduction de la taille des troupeaux, notamment via des subventions.
- Le recours et le développement de la capture et de la séquestration du carbone.

Plusieurs **mesures fiscales** sont par ailleurs prévues :

- **Renforcement de la taxe sur le CO₂ imposée à l'industrie** : le taux de la taxe CO₂ sera augmenté à partir du 1^{er} janvier 2025 sur la base d'une étude de taux menée par PBL. En outre, la taxe CO₂ sera prolongée jusqu'en 2032 afin de garantir une plus grande sécurité d'investissement.
- **Ajustement des taux de la taxe sur l'énergie** : le gouvernement souhaite adapter la taxation de l'énergie pour inciter à l'économie d'énergie et à la transition énergétique (usage de l'hydrogène et électrification), avec (i) un taux réduit jusqu'à un certain niveau de consommation de gaz et une augmentation des tarifs au-delà ; (ii) un tarif distinct pour l'hydrogène,

inférieur à celui du gaz naturel ; (iii) une réduction des tarifs de l'électricité dans les tranches de consommation les plus élevées.

- **Suppression du taux réduit pour l'horticulture sous serre** : le gouvernement s'aligne sur le Pacte pour la transition énergétique de l'horticulture sous serre 2022-2030 en remplaçant la taxe sur l'énergie (système sectoriel du CO2) par une taxe forfaitaire individuelle sur le CO2 à partir de 2025.

Le **dispositif SDE++** est le principal outil de subventionnement pour la décarbonation aux Pays-Bas. Ce dispositif, en place depuis 2008 pour la production d'EnR, a été élargi en 2020 pour soutenir la réduction des émissions de GES de manière générale. La philosophie du dispositif SDE++ est qu'il finance pour chaque projet la différence entre le prix de marché du produit délivré et le coût du projet (plus élevé que le prix du marché du fait de la technologie bas-carbone déployée). De toutes les aides ouvertes aux acteurs économiques et aux particuliers pour décarboner leurs activités, le SDE++ est le plus doté : 5 Md€ en 2020, idem en 2021, 13 Md€ en 2022 (pour 1 600 projets soutenus), 8 Md€ en 2023.

16.3 Gouvernance nationale : quels outils administratifs pour la mise en œuvre de la transition écologique ?

16.3.1 Organisation de la gouvernance de la planification/stratégie écologique et coordination entre les différents organismes publics impliqués

- **Le ministère des Affaires économiques et du climat (EZK)**

Le ministère des Affaires économiques et du climat (EZK) jusque juillet 2024 était chargé de la politique climatique et gèrait la plateforme ([Klimaataakkoord](https://www.klimaataakkoord.nl/)³⁹⁴) qui lui était dédiée. Un portefeuille ministériel (Ministre pour le Climat et l'Énergie) dédié avait été créé en janvier 2022. Le ministère EZK, était coordinateur de la politique climatique, et les différents ministères (qui chacun responsables des objectifs pour leurs secteurs respectifs) se réunissaient **quatre fois par an pour discuter de la politique en matière de climat**.

Ce ministère a été scindé en deux dans le cadre du nouveau gouvernement Schoof : le ministère de l'Économie (EZ), avec M. Dirk Beljaarts (PVV) à sa tête. Et le ministère du Climat et de la Croissance verte (KGG), dont la ministre est Mme Sophie Hermans (VVD), par ailleurs 2^e vice-Premier ministre. La réorganisation des ministères a été inaugurée en janvier 2025 ([organigramme](#)).

La plateforme nationale pour le climat (NKP, [Nationaal Klimaat Platform](#)³⁹⁵), créée en novembre 2022 (et qui remplace la plateforme Discussions sur l'avancement de l'accord sur le climat), est chargée, durant un mandat de 4 ans accordé par le ministère EZK, d'accélérer l'engagement social en faveur de la politique climatique. Sous la devise « accélérer et connecter », la plateforme souhaite connecter les expériences des citoyens, des entreprises et des organisations de la société civile avec la politique climatique du gouvernement et accélérer ainsi la transition énergétique. Son premier rapport « [Direction, espace et justice](#) » a été publié en avril 2023.

³⁹⁴ <https://www.klimaataakkoord.nl/>

³⁹⁵ <https://nationaalklimaatplatform.nl/default.aspx>

- **L'office de planification environnemental (PBL)**

L'**Office de planification environnemental** (PBL, Planbureau voor de Leefomgeving³⁹⁶) analyse les politiques stratégiques dans le domaine de l'environnement et de la nature. PBL effectue ses analyses, évaluations (voir infra) et prévisions principalement à la demande du gouvernement et du Parlement. Le PBL fait partie du ministère de l'infrastructure et de la gestion de l'eau (I&W), avec un conseil de surveillance comme superviseur indépendant.

- **Bureau central de la statistique (CBS)**

Le Bureau central de la statistique (centraal bureau voor de Statistiek³⁹⁷, (CBS)) est chargé de la collecte, du traitement des données, et de la publication de statistiques pour l'aide à la décision politique et la recherche scientifique. Il collecte et traite notamment des données liées au climat, au bien-être, aux flux des matériaux et à leur taux de recyclage (voir infra).

- **L'autorité néerlandaise des émissions**

L'**Autorité néerlandaise des émissions** (NEa, Nederlandse Emissieautoriteit³⁹⁸) est une autorité indépendante chargée de la mise en œuvre et de la supervision des instruments de marché qui contribuent à une société climatiquement neutre. Elle supervise notamment le système d'ETS et est exécutrice de la taxe nationale sur le CO2. La NEa est une agence du ministèreKGG, avec un conseil d'administration indépendant.

16.3.2 Association des représentants de la société civile pour l'élaboration de la stratégie/plan national

- **La Nationale KlimaatWeek et des plateformes en ligne**

L'État néerlandais mobilise différents axes pour inciter à l'action en faveur de la transition écologique. Il sensibilise les Néerlandais au travers de **la Nationale KlimaatWeek**³⁹⁹, qui a eu lieu du 11 au 17 novembre 2024, et d'une plateforme recensant des conseils pratiques durables pour la population.

D'autres conseils en matière d'économies d'énergie sont prodigués sur le site internet zet ook de knop om⁴⁰⁰. L'État informe ses citoyens au travers d'un « climate dashboard » en ligne qui permet de suivre les avancées néerlandaises en termes de réduction d'émissions de gaz à effet de serre ainsi que les différents *scenarii*.

Le gouvernement souhaite également mettre en place en parallèle une **plateforme de dialogue en ligne ouverte à tous les citoyens**, nommée « Le forum civique s'adresse aux Pays-Bas » (« *Burgerforum vraagt Nederland* »), pour apporter des idées et tester les concepts.

- **Comité consultatif sur les accords sur mesure pour une industrie durable**

Un **comité consultatif sur les accords sur mesure pour une industrie durable**

³⁹⁶ <https://www.pbl.nl/>

³⁹⁷³⁹⁷ <https://www.cbs.nl/>

³⁹⁸ <https://www.emissieautoriteit.nl/>

³⁹⁹ <https://nkw2024.nl/>

⁴⁰⁰ <https://zetookdeknopom.nl/>

(*Adviescommissie Maatwerkafspraken Verduurzaming Industrie*⁴⁰¹) a été créé le 21 février 2021 par le gouvernement. Ce comité consultatif externe et indépendant (composé de 5 membres nommés par le ministère des Affaires économiques et du climat et provenant d'entreprises et d'universités) donne son avis avant la conclusion d'accords contraignants sur mesure entre le gouvernement et les 20 plus grands émetteurs industriels du pays. 10 déclarations d'intention et 1 lettre d'intention ont été signées depuis 2021. Le premier accord contraignant a été signé le 19/12/24 entre l'État néerlandais et Nobian (afin d'atteindre une production zéro émission de CO2 d'ici 2030).

- **Le forum citoyen sur la politique climatique et énergétique**

Afin d'impliquer davantage la société civile, le gouvernement a défini en décembre 2022 les modalités du futur **forum citoyen sur la politique climatique et énergétique** (*burgerforum klimaat en energie*). Il envisage un forum de 175 participants âgés de 16 ans et plus (sur les modèles autrichiens et français, pour inclure la « génération du futur »), choisis à partir d'un échantillon représentatif. Une allocation est prévue pour les participants. Se fondant sur la Convention citoyenne sur le climat française pour l'estimation des coûts, le gouvernement prévoit un budget de 5 à 6 M €. Il vise une mise en place du forum à partir de fin 2024. Ce forum se réunira au moins 6 fois, à partir de fin 2024, pour discuter de l'influence de l'alimentation, de la consommation et des voyages sur le changement climatique. En septembre 2025, l'assemblée citoyenne donnera son avis au gouvernement et un débat suivra à la Chambre basse du Parlement. Mme Nienke Meijer (entrepreneure du secteur de l'information, cofondatrice en 2017 de la fondation '*Buitenboordmotor*' (« le moteur hors bord »), qui se donne pour mission d'aider à la reconversion professionnelle) est présidente de ce forum depuis juillet 2024.

16.4 Déclinaison territoriale : mise en œuvre de la transition écologique à l'échelon local et relation avec les acteurs du territoire

16.4.1 Autorités de mise en œuvre (collectivités, représentants locaux de l'Etat)

Les Pays-Bas comptent **12 provinces qui constituent les autorités régionales** et jouent un rôle de gestionnaire territorial (*gebiedsregisseur*) : elles sont tenues responsables de suivre et de superviser la gestion financière et la gouvernance des communes, et ont donc un rôle délimité en termes de politiques environnementales et participent à la coopération interrégionale et intersectorielle.

Le pays regroupe 393 communes, qui agissent, quant à elles, au plus près des citoyens. Par souci d'économies d'échelle et d'efficacité, les communes coopèrent sur une base volontaire dans le cadre d'organismes publics pour la mise en place d'un ou de plusieurs services publics. Cette coopération porte, par exemple, sur la planification des infrastructures et l'aménagement des zones industrielles.

En outre, les Pays-Bas **comptent 21 autorités régionales de l'eau (*waterschappen*)**. Ces autorités agissent, elles aussi, au niveau local, et sont chargées de fonctions spécifiques liées à la

⁴⁰¹ <https://verduurzamingindustrie.nl/actueel/nieuws/2410712.aspx?t=Commissie-adviseert-over-Maatwerkafspraken-Verduurzaming-Industrie>

sécurité et à la qualité de l'eau. Elles sont gouvernées par des conseils élus et peuvent se financer par la fiscalité.

- **Mécanismes de coordination entre l'administration nationale et régionale**

La coordination de la politique environnementale entre l'administration nationale et l'administration régionale passe par plusieurs canaux, notamment par **la réunion de gouvernance multiniveaux sur l'aménagement de l'espace** (*Bestuurlijk overleg Ruimte*) et par la réunion sur l'accessibilité et la gouvernance multiniveaux pour les questions relatives à l'eau (*Bereikbaarheid, bestuurlijk overleg Milieu en de stuurgroep Water*).

Organisées depuis 2013, ces réunions rassemblent le ministre de l'Infrastructure et de l'Environnement et les représentants de l'Association des autorités provinciales (IPO), de l'Association des communes néerlandaises (VNG), de l'Union des autorités régionales de l'eau (UvW) et de l'association des régions urbaines pour la circulation et le transport (*Stadsregio's kader Verkeer en Vervoer, SkVV*).

- **Les services de l'environnement (OD)**

Le besoin de concentrer les compétences et l'expérience afin d'appuyer la mise en œuvre de la réglementation environnementale à la bonne échelle a conduit à la création, le 1er janvier 2014, des **29 services de l'environnement** (*Omgevingsdiensten, OD*).

D'après les examens environnementaux de l'OCDE de 2015 pour les Pays-Bas, il s'agit d'un volet important de l'action visant à remédier aux faiblesses de la mise en œuvre au niveau local. Les OD regroupent des personnes expérimentées compétentes en matière de délivrance d'autorisations, d'assurance de la conformité et de contrôle de l'application de la réglementation environnementale. Elles mettent en œuvre la réglementation environnementale, y compris les dispositions relatives aux autorisations, à la demande des autorités compétentes (provinces ou communes). Six OD sont chargés des sites Seveso.

- **Efforts d'implication des acteurs locaux**

Le ministère EZK a initié un certain nombre de programmes visant à impliquer les acteurs locaux, par exemple :

- Le ministère des Affaires économiques et du climat (EZK) et le ministère de l'intérieur et des relations du Royaume (BZK) ont signé en juin 2022 des accords sur la programmation des infrastructures énergétiques régionales avec **la Consultation interprovinciale (IPO), l'Association des municipalités néerlandaises (VNG)**, l'organisation de branche de gestionnaires des réseaux d'énergie *Netbeheer Nederland* et le programme de stratégie énergétique régionale (RES). D'ici mi-2023, chaque province devrait présenter un **Programme pluriannuel provincial Infrastructures Energie et Climat (PMIEK)**, qui impliquera la province, les municipalités et les gestionnaires de réseaux.
- Dans le cadre du [programme de quartiers sans gaz naturel](#)⁴⁰² initié en 2018, le Ministère de l'intérieur et des relations du Royaume, le Ministère des Affaires économiques et du climat, la Consultation interprovinciale (IPO), l'Union des offices des eaux et l'Association des municipalités néerlandaises (VNG) **travaillent à faciliter le partage de connais-**

⁴⁰² <https://www.nplw.nl/proeftuinen>

sances entre les municipalités et les provinces. Le programme repose sur **66 laboratoires municipaux**, qui partagent leurs expériences avec toutes les municipalités. Les municipalités peuvent par ailleurs demander à bénéficier d'une subvention gouvernementale.

Dans le cadre de l'accord de coalition, le gouvernement veut également favoriser une coopération sur la politique climatique entre les différentes provinces, avec des consultations qui se tiennent **au moins quatre fois par an sur le climat et l'énergie.**

16.4.2 Outils de mise en œuvre à l'échelon local et autonomie décisionnelle de l'échelon local

Dans l'accord national sur le Climat, convenu en 2019 dans un cadre multipartite et constituant une feuille de route pour toutes les parties prenantes en vue d'atteindre les objectifs climatiques d'alors (-49% des émissions de GES entre 1990 et 2030), il a été prévu que des régions énergétiques soient définies aux Pays-Bas, auxquelles serait confiée la mission d'identifier les moyens de produire des EnR terrestres (solaire et éolien).

Les collectivités locales, à travers les RES (*regionale energiestrategie*), au nombre de 30 et soutenues par un programme national, coopèrent ainsi en vue de rendre possible la production d'au moins 35 TWh (si possible 55) d'ici 2030. La recherche de sources de chaleur durables comme alternative au gaz utilisé pour le chauffage est également visée.

À date ([décembre 2024](#)), les RES cumulent une production d'EnR prévisible de 37 à 45 TWh en 2030, c'est-à-dire que les sites de production sont identifiés, les projets définis et pourvus des autorisations nécessaires.

À noter que les Pays-Bas ont connu l'ambition gouvernementale de mettre en place des programmes de développement rural destinées à résoudre la crise de l'azote. Cela a donné lieu à une mission confiée fin 2022 par l'État aux provinces (autorités compétentes en matière d'environnement), de définir des plans locaux de restauration de la nature, comprenant notamment des mesures de restriction des émissions d'azote. Cette mission était particulièrement ardue du fait de la sensibilité de ces dernières mesures auprès des agriculteurs : les débats ont rendu quasi taboue la question de la cessation des exploitations d'élevage. L'entrée en fonction en juillet 2024 du gouvernement Schoof, auquel participe le parti agrarien BBB, a définitivement mis fin à cette ambition ainsi qu'à la réservation budgétaire de 24,3 Md€ consubstantielle.

16.4.3 Association des citoyens/ corps intermédiaires locaux dans la mise en œuvre

Les actions en justice des associations Urgenda (déjà évoquée) et Milieudefensie peuvent être mentionnées compte tenu de leur rôle dans la politique de transition écologique du gouvernement. L'organisation environnementale Milieudefensie a entrepris le 19/01/2024 des poursuites judiciaires contre ING, la plus grande banque des Pays-Bas par actifs détenus. L'association accuse la banque de ne pas avoir de politique climatique suffisamment ambitieuse pour respecter l'objectif des « 1,5°C » des Accords de Paris. Cette affaire marque la première action en justice climatique contre une institution financière dans le pays. Milieudefensie avait gagné en 2021 contre Shell, le tribunal imposant à Shell de réduire de 45% ses émissions de CO2 de 2019 d'ici 2030. Finalement, la Cour d'appel de La Haye a donné raison en novembre 2024 à Shell dans cette affaire : si Shell a l'obligation de lutter contre le changement climatique, le pouvoir judiciaire ne peut pas imposer un pourcentage de réduction spécifique à une entreprise.

Sur le terrain, la mobilisation d'Extinction Rebellion contre la subvention aux énergies fossiles est

également notable. L'ONG Extinction Rebellion a mené du 9/09/23 au 10/10/23 une action de longue haleine pour exiger la fin des subventions aux énergies fossiles et consistant à bloquer quotidiennement l'autoroute A12 qui mène à La Haye, siège du gouvernement.

Concernant spécifiquement les stratégies énergétiques régionales, le programme national des RES s'est attaché à prévoir une participation des citoyens dans toutes les phases de définition et de mise en œuvre des projets. Cette participation est identifiée comme cruciale pour la réussite des projets ; le fait de confier ces RES au niveau local était motivé par l'aptitude à associer les citoyens et corps intermédiaires aux projets sensibles d'éolien terrestre.

16.5 Evaluation de la stratégie/planification/démarche de mise en œuvre de transition

16.5.1 Institutions évaluatrices

- **L'office de planification écologique PBL**

En termes d'évaluation de l'efficacité des politiques climatiques et de l'atteinte des objectifs de réduction d'émissions, **l'Office de planification écologique** (PBL, *Planbureau voor de Leefomgeving* ou *Netherlands Environmental Assessment Agency*), regroupant des chercheurs, joue un rôle fondamental. Il est d'ailleurs courant aux Pays-Bas d'inviter les établissements de recherche à réaliser des évaluations *ex post* et *ex ante* des propositions de politique publique.

L'institut PBL publie des rapports réguliers afin de déterminer si les politiques mises en place **permettront d'atteindre les objectifs fixés** tant au niveau national qu'au niveau européen, opère une distinction entre les politiques proposées et adoptées et réalise un *gap analysis*, afin de souligner les efforts supplémentaires à fournir par le gouvernement pour atteindre ses objectifs si les politiques proposées ne paraissent pas suffisantes – selon les modèles employés – pour atteindre les objectifs fixés. Les Pays-Bas bénéficient ainsi des compétences d'universités et d'établissements de recherche indépendants, qui produisent des documents pertinents pour l'évaluation des politiques publiques.

Ces évaluations sont présentées au sein des **Climate & Energy outlook report (KEV)** publiés annuellement. Le dernier rapport indique que les plans climatiques établis au printemps dernier permettront d'atteindre une consommation finale d'énergie située entre 1 566 et 1 818 joules, respectant ainsi la directive européenne sur l'efficacité énergétique. Selon le dernier rapport KEV de PBL publié le 24/10/24, les émissions de gaz à effet de serre aux Pays-Bas devraient diminuer de 44 à 52% en 2030 par rapport à 1990 ; il est ainsi peu probable que les Pays-Bas atteignent l'objectif d'une réduction de 55% en 2030, tel qu'inscrit dans la loi. Pour atteindre l'objectif avec une probabilité de 50% (resp. 95%), une réduction de 16 (resp. 24) Mt de CO_{2eq} sera nécessaire d'ici 2030.

Pour établir ces évaluations, toutes les politiques climatiques adoptées ou proposées par le gouvernement sont présentées à PBL avant le **1^{er} mai chaque année**, puis évaluées avec des modèles permettant d'en déterminer l'efficacité. Si ces politiques s'avèrent insuffisantes, au regard des analyses menées par PBL, le gouvernement peut mener de nouvelles discussions sur l'élaboration de mesures additionnelles et complémentaires à présenter au 1^{er} mai de l'année suivante. L'année 2024 marquera la 10^{ème} année de ce système d'évaluation mené entre l'état et PBL.

Les rapports et analyses établies par PBL font autorité, puisque l'institut de recherche est indépendant du gouvernement et que les analyses ne sont pas contestées. Ils revêtent de plus une importance politique notable, étant remis au ministre et au Parlement. Ils évaluent l'état de

l'environnement et de la nature, ainsi que les effets de politiques existantes sur les pressions environnementales.

PBL évalue également les programmes électoraux de différents partis sous l'angle de leur impact sur l'économie et sur l'environnement. Cet examen donne aux électeurs une base de comparaison uniforme des promesses de partis.

Tel que rappelé par l'OCDE en 2015, et tel qu'en témoigne les fonctions de PBL, les Pays-Bas sont dotés d'un système très complet d'information environnementale et de mécanismes rigoureux d'évaluation des politiques.

- **Le Sustainability Monitor**

Le Sustainability Monitor⁴⁰³, publié tous les deux ans depuis 2009, quantifie les avancées des Pays-Bas sur la voie du développement durable. Ce baromètre du développement durable présente les tendances historiques (et des comparaisons avec les moyennes de l'UE) pour un éventail d'indicateurs composites qui rendent compte de la qualité de vie et de l'utilisation des ressources. Il est coproduit par le CBS, le Bureau d'analyse de la politique économique (CPB), la PBL et l'Institut néerlandais de recherche en sciences sociales (SCP).

16.5.2 Types de données utilisées et méthodologies pour le reporting

Les travaux de PBL ne répondent pas tant à une logique de reporting, que d'évaluation des politiques publiques et leur capacité à faire progresser les Pays-Bas dans l'atteinte de leurs cibles de réduction d'émissions. PBL vient par ailleurs de publier un rapport sur la transition juste et comment la mettre en œuvre : *Just transitions: Conceptual tools for policy reflection*⁴⁰⁴

PBL recense plusieurs types de données. Notons tout d'abord la création d'un « dashboard » liée à l'atteinte de l'ODD 13, et surveille les émissions de GES, l'évolution des dépenses publiques pour l'atténuation du changement climatique, les émissions de GES par PIB par tête, les émissions de GES par entreprises participant au système d'échange de quotas d'émission, intensité d'émission de GES de l'économie.

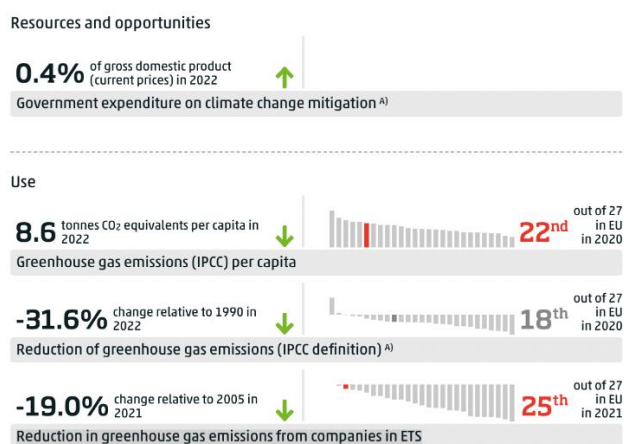


Figure 1 - Une part des indicateurs du « Dashboard » sur la réduction des émissions de GES
Source : PBL

⁴⁰³ <https://www.cbs.nl/en-gb/publication/2017/20/dutch-sustainability-monitor-indicator-updates>

⁴⁰⁴ <https://www.pbl.nl/system/files/document/2024-12/pbl-2024-just-transitions-conceptual-tools-for-policy-reflection-5599.pdf>

Au-delà de ces indicateurs et du suivi des progrès des Pays-Bas par rapport à son *Climate Act*, PBL surveille également, sous forme de comptabilité, l'état des écosystèmes sous le projet « *Natural Capital Accounts* ⁴⁰⁵».

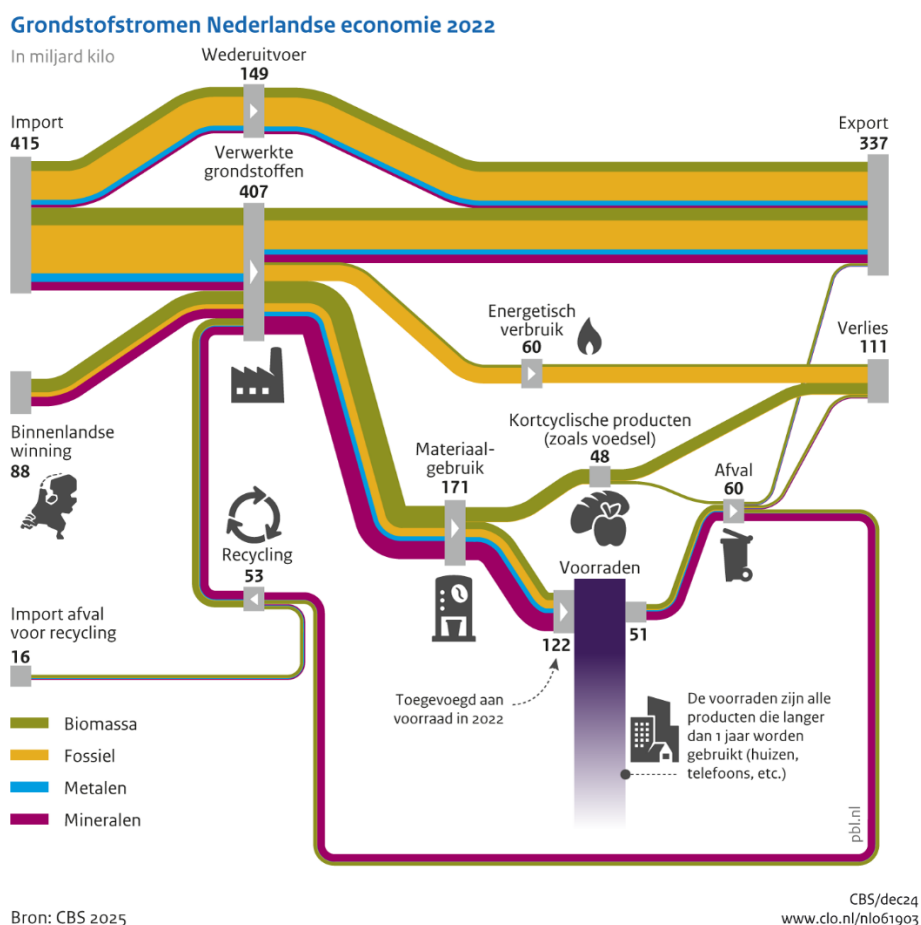


Figure 2 – Une illustration du Material Flow Monitor
Source : CBS

CBS a créé un « *material flow monitor* ⁴⁰⁶ » (MFM), traçant l'extraction de matériaux, les imports et exports de matériaux et flux entre différents secteurs, leurs émissions et les déchets provenant des activités économiques, pour rendre compte des flux de matériaux de façon compréhensive.

16.6 Moyens budgétaires et financiers de la planification écologique

16.6.1 Budget public

Dans le cadre de l'accord de coalition, un Fonds pour le climat de 35 Md€ sur 10 ans pour la création des infrastructures énergétiques nécessaires (électricité, chaleur, hydrogène et CO₂) a été prévu.

⁴⁰⁵ <https://www.pbl.nl/uploads/default/downloads/pbl-2018-natural-capital-accounting-for-the-sdgs-3010.pdf>

⁴⁰⁶ <https://www.clo.nl/indicatoren/nlo61903-sankey-van-nederlandse-materiaalstromen-2022>

Le gouvernement a annoncé le 26 avril 2023 un ensemble de 80 mesures qui représentent un budget de 28,1 Md€ d'ici 2030 : 24,6 Md€ vont provenir du Fonds pour le climat (doté d'un budget de 35 Md€), 2,5 Md€ de fonds non utilisés du dispositif SDE++, 350 M€ du budget du Ministère de l'Intérieur et des Relations au sein du Royaume (dans le cadre du budget dédié aux performances énergétiques du bâti neuf) et 528 M€ des recettes générées par le volet « mobilité » du paquet de mesures.

16.7 Aspects notables : sujet(s) sur lequel le pays a eu des réalisations intéressante

16.7.1 Zoom sur une action locale : La Haye première ville du monde à interdire, purement et simplement, la publicité aux énergies fossiles

La Haye sera la première ville du monde à interdire toutes les publicités aux énergies fossiles. Son conseil municipal a adopté cette résolution, le jeudi 12 septembre 2024, sur une proposition d'élus du Parti pour les animaux (PvdD) et, en écho, à un appel en ce sens du secrétaire général des Nations unies, Antonio Guterres, en juin dernier.

Dès le 1^{er} janvier 2025, il, sera interdit d'afficher des publicités pour des entreprises du charbon, du pétrole, du gaz naturel, du transport aérien et maritime ou des véhicules thermiques sur des panneaux ou écrans publicitaires. Cela comprend la promotion de voyages en avion, de croisières ou d'offres de fourniture en gaz. Cette décision s'inscrit dans la stratégie de la ville qui vise la neutralité carbone dès 2030. Et ce, malgré l'opposition de son propre maire de centre-droit, Jan van Zanen, du Parti populaire pour la liberté et la démocratie (VVD).

D'autres communes, comme Amsterdam, Sydney ou Edimbourg ont déjà pris des mesures d'interdictions, mais elles restent limitées (Amsterdam, interdit de telles publicités dans son métro, ses bâtiments municipaux et ses événements depuis 2021, Sydney, a interdit la publicité des énergies fossiles pour tout ce qui concerne son activité municipale depuis 2022). Mais La Haye elle est la première à fixer une interdiction aussi large.

17 . Roumanie

17.1 Narratif, vision ou récit attaché à la transition écologique

17.1.1 Récit de la transition écologique

Le récit de la transition écologique n'existe pas vraiment en Roumanie, dont une large partie de la population se déclare encore climato-sceptique sur l'origine exclusivement humaine du changement climatique. La priorité de la population est accordée au développement économique du pays, accéléré par son appartenance à l'Union européenne depuis 2007, qui lui permet notamment de bénéficier très largement des subventions de cohésion. L'indépendance énergétique est également l'une des priorités du pays qui dispose de gisements de gaz et de pétrole, reste insuffisamment interconnectée au réseau électrique européen et en réaction à l'agression de la Russie en Ukraine.

L'ensemble du discours politique porté par la classe politique sur la transition écologique est orienté par rapport à la politique européenne du pacte vert et au « rattrapage » en matière de développement économique appuyé sur la croissance verte.

17.2 L'encadrement juridique des objectifs politiques de la transition écologique

17.2.1 Cadre international et diplomatie environnementale et climatique

En tant qu'Etat membre de l'Union européenne, la Roumanie a ratifié l'ensemble des conventions internationales sur le climat, la biodiversité et la désertification. Elle participe aux négociations en tant qu'état membre de l'Union européenne. Lors de sa dernière et première présidence de l'Union européenne (1^{er} semestre 2019), la Roumanie n'a pas fait des questions climatiques et environnementale une de ses priorités.

17.2.2 Encadrement européen

La Roumanie fait partie des pays européens qui ont au départ refusé les objectifs les plus ambitieux en matière de lutte contre le changement climatique et notamment la neutralité carbone d'ici 2050, notamment pour des raisons liées à son incapacité d'atteindre l'objectif.

17.2.3 Cadre juridique national et mesures opérationnelles et sectorielles emblématiques associées à ce plan d'action

La Roumanie a choisi l'objectif de neutralité carbone pour 2050 en 2023. Elle cherche à se doter d'un plan lui permettant d'atteindre ses objectifs. Elle a adopté en 2021 un Plan national de relance et de résilience (PNRR) qui est avant tout un plan de financement. En matière de transition écologique, la priorité des autorités roumaines est la décarbonation des secteurs de l'énergie et de l'industrie.

Dans le domaine de l'énergie, les autorités roumaines mettent en œuvre une politique qui s'apparente à une planification : elles projettent de décarboner davantage le mix énergétique et se sont engagées dans cette perspective à sortir du charbon à l'horizon 2032. Pour atteindre cet objectif, elles travaillent au doublement de la capacité de la centrale nucléaire de Cernavoda (construction de deux réacteurs supplémentaires d'ici 2031) et au développement d'importantes

capacités de génération ENR (4,5 GW de solaire en développement à l'heure actuelle). Le PNRR roumain comprend un volet Repower EU en soutien de cette stratégie. Il comprend également un plan hydrogène.

L'un des principaux focus est également la réduction émissions de méthane (cf. application à venir du règlement UE réduction émissions méthane dans secteur de l'énergie) dans les secteurs du pétrole et gaz. Dans le secteur des industries lourdes, la priorité est le déploiement d'une stratégie de CCS, avec la recherche de sites à l'échelle nationale : cartographie des sites possibles de stockage national (stockage offshore Mer Noire plus acceptable mais plus cher vs. onshore anciens puits pétro-gaziers mais acceptabilité à vérifier).

Sur les transports, le travail commence à peine.

Dans le secteur agricole, important en Roumanie compte tenu du poids de ce secteur dans le PIB, il n'existe pas de planification écologique au-delà de ce qui est prévu dans la PAC. Le Plan stratégique National de la PAC impose un certain nombre de contraintes agro-écologiques, au niveau de la production (notamment la conditionnalité, les MAEC – mesures environnementales et climatiques – rotation des cultures, développement des cultures protéagineuses, hausse des surfaces non productives et favorables à la biodiversité, protection de zones sensibles et protégées, pratiques favorables à la restauration des sols - ou bien encore l'écorégime, qui donne des incitations à aller au-delà de exigences des MAEC). Mais ces contraintes n'existent qu'au niveau de la production primaire.

17.3 Gouvernance nationale : le bras armé administratif de la transition écologique, quels outils administratifs pour la mise en œuvre de la transition écologique ?

17.3.1 Organisation de la gouvernance de la planification/stratégie écologique et coordination entre les différents organismes publics impliqués

Un conseiller d'Etat auprès du président de la République a été nommé⁴⁰⁷ pour se charger de la coordination de l'action du gouvernement sur la transition énergétique et climatique engagée.

Le PNRR a marqué une 1ere occasion d'approche intégrée sur le sujet : comité interministériel pour le changement climatique (présidé par le PM, et 3 vice-présidents : chef chancellerie (Dir Cab PM), Ministre Etat Energie, et Conseillère Cab PM). Large participation: ministères principalement concernés (énergie, environnement, transports, économie), mais aussi agences publiques (équivalents Météo RO, Banque Nationale, INSEE, etc.); coordination interministérielle complexe sur ces sujets.

Le conseiller d'Etat voit néanmoins son rôle comme celui d'un facilitateur, mais n'a pas l'autorité pour la prise de décision.

⁴⁰⁷ Mme Alina JALEA, conseillère d'Etat au Gouvernement de la Roumanie, en charge de la transition énergétique et changement climatique

17.3.2 Association des représentants de la société civile pour l'élaboration de la stratégie/plan national et à quel stade de ce processus :

La coopération avec le secteur industriel et le secteur énergétique a été mise en place à travers une politique de partenariats pour la transition énergétique sous la forme d'un dialogue institutionnalisé entre le gouvernement et les entreprises. Après 1 an, le moment est maintenant venu de vérifier niveau d'engagement des opérateurs économiques, et le résultat est assez peu de volontarisme; prise de décision difficile; malgré cela, message constant de l'Etat que c'est un chemin sans retour et que de la nécessité d'engagements.

Les entreprises de l'industrie lourde demandent davantage de coordination centrale de l'Etat ; elles savent que leurs projets de décarbonation sont très chers et devront être bénéficiaires d'aides d'Etat, tout en restant conscients que le gouvernement n'a pas des moyens illimités.

Des groupes de travail spécifiques sectoriels sur ciment, acier, carton, industries agro-alimentaires ont été mis en place.

17.4 Déclinaison territoriale : mise en œuvre de la transition écologique à l'échelon local et relation avec les acteurs du territoire :

Non traité

17.5 Evaluation de la stratégie/planification/démarche de mise en œuvre de transition écologique

Non traité

17.6 Moyens budgétaires et financiers de la planification écologique

17.6.1 Budget public

Le Plan National de Relance et de Résilience (PNRR) de la Roumanie prévoit une enveloppe totale de 29 milliards d'euros, qui sera répartie de la manière suivante :

- 4 milliards d'euros pour le système national de gestion de l'eau ;
- 1,3 milliard d'euros pour la gestion des déchets ;
- 2,2 milliards d'euros pour la rénovation des bâtiments en vue d'améliorer leur efficacité énergétique et de réduire les risques sismiques ;
- 1,3 milliard d'euros pour les projets liés aux énergies renouvelables et à l'efficacité énergétique
- 4 milliards d'euros pour les investissements dans les technologies, les infrastructures et les processus numériques
- 120 millions d'euros pour promouvoir le transport à vélo
- 4 milliards d'euros pour les projets des communautés locales

- 2,4 milliards d'euros destinés à financer les réformes des entreprises publiques et du secteur privé.

Ce plan est composé de 14,248 milliards d'euros de subventions et environ 14,935 milliards d'euros de prêts.

18 . Royaume-Uni

18.1 Narratif, vision ou récit attaché à la transition écologique

18.1.1 Récit de la transition écologique

- **Un pays pionnier sur la lutte contre le changement climatique.**

Le Royaume-Uni s'est assez tôt positionné comme un pays pionnier dans le domaine climatique. Il est devenu, le 26 novembre 2008, **le premier pays au monde à s'être doté d'une loi pour lutter contre le changement climatique, le "Climate change Act 2008"**. Son adoption a été possible grâce à un large consensus entre les partis politiques et à la forte mobilisation de la société civile. L'objectif du pays était de réduire de 80% ses émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050 par rapport à 1990. Cette loi est novatrice sur de nombreux aspects : obligation pour le gouvernement d'atteindre ses cibles à long terme de réduction des émissions et possibilité pour les citoyens de le poursuivre dans le cas contraire. Etablissement de cibles intermédiaires (ou des « bilans de carbone ») afin que le pays garde le cap, création d'un organe consultatif indépendant qui recommande au gouvernement des moyens d'atteindre ses cibles et qui surveille les progrès réalisés. Fait à noter, la Loi ne concerne pas que l'atténuation des changements climatiques; elle traite aussi de la gouvernance et des processus au chapitre de l'adaptation à ces changements. Elle a servi de modèle à la rédaction d'autres lois sur le climat dans un certain nombre de pays dont l'Allemagne, le Danemark, la France, l'Irlande, le Mexique, la Nouvelle-Zélande et la Suède.

Le Royaume-Uni a été le premier pays à se donner l'objectif d'atteindre la neutralité carbone en 2019 (quelques jours avant la France) et le premier pays du G7 à sortir complètement du charbon avec la fermeture de sa dernière centrale le 1^{er} octobre 2024.

Par ailleurs (*cf infra*), le Royaume-Uni a porté haut ce thème sur la scène internationale, en étant très actif particulièrement dans le cadre de sa présidence de la COP26 à Glasgow en 2021.

- **D'un discours essentiellement orienté sur la sécurité énergétique sous les gouvernements conservateurs à un virage très ambitieux porté par le nouveau gouvernement travailliste.**

D'une façon générale, la transition écologique au Royaume-Uni concentre d'abord sur la transition énergétique. Le gouvernement n'a pas une vision holistique de la transition avec un plan intégré comme le plan France Nation Verte de la France.

Pour le précédent gouvernement conservateur, la priorité était d'assurer la sécurité énergétique du pays après le déclenchement de la guerre en Ukraine en février 2022. Cette politique s'incarne d'abord par un développement massif des capacités de production d'électricité bas-carbone dans un objectif de sécurité énergétique. Ces nouvelles sources de production permettraient au Royaume-Uni de retrouver une énergie abondante, fiable et peu coûteuse, autant de conditions perçues comme fondements d'une économie moderne, compétitive et riche en emplois. A plus long terme, l'augmentation des capacités de production domestique constituerait un facteur de la puissance du Royaume-Uni, symbolisé par l'objectif de recouvrer un statut d'exportateur net d'énergie d'ici 2040 et de devenir un pays leader de nouvelles industries (hydrogène, capture et stockage du carbone, réacteurs nucléaires modulaires de moyenne puissance). La communication gouvernementale faisait également un lien fort entre sa stratégie et la crise ukrainienne, qui avait déstabilisé les marchés énergétiques mondiaux, générant de fortes hausses de prix et incertitudes

sur les approvisionnements en énergie fossile. Le gouvernement affirmait ainsi que « la sécurité énergétique et la neutralité climatique sont les deux faces d'une même pièce ».

Dans cette perspective, le gouvernement Sunak ne voyait pas de contradiction entre ses objectifs climatiques et la poursuite de l'exploitation des ressources domestiques de pétrole et de gaz de la Mer du Nord, y compris en autorisant la mise en production de nouveaux gisements. Ces nouvelles productions étaient justifiées par l'impératif de sécurité énergétique, tandis que le secteur pétrogazier s'était engagé en 2021 à réduire de 50% ses émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030 par rapport à 2018⁴⁰⁸.

Afin de la rendre désirable par les ménages et les entreprises, la communication gouvernementale associait la transition climatique à une promesse de baisse de la facture énergétique et de gains de pouvoir d'achat. Le gouvernement Sunak mettait d'abord en avant des mesures d'augmentation de la production d'énergie, puis d'efficacité énergétique, sans évoquer la possibilité d'une plus grande sobriété volontaire (en dehors d'une maîtrise de la consommation entendue comme outil d'une préservation du pouvoir d'achat). L'idée sous-jacente était que la transition vers la neutralité climatique serait un moteur de la croissance économique, en aucun cas une entrave.

Le nouveau gouvernement travailliste britannique, en place depuis début juillet 2024, s'est donné parmi ses cinq missions (« mission-driven government ») de devenir « une super-puissance de l'énergie propre » (outre la croissance, la sécurité, le système éducatif et de santé infantile, et le système de santé).

Si les sujets budgétaires ont dominé les 100 premiers jours du gouvernement de Keir Starmer depuis son intronisation le 5 juillet 2024, plusieurs décisions majeures ont été prises pour accélérer la transition énergétique. Après avoir affirmé vouloir décarboner 100% de son mix électrique, le parti travailliste s'est donné pour objectif de décarboner 95% de son système électrique d'ici 2030 (soit le même objectif que le précédent gouvernement conservateur) et souhaite se donner tous les moyens d'y parvenir, notamment à travers l'accélération du déploiement des énergies renouvelables.

En comparaison aux autres missions définies par le Labour dans son programme électoral, c'est sans doute celle qui a le plus avancé. Dès son entrée en fonction, Ed Miliband, le ministre chargé de l'énergie et du climat et ancien leader du parti travailliste, a levé le moratoire *de facto* sur l'éolien terrestre en vigueur en Angleterre depuis 2015 et donné son accord pour la réalisation de 3 projets de fermes solaires bloqués par le gouvernement conservateur. Début septembre, le 6^{ème} appel à projets pour l'octroi des compléments de rémunération (« *contract for difference* ») aux projets d'énergies renouvelables a battu plusieurs records de nombre de projets soutenus (130) et de capacité (9,6 GW, dont 5 GW d'éolien en mer et 3 GW de solaire), obtenus notamment par une augmentation du budget alloué à cette campagne annoncée pendant l'été (1,5 Md£ au total).

En décembre 2024, le gouvernement travailliste a publié son plan d'action pour décarboner le mix électrique d'ici 2030 (*Clean Power 2030 Action Plan*) (cf partie 18.2.2).

Dans le même temps, le gouvernement a affiché sa volonté de rompre avec la politique de soutien aux énergies fossiles de ses prédécesseurs. Les travaillistes se sont engagés à relever la taxe sur les bénéfices des producteurs d'hydrocarbures lors de la présentation du budget 2025 et à ne plus octroyer de nouvelles licences de production d'hydrocarbures. Au cours de l'été, le gouvernement a en outre renoncé à se défendre dans des contentieux contestant la légalité des

⁴⁰⁸ <https://www.gov.uk/government/publications/north-sea-transition-deal>

autorisations administratives de lancement du plus grand projet de production de pétrole (Rosebank) et d'ouverture d'une nouvelle mine de charbon (Whitehaven). Enfin, Le Royaume-Uni a **tourné la page du charbon** lundi 30 septembre 2024. La toute dernière centrale du pays a fermé ses portes à Ratcliffe-on-Soar dans le nord du pays. Londres veut montrer l'exemple et entend devenir le premier pays du G7 à ne plus utiliser d'énergies carbonées d'ici 2030 pour atteindre la neutralité carbone en 2050.

Si la décarbonation du système électrique concentre les efforts et l'attention médiatique, **le gouvernement travailliste se dit également très ambitieux en matière de protection de l'environnement bien que le programme en la matière soit moins élaboré**. Les travaillistes s'étaient déjà engagés pendant la campagne à respecter les objectifs « 30x30 » définis par le cadre mondial de la biodiversité.

18.1.2 Place de la science dans le narratif

La politique climatique du Royaume-Uni repose en grande partie sur l'expertise du *Climate Change Committee*, organe consultatif indépendant qui conseille le gouvernement en la matière. Les travaux et recommandations du CCC intègrent notamment le fruit des travaux scientifiques les plus récents, ce qui lui procure une autorité incontestable et – presque – incontestée dans le débat public britannique. Seuls l'aile droite du parti conservateur et le Reform Party de Nigel Farage ont osé attaquer le CCC.

18.2 L'encadrement juridique des objectifs politiques de la transition écologique

18.2.1 Cadre international et diplomatie environnementale et climatique

Après avoir conduit une politique ambitieuse sous Boris Johnson, le gouvernement conservateur de Rishi Sunak s'est distingué par un désengagement des sujets environnementaux dans les enceintes internationales, notamment au prétexte du faible poids du Royaume-Uni dans le total des émissions mondiales (1%), et une moindre ambition sur le plan intérieur dans le but de faire de la transition écologique une ligne de clivage en vue des élections législatives. Sincèrement engagé et conscient des risques en termes d'acceptabilité populaire et donc politique, le gouvernement travailliste conteste ce récit trompeur qui i) occulte le fait que le Royaume-Uni est un importateur net d'énergie et ne peut assurer sa propre sécurité énergétique sans se préoccuper de l'environnement international et ii) ne peut être ambitieux seul en l'absence d'une dynamique internationale. **Le gouvernement travailliste souhaite restaurer le leadership international du Royaume-Uni sur les sujets climat et environnement** et entend également faire de ce sujet un angle de sa « reconexion » au monde, en particulier au « sud global » et au Commonwealth, pour reconstruire des « partenariats de confiance ».

C'est aussi pour témoigner de cette ambition sur la scène internationale que le gouvernement s'est doté de **deux nouvelles envoyées spéciales, l'une pour le climat, l'autre pour la nature**, dont les portefeuilles sont pensés en synergie l'un avec l'autre :

- [Rachel KYTE](#), envoyée spéciale climat, nommée le 25 septembre 2024 dont le poste était vacant depuis le départ de Nick Bridge en 2023 (sous l'autorité du DESNZ et du FCDO),
- [Ruth DAVIS](#), envoyée spéciale nature, nommée le 15 novembre 2024, une création de poste (sous l'autorité du FCDO et du DEFRA).

L'une et l'autre sont des expertes reconnues dans leurs domaines respectifs. Ces nominations, que les intéressées décrivent elles-mêmes comme 'politiques', se veulent une démonstration du sérieux du nouveau gouvernement pour crédibiliser son ambition de devenir un acteur leader à l'international. Elles reconnaissent cependant elles-mêmes i) une réflexion toujours en cours (« *work in progress* ») quant à la manière d'y parvenir, ii) les contraintes budgétaires dans lesquelles le gouvernement doit opérer, qui pèsera notamment sur le volume d'aide publique que le Royaume-Uni pourra consentir dans les prochaines années.

Le Royaume-Uni a annoncé son nouvel objectif climat à la COP29 : engagement à réduire les émissions de gaz à effet de serre de 81% d'ici 2035 par rapport à 1990. Cet objectif avait été proposé par le *Climate Change Committee* mi-octobre et reflète la contribution la plus ambitieuse possible du Royaume-Uni en suivant une trajectoire de décarbonation crédible et atteignable. Le pays est ainsi le 3^{ème} à prendre de nouveaux engagements après les Emirats Arabes Unis et le Brésil, hôtes respectivement de la COP28 et de la prochaine COP30. Le gouvernement **doit annoncer d'ici mars 2025 une mise à jour de sa stratégie climat** qui doit préciser les trajectoires sectorielles et les mesures qu'il entend propre pour atteindre cet objectif.

Sur la finance climatique

- Rappel de l'engagement (pris par le gouvernement précédent) de mobiliser £11,6Md de financements publics pour le climat d'ici 2025/26 (dont £3Md pour la nature, dont £1,5Md pour les forêts). Se faisant, invitation des investisseurs privés à payer leur « juste contribution » à la lutte contre le réchauffement climatique en écho au lancement à la bourse de Londres d'un nouvel instrument financier géré par *Climate Investment Funds* visant à mobiliser un maximum de £58Md pour la transition climatique.
- Financement de £100M à la nouvelle Facilité de mobilisation de British International Investment (BII), dans l'objectif d'attirer jusqu'à £500M de capitaux privés dans des investissements dans la transition énergétique.
- Garantie de £220M pour l'IF-CAP (facilité Asie Pacifique), dont le Royaume-Uni est un partenaire fondateur avec la Banque asiatique de développement.
- Rappel de l'engagement d'abonder de £10M supplémentaires le Fonds mondial pour l'Environnement en faveur de petits Etats insulaires en développement.

Sur l'Energie « propre » : Rappel du lancement lors du G20 de la *Global Clean Power Alliance* aux côtés du président brésilien Lula et avec le soutien d'une dizaine de pays (dont la France). Cette nouvelle initiative, présentée comme une « taskforce » d'affinitaires investis dans une approche de solutions et de résolution des problèmes, vise à accélérer de façon pratique le déploiement et le financement des énergies renouvelables dans les pays émergents et en développement afin d'atteindre l'objectif fixé lors de la COP28 de tripler la capacité installée d'énergies renouvelables d'ici 2030. Le Royaume-Uni a choisi la mobilisation de la finance comme première mission de cette initiative.

Sur la protection de la Nature :

- Initiative sur les droits fonciers forestiers des communautés autochtones et locales du bassin amazonien, qui jouent un rôle essentiel dans la protection des zones forestières (cf. engagement « *Indigenous Peoples and Local Communities Forest Tenure Pledge - IPLC* – de £163M entre 2021 et 2025). Engagement sur un nouveau programme de dix ans, doté d'un fonds initial de £50M sur deux ans contre la déforestation illégale.

- Mise à disposition de £9,1M pour les scientifiques locaux travaillant à la protection du bassin du Congo, qui abrite les plus grandes tourbières tropicales du monde, pour aider à protéger les zones vitales de stockage naturel de CO₂.
- Programme de £94M pour renforcer le rôle des communautés forestières dans la gouvernance dans l'Amazonie.

Plus généralement, les priorités de Londres en matière d'environnement portent sur i) les forêts, incluant l'agroforesterie, la restauration des terres (ex. grande muraille verte) et la sécurité des terres ; ii) les océans.

18.2.2 Cadre juridique national et mesures opérationnelles et sectorielles emblématiques associées à ce plan d'action

- **La loi sur le changement climatique (« Climate Change Act »)**

Adoptée par le Royaume-Uni en 2008, cette loi constitue la base de l'approche utilisée par le pays pour réduire les émissions et se préparer aux impacts du changement climatique⁴⁰⁹. Elle fixe un objectif à long terme en termes d'émissions, qui suppose la définition d'étapes intermédiaires. Des **budgets carbone d'une durée de cinq ans sont donc établis** et doivent impérativement être respectés par l'administration publique. L'État a également pour obligation de publier tous les cinq ans une évaluation des risques liés au changement climatique et d'élaborer un programme national d'adaptation auxdits risques.

En 2019, l'objectif phare de la loi a été modifié afin de mettre en avant la neutralité carbone visée par les autorités. À l'origine, le but du gouvernement britannique était de réduire les émissions de gaz à effet de serre de 80 % par rapport aux niveaux de 1990 avant 2050. Les cinq premiers budgets carbone avaient été fixés pour se rapprocher de cet objectif (2008-12, 2013-17, 2018-22, 2023-27, 2028-32). En 2021, un sixième budget carbone a été approuvé (2033-37) afin de réduire les émissions (y compris celles des transports aériens et maritimes internationaux) de 78 % avant 2035. Grâce à lui, le Royaume-Uni se dirige vers la neutralité carbone. Les budgets carbone doivent être établis sur les conseils d'un comité d'experts indépendant, en l'occurrence le *Climate Change Committee* (CCC) (*voir infra*). Le CCC rend compte de l'avancement des travaux au parlement. Son mandat n'est pas tributaire des élections législatives, ce qui permet de s'assurer que l'orientation générale du pays au regard du changement climatique reste centrée sur l'objectif à long terme.

Conformément à la loi, le gouvernement et le parlement se partagent l'autorité décisionnelle, avec l'aide de conseillers indépendants qui interprètent les données scientifiques et les éléments issus de l'observation. Plusieurs facteurs doivent être pris en compte pour établir les budgets carbone, ce qui permet de s'assurer que l'avis du CCC reflète les priorités des responsables politiques. Ces derniers doivent, quant à eux, tenir compte de l'avis du CCC et expliquer pourquoi ils souhaitent éventuellement s'en écarter. En plus des pénalités – certes limitées – qui sont prévues pour le non-respect des budgets carbone, la loi sur le changement climatique prévoit un processus transparent ainsi qu'un cadre de responsabilisation. L'examen juridique de certains cas particuliers peut être demandé par des citoyens et d'autres parties intéressées ayant un statut officiel.

Le gouvernement doit établir et mettre en œuvre **des plans qui lui permettront d'atteindre les**

⁴⁰⁹ <https://institutclimatique.ca/wp-content/uploads/2020/03/CICC-La-Le%CC%81gislation-Sur-Le-Climat-Au-Royaume-Uni.pdf>

cibles intermédiaires et de s'adapter aux effets des changements climatiques. Ces plans doivent être déposés au Parlement, mais la Loi ne prévoit pas d'échéancier de publication. La Loi ne prescrit pas non plus la manière dont le gouvernement doit atteindre ses cibles, ni les politiques qui doivent être utilisées. Cependant, elle énonce une série de facteurs dont le gouvernement et le CCC doivent tenir compte dans leurs décisions et leurs recommandations quant aux plans d'action. Le modèle du Royaume Uni se fixe une certaine marge de manœuvre quant à l'atteinte des cibles intermédiaires. Ainsi, si la différence entre la cible et la réduction atteinte est faible, le gouvernement peut emprunter 1% de la limite établie pour la période suivante. De même, si les émissions nettes sont plus faibles que la limite permise, elles peuvent être reportées à la période suivante. Cependant, tout report doit recevoir la recommandation du CCC et, jusqu'à maintenant, ce dernier a toujours recommandé le non-report. La Loi permet aussi au gouvernement d'acheter des crédits carbone internationaux afin de respecter ses cibles intermédiaires.

La Loi ne prévoit aucun mécanisme de sanction pour empêcher les gouvernements de relâcher leurs politiques. Étant donné toutefois que les cibles, elles, y sont prescrites, des groupes citoyens pourraient s'adresser aux tribunaux si le gouvernement ne respectait pas ses obligations légales.

La Loi oblige le secrétaire d'État à déposer chaque année au Parlement une déclaration sur les émissions annuelles de GES du Royaume Uni. Le CCC doit également préparer des rapports d'étape, y compris un rapport annuel sur les bilans de carbone et un rapport bisannuel sur l'adaptation, et les déposer au Parlement. Pour sa part, le secrétaire d'État doit ensuite présenter au Parlement sa réponse aux rapports du CCC, et ce, dans un délai prescrit par la Loi. À la fin d'une période visée par un bilan de carbone, le gouvernement doit publier un rapport final faisant état, entre autres, du solde net des émissions du Royaume Uni pour cette période et indiquant si des émissions seront rapportées ou empruntées à la prochaine période. Si le bilan dépasse la limite permise, le rapport doit expliquer pourquoi et proposer des mesures et des politiques pour remédier à la situation.

La Loi ne vise pas que la réduction des émissions; elle régit notamment la gouvernance et les processus au chapitre de **l'adaptation aux changements climatiques**. Par exemple, elle exige la formation **d'un sous-comité du CCC se consacrant entièrement à l'adaptation**. Le CCC fournit des conseils sur la réduction des émissions de GES, tandis que le sous-comité sur l'adaptation en prodigue sur la façon de s'adapter aux risques associés aux changements climatiques. Ce sous-comité est formé d'un président et de cinq membres indépendants. La Loi instaure également des mesures supplémentaires en matière d'adaptation. Par exemple, le gouvernement doit produire une évaluation des risques liés aux changements climatiques tous les cinq ans ainsi qu'un programme national d'adaptation. La Loi octroie en outre au gouvernement des pouvoirs qui lui permettent d'obliger certaines organisations à rendre des comptes sur leurs mesures d'adaptation aux changements climatiques. Au-delà de l'adaptation, la Loi prévoit également la prise en compte de **considérations sociales et économiques** plus générales dans le processus d'établissement des cibles intermédiaires et des plans d'action connexes. Par exemple, le CCC et le gouvernement doivent tenir compte d'un ensemble de facteurs au moment de fournir des conseils ou de prendre des décisions quant aux bilans de carbone. Ces facteurs comprennent, entre autres, les conséquences pour l'économie et la compétitivité de certains secteurs, les réalités différentes entre l'Angleterre et les autres nations constitutives, et le contexte social, **notamment la façon dont les décisions ou les conseils sont susceptibles de prévenir ou de perpétuer la pauvreté**.

- **Stratégie pour atteindre l'objectif de neutralité carbone d'ici 2050, baptisée « Net Zero Strategy »⁴¹⁰, plusieurs fois mise à jour.**

Comme le prévoit la loi de 2008 sur le changement climatique, le Royaume-Uni a présenté en octobre 2021 sa « Net zero strategy », mise à jour en mars 2023 dans le cadre de la présentation du plan « Powering Up Britain »⁴¹¹ afin de mieux prendre en compte l'impératif de sécurité énergétique dans le contexte de la guerre en Ukraine et de répondre aux demandes de précisions formulées par la Haute Cour de Justice dans son jugement du 18 juillet 2022⁴¹². Cette mise à jour a néanmoins fait l'objet d'un nouveau recours devant la Haute Cour et le gouvernement travailliste s'est engagé à publier d'ici mars 2025 une nouvelle stratégie qui devrait répondre aux injonctions de la Haute Cour

En décembre 2024, le gouvernement travailliste a publié son [plan d'action pour décarboner le mix électrique d'ici 2030 \(Clean Power 2030 Action Plan\)](#) et faire du Royaume-Uni « une superpuissance des énergies propres », objectif qui fait partie des 5 priorités de son programme. Dans le prolongement du discours du Premier ministre « Plan for change », cet objectif sera atteint si, pour une année typique, la production d'électricité décarbonée couvre au moins l'intégralité de la consommation et représente au moins 95 % de la production d'électricité de la Grande-Bretagne, réduisant l'intensité carbone du mix électrique moyenne bien en deçà de 50gCO₂e/kWh en 2030 (contre 171gCO₂e/kWh en 2023).

Reprenant les recommandations du National Energy System Operator (NESO), le gouvernement s'est donné des objectifs importants de capacité d'électricité renouvelable (43-50 GW d'éolien en mer, 27-29 GW d'éolien terrestre, 45-47 GW de solaire), assortie de grandes capacités de flexibilité (23-27 GW de batterie, 4-6 GW de stockage longue durée, CCUS, hydrogène, effacement) et du maintien de l'ensemble des centrales à gaz actuellement en opération, bien que non équipées de technologies CCUS, pour former une réserve de capacité de 35 GW. Cette ambition appelle des investissements inédits, de l'ordre de 40 Md£ par an au cours des 5 prochaines années.

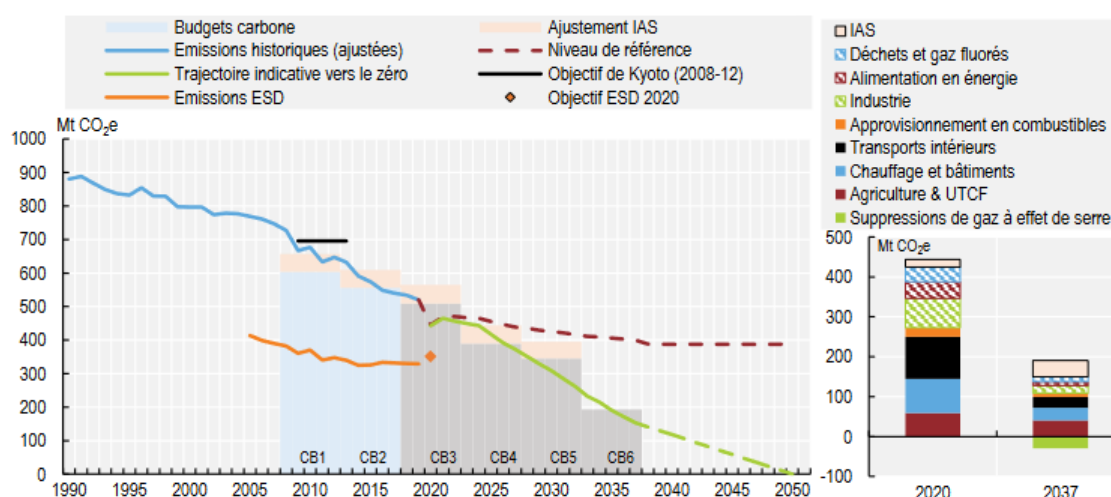
Le plan d'action du gouvernement prévoit un changement de méthode indispensable pour accélérer le développement et la mise en service des projets. Le réseau devra être fortement renforcé (80 projets en cours de réalisation), le raccordement des projets les plus avancés sera priorisé, les paramètres du mécanisme de CfD (*Contract for Difference*) seront revus avant le prochain appel d'offres afin de maximiser le nombre de projets qui pourront en bénéficier, une consultation sera lancée en vue d'autoriser la construction de « canopées solaires » sur les parkings, la réforme des marchés de l'électricité aboutira d'ici mi-2025.

⁴¹⁰ [Net Zero Strategy : Build back greener \(publishing.service.gov.uk\)](#)

⁴¹¹ [Powering Up Britain - Joint Overview \(publishing.service.gov.uk\)](#). Cette publication s'accompagne de celle de 43 autres documents divers (déclarations politiques, consultations, appels à projets) formant un corpus de plus de 2 800 pages au total, auxquels on peut accéder via ce lien : [Powering up Britain - GOV.UK \(www.gov.uk\)](#)

⁴¹² Dans son [jugement](#) du 18 juillet 2022 qualifié d'historique [par certains avocats au Royaume-Uni](#), la Haute Cour de Justice avait jugé que la *Net Zero Strategy* était « illégale » et « inadéquate », dans la mesure où elle ne respectait pas les obligations minimales de transparence fixées par le *Climate Change Act*. La Haute Cour avait ainsi jugé que la stratégie ne comportait pas d'éléments quantitatifs et qualitatifs suffisants pour évaluer la capacité du gouvernement à respecter le plafond de la 6^{ème} période (2033-2037), ni d'éléments suffisamment détaillés permettant au Parlement et au public de demander compte au gouvernement. En conséquence, la Haute Cour de Justice avait enjoint le gouvernement à présenter au Parlement une stratégie révisée d'ici le 31 mars 2023.

Performances passées comparées aux objectifs climatiques, et trajectoire indicative vers le zéro net



Note : le sixième budget carbone (CB6) inclut les émissions de l'aviation et de la navigation internationales (international aviation and shipping, IAS), non incluses dans les précédents budgets. Les émissions historiques sont ajustées pour tenir compte des changements, notamment des zones humides introduites à l'inventaire de 2019 et des émissions IAS ; et en convertissant les projections en potentiels de réchauffement global (PRG) avec rétroactions climatiques du cinquième rapport d'évaluation du GIEC. L'objectif de Kyoto doit être comparé à des émissions plus faibles. Niveau de référence : fondé sur les politiques mises en œuvre, adoptées ou projetées en août 2019. ESD : émissions de GES dans les secteurs non couverts par le système d'échange de quotas d'émission (Emissions Trading System, ETS). UTCF : utilisation des terres, leurs changements et la forêt.

Source : (BEIS, 2021), Net Zero Strategy-charts and tables; (Eurostat, 2021), Greenhouse gas emissions in ESD sectors.

Figure 1 : Trajectoire vers le net zero (UK)

Source : OCDE (2022), Examens environnementaux de l'OCDE : Royaume-Uni 2022 (version abrégée), Examens environnementaux de l'OCDE, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/9137588d-fr>.

• L'Environment Act

Le gouvernement britannique a investi beaucoup de temps et d'efforts pour que la législation européenne sur l'environnement soit maintenue de manière adéquate dans la législation nationale après la sortie de l'Union européenne (Brexit) le 31 janvier 2020. **La loi sur l'environnement de 2021 (Environment Act 2021)** établit un cadre national pour la gouvernance environnementale après la sortie de l'UE (la plupart des dispositions s'appliquent uniquement à l'Angleterre). Elle inscrit des principes environnementaux dans la loi, introduit des objectifs à long terme juridiquement contraignants en matière de qualité de l'air, d'eau, de biodiversité, d'efficacité d'utilisation des ressources et de réduction des déchets, et crée un nouvel office de protection de l'environnement (Office for Environmental Protection, OEP).

Tableau 1. Évaluation globale de l'état du capital naturel de l'Angleterre

Actif du capital naturel	Objectifs du Plan à 25 ans pour l'environnement (25 Year Environment Plan)	Notation RAG
Atmosphère (abiotique)	Pureté de l'air Atténuation et adaptation au changement climatique	A ¹
Eau douce (abiotique)	Eau propre et abondante	R
Mers (abiotique)	Atténuation et adaptation au changement climatique	R
Sols (abiotique)	Atténuation et adaptation au changement climatique	R ²
Biotiques (biotique)	Flore et faune Amélioration de la biosécurité	R ³
Terres (habitats terrestres, d'eau douce et des bandes côtières) (abiotique et biotique)	Amélioration de la beauté, du patrimoine, et engagement pour l'environnement naturel Réduction des risques de dommages liés aux dangers environnementaux Atténuation et adaptation au changement climatique Utilisation plus durable et efficace des ressources naturelles	R
Minéraux et ressources (abiotique)	Utilisation plus durable et efficace des ressources naturelles Réduction des déchets	A

Note : la notation RAG repose sur une évaluation de la tendance (historique) et sur les progrès accomplis en matière de respect des objectifs et/ou d'autres engagements. R (rouge) indique un recul/une détérioration ; A (ambre) indique l'absence de changement, ou l'absence de données concluantes ; G (pour green, vert) indique une amélioration.

- 1) La pollution de l'air a été réduite, mais les niveaux se traduisent toujours par des effets significatifs sur la santé dans certaines zones urbaines.
- 2) Sur la base de données limitées montrant une détérioration de l'état et de l'étendue des sols.
- 3) Sur la base de données évaluées à titre d'exemples par le NCC, montrant toutes un recul du nombre et/ou de la distribution des espèces terrestres.

Source : NCC (2020), *Final Response to the 25 Year Environment Plan Progress Report*.

Figure 2 : Évaluation globale de l'état du capital naturel (UK)

Source : OCDE (2022), *Examens environnementaux de l'OCDE : Royaume-Uni 2022 (version abrégée)*, Examens environnementaux de l'OCDE, Éditions OCDE, Paris, <https://doi.org/10.1787/9137588d-fr>.

Fin juillet 2024, le ministre chargé de l'environnement, Steve Reed, a lancé une revue du plan d'action du gouvernement pour l'environnement (*Environmental Improvement Plan*) **publié en 2023** par le précédent gouvernement, qui doit aboutir à un rehaussement de l'ambition dans les prochains mois. Le gouvernement s'est également saisi de la réforme de la **gouvernance du secteur de l'eau**, dont les carences ont conduit à un sous-investissement dans les infrastructures et une forte dégradation de la qualité des cours d'eau liée aux rejets d'eaux usées. Par ailleurs, une **refonte de la stratégie pour une économie circulaire a été lancée sous l'égide d'une Circular Economy Taskforce**, formée d'experts issus des entreprises du secteur, des ONG, du monde académique et de l'administration.

- **Le gouvernement Keir Starmer a posé dès les premiers mois de son mandat les fondations de ses nouveaux outils d'intervention publique**

Le projet de loi portant **création de la Great British Energy** a été déposé dès juillet 2024 au Parlement : dotée de 8,3 Md£, la nouvelle entreprise publique doit développer des projets d'énergie renouvelable, contribuer à la modernisation du réseau électrique et soutenir la création des chaînes d'approvisionnement. Le gouvernement a par ailleurs créé le **National Wealth Fund**, qui désigne à la fois le nouveau véhicule d'investissement du gouvernement, doté de 5,8 Md£ pour soutenir les secteurs prioritaires (batteries, sidérurgie, hydrogène vert, capture de carbone) et le nouveau nom de la UK Infrastructure Bank, qui en assurera la gestion tout en conservant par ailleurs ses prérogatives. Enfin, le *Department for Transport* a confirmé la **réintroduction de l'interdiction des véhicules thermiques en 2030**, tout en laissant la porte ouverte à une vente des véhicules hybrides jusqu'en 2035.

18.3 Gouvernance nationale : quels outils administratifs pour la mise en œuvre de la transition écologique ?

18.3.1 Organisation de la gouvernance de la planification/stratégie écologique et coordination entre les différents organismes publics impliqués

- **Le ministère chargé de la sécurité énergétique et de la neutralité climatique (DESNZ)**

Au niveau administratif, le **Ministère chargé de la sécurité énergétique et de la neutralité climatique** (*Department for Energy Security and Net Zero*) est responsable et chef de file de la mise en œuvre et du suivi de la stratégie, tandis que chaque ministère reste responsable de la **mise en œuvre des actions qui lui reviennent dans ce cadre**. Des réunions entre les directeurs généraux concernés sont régulièrement organisées tandis que les équipes du DESNZ en charge de la coordination s'entretiennent fréquemment avec les différents services pour s'assurer de la bonne avancée des travaux.

Dans le gouvernement Keir Starmer, **Ed Miliband** est à la tête du DESNZ qui couvre à la fois la politique nationale et internationale (COP climat). **David Lammy (FCDO, Affaires étrangères)** a également annoncé vouloir placer la lutte contre le réchauffement climatique au cœur des activités de son ministère. Les questions environnementales sont quant à elles placées sous la conduite de **Steve Reed (ministre de l'Environnement, de l'Alimentation et de la Ruralité - DEFRA)**, y compris les négociations internationales sur la nature (COP biodiversité et désertification).

Le nouveau gouvernement met en avant le concept de « gouvernement à mission » (« *mission-driven government* »), qui ambitionne de décloisonner les administrations en fédérant leurs efforts autour d'une ambition commune et animée par une équipe interministérielle. L'instance de pilotage politique, **l'Energy Mission Board**, réunissant les ministres compétents, s'est réunie pour la première fois le 31 juillet 2024 et Chris Stark, haut fonctionnaire reconnu pour son expertise et son mandat d'ancien directeur général du *Climate Change Committee*, a été nommé à la tête de l'équipe de coordination interministérielle (Mission Control for Clean Power 2030).

18.3.2 Association des représentants de la société civile pour l'élaboration de la stratégie/plan national

- **Le Net Zero Council**

Le gouvernement a réuni pour la première fois le 9 mai 2023 le Net Zero Council, l'instance chargée de soutenir la transition climatique des industries britanniques et qui réunit les principales grandes entreprises et institutions financières du pays.

Le gouvernement a décidé en décembre 2024 de relancer le Net Zero Council⁴¹³, réunissant un plus large éventail d'acteurs pour approfondir le partenariat entre le gouvernement, le secteur privé, la société civile et les autorités locales, afin de soutenir les plans d'accélération vers le net zéro dans l'ensemble de l'économie. Pour la première fois, le Conseil comprendra des représentants de la société civile et des autorités locales, qui ont tous deux un rôle essentiel à jouer dans l'accélération vers le net zéro et peuvent offrir des perspectives plus diversifiées sur les défis, les opportunités et les solutions. Il est aujourd'hui co-présidé par le ministre Ed Miliband et la PDG de

⁴¹³ <https://www.gov.uk/government/groups/net-zero-council>

la chaîne de supermarchés Coop, Shirine Khoury-Haq. Jusqu'à cette date, il n'existait pas d'instance formelle de coordination organisée par le gouvernement.

Le Net Zero Council aura trois fonctions principales, à savoir

- fournir un avis d'expert : conseiller le gouvernement dans le développement de sa stratégie « net zéro
- encourager l'action en faveur de la décarbonisation dans l'ensemble de l'économie : réunir les hauts responsables des secteurs les plus émetteurs de l'économie pour s'attaquer aux obstacles transversaux à la décarbonisation, aider les entreprises à prendre des mesures et leur permettre de tirer parti des avantages de la transition
- sensibilisation et communication auprès de la communauté des entreprises au sens large : les membres s'engageront dans leurs réseaux, plaideront en faveur de l'action et encourageront le leadership en matière de climat.

Les entreprises n'avaient toutefois pas attendu la création de cette instance pour se coordonner. En parallèle des travaux gouvernementaux d'élaboration de la Net Zero Strategy, les principales organisations professionnelles⁴¹⁴ se sont ainsi regroupées au sein de la [Broadway Initiative](#) afin d'harmoniser les positions de l'industrie et structurer leur coopération pour répondre aux enjeux de la transition écologique. Dans ce cadre, [chacun des 11 secteurs représentés s'est doté d'une feuille de route et d'un tableau de bord](#), recensant les défis et les opportunités. Un travail est en cours pour définir la méthodologie de suivi de la mise en œuvre de ces feuilles de route.

Il convient par ailleurs de noter le lancement du mouvement Mission Zero Coalition en mars 2023 par le député conservateur et ancien ministre chargé de l'énergie, Chris Skidmore. Dans le prolongement de son [rapport publié en janvier 2023](#), il souhaite rassembler chefs d'entreprises, élus locaux, organisations professionnelles et chercheurs pour élaborer des feuilles de route de décarbonation pour les 10 secteurs clés qu'il a identifiés. Les 4 premières feuilles de route, qui concerneront les collectivités locales, l'industrie, le bâtiment et le solaire, sont attendues pour l'automne.

Par ailleurs, s'il n'existe pas formellement d'organe de consultation de la société civile pour l'élaboration de la stratégie climat du Royaume-Uni, le gouvernement travailliste consulte fréquemment de manière informelle les ONG environnementales et les principaux think tanks. Les ONG sont en outre particulièrement vigilantes sur l'élaboration et le contenu de la stratégie climat et certaines d'entre elles n'ont pas hésité à déposer des recours devant la Haute Cour de Justice pour des manquements du gouvernement aux obligations du Climate Change Act de 2008.

18.4 Déclinaison territoriale : mise en œuvre de la transition écologique à l'échelon local et relation avec les acteurs du territoire

18.4.1 Autorités de mise en œuvre (collectivités, représentants locaux de l'Etat)

Pour mémoire, le Royaume-Uni est un Etat décentralisé, **avec des compétences dévolues aux gouvernements des 4 nations qui composent le Royaume**. En 2019, l'Ecosse, le Pays-de-Galles et l'Irlande du Nord représentaient 22 % des émissions du Royaume-Uni (respectivement 9 %, 8 % et 5 %)⁴¹⁵.

⁴¹⁴ CBI, Federation of Small Businesses, British Chambers of Commerce, Make UK, Energy UK, Water UK.

⁴¹⁵ <https://institutclimatique.ca/wp-content/uploads/2020/03/CICC-La-Le%CC%81qislation-Sur-Le-Climat-Au->

La loi sur le changement climatique de 2008 reconnaît le rôle des gouvernements régionaux dans les politiques sur le climat. Ainsi, ces gouvernements ont leurs propres cibles de réduction des émissions et leurs propres politiques en matière de changements climatiques, mais ils contribuent également à l'atteinte des cibles intermédiaires du Royaume Uni et à la mise en place de politiques dans l'ensemble du pays⁴¹⁶. Chaque gouvernement dispose des compétences nécessaires pour atteindre ses objectifs dans les domaines suivants : transports, agriculture, utilisation des sols, efficacité énergétique et déchets. Le CCC est également à leur disposition pour les conseiller et les informer de leurs progrès par rapport à leurs bilans de carbone et à cibles de réduction respectifs.

Chaque gouvernement national s'est doté d'un cadre institutionnel et s'est fixé l'objectif d'atteindre la neutralité carbone en 2045 (Ecosse) ou en 2050 (Pays de Galles, Irlande du Nord).

Dans son rapport de progrès de juillet 2022, le *Committee on Climate Change* relevait que la coordination entre le gouvernement central et les exécutifs locaux pourrait être améliorée :

- **A l'échelle du Royaume-Uni, s'il existe une réunion bimestrielle entre les ministres des 4 nations pour discuter des politiques climatiques**⁴¹⁷, les objectifs et politiques des nations ne sont pas encore parfaitement alignées avec la stratégie *Net Zero*. Cette coopération imparfaite se reflète en particulier dans le développement de certaines politiques indispensables pour l'atteinte des objectifs climatiques des nations pour lesquelles le Gouvernement central détient une compétence exclusive (ex : capture et stockage du carbone) ou des politiques nationales nécessitant une étroite association des gouvernements dévolus (ex : développement de l'éolien en mer en Ecosse).
- A l'échelle de l'Angleterre, la répartition des responsabilités entre différents niveaux d'administrations et les modalités de coordination ne sont pas encore clarifiées. Selon la ministre chargée du climat Kerry Mac Carthy, le *Local Net Zero Forum*⁴¹⁸, prévu par la *Net Zero Strategy* s'est réuni plusieurs fois, dont la dernière en date en janvier 2024 ; et ses modalités de travail sont en train d'être repensées. Dans un rapport de février 2023⁴¹⁹, le think tank Institute for Government suggérait de mettre les maires d'Angleterre au cœur de la transition, en leur donnant davantage de compétences et de moyens financiers. Le gouvernement s'est engagé à collaborer étroitement avec les collectivités locales sur le thème du net zéro, comme en témoigne son adhésion récente à CHAMP⁴²⁰ - la Coalition for High Ambition Multilevel Partnerships for Climate Action (Coalition pour des partenariats multiniveaux de grande ambition en faveur de l'action climatique)⁴²¹.

18.4.2 Outils de mise en œuvre à l'échelon local et autonomie décisionnelle de l'échelon local

Indépendamment des compétences des gouvernements dévolus (cf *supra*), la mise en œuvre de

[Royaume-Uni.pdf](#)

⁴¹⁶ Pour l'Angleterre, c'est le Gouvernement du 10 Downing Street et le Parlement de Westminster qui sont compétents.

⁴¹⁷ <https://www.gov.uk/government/collections/communiqués-from-the-interministerial-group-for-net-zero-energy-and-climate-change#2024>

⁴¹⁸ <https://www.gov.uk/government/groups/local-net-zero-forum>

⁴¹⁹ Voir : Institute for Government, [*Net zero and devolution : the role of England's mayors in the climate transition*](#), février 2023.

⁴²⁰ https://www.cities-and-regions.org/wp-content/uploads/cop28-champ_pledge.pdf

⁴²¹ <https://www.wri.org/initiatives/coalition-high-ambition-multilevel-partnerships-champ-climate-action>

la stratégie climat du Royaume-Uni dans certains secteurs repose sur l'action des autorités locales (*local authorities*) : aménagement du territoire, logement, transports, déchets... Leur action se heurte toutefois régulièrement à l'organisation très centralisée de l'Etat britannique : les autorités locales n'ont en effet pas de ressources propres et leur action dépend des moyens alloués par le gouvernement central, soit à travers des dotations, soit dans le cadre d'appels à projet.

D'une façon générale, elle bénéficie d'une autonomie de décision variable selon les politiques publiques : leur action s'inscrit en effet toujours dans un cadre national défini par le gouvernement central qui leur laisse plus ou moins de marge de manœuvre. C'est sans doute en matière d'aménagement du territoire que les autorités locales ont la plus grande autonomie, notamment à travers leur pouvoir discrétionnaire d'autoriser tout nouveau projet.

18.4.3 Association des citoyens/ corps intermédiaires locaux dans la mise en œuvre

a. Citoyens

Il n'existe pas d'instance formelle d'association des citoyens à la mise en œuvre de la stratégie climat. Le gouvernement britannique a toutefois bien conscience que l'implication des citoyens est essentielle pour mener à bien la transition énergétique. Leur adhésion est recherchée principalement grâce à des incitations financières (aides à l'achat de pompes à chaleur, futur régime d'aide pour les riverains de lignes à haute tension...), le gouvernement mettant souvent en exergue dans sa communication des promesses de gains de pouvoir d'achat pour les ménages.

b. ONG

Cf question 18.3.2.

c. Syndicats

Les syndicats ne sont pas particulièrement associés à la mise en œuvre de la stratégie climat. Dans le système politique britannique, le rôle des syndicats se restreint à la défense des intérêts des travailleurs, à la différence des syndicats français qui peuvent porter un discours et un agenda plus larges de transformation de la société. A certains égards, certains syndicats britanniques peuvent même être un frein à la transition énergétique en soulignant les effets négatifs sur l'emploi de la transformation de certains secteurs, vécue comme une nouvelle vague de désindustrialisation⁴²².

d. Secteur privé

Le secteur privé est associé à la mise en œuvre de la stratégie climat principalement à travers les différentes instances de consultation mises en place par le gouvernement, qu'elles soient transversale (à l'image du Net Zero Council, voir question 1.3.1) ou propres à un secteur en particulier (Onshore Wind Industry Taskforce pour l'éolien terrestre, Solar Taskforce pour le solaire, Circular Economy Taskforce pour l'économie circulaire...).

⁴²² Voir [Labour's net zero quest will cost working class jobs, unions fear - BBC News](#), septembre 2024

18.5 Evaluation de la stratégie/planification/démarche de mise en œuvre de transition écologique

18.5.1 Institutions évaluatrices

• Le Committee for Climate Change, acteur central de la gouvernance climat au Royaume Uni⁴²³

Créé par la loi climat de 2008, le Committee for Climate Change occupe un rôle central dans l'évaluation des politiques climatiques (sur l'adaptation comme sur l'atténuation) et la définition des budgets carbone. Son mandat est par ailleurs renforcé par l'articulation étroite qu'il entretient avec le Parlement britannique et **l'obligation donnée au gouvernement de répondre aux recommandations du comité d'experts**. Doté du statut **d'autorité administrative indépendante**, le CCC bénéficie d'une forte autonomie dans la gestion de ses activités. Composé d'un président, de huit membres indépendants et avec un secrétariat d'une trentaine de personnes, il dispose d'un budget annuel d'environ 4 millions d'euros. Les membres du CCC sont des experts des changements climatiques, des sciences et sciences comportementales, de l'économie et des affaires. Le CCC reçoit ses fonds du gouvernement du Royaume Uni et des gouvernements régionaux de l'Écosse, du pays de Galles et de l'Irlande du Nord. Ses ressources conséquentes garantissent sa capacité à produire de l'expertise pertinente pour les politiques publiques, fondement de sa légitimité et garante de son indépendance.

Les principales responsabilités du CCC sont les suivantes :

- 1) Mener des analyses indépendantes.
- 2) Engager les parties prenantes et le public dans une discussion éclairée des changements climatiques.
- 3) Fournir des conseils indépendants sur l'établissement et l'atteinte des cibles intermédiaires et sur la préparation aux changements climatiques.
- 4) Faire le suivi des progrès.

L'adaptation requiert par ailleurs une panoplie très différente de mesures. La loi britannique de 2008 sur le changement climatique, qui encourage un changement radical dans les activités d'adaptation, propose :

- la publication d'évaluations des risques encourus par le Royaume-Uni du fait du changement climatique (*Climate Change Risk Assessments – CCRA*), tous les cinq ans à compter de 2012 ;
- un plan national d'adaptation au changement climatique qui devra être élaboré à l'issue de la première évaluation des risques réalisée en 2012 et revu tous les cinq ans, et qui traitera des principaux risques et opportunités ;
- la création d'un sous-comité pour l'adaptation (*Adaptation Sub-Committee – ASC*) chargé de conseiller les pouvoirs publics sur les évaluations des risques, d'évaluer les progrès accomplis dans la mise en œuvre du plan national d'adaptation et de formuler des conseils en matière d'adaptation ; et

⁴²³ <https://www.theccc.org.uk/>

- l'instauration de l'*Adaptation Reporting Power* qui permet au ministre de charger des organismes exerçant des fonctions publiques ou réglementaires, d'établir des rapports sur les actions d'adaptation qu'ils proposent.

En plus des dispositions de la loi, d'autres mesures prévoient notamment l'obligation faite aux ministères d'élaborer des plans d'adaptation ministériels et aux autorités locales de faire rapport sur leurs progrès en matière d'adaptation⁴²⁴.

- **Evaluation environnementale**

L'Office for Environmental Protection (OEP)⁴²⁵ en Angleterre et en Irlande du Nord et **Environmental Standards**⁴²⁶ en Écosse, tous deux créés en 2021, sont des organismes indépendants chargés de garantir la responsabilité des pouvoirs publics dans l'application de la politique et de la législation environnementales. Leurs interlocuteurs sont les ministères, les ministres du gouvernement, les autorités de régulation, les autorités locales ainsi que certains organismes privés, tels que les compagnies des eaux, mais uniquement en ce qui concerne leurs pouvoirs et devoirs publics.

Leurs missions :

- Examiner les plans et les objectifs d'amélioration de l'environnement
- Contrôle du droit de l'environnement
- Conseiller le gouvernement sur le droit de l'environnement
- Faire respecter le droit de l'environnement en cas de non-respect.

La stratégie révisée de l'OEP a été publiée en novembre 2024.

Le Pays de Galles a chargé un évaluateur externe de contrôler l'efficacité du droit de l'environnement.

Le Royaume-Uni est depuis longtemps un pionnier de la mesure de performance, utilisant des indicateurs pour évaluer à la fois la mise en œuvre des politiques et les résultats des autorités environnementales

- **CCCEP (Centre for Climate Change Economics and Policy)**⁴²⁷

Inauguré le 27 janvier 2009 par le célèbre économiste Lord Nicholas Stern de Brentford. Ce laboratoire de recherche avait pour objectifs de faire progresser les initiatives publiques et privées en matière de lutte contre le changement climatique et d'améliorer la base de données et d'outils stratégiques de mise en œuvre à la disposition des décideurs. La troisième phase de ses travaux s'est achevée en décembre 2023. Le Centre est en « mode héritage » entre 2024 et 2028, avec un financement limité pour de petits projets de sensibilisation et d'engagement pris précédemment.

⁴²⁴ <https://www.gov.uk/government/publications/third-national-adaptation-programme-nap3> (3^{ème} plan d'adaptation au changement climatique)

⁴²⁵ <https://www.theoep.org.uk/>

⁴²⁶ <https://environmentalstandards.scot/>

⁴²⁷ <https://www.cccep.ac.uk/>

18.6 Moyens budgétaires et financiers de la planification écologique

18.6.1 Budget public

La Spending Review de 2021, qui fait office de programmation pluriannuelle des finances publiques, indique que le Royaume-Uni s'est engagé à consacrer près de 30 Md£ (*Departmental Expenditure Limit et Annual Managed Expenditure* confondues⁴²⁸) sur la période 2021/2025 au financement de la transition. Un tableau de synthèse des dépenses prévisionnelles pour la transition y est présenté.

Le gouvernement travailliste publiera une nouvelle Spending Review d'ici l'été 2025.

Table 2.5: Net zero and other green DEL & AME expenditure¹

£ billion (current prices)	Plans	Plans	Plans	Plans
	2021-22	2022-23	2023-24	2024-25
Total core net zero spend	4.4	5.5	8.0	7.7
Transport	1.5	1.9	2.0	1.8
of which: Cars and vans	0.7	0.8	1.0	1.0
of which: Public transport and active travel	0.7	1.0	1.0	0.8
of which: Sustainable aviation fuel	0.0	0.1	0.1	0.1
Buildings	2.5	2.0	2.5	2.7
of which: Energy efficiency	1.3	0.7	1.1	1.3
of which: Clean heat ²	1.2	1.3	1.4	1.4
CCUS, hydrogen and industrial decarbonisation	0.0	0.1	0.5	0.8
of which: Carbon capture, usage and storage ³	0.0	0.0	0.3	0.4
of which: Hydrogen	0.0	0.0	0.1	0.1
of which: Industrial decarbonisation	0.0	0.1	0.2	0.2
Net zero energy	0.2	0.8	2.1	1.3
of which: Energy security	0.1	0.7	1.9	1.2
of which: Offshore wind	0.1	0.1	0.1	0.1
Natural environment and waste⁴	0.1	0.2	0.6	0.4
of which: Tree planting and peat restoration	0.1	0.2	0.2	0.3
of which: Food waste collection	0.0	0.0	0.3	0.1
Net zero innovation⁵	0.0	0.4	0.4	0.7
Total other green spend⁶	0.9	1.0	1.1	1.2
of which: Flood defences ⁷	0.9	0.9	0.9	1.0
Total core net zero and other green spend	5.3	6.5	9.1	8.9

¹Excludes administration budgets.

²Includes previously committed funding under the Renewable Heat Incentive.

³The £1 billion Carbon Capture Usage and Storage (CCUS) Infrastructure Fund is spread over a longer time period than as announced at Spending Review 2020 reflecting information received from project developers in the CCUS cluster.

⁴Includes air quality spending.

⁵Includes innovation and R&D spending for: the Department for Business, Energy & Industrial Strategy; the Department for Transport; and the Department for Environment, Food & Rural Affairs.

⁶Includes biodiversity spending.

⁷The Ten Point Plan for a Green Industrial Revolution included a commitment for £5.2 billion flood defence spending. £1.4 billion will fall into the next Spending Review period.

Source : [Autumn Budget and Spending Review 2021: A Stronger Economy for the British People \(publishing.service.gov.uk\)](#), p.73.

⁴²⁸ Le budget britannique distingue les dépenses peuvent être « *raisonnablement estimées à l'avance* » (*Departmental Expenditures Limit, DEL*) des dépenses plus volatiles ou moins pilotables (*Annual Managed Expenditure, AME*). Dans la procédure budgétaire annuelle, un plafond spécifique est défini pour chaque type de dépense.

18.7 Aspects notables : sujet(s) sur lequel le pays a eu des réalisations intéressantes

18.7.1 Sortie du charbon

Le Royaume-Uni a fermé sa dernière centrale à charbon le 1er octobre 2024 et est ainsi devenu le premier pays du G20 à sortir du charbon, alors que cette énergie assurait encore 40 % de son électricité en 2012.

18.7.2 Eolien en mer

Le Royaume-Uni a développé dès les années 2000 son marché de l'éolien en mer, qui est aujourd'hui le 2ème plus grand du monde derrière la Chine avec 15 GW installés et un objectif de 43 à 50 GW installés d'ici 2030.

18.7.3 Evaluation des politiques publiques : les « What Works Centers », l'« Evaluation Task Force » et l'évaluation comportementale

- **Les « What works centers »**

Sous l'impulsion du gouvernement Blair à la fin des années 1990, un élan politique en faveur de l'évaluation d'impact des politiques publiques a abouti à la création du réseau **des « What Works Centres »**, centres thématiques chargés de faire la synthèse des connaissances dans leur domaine afin d'éclairer la décision publique. Pour évaluer leurs politiques, les ministères s'adressent régulièrement à des consortiums d'acteurs externes réunissant des universités, des organismes indépendants de recherche et des cabinets de conseil. Cette externalisation constitue pour la presse et l'opinion publique une **garantie de qualité des évaluations et de crédibilité de leurs résultats**. Pour améliorer les compétences des fonctionnaires impliqués dans la conception des politiques publiques et dans leur évaluation, des standards de compétences (Policy Profession Standards) ont été créés en 2010. La création de la Behavioural Insights Team (BIT) au sein du Cabinet Office a en outre renforcé le recours à l'expérimentation dans le cadre des sciences comportementales et diffusé les méthodes de l'évaluation d'impact dans tous les ministères.

Depuis 2015, un panel d'experts de l'administration et du monde académique, le « **Cross-Government Trial Advice Panel** » (**CG-TAP**), est également à la disposition des ministères pour les aider à mettre en œuvre des évaluations d'impact. S'il n'existe pas de coordination ni de cadre formalisé des évaluations d'impact au Royaume-Uni, le Trésor britannique a édité plusieurs guides – diffusés dans toute l'administration – qui fournissent des recommandations méthodologiques et techniques.

Les plus grandes institutions productrices d'évaluation au Royaume-Uni sont les universités, notamment la « London School of Economics and Political Science » (LSE). Fondée en 1895 et reconnue dans le monde entier, la LSE dispose en 2016-2017 d'un budget de 353 M£, principalement financé par les frais d'inscription des étudiants (200 M£)²³. Elle compte plus de 3 000 agents (tous personnels confondus) et réunit 22 centres de recherche différents²⁴ dont le *Centre for Economic Performance* (CEP), un laboratoire de recherche pluridisciplinaire qui étudie notamment les impacts économiques des politiques d'éducation et d'emploi, et le *Centre for Macroeconomics* (CFM) qui étudie notamment les impacts des politiques d'emploi et fiscales. Le département d'économie de la LSE, dont dépendent le CEP et le CFM, bénéficie d'une reconnaissance mondiale. Il s'intéresse à de très nombreux sujets comme le réchauffement climatique, la stabilité économique, la croissance et le développement, la productivité et vise à maximiser l'impact de sa recherche, notamment pour améliorer les politiques publiques. Il publie

des revues économiques comme *Economica* et la *Review of Economic Studies*. La LSE joue aussi un rôle de conseil via sa filiale LSE Enterprise auprès des administrations et des entreprises. Le NAO, pour rédiger son rapport *Evaluation in Government*, a par exemple coopéré avec LSE Enterprise pour examiner la qualité de 34 évaluations gouvernementales.

Le classement des premières institutions productrices d'évaluation d'impact au Royaume-Uni fait cependant apparaître un second type d'acteurs, les organismes indépendants de recherche. Ces organismes autonomes sont, comme les cabinets de conseil, de taille beaucoup plus réduite que les universités, ce qui explique leur faible présence dans le classement, mais leur rôle n'en reste pas moins important dans le paysage britannique.

La « **Behavioural Insights Team** » (BIT), aussi appelée Nudge Unit, a été créée en 2010 au sein du Cabinet Office, et est indépendante depuis 2014. Elle a aujourd'hui un statut d'entreprise sociale et est détenue conjointement par le gouvernement britannique, l'association Nesta et ses 150 employés. Sa mission est d'améliorer la performance des services publics grâce à l'évaluation d'expérimentations reposant sur les sciences comportementales. Plus précisément, elle vise à développer des incitations douces (« coups de pouce ») pour inciter les individus à adopter certains comportements ou changer leurs façons d'appréhender les dispositifs publics en prenant en compte leurs biais cognitifs (norme sociale, aversion au risque...). La BIT évalue systématiquement ses expérimentations selon des méthodes scientifiques et produit des rapports annuels synthétisant les résultats. Elle promeut l'utilisation des RCT (*Randomised Controlled Trials*, expérimentations aléatoires contrôlées) comme la meilleure méthode pour mettre en évidence les politiques publiques les plus efficaces et a publié en 2012 un document décrivant son approche séquentielle de l'acquisition de connaissances pour l'action publique : « tester, apprendre, adapter ».

La pratique de l'évaluation au Royaume-Uni est peu coordonnée. Chaque ministère gère son propre agenda d'évaluations, et les dix *What Works* Centres fonctionnent de manière indépendante. Néanmoins, la *What Works Team*, dirigée par le *What Works National Adviser* David Halpern, joue un rôle d'intermédiaire entre les centres thématiques et les ministères. Cette équipe a pour rôle de partager au sein de l'administration centrale les résultats produits et rassemblés par les *What Works Centres*, et de former les fonctionnaires aux méthodes d'évaluation d'impact.

- **L'« Evaluation Task Force » (ETF)**

En avril 2021, **l'Evaluation Task Force (ETF)**⁴²⁹ a été créée dans le but d'améliorer l'évaluation au sein du gouvernement et de favoriser l'utilisation de données probantes sur « ce qui fonctionne » dans le processus décisionnel du gouvernement. **Dans le cadre de ses attributions, l'équipe a repris la responsabilité du secrétariat du réseau What Works de l'ancienne équipe What Works du Cabinet Office.**

C'est dans le contexte de ces développements qu'une réflexion a été engagée pour revoir l'orientation stratégique du réseau *What Works* et de définir une vision actualisée pour son avenir « *Un dernier exemple d'une lacune potentielle dans la couverture du réseau What Works est le net zéro. Le ministère des finances a produit des estimations des dépenses nettes zéro du gouvernement qui s'élèvent à environ 6,5 milliards de livres sterling par an entre 2021-22 et 2024-25. Il n'existe pas de centre qui rassemble, génère ou diffuse activement des données probantes dans ce domaine politique* »⁴³⁰.

⁴²⁹ <https://oecd-opsi.org/innovations/the-evaluation-task-force/>

⁴³⁰ https://assets.publishing.service.gov.uk/media/6565ed1462180b0012ce8318/What_Works_Network_Strategy_November_2023.pdf



Source : <https://whatworkswellbeing.org/blog/celebrating-10-years-of-the-what-works-network/>

Pour améliorer la qualité des évaluations produites par les administrations, le Trésor britannique a publié plusieurs guides à destination de l'administration qui fournissent des recommandations :

– *The Green Book. Appraisal and Evaluation in Central Government*⁴³¹, publié en 2003 puis réactualisé régulièrement, présente la démarche d'évaluation d'un dispositif dans son ensemble à travers un « cycle de vie » des politiques publiques : logique, objectifs, évaluation ex ante, pilotage de la mise en œuvre, évaluation ex post, feedback⁶⁸. Il comprend des annexes sur les notions d'efficacité et d'équité, les droits de propriété intellectuelle, l'évaluation socioéconomique, la gestion du risque, les impacts redistributifs et le taux d'actualisation. La version 2018 de ce Green Book intègre désormais une définition de l'évaluation englobant de nombreux types d'évaluation (évaluation de mise en œuvre, évaluation d'impact, évaluation socioéconomique).

– *The Magenta Book. Guidance for Evaluation, publié en 2003 et actualisé régulièrement*⁴³², est un guide pratique sur les différents types d'évaluation ex post : évaluation de mise en œuvre, évaluation d'impact, analyse coût-bénéfice. Une première partie, non technique, est destinée aux décideurs politiques. Elle présente les enjeux principaux, les différents types d'évaluation, les éléments clés qui doivent être intégrés à un dispositif pour permettre son évaluation, les difficultés pratiques. Une seconde partie, destinée aux évaluateurs, détaille les différentes étapes d'une évaluation (planification, collecte des données, conduite de l'évaluation, identification des impacts, présentation et diffusion des résultats) ;

⁴³¹ <https://www.gov.uk/government/publications/the-green-book-appraisal-and-evaluation-in-central-government/the-green-book-2020>

⁴³² <https://www.gov.uk/government/publications/the-magenta-book>

19 . Rwanda

19.1 Narratif, vision ou récit attaché à la transition écologique

La vision politique du Rwanda pour les 20 prochaines années figure clairement dans sa stratégie nationale de développement « Vision 2050 », annoncée en décembre 2020 par le président Paul Kagame. En présentant la stratégie, le président a annoncé : *"La Vision 2020 concernait ce que nous devons faire pour survivre et retrouver notre dignité⁴³³. Mais la Vision 2050 doit porter sur l'avenir que nous choisissons, parce que nous le pouvons et parce que nous le méritons"*. Il s'agit d'une vision de long terme stratégique qui pointe la direction pour « *le Rwanda que nous voulons* ».

Elle fait suite au précédent plan de développement « Vision 2020 » sur 20 ans qui a reconstruit le Rwanda après les années de guerre civile et de génocide. Les deux précédentes décennies ont donc été consacrées à la réduction de la pauvreté, l'augmentation des revenus, l'amélioration de la qualité de vie, la mise en place d'une bonne gouvernance, les solutions nationales, le respect de l'état de droit, la stabilité, l'égalité des genres, la paix et la sécurité.

L'accent est désormais mis sur la mise en œuvre d'un **développement et d'une croissance économique compatibles avec la préservation de l'environnement**. Le titre de la stratégie principale en matière d'environnement porte ainsi le nom de « Stratégie de Croissance Verte », tandis que les propos introductifs rappellent que cette stratégie vise à identifier les mesures nécessaires pour l'atteinte **d'une économie verte et neutre en carbone**, reposant sur des industries et des services verts. Le Rwanda affiche, dans ce document clé pour l'histoire du pays, **une première mention de la protection de l'environnement**, promettant que le « *Le Rwanda mettra en œuvre des techniques adéquates de gestion des terres et de l'eau, associées à une politique solide en matière de biodiversité.* »

Le Rwanda ayant pour objectif de devenir un pays à revenu intermédiaire d'ici 2035, et à revenu élevé en 2050, il est difficile de parler de transition écologique à proprement parler. Il s'agit d'avantage d'orienter **le développement économique vers des industries viables et durables**, et d'incorporer des priorités environnementales au sein même des plans de développement et dans le paradigme de développement. A titre d'illustration, les différents scénarios proposés pour le développement du pays incorporent tous des priorités environnementales, et le scénario retenu se focalise sur une urbanisation dite verte, l'exploitation minière et agricole et des objectifs des objectifs de réduction d'émissions de dioxyde de carbone.

19.2 L'encadrement juridique des objectifs politiques de la transition écologique

19.2.1 Cadre international et diplomatie environnementale et climatique

Le Rwanda a ratifié plusieurs accords multilatéraux concernant l'environnement, notamment le protocole de Montréal en 2001, la convention de Stockholm en 2002, le protocole de Kyoto en 2005 et l'accord de Paris en 2016 entre autres.

Le Rwanda est également un leader mondial en matière de réduction progressive des hydrofluorocarbures (HFC) dans le cadre de l'amendement de Kigali au Protocole de Montréal. Il a en outre contribué au lancement du CCAC's Initiative sur le refroidissement efficace, lors de la

⁴³³ Suite à la guerre civile qui a déchiré le pays entre 1990 et 1994.

réunion des ministres de l'environnement du G7 en 2019 avec la France, le Japon et le Nigéria⁴³⁴.

19.2.2 Cadre juridique national et mesures opérationnelles et sectorielles emblématiques associées à ce plan d'action

• La Constitution et l'environnement

La constitution de la République du Rwanda de 2003, telle que révisée en 2015, prévoit dans son article 22, que toute personne qui vit au Rwanda a le droit de vivre dans un environnement propre et sain. Dans son article 53, elle oblige toute personne résidant au Rwanda à protéger, sauvegarder et promouvoir l'environnement. Dans le même contexte, la Loi n° 48/2018 du 13/08/2018 sur l'environnement déterminant les modalités de protection, de conservation et de promotion de l'environnement au Rwanda, souligne l'importance du droit de toute personne d'être informée de " l'état de l'environnement " et de prendre part aux décisions et stratégies visant à protéger l'environnement.

• Les différentes stratégies et politiques dédiées à la planification écologique

Plusieurs documents cadres et stratégies encadrent la politique écologique du Rwanda :

○ Le « Climate action plan » NDC

Au Rwanda, la NDC ne fait qu'un avec le climate action plan. Elle porte à la fois les objectifs d'atténuation et ceux d'adaptation. Elle a été révisée en 2020.

En matière d'atténuation, le Rwanda s'engage à réduire de 16% par rapport à BAU ses émissions pour 2030 soit -1,9 Mt CO_{2eq} (pour un montant 2015 pris comme base de départ de 5,3 Mt CO_{2eq} et un montant estimé 2020 de 12,1 Mt CO_{2eq}). Il propose également de renforcer sa contribution de façon conditionnelle en réduisant encore ses émissions de 22% par rapport à BAU en fonction des aides internationales qu'il pourra recevoir. Soit au total une réduction 38%.

Concernant l'adaptation, 24 priorités sont définies dans la NDC sur l'eau, l'agriculture, la forêt et la protection des terres, l'implantation humaine, la santé, les transports, les mines et le risque.

○ La « National Strategy For Transformation » (NST1) pour 2017-2024

La **Stratégie nationale de transformation (NST1)** représente le programme gouvernemental septennal (7YGP). Publiée en 2017, elle est dédiée à l'atteinte du plan « Vision 2020 » mais peut également servir le plan 2050.

L'environnement et le changement climatique constituent un domaine transversal de la stratégie, l'accent étant mis sur **l'amélioration de la coordination intersectorielle** afin d'assurer une mise en **œuvre harmonieuse des politiques et réglementations environnementales**. À cet égard, les secteurs critiques identifiés pour le renforcement comprennent l'agriculture, l'urbanisation, l'infrastructure et la gestion de l'utilisation des terres.

Ce plan comprend et encadre la stratégie spécifique dédiée à l'environnement, soit la GGCRS.

○ La Green Growth and Climate Resilience Strategy (GGCRS)

⁴³⁴ Climate & Clear Ai Coalition, UNEP convened Initiative, Rwanda, disponible ici : <https://www.ccacoalition.org/fr/partners/rwanda>

Lancée dès 2011, la **Stratégie de Croissance Verte et de Résilience Climatique** du Rwanda définit des objectifs, alignés sur la NDC, et un cadre institutionnel pour l'atteinte d'une économie à faible teneur en carbone en 2050. Elle vise ainsi à orienter la politique de planification nationale en intégrant le changement climatique dans tous les secteurs de l'économie, et vise d'une autre part à positionner le Rwanda de sorte qu'il accède à des financements internationaux.

La GGCRS reprend également les objectifs de documents clés, tels que la *East Africa community vision 2050* (EAC)⁴³⁵, s'accorde avec la *National Environment and Climate Change Policy* (2019). Elle est surtout alignée au plan de développement cadre du Rwanda, le NST1.

Cette stratégie a été actualisé en septembre 2022, après une évaluation des progrès réalisés depuis 2011 et une évaluation des apprentissages à en tirer. Elle contient 3 objectifs principaux :

- Atteindre la sécurité énergétique et bas carbone pour soutenir le développement des industries vertes et éviter la déforestation ;
- Atteindre un usage durable des terres et des ressources en eau pour garantir la sécurité alimentaire, un développement urbain soutenable et la préservation de la biodiversité et des écosystèmes ;
- Assurer la protection sociale, améliorer la santé et réduire les risques pour répondre aux vulnérabilités issues du changement climatique.

Cette vision s'articule avec la Stratégie nationale de transformation adoptée en 2017 et la Politique nationale d'environnement et de changement climatique (2019).

Afin d'atteindre une économie verte et résiliente au changement climatique, le GGCRS est également construit autour de **4 programmes thématiques**, qui comprennent 2 programmes d'actions chacun (PoA) (cf figure 1) :

- Industrialisation verte et commerce : Augmenter la part de l'industrie dans le PIB tout en maintenant la neutralité carbone, et miser sur les énergies renouvelables.
- Transition urbaine verte : Développer des villes intelligentes et durables pour accueillir 70% de la population d'ici 2050, et miser sur les espaces verts et les bâtiments écologiques.
- Gestion durable des terres et des ressources naturelles : Aligner l'utilisation des terres sur le Plan directeur national d'utilisation et de développement des terres pour optimiser la gestion des ressources.
- Moyens de subsistance ruraux verts et résilients : Créer des opportunités économiques vertes dans les zones rurales et améliorer la résilience climatique.

Chacun des PoA est supervisé par un ou plusieurs ministère (*lead ministry*), sa mise en œuvre est assurée par une ou des agences gouvernementales spécifiques (*implementing agency*), et doit attendre des indicateurs précis. A titre d'illustration, le PoA 1.1 est piloté par le ministère de l'infrastructure et l'Agence nationale de l'Industrie et du Développement (NIRDA) est responsable de sa mise en œuvre.

⁴³⁵ Stratégie adoptée par les pays du Burundi, Kenya, Rwanda, Uganda et Tanzanie en 2016 qui vise également l'atteinte du statut de pays à revenu médian.

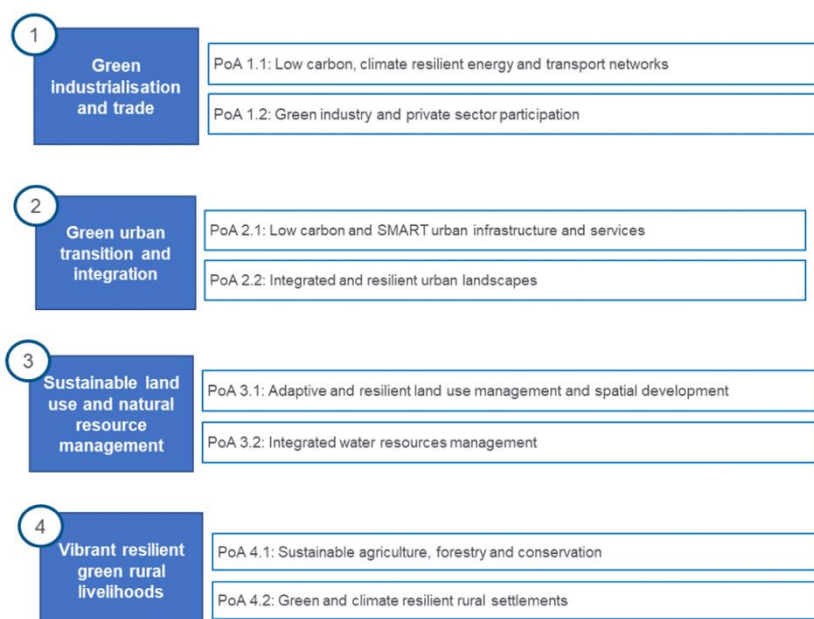


Figure 1 - Thématiques et PoA du GGCRS

Source : Revised Green Growth and Climate Resilience, National Strategy for Climate Change and Low Carbon Development, National Republic of Rwanda, Septembre 2022

- **Des feuilles de routes sectorielles (Sector Working Papers)**

Lors de l'actualisation du document GGCRS de 2011, plusieurs évaluations ont été faites des progrès réalisés dans l'atteinte des plans précédents (NDC, NST-1, Vision 2050, Future Drivers of Growth in Rwanda 2019, *Roadmap for Ecosystem Services* 2019...etc.)

A la suite de ces évaluations, **9 plans sectoriels** ont été produits par des groupes de travail (Urbanisation, agriculture, secteur minier, industrie, la forêt et l'utilisation des terres, gestion de l'eau, WASH, Energie, transport). Ces « *Sector Working Papers* » ont ensuite été présentés aux représentants des secteurs et différentes parties prenantes (ONG, donateurs financiers, instituts de recherches), au sein de réunions tenues au niveau ministériel, afin de regrouper leur retour et faire d'éventuelles modifications. Ces plans ont ainsi été adoptés et validés par les parties prenantes, afin d'assurer que leur mise en œuvre était viable⁴³⁶.

Chaque *working paper* reprend différents objectifs et identifie des leviers pour les atteindre ; tandis que différents organismes supervisent leur mise en œuvre. Ces plans sont rattachés à la National Strategy for Transformation (NST) susmentionnée, ainsi qu'à la GGRS. Il faut souligner, toutefois, que ces plans comprennent des analyses d'impact environnementales et cherchent à combiner développement et efficacité des ressources ; mais ne fixent pas d'objectifs de réduction d'émission

⁴³⁶ Il est indiqué dans la GGCRS que : " Once an accurate and up-to-date picture of each of Rwanda's key economic sectors was developed, the team synthesized sector-specific recommendations into Thematic Programme Areas. This synthesis established a key link to the 2011 GGCRS where the original Programmes of Action were refined and mapped onto the thematic areas. These programmes underwent a further review and approval process through stakeholder engagement to be refined and ensure that they could be implemented. », p.30 de la National Strategy For Climate Change and Carbon Neutral Development, p.30, REMA

de GES ou de restauration de la biodiversité. Il s'agit surtout de plans sectoriels de développement.

A titre d'illustration, le « **Rwanda agriculture and animal resources development board** »⁴³⁷ (RAB) supervise la stratégie de **développement pour le secteur agricole pour 2020-2024**. Cette stratégie comprend non seulement différents piliers (recherche & innovation, intensification durable de la production agricole, développement des chaînes de production et du marché, renforcement de l'organisation du secteur et de la gestion des ressources humaines), mais également un système d'évaluation qui lui est propre. En effet, le plan détaille les mesures suivantes en termes d'évaluation :

- La mise en place d'objectifs locaux et d'un calendrier avec des visites de terrain régulière pour vérifier que les politiques sont mises en place ;
- Une revue annuelle et une revue à mi-parcours entre la RAB et les autorités locales ;
- La production de rapports trimestriels sur les apprentissages tirés des mises en œuvre ;
- La création de comités entre le Directeur Général du Plan Stratégique et les représentants des divisions et départements et la création de canaux de communication en parallèle d'ateliers de sensibilisation et d'allocation précise des rôles et responsabilités.

De façon analogue, la stratégie de l'énergie pour 2019-2024 est supervisée par le Rwanda Energy Group (REG), avec son propre système d'évaluation et de *reporting*.

- **Les autres politiques environnementales du Rwanda**

On peut également rappeler que le Rwanda s'est doté des politiques environnementales suivantes et complémentaires à la stratégie principale du pays, soit la GGCR :

- *National Environment Policy (2003),*
- *Revised National Environment and Climate Change Policy (2019);*
- *National Policy & Strategy for Water Supply and Sanitation Services (2010);*
- *Rwanda Biodiversity Policy (2011);*
- *Rwanda Wildlife Policy (2013);*
- *National Forest Policy (2013);*
- *Revised National Forest Policy (2018);*
- *National Land Policy (2004 revised in 2019).*

Ainsi que plusieurs plans stratégiques :

- *National Strategy and Action Plan for the Conservation of Biodiversity in Rwanda 2003,*
- *Five-Year Strategic Plan for the Environment and Natural Resource Sector 2009-2013,*

⁴³⁷ Rwanda agriculture and animal resources development board (RAB), Strategic Plan 2020-2024, Section 4.2 Implementation and coordination, implementation framework, August 2020

- *Environment Sub-Sector Strategic Plan 2010-2015,*
- *Rwanda Environmental Education for Sustainable Development Strategy: A Strategy and Action Plan for 2010-2015*
- *The Green Growth and Climate Resilience Strategy (GGCRS) with a vision for Rwanda to be a developed, climate-resilient, and low-carbon economy by 2050*
- *Environment and Climate Change Sub-sector strategic Plan 2013/14- 2017/2018*
- *National Biodiversity Strategy and Action Plan (NBSAP II) (2016-2020)*
- *National Cooling Strategy 2020*
- *National Land Use and Development Master Plan 2020.*

19.3 Gouvernance nationale : quels outils administratifs pour la mise en œuvre de la transition écologique ?

19.3.1 Organisation de la gouvernance de la planification/stratégie écologique et coordination entre les différents organismes publics impliqués

- **Ministère de l'Environnement et Autorité de gestion de l'environnement du Rwanda** (*Rwanda Environment Management Authority*) (REMA)

Le ministère de l'environnement et du changement climatique est chargé de veiller à ce que tous les instruments juridiques, politiques, stratégies et programmes liés à la protection de l'environnement, au changement climatique et à la lutte contre la pollution soient élaborés et diffusés. Il veille également à leur évaluation et leur suivi, tout en supervisant les institutions placées sous sa tutelle en fournissant des conseils sur la mise en œuvre de programmes spécifiques. Il est également chargé d'élaborer des stratégies visant à renforcer la capacité du secteur privé à investir dans des activités liées à l'environnement.

Placé sous l'autorité du ministère de l'Environnement, le REMA est chargé de veiller à ce que les questions environnementales et le changement climatique soient intégrés dans le développement du Rwanda. Plus précisément, ils sont mandatés pour :

- Intégrer les préoccupations environnementales et le changement climatique dans tous les secteurs afin d'améliorer les performances et la productivité ;
- Réduire la vulnérabilité du Rwanda au changement climatique ;
- Contrôler la pollution et s'assurer que les réglementations environnementales pour le développement durable sont respectées ;
- Conduire des audits environnementaux et délivrer des autorisations environnementales.

Le REMA est également désigné comme l'autorité nationale compétente pour tous les traités et accords internationaux sur l'environnement et l'autorité nationale désignée (NDA) pour le Fonds vert pour le climat (GCF).

- **Le ministère de l'infrastructure**

Le ministère de l'Infrastructure (MININFRA) compte quatre divisions sectorielles (Transport,

Énergie, Urbanisation et Eau et assainissement). Le ministère a participé activement au précédent projet financé par le GCF, qui consistait à **réviser le plan directeur de six villes secondaires afin de promouvoir l'urbanisation verte et la résilience climatique**.

- **Le Rwanda Green Fund (FONERWA)**

Le Rwanda Green Fund (FONERWA) a été établi par le gouvernement en 2012. Il sert de mécanisme de financement intersectoriel pour atteindre les objectifs de développement durable inscrit dans les stratégies susmentionnées. A ce titre, il canalise, programme, débourse et surveille les financements liés à l'environnement et au changement climatique et investit ainsi dans des projets publics et privés. Il a notamment financé des projets de protection de terres contre l'érosion pour protéger 24 000 hectares ainsi que des programmes d'accès à l'énergie propre.

Le fond finance principalement des projets permettant d'atteindre les objectifs de la CND du Rwanda et travaille en coordination avec MINECOFIN.

- **Le Cleaner Production and Climate Innovation Centre**

Établi sous l'égide de l'Agence nationale de recherche et de développement industriels (NIRDA) du ministère du Commerce et de l'Industrie (MINICOM), conformément à l'engagement du gouvernement rwandais en faveur de la protection de l'environnement et de la promotion de l'économie verte, le Centre comble le fossé entre les interventions du gouvernement visant à stimuler les industries locales **et l'utilisation de principes de production plus efficaces en termes de ressources et plus propres**. Le Centre veille à ce que tous les choix en matière de technologie, de processus et de services effectués par le secteur privé et le secteur public intègrent les **meilleures pratiques en termes de résilience au changement climatique, d'économie circulaire et de production plus propre et/ou efficace**. Il constitue également une plateforme idéale pour soutenir les initiatives du secteur privé visant à appliquer des pratiques commerciales durables et à protéger l'environnement. Ses services comprennent l'orientation politique, la sensibilisation et la formation technique, les services commerciaux et de conseil, l'accès au financement, la mise en réseau et la diffusion d'informations, et l'augmentation des possibilités d'innovation et d'autonomisation des femmes et des filles.

- **Le rôle de certaines de ces structures dans la gouvernance et la mise en œuvre de la Contribution Déterminée au Niveau National (CDN) et du GGCRS :**

Le Rwanda dispose d'un processus de planification nationale solide, coordonné par le **ministère des Finances, de la Planification économique et de la Recherche** (MINECOFIN) par le biais de groupes de travail sectoriels (GTS) qui suivent la mise en œuvre des priorités sectorielles (énergie, agriculture, logement...) liées au GGCRS. Ce travail est lui-même supervisé par le Forum de Secrétaire Permanents, appartenant aux services du Premier Ministre (cf. Figure 2).

Level of Intervention/ Line Ministry	Roles and Responsibilities	Lead Agency	Key stakeholders
Permanent Secretaries Forum	<ul style="list-style-type: none"> Monitor the implementation of NST1 (GGCRS); propose measures to fast track its implementation. Technical coordination and propose measures to fast track implementation of NST1 (GGCRS). 	Permanent Secretary in Prime Minister's office	Permanent Secretaries for all Ministries
Sector Working Groups (SWG) Thematic Working Groups (TWG) & Joint Sector Reviews	<ul style="list-style-type: none"> Follow up implementation of sectoral plans and investments through Joint Sector Reviews. Provide a forum for dialogue, ownership and accountability of the development agenda by all stakeholders at sector level Build synergies in policy formulation, implementation and enhance regular reviews on GGCRS. Conduct joint sector reviews (Forward and Backward reviews) Monitor progress of the Sector Strategic Plan (SSPs) relying on the GGCRS sector working papers as a guide on how the key GGCRS interventions have been implemented by sectors. 	Sector level Planning and monitoring of GGCRS sector priority integration and implementation.	All sector stakeholders (Ministries relevant to sectors, DPs, private sector and Civil Society Organizations)
Joint Action Development Forum (JADF)	<ul style="list-style-type: none"> At the district level, JADF brings together all stakeholders contributing to the delivery of the NST1 (GGCRS) implemented through District Development Strategies. Participate in the elaboration and monitoring of GGCRS interventions and targets and their inclusion into imihigo Promote cooperation between the public sec sector, private sector and civil society to deliver on NST1/GGCRS at district level 	Local level Planning and monitoring of GGCRS priority implementation.	All District stakeholders (District, DPs, private sector and Civil Society Organizations)

Figure 2 – Structure de la gouvernance du GGCRS

Source : Revised Green Growth and Climate Resilience, National Strategy for Climate Change and Low Carbon Development, National Republic of Rwanda, Septembre 2022

Les groupes de travail sectoriels organisent des réunions semestrielles et des ateliers pour rendre compte des progrès réalisés dans le cadre des sessions consultatives dédiées aux examens sectoriels conjoints.

Le ministère de l'environnement préside le groupe de travail sur l'environnement et les ressources naturelles, qui est chargé de suivre et d'évaluer la mise en œuvre des CDN et du GGCRS en consultant régulièrement les parties prenantes. Ce groupe de travail a pour objectif de faciliter le dialogue, l'appropriation et la responsabilité du programme de développement par toutes les parties prenantes au niveau sectoriel et rassemble les institutions gouvernementales centrales et locales, les partenaires de développement, la société civile et le secteur privé.

L'Autorité rwandaise de gestion de l'environnement (REMA) a la responsabilité globale du Groupe de travail thématique **sur l'environnement et le changement climatique (E&CC TWG)**, qui assure la supervision technique de la mise en œuvre des priorités en matière de changement climatique. Ce groupe de travail abrite ainsi le **comité de travail technique pour la CDN du Rwanda**. Ce dernier vérifie et approuve les travaux d'évaluation et de mesures de la CDN. Il sert également de coordinateur national pour toutes les institutions nationales qui mettent en œuvre l'atténuation spécifique au secteur, l'adaptation, le financement ainsi que le renforcement des capacités et le transfert de technologie et le soutien à l'opérationnalisation de la NDC au niveau national.

Enfin, les institutions susmentionnées ont participé à l'élaboration d'autres politiques clés pour l'environnement, organisées de la façon suivante :

Table 2.1: Climate sectoral institutions

Ministries	Industries	Umbrella organizations	Key Policies and Strategies
MINAGRI	Agriculture	RAB NAEB	<ul style="list-style-type: none"> - National Agriculture Policy (2018) - National Fertilizer Policy (2014) - Rwanda Strategic Plan for Agriculture Transformation (PSTA4) 2018-2024 - Rwanda irrigation master plan - Leveraging private sector strategy - Gender and youth mainstreaming strategy - ENRCC mainstreaming strategy (2018) - National Agriculture Insurance Scheme Livestock - RAB strategic plan 2020-2024 - NAEB Strategic Plan 2019-2024
MININFRA	Energy Housing Transport Water Waste (sanitation)	REG RHA RTDA WASAC WASAC	<ul style="list-style-type: none"> - Rwanda Energy Policy (2015) - National Sanitation Policy (2016) - National Water Supply Policy (2016) - National Transport Policy & Strategy (2021) - Rwanda National Urbanization Policy (2015) - National Urban housing Policy (2008) - National Urbanization Policy (2015) - National Human Settlement Policy (2009) - Urbanization and Rural Settlements Sector Strategic Plan 2018-2024 - National Policy and Strategy for Water Supply and Sanitation Services (2010) - National Sanitation Policy Implementation Strategy (2016)
			<ul style="list-style-type: none"> - National Water Supply Policy Implementation Strategy (2016) - Water And Sanitation Sector Strategic Plan 2018-2024 - Transport Sector Strategic Plan for the NST1 2018-2024 - National Land Use Development Master Plan 2020-2050
MoE	Forestry Land Cross-sectoral	RFA RLULMA REMA	<ul style="list-style-type: none"> - National Water Supply Policy (2016) - Revised National Land Policy (2019) - Rwanda National Environment and Climate Change Policy (2019) - Rwanda National Forestry Policy (2018) - Forest Sector Strategy 2018-2014 - Rwanda Green Growth and Climate Resilience Strategy (2011) - National Land-Use and Development Master Plan 2020-2050 - Rwanda National Cooling Strategy (2019) - REMA Strategic Plan 2022-2026 - Water Quality Management Plan for Rwanda (2020) - Strategic Plan for the Environment and Natural Resources Sector 2018-2024
MoH	Health	RBC	<ul style="list-style-type: none"> - Health Sector Policy (2015) - Health Sector Research Policy (2012) - Fourth Health Sector Strategic Plan 2018-2024
MINICOM	Industry	NIRDA CPCIC RSB RCA RICA	<ul style="list-style-type: none"> - Entrepreneurship Development Policy (2020) - National Industrial Policy (2011) - Wild Life Policy (2013) - SEZ Policy (2018) - Revised Policy on Intellectual Property in Rwanda (2018) - Rwanda Trade Policy (2010) - Small and Medium Sized Enterprises (SMEs) Development Policy (2010) - Rwanda Quality Policy (2018) - Cooperative Policy (2019) - Rwanda PSDYE Strategy 2018-2024 - NIRDA Strategic Plan 2018-2022 - RCA Strategic Plan 2020-2025

Figure 3 : Source : REMA, *Private sector mobilization plan for climate action (psmp)*, Novembre 2022

19.3.2 Association des représentants de la société civile pour l'élaboration de la stratégie/plan national et à quel stade de ce processus

- **Le forum de développement d'actions communes (*Joint action development forum* JADF)**

Le JADF est une plateforme multipartite composée de représentants du secteur public, du secteur privé et de la société civile. Il a été mis en place au sein du RGB (*Rwanda Governance Board*)⁴³⁸ pour faciliter la gouvernance décentralisée et participative dans la mise en œuvre d'un développement socio-économique durable. C'est un lieu d'expression libre des communautés et de citoyens. Il fonctionne à l'échelon local.

- **Le « *Rwanda Climate Change Portal* »**⁴³⁹

Le « *Rwanda Climate Change Portal* » a été créé pour soutenir la mise en œuvre de la stratégie de croissance verte et de résilience climatique du pays en améliorant la création et le partage de **connaissances, en particulier entre le gouvernement, les citoyens et les partenaires.**

Ce projet vise à informer le public, les partenaires, les étudiants et les chercheurs sur la manière dont le pays est affecté par le changement climatique et y répond. Le « *portal* » partage des informations sur les lois, les politiques et les stratégies du Rwanda qui favorisent l'action climatique et l'investissement vert, ainsi que des données sur les émissions de gaz à effet de serre du pays et sur la manière dont le Rwanda s'efforce de devenir une nation développée, neutre en carbone et résiliente au changement climatique d'ici à 2050.

- **Rwanda civil society platform**

La *Rwanda Civil Society Platform* (RCSP) est une organisation à but non lucratif, créée en 2004 dans le but de mettre en place une plateforme pour le partage d'informations, la consultation et le plaidoyer entre les organisations de la société civile (OSC) et leurs partenaires. Le RCSP est composé de douze (12) organisations nationales regroupant 1478 membres. Parmi les thématiques traitées, elle inclut le « *Rwanda Environment NGO Forum* ».

- **Private Sector Federation (PSF)**

Le Private Sector Federation (PSF) du Rwanda est une organisation du secteur privé rwandais, créée en 1999 pour représenter et promouvoir les intérêts des entreprises du pays, regroupant 80 organisations et 80 000 membres. Elle dialogue régulièrement avec le gouvernement, à travers des réunions entre entreprises et administrations et ainsi été consulté lors de la formulation de plusieurs politiques relatives au GGCRS.

⁴³⁸ Mis en place par une loi de 2016, le RGB s'occupe de la bonne gouvernance au sein du pays.

⁴³⁹ <https://climatechange.gov.rw/index.php?id=2>

19.4 Déclinaison territoriale : mise en œuvre de la transition écologique à l'échelon local et relation avec les acteurs du territoire

19.4.1 Autorités de mise en œuvre (collectivités, représentants locaux de l'Etat)

Le Rwanda est divisé en 4 provinces⁴⁴⁰ et la ville de Kigali, depuis 2006, elles-mêmes subdivisées en 30 districts. Elles ont l'autonomie de gestion de l'exécution de leur budget, tandis que leurs fonctions principales consistent à coordonner les activités de développement des districts et de veiller à l'exécution de la politique générale de l'État. Chaque province a un gouverneur, nommé par arrêté présidentiel, assisté par un secrétaire exécutif.

- **Le rôle des districts**

Le poste de responsable de l'environnement a été créé au niveau du district. Il est chargé d'intégrer les questions environnementales **dans les plans de développement du district** et de veiller à ce que ces questions soient prioritaires et traitées en fournissant des conseils techniques aux unités de district concernées.

Les 30 districts sont subdivisés en 416 secteurs, lesquels sont divisés en cellules puis en villages. Les secteurs, accompagné du **Conseil des secteurs**, ont la responsabilité de mettre en œuvre le plan de développement, de coordonner les activités des programmes spéciaux et d'assurer la bonne gestion des ressources fournies par les organes compétents. Les secteurs ont ainsi un rôle à jouer dans la mise en œuvre du GGCRS. Les cellules ont, quant à elles, la responsabilité **d'évaluer** la mise en œuvre des plans de développement des secteurs, et détiennent une administration spécifique dotée d'un secrétaire exécutif et d'un rapporteur pour les questions de développement.

19.4.2 Outils de mise en œuvre à l'échelon local et autonomie décisionnelle de l'échelon local

- **Le programme « Greening District Development Plans » (2014), suivi du “National Roadmap for Green Secondary City Development”**

Les outils de mise en œuvre des autorités locales sont les *District Development plan* (DPPs) élaboré pour 5 ans. Ces plans avaient un objectif premier de répondre à la réduction de la pauvreté, mais ils devaient également introduire les objectifs transversaux relatifs à l'environnement et au changement climatique.

Constatant un manque d'alignement de ces objectifs, et un succès insuffisant des appels d'offres lancés par le fonds (FONERWA), le programme « **Greening District Development Plans** », supervisé par le Ministère du Gouvernement Local (MINALOC), a été mis en place en 2014 pour 36 mois, afin d'intégrer des objectifs de résilience climatique au sein des DDPs. Ce programme visait à accompagner les autorités des districts afin de leur faire mieux prendre en compte les objectifs et de les aider à concourir aux appels d'offres. Des experts nationaux et internationaux ont participé à ce programme. A l'issue de ce projet, le constat était une meilleure formation et une compréhension de l'articulation entre les différents enjeux comme par exemple l'impact de l'usage

⁴⁴⁰ Province du Nord, de l'Est, du Sud, de l'Ouest

de pesticides en agriculture sur la qualité de l'eau. Un 8^{ème} appel à projet a été lancé par le FONERWA en 2016 pour faire suite à cette formation et permettre aux autorités locales d'y répondre.

En 2016, le **Global Green Growth Institute** (GGGI) a adopté avec le Rwanda les « **National Roadmap for Green Secondary City Development** »⁴⁴¹, destiné à la planification urbaine de 6 villes en partenariat avec les districts, en collaboration avec le Ministère de l'Infrastructure (MININFRA). Il s'agissait d'un projet lancé sous la coupe du programme « *Developing Rwandan Secondary Cities as Model Green Cities with Green Economic Opportunities* »⁴⁴².

D'autres projets financés comprennent l'électrification de taxis moto ou le projet « Green City Kigali » (GCK) dédié au logement urbain.

19.4.3 Association des citoyens/ corps intermédiaires locaux dans la mise en œuvre

Une grande partie des dispositifs décrits en 1.2 sont également déclinés à l'échelle locale.

19.5 Évaluation de la stratégie/planification/démarche de mise en œuvre de transition écologique

19.5.1 Institutions évaluatrices

L'**autorité de gestion de l'environnement du Rwanda** (*Rwanda Environment Management Authority*) (REMA) produit des évaluations de l'environnement au Rwanda, et a publié 5 rapports entre 2009 et 2021. Le 6^{ème} rapport, paru en 2021, regroupe des évaluations et des données concernant la pollution, la dégradation des écosystèmes, la dégradation des sols, l'exploitation des ressources naturelles, la déforestation et la gestion des déchets. Cette analyse a pour ambition d'aider le gouvernement et d'autres parties prenantes à mettre en place des mesures et des actions pertinentes, en leur permettant de suivre les progrès réalisés et d'avoir un suivi des cibles et des objectifs fixés antérieurement.

Le REMA supervise et rassemble également les données collectées par différentes institutions pour évaluer la mise en œuvre de la DCN et reporté auprès d'instances internationales, tel qu'exigé par l'UNFCCC, et figure ainsi au **cœur de l'organisation administrative dédié au système de MRV** du pays :

⁴⁴¹ National Roadmap for Green Secondary City Development, Republic of Rwanda, Global Green Growth Institute, Ministry of Infrastructure (MININFRA) Republic of Rwanda 2015

⁴⁴² Developing Rwandan Secondary Cities as Model Green Cities with Green Economic Opportunities, Green City Framework and Guidelines, Rwanda Country Program, mars 2015

Figure 7.1 Institutional arrangements for tracking Rwanda's NDC MRV Implementation

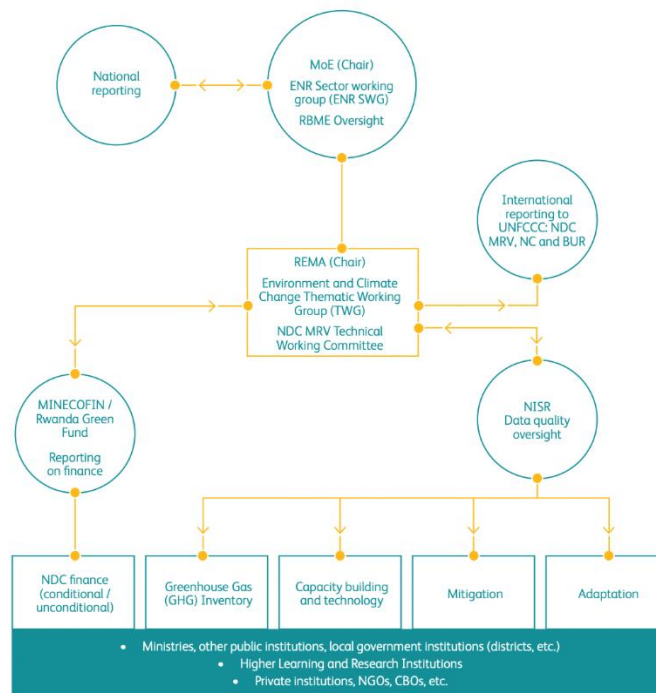


Figure 4 –

Source : Rwanda, *Updated Nationally Determined Contribution, Mai 2020*

La REMA procède également à des évaluations sectorielles, appréciant la mise en œuvre de chacune des feuilles de routes sectorielles. Un premier rapport « Sectors Assessment Report for Environment and Climate Change Mainstreaming 2013-2014, 2014-2014 » a été publié par la REMA en juin 2015, avec pour sous-titre « Assessment of Integration and Implementation of Environment and Climate Change Activities into Development Sectors Plans and Programs ». On note également que des « Joint Sector Reviews » (JSRs) sont réalisées par les groupes de travail.

Dans ce document cadre, la REMA examine si les districts ont bien mis en œuvre les politiques sectorielles du GGCRS, en **attribuant des scores de mise en œuvre** pour chaque sous-programme, tel que présenté dans le tableau ci-dessous pour le secteur des ENR et de la Santé :

Table 6: Implementation of environment and climate change activities in ENR Sector

No	Sub Programs	Key Outcome indicators	(%) Achievement 2013-2014	(%) Achievement 2014-2015	Score
1	All sub programs	EIA integrated in all sub programs	10	60	3
		EMP annual reports submitted to REMA	0	0	1
		SEA Integrated in Policy, Plans and Programs	0	60	2
2	Land utilization and administration systems	Optimised land utilization and improved land administration systems	95	97	4
		Integrated Approach to Planning and Sustainable Land Use Management:	90	95	4
		Rehabilitation of degraded ecosystems	70	75	4
3	Integrated Water Resource Management	Integrated management of water resources at the district and community levels	80	85	4
		Promoted Water security through efficiency and conservation	70	80	4
4	Sustainable forestry, agroforestry and Biomass	Improved Forest Management (IFM)	80	78	4
5	Improved environment management and vulnerability to climate change impact reduced	Integrated ENR concerns in local government plans and Budgets	70	80	4
		Developed awareness programs for ENR promotion	82	85	4
6	Mining	Efficient and sustainable mineral exploration and exploitation promoted	40	75	3
		Climate Compatible Mining	20	70	3
7	Disaster Management	Improved Disaster Mitigation, Preparedness	60	75	4

Table 8: Implementation of environment and climate change activities in Health Sector

No	Sub Programs	Key Outcome Indicators	(%) Achievement 2013-2014	(%) Achievement 2014-2015	Score
1	All sub programs	EIA integrated in all sub programs	10	*	2
		EMP annual reports submitted to REMA	0	*	1
		SEA Integrated in Policy, Plans and Programs	0	*	0
2	Maternal and Child Health	Maternal and child health improved	75	*	3
		Increased the % of women using modern contraceptive method	95	*	4
3	Disease Control and Prevention	Reduced the rate of water borne diseases (diarrhea, cholera, meningitis).	60	*	3
		Reduced the Prevalence rate of malaria	70	*	4
		Reduced Mother-to-Child transmission of HIV	75	*	3
4	Health Promotion & Environmental Health	Improved control and prevention of respiratory diseases for worker exposed on air pollution	50	*	4
		Ensured hygiene inspection	40	*	2
		Ensured hygiene behavior change	60	*	4
		Increased % of health centers, Hospitals equipped with incinerators	50	*	4
		Increased use of modern contraceptives	60	*	3
		Increased deliveries in Health facilities (DHs, RHs)	90	*	4

*No available data for 2014-2015

Source: REMA, Sectors Assessment Report for Environment and Climate Change Mainstreaming 2013-2014, 2014-2014 », 2015

- **L'observatoire Rwandais du changement climatique**

L'Observatoire du changement climatique du Rwanda est lancé en 2011 par le ministère de l'éducation en collaboration avec le MIT pour mesurer le changement climatique sur le mont Mugogo en termes de gaz à effet de serre (GES), de paramètres météorologiques, d'autres facteurs de changement climatique, ainsi que pour renforcer les compétences en matière de stockage, de traitement et d'archivage des données sur les émissions de GES provenant de différents secteurs.

L'Observatoire du changement climatique fait partie du réseau de la Veille de l'atmosphère globale de l'OMM, qui mesure les gaz à effet de serre et la qualité de l'air. En tant que station de veille de l'atmosphère globale de l'Organisation météorologique mondiale, il contribue à un réseau international de systèmes d'observation qui soutient la réponse mondiale au changement climatique.

- **De nouveaux investissements pour améliorer les prévisions et la modélisation climatique de Météo Rwanda**

L'Agence météorologique du Rwanda (Meteo Rwanda) collecte, rassemble et accède aux données météorologiques provenant des stations météorologiques du pays. Ces données sont analysées en parallèle avec des données provenant d'autres sources afin de générer des prévisions météorologiques à différentes échéances (prévisions immédiates, à court, moyen et long termes), dans le but de soutenir le développement socio-économique.

Compte tenu de l'importance des données météorologiques et climatiques pour répondre au changement climatique, des investissements importants ont été réalisés pour renforcer les capacités de Météo Rwanda. Cela s'est fait par le biais d'un investissement du **Fonds vert du Rwanda**, sous un projet intitulé "Renforcer les services météorologiques et climatiques du Rwanda pour soutenir le développement". Cette initiative a permis de fournir de nouveaux équipements de surveillance et d'améliorer les compétences techniques qui conduisent à l'amélioration de la gamme d'informations météorologiques et climatiques disponibles pour éclairer la prise de décision à tous les niveaux au Rwanda. Les données sont également fournies **aux modélisateurs climatiques afin d'améliorer la modélisation des conséquences du changement climatique au Rwanda et dans l'ensemble de la région.**

Le système de surveillance de la qualité de l'air à l'échelle nationale fournit des données sur la qualité de l'air dans vingt-trois sites à travers le pays. Le système de surveillance de la qualité de l'air a été développé dans le cadre du projet de surveillance de la qualité de l'air et du changement climatique, financé par le Fonds vert du Rwanda. Il a été conçu en collaboration avec le Massachusetts Institute of Technology et mis en œuvre par l'Office rwandais de gestion de l'environnement et le ministère de l'éducation.

Le système fournit en temps réel l'indice de qualité de l'air (IQA) pour chaque station, à la fois sous forme numérique et sous forme de code couleur. Le système met en évidence le polluant atmosphérique dominant qui est responsable de la dégradation de la qualité de l'air au cours de la période considérée pour chaque station. Il aidera le Rwanda à comparer les données d'observation au sol avec les données satellitaires par le biais de la technologie de télédétection afin de vérifier leur exactitude.

19.5.2 Types de données utilisées et méthodologies pour le reporting

- **Mécanismes de collecte de données**

Les données sont collectées au niveau des Districts, grâce à une coordination établie au sein du *Joint Action Development Forum (JADF)*, permettant également aux ONGs et aux acteurs du secteur privé de transmettre leurs éventuelles collectes de données au sein de ce forum.

Qui plus est le *Natural Resources Management Results Based Monitoring and Evaluation Framework (RBME)* offre un cadre d'analyse des données et une plateforme à l'échelle nationale pour la collecte de données liées à la mise en œuvre de la CND.

L'Institut National des Statistiques du Rwanda agrège ces données et vérifie leur authenticité⁴⁴³.

- **Des programmes dédiés à l'amélioration de la collecte de données**

Le « *Programme of Action* » (PoA) GGCRS est dédié à un volet sur les données et plus précisément sur l'amélioration de leur collecte. Des travaux sont ainsi en cours pour **renforcer la capacité** du Rwanda à faire avancer le processus de planification de l'adaptation nationale et mis en œuvre par Météo Rwanda et l'Autorité rwandaise de gestion de l'environnement.

L'une des activités consiste à établir des **projections du changement climatique** pour le Rwanda à différentes échelles de temps telles que 2030, 2040, 2050 et 2080. Ces projections seront utilisées pour développer des évaluations des risques climatiques et pour informer les décideurs politiques et les planificateurs sur les risques climatiques.

19.5.3 Aspects contraignants ou non de l'évaluation et des modalités de contrôle, reporting et vérification pour l'évolution de la stratégie

19.6 Moyens budgétaires et financiers de la planification écologique

19.6.1 Budget public

En moyenne, l'investissement nécessaire à la mise en œuvre de la stratégie GGCRS révisée atteindra 2 milliards de dollars par an, dont environ **700 millions proviendront des budgets et des dépenses des gouvernements**, et le reste de fonds internationaux, d'aide et du secteur privé.

Le financement de la GGCRS révisée est assuré par le Fonds vert du Rwanda (FONERWA). Le FONERWA dirige ainsi différents partenariats pour obtenir des financements supplémentaires de fonds climatiques, du secteur privé, de l'augmentation des recettes nationales et d'autres mécanismes de financement innovants. La Facilité d'investissement vert du Rwanda (RGIF) dans le cadre du FONERWA sert de plateforme émergente pour catalyser les flux de financement climatique vers les acteurs du secteur privé et ainsi accroître leur participation à la mise en œuvre du GGCRS.

Les niveaux actuels de capitalisation d'amorçage du FONERWA par le gouvernement rwandais et les partenaires de développement, ainsi que le financement externe et le cofinancement des projets soutenus, s'élevaient à 170,5 millions USD déboursés dans 44 projets publics et privés en 2019.

⁴⁴³ <https://www.statistics.gov.rw/>

20 . Singapour

20.1 Narratif, vision ou récit attaché à la transition écologique

20.1.1 Récit de la transition écologique

- **Récit national de Singapour**

La création de Singapour en tant qu'Etat indépendant en 1965, lors de sa séparation d'avec la fédération de Malaisie initialement envisagée, cimenter le récit national singapourien. En équilibre entre deux grands voisins (Malaisie et Indonésie), la ville-Etat a choisi, au-delà de son autonomie l'objectif, quasiment atteint, d'un développement économique rapide, permettant aux différentes communautés qui composent le pays (70% de population chinoise, 20% de population malaise et 10% de population d'origine indienne) d'avoir une vie confortable alors que le territoire ne dispose pas de ressources (notamment pas d'eau potable ou d'arrière-pays permettant la production agricole). Lee Kuan Yew, premier Ministre de 1959 à 1990, est le symbole toujours revendiqué de cette stratégie d'indépendance réussie. Il illustre également la stabilité politique du pays.

La planification comme outil de gouvernance pour la gestion de l'espace (urbaine) et des ressources (eau, nourriture, énergie) est ainsi perçue comme indispensable.

Les objectifs de durabilité et de protection de l'environnement arrivent en second plan et sont très largement motivés par le risque lié aux changements climatiques et par le besoin de nature en ville.

- **Le changement climatique perçu comme danger**

	Present	Emission scenario		
		Low	Medium	High
Annual mean daily temperature (deg C)	27.9	28.5 to 29.5	29.3 to 30.7	30.7 to 32.9
Annual mean maximum daily temperature (deg C)	31.4	31.9 to 33.1	32.8 to 34.4	34.3 to 36.7
Number of hot days in a year with daily maximum temperatures exceeding 35 deg C	21	41 to 125	103 to 261	252 to 351
Number of warm nights in a year with temperatures of at least 26.3 deg C	76	312 to 361	360 to 365	365

Table: STRAITS TIMES GRAPHICS • Source: CENTRE FOR CLIMATE RESEARCH SINGAPORE

Tableau 1 - Scenarii des potentielles futures températures à Singapour

Source : Centre de recherche climatique de Singapour

Le changement climatique est principalement perçu comme une menace, 30% du pays étant situé à moins de cinq mètres au-dessus du niveau de la mer. Le pays se réchauffe aujourd'hui deux fois

plus vite que la moyenne (tableau ci-dessous)⁴⁴⁴. Lors d'une enquête réalisée en 2023, 43.7 % des 2 225 personnes interrogées à Singapour avaient répondu qu'ils percevaient le changement climatique comme une menace sérieuse et immédiate pour leur pays et leur bien-être⁴⁴⁵.

- **Un leader en Asie du Sud-Est concernant le financement de la transition écologique**

Singapour est soucieuse de son image à l'international. Le pays cherche, de façon plus générale, à devenir un hub régional d'expertise et de financement de la **transition écologique en Asie du Sud-Est**. Le pays a activement participé aux négociations de l'Accord de Paris en 2015.

20.1.2 Place de la science dans le narratif

Le pays ne remet pas en cause le constat scientifique sur l'origine anthropique du changement climatique et appuie la plupart de ses décisions sur des analyses approfondies, accompagnée d'une vraie croyance dans les bénéfices du progrès scientifique et de la capacité à répondre aux enjeux par l'ingénierie.

20.2 L'encadrement juridique des objectifs politiques de la transition écologique

20.2.1 Cadre international et diplomatie environnementale et climatique

Singapour est l'un des États signataires de l'Accord de Paris, qu'il a ratifié le 21 septembre 2016.

- **Rôle moteur dans l'ASEAN**

Tel que susmentionné, Singapour joue un rôle-moteur en matière de finance verte dans la région de l'Asie du Sud-Est. De plus, Singapour a joué un rôle clé dans la planification et la mise en œuvre du plan d'action stratégique pour l'environnement (SPAÉ) (1999-2004) de l'association des nations de l'Asie du Sud-Est (ASEAN), en élaborant des plans et des programmes environnementaux communs visant à concrétiser la Vision 2020 de l'ASEAN.

Singapour cherche aujourd'hui à jouer un rôle dans le financement de la décarbonation des pays de son entourage immédiat, sans s'associer aux mécanismes de financement internationaux qui reposent sur des contributions des pays développés. Son intérêt est à la fois la lutte contre le changement climatique, mais également le développement d'une indépendance énergétique par la diversification de ses sources d'approvisionnement. La mise en place d'un réseau électrique commun à l'ASEAN lui serait ainsi particulièrement bénéfique à la fois en termes de verdissement de sa consommation énergétique et en termes de sécurité d'approvisionnement.

⁴⁴⁴ Le Centre de recherche climatique de Singapour (CCT), qui dépend du Service météorologique de Singapour, a publié les conclusions de la troisième étude nationale sur le changement climatique (V3) : elle prévoit des températures plus élevées, davantage de températures extrêmes (humides et secs), et une augmentation accélérée du niveau moyen des mers pour Singapour et l'Asie du Sud-Est d'ici la fin du siècle. Ces prévisions sont conformes aux conclusions du sixième rapport d'évaluation (AR6) du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC).

⁴⁴⁵ <https://www.straitstimes.com/singapore/environment/singaporeans-feel-less-threatened-about-climate-change-amid-govt-efforts-to-tackle-issue-survey>

20.2.2 Cadre juridique national et mesures opérationnelles et sectorielles emblématiques associées à ce plan d'action

- **La tradition de planification singapourienne**

En tant que cité-Etat dotée de terres limitées, Singapour a une longue tradition de planification urbaine : il dispose d'un plan à 50 ans - le Long-Term plan ou Concept Plan -, et d'un Master Plan à échéance 10-15 ans qui est révisé tous les 5 ans. Ils guident le développement de Singapour et intègrent dans la planification urbaine les autres orientations politiques : logement, transports et services (eau, énergie, déchets), nature en ville et biodiversité, risques, gestion des ressources et production économique, culture et respect du patrimoine, éducation, soins, etc...

Le plan de long terme a été révisé en 2021 pour tracer l'avenir de Singapour pour les 50 prochaines années. Il prévoit notamment la construction d'un nouveau port (Singapour est le 2^{ème} port mondial de conteneurs après Shanghai). Cette réalisation nécessite une nouvelle fois la conquête de terres sur la mer (déjà réalisé au sud et à l'est de Singapour pour l'aéroport et ainsi que le quartier de la Marina)⁴⁴⁶. Le plan prévoit ainsi la mutation progressive des installations portuaires existantes vers le nouveau port de Tuas à l'ouest – également repris sur la mer - et leur transformation en lieu d'habitat et de services ainsi que de bureaux.

Le projet prévoit également l'usage du sous-sol : dans la poursuite de ce qui a été mis en place pour la récupération des eaux usées et de pluie et les transports, le plan prévoit du stockage d'hydrocarbures, de munitions pour la défense, des centrales de froid, des tunnels à containers dans la zone portuaire et des réseaux électriques à – 100 m.

Le Plan prévoit une possible nouvelle « reconquête » de terres sur la mer à l'est de Singapour. Le ministre du développement national a ainsi présenté en 2023 le projet "*Long Island*" qui vise à créer une île artificielle de 800 hectares le long de la côte est, en réponse à la montée du niveau de la mer. Les études techniques, qui commenceront en 2024 et dureront cinq ans, examineront la faisabilité de cette île en tant que mesure de protection côtière. La "*Long Island*" pourrait inclure des espaces résidentiels, commerciaux et récréatifs, ainsi qu'un réservoir d'eau douce pour renforcer l'approvisionnement de Singapour.

Enfin, existe aussi une stratégie de conquête territoriale « hors les murs » c'est-à-dire en dehors de son territoire national : le fond souverain public GIC (estimé à 300 Mds de dollars US) investit dans l'immobilier commercial, de bureau et hôtelier des grandes métropoles mondiales.

⁴⁴⁶ La superficie de Singapour a augmenté de 25% en 50 ans (de 578 km² à 721,5 km²) suite à ce qui est appelé « land reclamation » (insertion de roche, terre et ciment dans l'eau ou transformation de zones humides par drainage), à l'arasement de collines et à la transformation de certaines des îles de l'archipel en « utilities » (Semakau pour le stockage de déchets inertes, Tekong comme terrain militaire, Jurong pour la pétrochimie et Sentosa pour les loisirs).

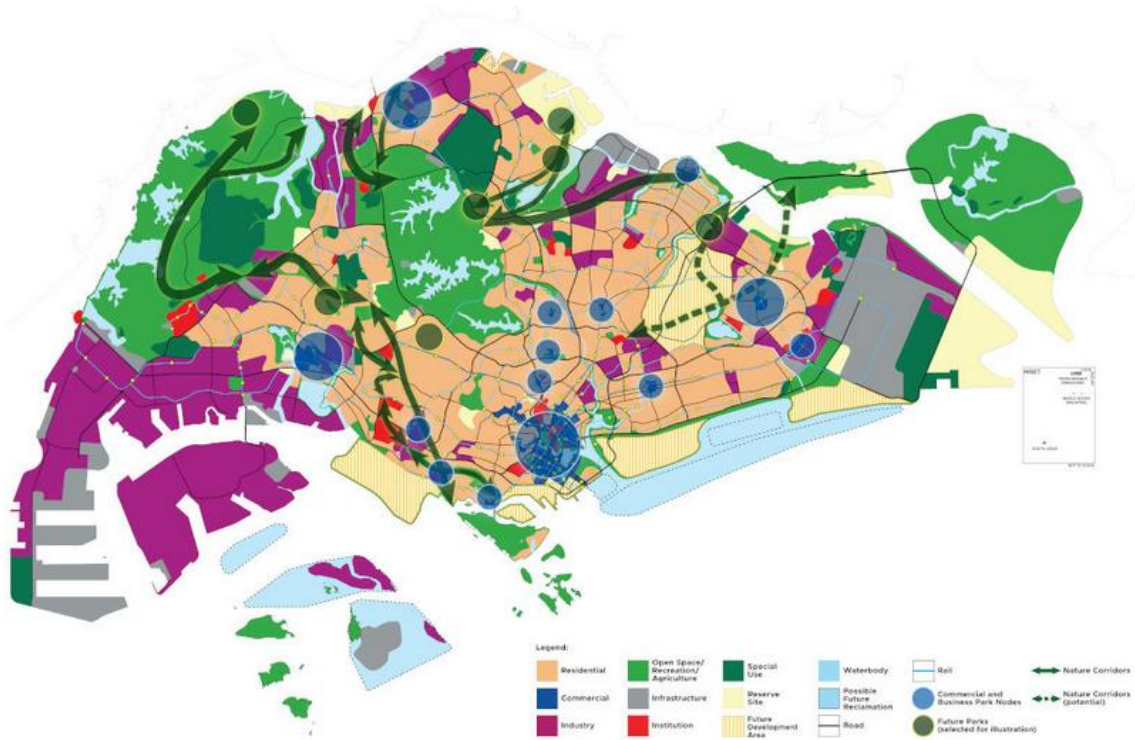


Figure 2 – Plan à long terme de Singapour

Source : URA

Le master plan est en cours de révision autour de 4 thèmes : (i) une ville heureuse et saine, (ii) une croissance durable, (iii) le renforcement de la résilience urbaine et (iv) la protection de la nature et de la culture. Dans les projets, on notera la réalisation de pistes cyclables (objectif de 1300 km en 2030) pour appuyer le renforcement des transports en commun (Singapour prévoit la fin des moteurs thermiques en 2040 ce qui entrainera une réduction rapide du nombre de ce type de véhicules eu égard au fait qu'ils ne sont autorisés que pour des périodes de 10 ans - renouvellement fréquent - et que ce mode de transport est très fortement taxé). En parallèle, le développement des véhicules électriques se poursuit et représente en 2024 environ un tiers des nouvelles voitures immatriculées, soit presque le double du niveau de 2023. L'installation de bornes de recharge pour véhicules électriques suit également cette croissance, avec plus de 7 100 points opérationnels à Singapour aujourd'hui (objectif de 60 000 en 2030). Est également prévue la création de corridors de continuité écologique avec un renforcement de la présence de la nature en ville. Enfin, le plan 30x30 singapourien vise la capacité de la ville-Etat à produire 30% de son alimentation d'ici 2030 dans des fermes verticales (légumes, poulet) et grâce à la pêche-aquaculture.

- **La Contribution Nationale Déterminée de Singapour et le Plan Vert 2030**

Le 31 mars 2020, Singapour a soumis à l'UNFCCC sa CND (révisée par rapport à celle soumise en 2016) ainsi que sa stratégie à long-terme de réduction des émissions de gaz à effet de serre. Son objectif était d'atteindre son pic d'émissions en 2030 à 65 Mt CO_{2eq}, tout en y incluant le NF3, puis de réduire ses émissions à 33 Mt CO_{2eq} en 2050, et d'atteindre la neutralité carbone dans la 2^{ème} partie du siècle en s'appuyant sur 3 piliers : des transformations dans son industrie, son économie et sa société (plus d'ENR, d'efficacité énergétique, et réduction de sa consommation

énergétique), le recours à des technologies bas carbone (CCUS, carburants bas carbone), la coopération internationale (marché carbone, réseaux énergétiques, action internationale pour le climat). Cette soumission à l'UNFCCC constituait pour Singapour une **revue à la hausse des ambitions de sa CND précédente**, permettant d'aller au-delà de la réduction initiale de 36 % des émissions de gaz à effet de serre en 2030, comparée au niveau de 2005.

Une nouvelle mise à jour de sa Contribution Nationale a été soumise à l'UNFCCC le 23 novembre 2022 afin de tenir compte du renforcement des objectifs climatiques : neutralité carbone en 2050, plafonnement des émissions à 60 Mt CO_{2eq} en 2030.

La planification écologique de Singapour s'appuie désormais sur le « Singapore Green Plan 2030 ». Ce plan vert a été publié il y a 3 ans, le 10 février 2021 et a été révisé en 2022 afin de tenir compte du renforcement des objectifs climatiques de Singapour précités.

Porté par 5 ministères (Education, National Development, Sustainability and the Environment, Trade and Industry et Transport), il comprend cinq piliers:

1. **City in Nature** : créer une « maison verte », habitable et durable pour les singapouriens ;
2. **Sustainable Living** : faire de la réduction des émissions de carbone, du maintien d'un environnement propre et de l'économie des ressources et de l'énergie, un mode de vie à Singapour
3. **Energy Reset** : utiliser une énergie plus propre et augmenter l'efficacité énergétique pour réduire l'empreinte carbone
4. **Green Economy** : rechercher des opportunités de croissance verte pour créer de nouveaux emplois, transformer les industries et exploiter le développement durable comme un avantage concurrentiel
5. **Resilient Future** : renforcer la résilience climatique de Singapour et améliorer la sécurité alimentaire.

Au sein de chaque pilier, les ministères et agences gouvernementales respectives fixent des objectifs spécifiques en rapport avec le programme de développement durable. Par exemple, dans le cadre du pilier "City in Nature", le ministère du développement national et les parcs nationaux visent à (i) planter un million d'arbres supplémentaires à Singapour entre 2020 et 2030, (ii) augmenter la superficie des parcs naturels de 50 % par rapport à 2020, (iii) créer davantage de parcs afin que chaque ménage soit situé à moins de 10 minutes de marche d'un parc et (iv) ajouter 1 000 hectares d'espaces verts. Le pilier "Vie durable" porte les initiatives nécessaires pour développer le réseau de transports publics de Singapour et celles visant à réduire le besoin de transport privé. Dans le cadre du pilier "réinitialisation énergétique", les autorités singapouriennes cherchent à renforcer le déploiement de l'énergie solaire, à rendre leur réseau électrique plus écologique et à installer davantage de points de recharge pour les véhicules électriques (VE). A travers le 5^{ème} pilier, Singapour vise à renforcer les capacités de son industrie agroalimentaire, afin de produire localement et de manière durable 30 % des besoins nutritionnels de Singapour d'ici 2030.

Les trajectoires de décarbonation sectorielles complètent et s'intègrent au Green Plan, notamment dans les domaines de l'énergie, des transports, de l'économie circulaire et de la finance verte. On peut ainsi citer notamment le Zero waste Masterplan (2019), le Masterplan 2040 de

l'Autorité de transport terrestre (LTA), le Singapore Sustainable Air Hub Blueprint (2024), le Green Building Masterplan 2020 et le Green Finance Action Plan de la MAS adopté en 2019.

Ces stratégies de décarbonation sectorielles de Singapour constituent en réalité le fondement du Green Plan.

- **Principaux textes législatifs**

Alors que la stratégie du gouvernement en termes de développement durable était basée jusque récemment sur les incitations, celle-ci évolue aujourd'hui vers une réglementation plus rigoureuse avec l'imposition de normes.

Singapour use de divers instruments pour mettre en œuvre sa politique environnementale. Outre l'adoption de textes législatifs par le Parlement, un grand nombre d'initiatives ont été prises pour favoriser le développement d'infrastructures et d'industries en phase avec les objectifs internationaux de Singapour. Ainsi, les principaux textes législatifs incluent :

- (a) **Environmental Protection and Management Act (Cap. 94A) (EPMA)** qui fixe les limites d'émission de gaz à effet de serre et encadre, par ailleurs, le transport, la collecte et le traitement des déchets toxiques ;
- (b) **Carbon Pricing Act (No. 23 of 2018) (CPA)** qui a introduit une taxe carbone pour les installations générant des émissions au-dessus de certains seuils. Est actuellement en réflexion une taxe carbone sur les vols atterrissant à Singapour ; a également été annoncée, à compter de 2026, la mise en place d'une taxe pour les vols au départ de Singapour pour soutenir l'utilisation de carburants d'aviation durables.
- (c) **Energy Conservation Act (Cap. 92C) (ECA)** dont l'objet est l'amélioration de l'efficacité énergétique, notamment des activités industrielles énergie-intensives et qui impose le respect de certains standards de performances énergétiques pour certains équipements et systèmes industriels ; (d) **Building Control Act (Cap. 29)** qui prescrit certains standards minimums à respecter pour les constructions nouvelles ou existantes ; (e) **Resource Sustainability Act (No. 29 of 2019) (RSA)** qui met en œuvre l'objectif de Singapour de devenir un "zero-waste country" en imposant diverses obligations relatives à la collecte et au traitement des déchets, en particulier les déchets électriques et électroniques "e-wastes", les déchets alimentaires et les déchets d'emballage. Normes et Standards Plusieurs normes/standards ont été développés par secteur, tels, par exemple, les Minimum Energy Performance Standards (MEPS), les Minimum Energy Efficiency Standards (MEES) ou la régulation des émissions des véhicules à moteur Vehicular Emissions Scheme (VER). Ces normes/standards sont mentionnées plus en détail dans les chapitres sectoriels de cette étude.
- (d) **Building Control Act (Cap. 29)** qui prescrit certains standards minimums à respecter pour les constructions nouvelles ou existantes ;
- (e) **Resource Sustainability Act (No. 29 of 2019) (RSA)** qui met en œuvre l'objectif de Singapour de devenir un "zero-waste country" en imposant diverses obligations relatives à la collecte et au traitement des déchets, en particulier les déchets électriques et électroniques "e-wastes", les déchets alimentaires et les déchets d'emballage.

20.3 Gouvernance nationale : quels outils administratifs pour la mise en œuvre de la transition écologique ?

20.3.1 Organisation de la gouvernance de la planification/stratégie écologique et coordination entre les différents organismes publics impliqués

- Pour la planification urbaine, la **Urban Redevelopment Authority (URA)**⁴⁴⁷

Pour la planification urbaine de Singapour, le plan de long terme et le plan directeur sont portés par l'autorité de planification et de conservation de l'utilisation du sol de Singapour l'*Urban Redevelopment Authority (URA)* dont le slogan est « *To make Singapore a great City to live, work and play* ».

Elle relève de l'autorité du **Ministère du développement national**, lui-même en charge de la formulation et de la mise en œuvre des politiques liées à l'aménagement du territoire et le développement des infrastructures du pays. Il s'occupe également de la question du logement⁴⁴⁸, de la gestion des espaces verts, de la sécurité alimentaire et de la santé animale et végétale.

Créé en 1974, l'URA s'occupe de la planification spatiale au sein de 55 zones de planification. Elle élabore des plans d'urbanisme et de développement des échelles les plus larges aux échelles les plus petites, notamment dans les « zones d'intérêt particulier » comme la « Marina Bay ». Elle vend les terrains par appels d'offres et approuve les projets de développements privés comme publics. Elle est également responsable de la conservation patrimoniale : 7000 bâtiments sont classés et conservés. Elle gère enfin les parkings automobiles et le stationnement.

Elle est située dans un bâtiment qui contient une galerie de la ville de Singapour qui expose le travail d'urbanisme et de planification qu'elle réalise et est ouvert au grand public.

- Pour le Green Plan, PSSO et NCCS

Le Green Plan s'appuie, **au sein du ministère de l'environnement, sur un Bureau de Durabilité du Secteur Public (PSSO) et au niveau interministériel, au sein des services du Premier Ministre, sur le Secrétariat national au changement climatique (NCCS).**

- Le PSSO

Le PSSO joue un rôle déterminant dans la synchronisation des efforts et la communication entre les ministères et autorités compétentes. Un autre aspect de son travail consiste à assurer un suivi des progrès réalisés dans la mise en œuvre des initiatives du Green Plan, à travers une activité de reporting. Il faut également souligner que l'approche du PSSO respecte les compétences de chaque ministère impliqué.

- Le NCCS

⁴⁴⁷ <https://www.ura.gov.sg/corporate>

⁴⁴⁸ Cette question est centrale à Singapour où le gouvernement possède les immeubles dits de « logements sociaux » occupés par environ 80% des habitants (chiffre en baisse), et dont les appartements sont mis en vente pour leurs habitants avec des baux de 99 ans. Ils peuvent être revendus sous certaines conditions, notamment d'équilibre sociaux-communautaires au sein du bloc. L'autorité en charge de cette politique est le HDB (Housing and development board) qui relève du ministère.

Le NCCS comprend 1 comité interministériel sur le changement climatique (IMCCC). Ce comité, se réunit plusieurs fois par an pour rendre les arbitrages qui permettent notamment d'aligner le Green Plan sur les objectifs de lutte contre le changement climatique. Créé en 2007, l'IMCCC est présidé par M. Teo Chee Hean, ministre principal et ministre de coordination pour la sécurité nationale rattaché au Premier Ministre. **L'IMCCC est soutenu par un comité exécutif (Exco) composé des secrétaires permanents des ministères respectifs, rendant les arbitrages administratifs.** Ce dernier supervise les travaux de 4 groupes de travail :

- **Le groupe de travail sur le carbone et la transition énergétique** supervise le développement, la mise en œuvre et le suivi des progrès des mesures d'atténuation du carbone.
- **Le groupe de travail sur la transition économique** coordonne les efforts pour favoriser la croissance de l'économie verte, afin de saisir les nouvelles opportunités économiques en matière de durabilité et de créer des emplois dans ce domaine. Ce GT développe également des plans et des leviers pour la transformation économique vers une économie durable et à faible émission de carbone.
- **Le groupe de travail sur la résilience** étudie la vulnérabilité de Singapour aux effets du changement climatique et élabore des plans à long terme pour la résilience de Singapour.
- **Le groupe de travail sur la durabilité et l'engagement** élabore le programme national de durabilité afin de renforcer la résilience des ressources de Singapour. Il guide la mise en œuvre des communications, l'engagement national et international en matière de changement climatique et de durabilité, et dirige le renforcement des capacités gouvernementales en matière de durabilité.

Le PSSO et le NCCS contribuent à rendre plus lisible la démarche de Singapour en matière de planification écologique.

Par ailleurs, leurs actions s'appuient désormais sur un **Ambassadeur pour le Changement Climatique en la personne de M. Ravi Menon**, ancien directeur de l'Autorité Monétaire de Singapour (MAS). Placé sous l'autorité du Premier ministre, il intervient à la fois au niveau national et international.

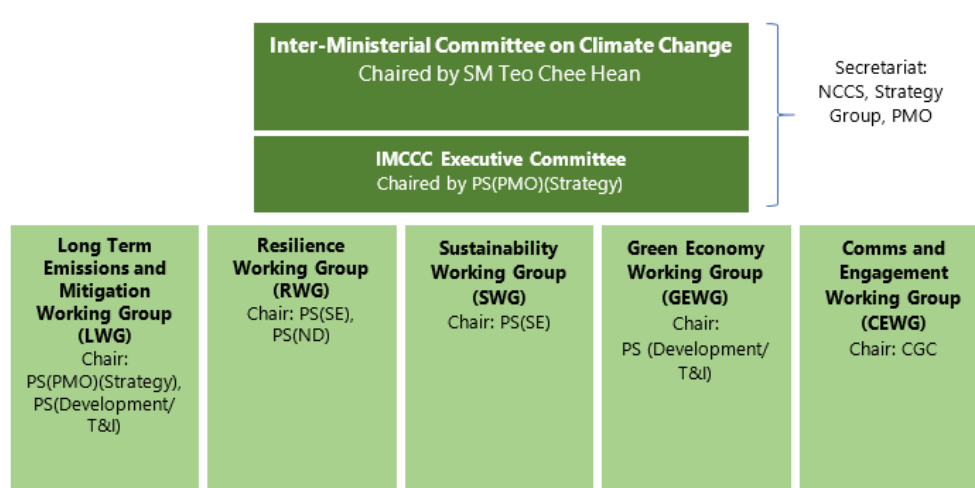


Figure 3 – Organisation administrative de Singapour sur le changement climatique

20.3.2 Association des représentants de la société civile pour l'élaboration de la stratégie/plan national

Singapour est qualifiée par Larry Diamond⁴⁴⁹ comme une autocratie élue qui organise des « élections sans démocratie » : l'appui de l'électorat constitue l'un des fondements du mode de fonctionnement des autorités publiques de Singapour. Le soutien de la population au pouvoir en place se traduit lors des élections et dans l'empathie du grand public pour le parti dirigeant au pouvoir depuis mai 1959. Plus important encore, le parti dirigeant est parvenu à convaincre et à établir des relations avec l'électorat afin qu'il soutienne les mesures draconiennes qu'il a prises dans différents domaines de la société⁴⁵⁰, tout en répondant aux exigences politiques de cet électorat. L'association des différentes parties de la société singapourienne à l'élaboration de la planification participe de cette stratégie politique globale.

a. Citoyens

La consultation du public est importante à Singapour dans la phase d'élaboration des plans selon des méthodologies classiques : sondages, interrogation des citoyens via les communautés ou les groupes (les jeunes par exemple), expositions, concours artistiques (dans les écoles notamment).

- **Consultation sur la planification urbaine de long terme**

Une campagne de communication et de consultation de la population de grande ampleur a été lancée par les autorités sur la révision du plan de long terme de la ville, portée par le slogan : « *A Space for Our Dreams* ». L'URA indique que 15 000 personnes ont participé à la consultation jusqu'à l'exposition de juin 2022 qui avait mis en scène les différentes stratégies et concepts issus des inspirations exprimées par les citoyens. Cette consultation a pris de nombreuses formes :

- collecte des aspirations de la population pour la définition des piliers soutenant la vision de long terme : Singapour doit être « *inclusive / adaptable et résiliente / durable / différente et attachante* » ;
- discussions sur les moyens d'atteindre ces objectifs et compétition artistique ;
- dialogues interactifs sur 4 thématiques : future de l'environnement, du logement, de la mobilité et du travail ;
- exposition sur les principes du futur plan.

La consultation du public est également réalisée à travers la consultation des élus locaux mais aussi par des réunions publiques permettant la consultation des communautés. Ainsi, face au vieillissement de la population de Singapour, l'insertion, dans le cadre de la planification, de « *nursing home* »⁴⁵¹ dans tous les quartiers trouve une résistance à l'échelon locale, les quartiers refusant leur implantation à proximité. Ce sujet est traité à l'échelon des communautés et des comités de quartier.

- **Autres exemples de communication**

Autre exemple, Singapour a désigné 2018 comme « *l'Année de l'action pour le climat* » afin de

⁴⁴⁹ DIAMOND L., « Thinking About Hybrid Regimes », *Journal of Democracy*, vol. 13, n°2, 2002.

⁴⁵⁰ La liberté de la presse est limitée : « *la liberté de la presse, la liberté des médias, doit être subordonnée aux besoins primordiaux de Singapour et à la primauté des objectifs d'un gouvernement élu* » a dit Lee Kuan Yew.

⁴⁵¹ Maison de retraite

sensibiliser le public aux enjeux de la transition écologique. Plusieurs initiatives de sensibilisation ont été menées :

- Les 3P (*Public, Private, People*) Partnership – Le ministère de l'environnement s'est associé à des groupes communautaires, des écoles, des entreprises et des ONG pour organiser plus de 800 initiatives 3P afin d'inciter leurs réseaux à prendre des mesures en faveur du climat.
- Le *Climate Action SG Pledge* – Le Climate Action SG Pledge a été lancé en janvier 2018 pour permettre aux particuliers et aux organisations de s'engager publiquement à prendre des mesures en faveur du climat. Plus de 300 000 promesses ont été reçues.
- La *Sustainable Singapore Gallery* – La Sustainable Singapore Gallery au Marina Barrage a rouvert ses portes en juin 2018, présentant six zones retraçant la réponse de Singapour au changement climatique, nos stratégies de gestion de l'eau, nos initiatives zéro déchet et nos efforts pour garder Singapour propre, verte et durable.

L'exemple de la politique de l'eau est détaillé dans la partie 1.7.

- **Consultations politiques plus traditionnelles sur tous les sujets**

Des « *Meet-the-people sessions* », présidées par un parlementaire, se déroulent de façon hebdomadaire pour faire remonter les demandes et les attentes des citoyens.

Il existe des associations de représentation des habitants : associations communautaires (Community clubs), comités consultatifs de citoyens (Citizens consultative committees), comités de gestion consultative des citoyens (Citizens consultative management committees), comités de quartier (Neighbourhood committees) et des associations de résidents (Residents committee). Tous sont consultés dans le cadre des processus d'élaboration des décisions. Ils sont en relation avec le « People's association » PA, un des « statutory board »⁴⁵² de Singapour.

b. ONG

Des organisations non gouvernementales existent à Singapour et participent activement aux débats sur l'évolution des systèmes de gouvernance. On citera «the Association of women for action and research» qui milite pour l'égalité des genres et «Nature society of Singapore » qui existe depuis 1940 et milite pour la préservation de l'héritage naturel de Singapour.

c. Syndicats

La fédération nationale des syndicats (NTUC) est liée au parti politique dirigeant le PAP.

d. Secteur privé

Les ministères et autorités nationales engagent aussi des consultations avec les acteurs industriels avant de publier les réformes ou des mises à jour d'objectifs, leur garantissant une approche collaborative. En ce qui concerne la révision des objectifs par secteur, c'est une pratique courante pour assurer que leurs politiques restent pertinentes et alignées sur les dernières avancées technologiques et l'adhésion des acteurs économiques. Ainsi, les stratégies sectorielles du Green Plan sont le fruit de consultations approfondies avec l'industrie, comme cela a été le cas pour la

⁴⁵² Les « statutory boards » de Singapour sont des organisations autonomes ; chargée d'une tâche opérationnelle selon la loi. Elles rapportent à un ministère. Elles fournissent des services et participent à la régulation des acteurs économiques.

réforme de la taxe carbone, étant passée de 5 SGD (soit 3,7 USD) à 25 SGD (soit 18,8 USD) au 1^{er} janvier 2024.

20.4 Déclinaison territoriale : mise en œuvre de la transition écologique à l'échelon local et relation avec les acteurs du territoire :

20.4.1 Autorités de mise en œuvre (collectivités, représentants locaux de l'Etat)

Singapour étant une ville-Etat, il n'existe pas d'autorités locales ayant un statut homologue au nôtre. Néanmoins, pour des raisons d'efficacité de gestion, des *Districts* (9 initialement en 1997) ont été créés sur la base des districts postaux, gouvernés par des « *Community Development councils* » (CDC's). En 2001, ils sont devenus 5 : district nord-est, nord-ouest, sud-est, sud-ouest et central. Chacun d'entre eux est divisé en subdivisions électorales et en « *town councils* ». Leur rôle est d'engager, planifier et mettre en œuvre les programmes communautaires pour favoriser la cohésion sociale dans les communautés locales. On ne peut donc pas considérer qu'ils constituent un échelon de mise en œuvre du Green plan, mais ils participent aux processus de consultation notamment pour la déclinaison du plan d'aménagement urbain.

La déclinaison de la planification est donc réalisée dans le cadre de subdivisions administratives, ou entités de planification, qualifiées de Régions. Elles sont considérées comme immuables contrairement aux districts qui varient en fonction des équilibres sociétaux et électoraux à respecter. Elles sont au nombre de 5 : la région centrale, celles de l'est (Tampines regional centre), du nord (Woodlands régional centre), du nord-est (Seletar regional centre) et de l'ouest (Jurong lake district).



Figure 4 : Carte des régions à Singapour
Source : Ontheworldmap.com

Cette division vise à regrouper dans chacune d'entre elles l'ensemble des activités et services. Elles sont utilisées par l'URA pour la déclinaison de la planification urbaine.

20.4.2 Outils de mise en œuvre à l'échelon local et autonomie décisionnelle de l'échelon local

20.4.3 Association des citoyens/ corps intermédiaires locaux dans la mise en œuvre

a. Citoyens

Les autorités singapouriennes encouragent les habitants à participer à la transition verte avec des encouragements dispensés sur le site du Green plan : changez vos habitudes, soutenez les produits locaux, contribuez dans votre communauté, prenez les transports en commun, marchez ou faites du vélo, utilisez des appareils économes en énergie.

Les autorités encouragent également les citoyens à s'investir en accordant des financements à des projets :

- Le fond « Our Singapore Fund » soutient les citoyens qui veulent prendre des initiatives pour connecter les communautés, mais la question de la durabilité n'est pas au cœur de ses priorités. Le Fonds apporte jusqu'à 80% de financement dans un plafond de 20 000 dollars sing.
- Le Fonds d'appel à idées (Ideas Fund) a lancé un appel à projet pour résoudre des problèmes dans les communautés autour de 4 thématiques liées à la gestion des déchets : garder l'espace public propre, réduire le gaspillage alimentaire, réduire la destruction des déchets, et réduire, recycler, réutiliser. Ici encore 80% de subventions jusqu'à 20 000 dollars singapouriens. Cet appel à projet était géré par l'Agence nationale de l'environnement.
- Les fonds pour les jeunes⁴⁵³ et plus particulièrement le « Youth action challenge » (plateforme permettant aux jeunes de proposer des solutions qui s'attaquent à des problèmes environnementaux identifiés (jusqu'à 50 000 dollars).

b. Organisations

Pour les organisations (entreprises, municipalités, associations), il existe des financements de projets en phase avec les priorités politiques des plans de développement :

- Le SG Eco Fund = 50 M dollars singapouriens/ Lancé par le Ministère du dvt durable et de l'environnement à destination des secteurs public, privé et du grand public pour financer des projets qui impliquent les communautés qui entraînent durabilité, réponse au changement climatique réduction des déchets conservation de la nature et biodiversité. Co-financement jusqu'à 80% des coûts qualifiés avec un plafond de 1 M de dollars sing par projet accordé sous forme de remboursement dans les 3 ans qui suivent le projet.
- 3R Fund = les projets doivent conduire à accroître la quantité de déchets solides recyclés ou à une réduction des déchets solides générés en agissant sur les processus de gestion des déchets. Co-financement jusqu'à 80% des coûts qualifiés avec un plafond de 1 M de dollars sing par projet. Projet géré par la NEA.

⁴⁵³ Vu aussi le « National youth fund » ou le « Young change makers » (bourse), mais non référencés.

- Fonds pour l'environnement des établissements d'enseignement supérieurs (EFIHL) : subvention pour des projets environnementaux menés par des jeunes dans des universités, subventionné par le ministère de l'éducation.
- Subvention pour la mise en place d'espaces verts dans les building (Skyrise Greenery) : jusqu'à 80% du projet remboursé.
- BREEF le programme de financement de la rénovation énergétique des bâtiments : ouvert aux propriétaires ou co-propriétaires d'un immeuble non résidentiel à Singapour, prêt jusqu'à 4M ou 90% de couverture des coûts sur 5 ans, accordé en échange d'un contrat d'efficacité énergétique du bâtiment (offre clôturée en mars 2023).
- Programmes de soutien à la recherche : pour l'accélération de l'innovation dans le bâti, pour le développement des villes de demain (150 M de dollars sing), financement des énergies à faibles émissions de carbone (hydrogène et CCUS), valorisation énergétique des déchets.

c. Secteur privé

Pour les entreprises, les autorités de Singapour ont également développé des sources de financement spécifiques dans le cadre du plan vert :

- Le programme de développement durable des entreprises (Enterprise Singapore) : à destination des entreprises, et particulièrement des PME, financé à hauteur de 180 M de dollars sing, pendant 4 ans. Offre des possibilités de formation aux enjeux du développement durable, et notamment l'ESG, et fait le relais avec l'EFS-Green ;
- L'EFS-Green (programme de financement des entreprises vertes) fait des prêts, avec un maximum de 50 M ;
- Le Fonds pour l'efficacité énergétique : subvention pour aider les entreprises à améliorer leur efficacité énergétique, avec 2 niveaux : 30 000 dollars sing pour un soutien à des équipements pré-approuvés ou un niveau avec des investissements plus élevés jusqu'à 350 000 dollars sing.
- Le cluster « Agri-food transformation » (ACT fund) : financement jusqu'au 31 décembre 2025 de capacité d'accroissement de la production pour répondre à l'objectif de 30% de production nationale d'alimentation du pays;
- Maritime Singapore Green Initiative qui a investi dans la réduction d'impact de l'industrie maritime avec 100 M de dollars sing sur 5 ans à partir de 2011.

20.5 Evaluation de la stratégie/planification/démarche de mise en œuvre de transition écologique

20.5.1 Institutions évaluatrices

Il n'existe pas d'instance indépendante évaluant la mise en œuvre de la transition écologique. Tel que mentionné dans au 1.3, un rôle de pilotage est confié au PSSO qui assure un suivi des progrès réalisés dans la mise en œuvre des initiatives du Green Plan, à travers une activité de *reporting*. Pour ce faire, le PSSO a mis en place un mécanisme de suivi régulier des

objectifs des politiques sectorielles, garantissant une évaluation a minima annuelle de leurs objectifs. Cette démarche lui permet de mesurer l'efficacité des politiques, tout en assurant la transparence de la planification écologique.

En complément, **des « Committee of Supply » sont mis en place pour chaque ministère lors de la discussion du budget annuel de la Cité-Etat**, permettant aux ministres de rendre compte auprès du Parlement des actions menées par leur ministère et de présenter les objectifs pour l'année à venir.

Il existe par ailleurs **des plateformes gouvernementales internes** permettant aux ministères d'évaluer leurs actions.

20.5.2 Types de données utilisées et méthodologies pour le reporting

Le Green Plan comprend une annexe présentant les objectifs clés et l'état d'avancement des mesures. Les informations fournies restent cependant peu détaillées, sans définition de méthodologie.

20.5.3 Aspects contraignants ou non de l'évaluation et des modalités de contrôle, reporting et vérification pour l'évolution de la stratégie

Les progrès des efforts réalisés en matière d'atténuation et d'adaptation sont publiés via le Rapport de Mise à Jour Biennal, comme exigé par le cadre de la CCNUCC.

20.6 Moyens budgétaires et financiers de la planification écologique

20.6.1 Budget public

a. Montant global / par secteurs

Faute de budget vert, les seuls chiffres qui circulent sont les 35 Mds de dollars (USD) d'obligations vertes qui seront émises d'ici 2030, auxquels on peut additionner le montant du fonds verts (50 M de dollars sing) et des autres fonds identifiés sur le site du Green Fund. Il n'y a pas d'affichage de financement pluri-annuel de la transition écologique.

On trouve néanmoins une analyse du budget 2024 de Singapour sur le site du quotidien de référence singapourien Straits Times⁴⁵⁴ qui réduit la part « durabilité et environnement » à 3,4 Mds sur un budget total de 135,1 Mds de dollars.

b. Méthodologie (Budget vert)

Singapour n'identifie pas dans son budget annuel les revenus et dépenses « verts ». **Il n'y a donc pas de « budget vert » permettant d'identifier la part « verte » du PIB ou des dépenses d'investissement/fonctionnement.**

Les revenus de la taxe carbone sont utilisés pour soutenir les efforts de décarbonisation et la transition vers une économie verte.

Par ailleurs **divers outils fiscaux ont été introduits pour financer les dépenses de durabilité**

⁴⁵⁴ <https://www.straitstimes.com/multimedia/graphics/2024/02/singapore-budget-revenue-and-spending-breakdown-2024/index.html?shell>

à long terme. Ainsi des projets de développement d'infrastructures durables de grande envergure sont financés par le biais d'obligations vertes souveraines émises par le gouvernement en application du « *Significant Infrastructure Government Loan Act* ».

Plus largement, l'autorité monétaire de Singapour (MAS) a lancé une taxonomie Singapour-Asie en décembre 2023, après 3 ans de consultations. Il s'agit d'une taxonomie dite « de transition » ou « *traffic light* ». Elle se concentre sur l'atténuation du changement climatique, en fournissant des critères représentant 90% des émissions de gaz à effet de serre de l'Asie (énergie, immobilier, transports, agriculture, foresterie, industrie, numérique, déchets, économie circulaire, captage et séquestration du carbone). Cette taxonomie contient les mêmes objectifs généraux que son équivalent européen, la principale différence étant la combinaison de l'économie circulaire et de la résilience des ressources (y compris l'utilisation de l'eau) en un seul objectif.

L'élaboration d'une taxonomie verte à Singapour est une preuve supplémentaire de la priorité accordée au **développement de l'investissement durable dans le pays**. Parmi les autres évolutions majeures, on peut citer la mise en œuvre des recommandations de la Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) et les règles récemment approuvées concernant les fonds ESG destinés aux investisseurs de détail.

Enfin, Singapour est le fer de lance d'une importante initiative financière destinée à mobiliser 5 milliards de dollars aux côtés de partenaires mondiaux pour soutenir des projets axés sur le climat dans toute l'Asie. Cet effort ambitieux, appelé « **Partenariat de financement de la transition en Asie** » (**FAST-P**), a été souligné par M. Chia Der Jiun, directeur général de l'Autorité monétaire de Singapour (MAS), lors de la conférence sur le financement de la transition en Asie (FAST) 2024.

20.7 Aspects notables : sujet(s) sur lequel le pays a eu des réalisations intéressantes

20.7.1 Politique de l'eau

Afin d'acquiescer son indépendance en terme de disponibilité en eau, Singapour a mis en place une politique de développement de la ressource depuis les années 1960. Singapour dépendait initialement presque totalement d'une livraison d'eau par la Malaisie. Les habitants de Singapour ont donc connu le rationnement d'eau.

Le plan de développement de la production d'eau vise un approvisionnement basé sur 4 ressources :

- 1) **L'approvisionnement via le contrat de livraison d'eau par la Malaisie** qui se poursuivra jusqu'en 2060. L'objectif est néanmoins d'avoir une production d'eau suffisante en dehors de ce contrat pour permettre l'indépendance permettant de s'en passer, si nécessaire, ou à l'inverse de pouvoir fournir la Malaisie en eau en cas de pénurie de leur côté. Il est cependant probable qu'un nouveau contrat sera mis en place à l'issue de celui qui existe aujourd'hui, ne serait-ce que pour garantir un prix de l'eau abordable ;
- 2) **La collecte d'eau dans des réservoirs dispersés sur le territoire de Singapour** : ces réservoirs collectent les eaux de surface et les eaux de pluie. Le plus ancien a été créé par les britanniques au 19^{ème} siècle et le plus récent est le réservoir situé derrière le barrage de la Marina qui sépare les eaux douces et les eaux salées. Ces réservoirs servent également à gérer les risques d'inondation grâce à des pompes qui permettent de rejeter les excès

d'eau dans la mer, et ont enfin un usage récréatif ;

- 3) **La réutilisation des eaux usées appelées « new water »** : Singapour a réalisé dans son sous-sol un important réseau de collecte des eaux usées et des eaux de pluie (tunnels de 6 mètres de diamètre), qui sont ensuite traitées et utilisées, en raison de leur niveau de pureté, principalement par l'industrie des semi-conducteur, mais peuvent être également mélangées à l'eau potable. Pour assurer l'acceptation par la population de ce projet, une importante **campagne de publicité et de communication** a été mise en œuvre impliquant notamment les plus hautes autorités de l'Etat qui ont bu en direct l'eau traitée. Ce projet véhicule le message auprès de la population sur le fait que **chaque goutte d'eau compte**.
- 4) **En dernier lieu, l'île procède également à de la désalinisation d'eau de mer** mais en raison de son coût élevé, et de son impact sur la consommation énergétique, cette solution n'a pas vocation à être davantage développée. Les saumures font l'objet d'incinération (avec le reste des déchets de Singapour) après traitement membranaire.

Concernant le prix de l'eau, il équivaut au coût de la prochaine goutte, donc il se calque sur les coûts d'investissement élevés des technologies utilisés comme le dessalement. Il est néanmoins moins élevé pour les usages liés à l'eau « new water » et les prix s'accroissent dans le cas d'une consommation trop élevée. A l'inverse, les populations les plus défavorisées reçoivent une subvention (déduction de leur facture) ce qui est rendu possible par la présence de compteurs individuels dans chaque logement.

21 . Suède

21.1 Narratif, vision ou récit attaché à la transition écologique

La Suède apparaît comme un pays leader de la transition écologique avec des émissions nationales exceptionnellement faibles, un objectif de neutralité carbone pour 2045, un modèle bien établi en termes de tri sélectif et de recyclage, une politique énergétique quasi exempte de combustibles fossiles (66 % d'EnR en Suède en 2022 dans la consommation finale brute d'énergie⁴⁵⁵ et si on rajoute le nucléaire, la consommation finale d'énergie est décarbonée à 75 %⁴⁵⁶). En 2022, ses émissions nettes de gaz à effet de serre (GES) étaient quasi-nulles (0,6 tCO₂/habitant, loin devant le 2^{ème} pays européen, la Roumanie avec 3,4 tCO₂/hab)⁴⁵⁷. Une taxe carbone a été mise en place dès 1991 et les émissions, bien que basses, ont diminué de 38 %⁴⁵⁸, avec une croissance économique qui se maintenait. C'est aussi le pays de Greta Thunberg, la militante climat la plus célèbre de la planète qui a fondé le mouvement « Fridays for future ». Le narratif de la transition écologique semblait donc bien et définitivement installé dans ce pays.

Pourtant, en octobre 2022, un nouveau gouvernement composé des trois partis de droite traditionnelle, et avec l'appui inédit au Parlement de l'extrême droite (Démocrates de Suède⁴⁵⁹), arrive au pouvoir avec une feuille de route qui tranche avec celle des gouvernements précédents : focalisation sur la criminalité et la résorption de l'immigration, relance de l'énergie nucléaire⁴⁶⁰, entrée dans l'OTAN. Le narratif porte désormais sur le renforcement du pouvoir d'achat des ménages et la lutte contre l'inflation. En 2022, les salaires réels ont connu en Suède une baisse historique en raison du niveau élevé de l'inflation. Mesure après mesure mise en place, la politique climatique suédoise jugée si exemplaire à l'international est « détricotée » : réduction de la part des biocarburants dans l'essence et le diesel, abandon des critères climatiques dans les marchés publics, suppression du système de bonus pour l'achat de véhicules électriques, de l'écotaxe sur les billets d'avions, de la prime co-voiturage, du projet de subventions à l'éolien offshore, ou aux projets de grande vitesse ferroviaire, augmentation des subventions accordées aux énergies fossiles de 10%, révision des objectifs de réduction de 63% des émissions dans le secteur hors ETS et de 70 % dans le secteur des transports d'ici à 2030. Le plan climat, qui devait être présenté avant la fin de 2023 par ce nouveau gouvernement, ne l'a été que le 21 décembre, mais il est jugé vide. Asa Persson, présidente du Conseil suédois de la politique climat, considère que « *la Suède fait désormais marche arrière* ». Les émissions de GES ne vont pas s'accroître d'ici 2030, mais leur baisse sera moins forte que prévu⁴⁶¹.

⁴⁵⁵ Eurostat [Statistics | Eurostat \(europa.eu\)](#)

⁴⁵⁶ Agence suédoise de l'Energie STEM – [Statistiques 2025](#)

⁴⁵⁷ [EEA greenhouse gases — data viewer — European Environment Agency \(europa.eu\)](#)

⁴⁵⁸ [Statistiques de l'Agence suédoise de Protection de l'Environnement SNV](#)

⁴⁵⁹ Le parti arrivé en tête aux législatives est celui des sociaux-démocrates sortant : c'est donc une coalition de partis minoritaires avec le soutien de l'extrême droite qui est au pouvoir. Forts de leur score de 20,5%, les Démocrates de Suède n'entrent pas au gouvernement mais, ils ont négocié au sein de la nouvelle coalition de droite le contenu de la plateforme gouvernementale qui sert de base à l'accord politique de Tidöt. Il stipule notamment que l'extrême droite aura une « influence » sur les dossiers « égale » à celle des partis de la coalition gouvernementale.

⁴⁶⁰ Le nucléaire représente 30% de l'électricité du pays mais 6 des 12 réacteurs avaient été fermés récemment et les sociaux-démocrates ne soutiennent l'ouverture de nouveaux réacteurs que depuis juin 2022.

⁴⁶¹ PLF 2025 page 521 : [Budgetpropositionen för 2025 volym 1](#)

Le bilan de Magdalena Andersson, la première ministre sociale-démocrate n'a pourtant pas été désavoué lors des élections de 2022 : son parti avait progressé et était le seul au-dessus des 30%. Mais elle n'a pas été en mesure de constituer une « grande coalition » notamment en raison du changement d'orientation des chrétiens-démocrates, plus à droite, et dont la leader Ebba Busch est désormais vice-première ministre et ministre de l'énergie et des entreprises et surtout des Libéraux, ce qui a encouragé les Modérés - dont le chef Ulf Kristersson est aujourd'hui premier ministre - à revendiquer la possibilité d'un gouvernement plus à droite contre le parti majoritaire au Parlement⁴⁶².

Les électeurs suédois semblent avoir privilégié la sécurité de leur modèle social à un idéal de transition écologique, qui n'apparaît pas encore pour autant abandonné, le gouvernement en place continuant d'afficher l'objectif de neutralité carbone en 2045, l'électrification de l'industrie et des transports. On observe, en outre, récemment un léger relèvement de l'ambition environnementale du gouvernement (hausse des taux d'incorporation de biocarburants en 2025, contribution suédoise record au Fonds Vert pour le climat lors de la COP29)⁴⁶³.

21.2 L'encadrement juridique des objectifs politiques de la transition écologique

21.2.1 Cadre international et diplomatie environnementale et climatique

La Suède est très engagée sur la protection de l'Arctique.

Suite à la nomination du nouveau gouvernement, l'aide publique au développement de la Suède (traditionnellement de 1% du RNB) a été réduite et canalisée et la recherche sur le développement a été abandonnée (15,5 M d'euros).

La Suède est traditionnellement très engagée en matière de diplomatie environnementale. Elle a par exemple organisé le 1^{er} Sommet de la Terre (Stockholm, 1972), le Sommet UNOC-1 et le Sommet Stockholm+50 en 2022. Elle est à l'origine de la création du GIEC (son premier président, le Suédois Bert Bolin, a reçu le prix Nobel pour l'initiative en 2007) et du concept des limites planétaires créé par le Suédois Johan Rockström. Elle fait partie des plus grands contributeurs par capita à la quasi-totalité des fonds internationaux pour l'environnement et le climat. La Suède jouit d'une grande aura internationale, qu'elle a su mettre à profit pour lancer de grandes coalitions internationales devenues des succès (la *Climate and Clean Air Coalition* CCAC, *Decarbonisation Portfolio Coalition*, *New Climate Economy NCE*, *Leadership Group for Industry Transition*, etc.) et pour peser dans les négociations internationales. Elle a co-présidé les négociations réussies sur les pertes&préjudices lors de la COP19 (mécanisme de Varsovie) et reçu les mandats de co-facilitatrice des négociations sensibles sur l'adaptation et les pertes&préjudices lors de la COP21. Toutefois, ces sujets apparaissent beaucoup moins prioritaires avec le nouveau gouvernement issu des élections de septembre 2022.

21.2.2 Encadrement européen

Le nouveau gouvernement suédois reste fondamentalement engagé dans la construction

⁴⁶² <https://www.lagrandeconversation.com/politique/qui-gouverne-vraiment-la-suede/>

⁴⁶³ [Sweden – Climate Performance Ranking 2025 | Climate Change Performance Index](#)

européenne⁴⁶⁴. Assurant la présidence du Conseil de l'Union européenne lors du 1^{er} semestre 2023, le nouveau gouvernement suédois avait dû rassurer ses partenaires européens sur la poursuite de son engagement en faveur de la transition écologique.

Globalement la Suède a gardé une position allante en faveur d'objectifs climatiques et environnementaux ambitieux, mais en y allouant moins de moyens. Sur le nucléaire, son soutien est plus marqué (l'alliance européenne du nucléaire a été créée à Stockholm durant la PSUE en février 2023).

21.2.3 Cadre juridique national et mesures opérationnelles et sectorielles emblématiques associées à ce plan d'action

- **Le cadre législatif national sur le climat**

La stratégie climatique de la Suède est définie par le cadre législatif national sur le climat, composé de la loi climat (*Klimatlagen*) (i) et de la loi du cadre climatique (*klimatpolitisk ramverk*) (ii) adoptées par le Parlement en juin 2017.

Les objectifs nationaux de réductions d'émissions de ce cadre législatif sont plus ambitieux que ceux imposés par l'UE (notamment les lois climat de 2010 et 2017 sur la part d'EnR et sur les émissions hors ETS).

La loi climat (2017:720) est très courte (environ 2 pages). Elle précise le **cadre de politique climatique** que le gouvernement et les gouvernements successifs futurs sont tenus de suivre.

La loi du cadre climatique de 2017, initiée par le gouvernement rose-vert, a actualisé la précédente trajectoire nationale de réduction de la loi climat de 2009 (*En sammanhållen klimat-och energipolitik* 2008/2009:162). La loi de 2009, portée par la droite au pouvoir, avait comme objectif la neutralité carbone nette d'ici 2050 (sans préciser si les émissions LULUCF étaient incluses ou pas dans l'objectif). Elle introduisait deux objectifs clés : la disparition des fossiles dans le chauffage des logements en 2020 (un objectif quasi-atteint, les fossiles ne représentaient plus que de 2 % en 2020) et un parc national de véhicules indépendant des combustibles fossiles d'ici 2030. **La loi de 2017 a remplacé cet objectif par la réduction de 70% des émissions GES des transports entre 2010 et 2030.** Le nouveau gouvernement a toutefois annoncé qu'il souhaitait que cet objectif soit revu mais il n'a pas pris, à ce stade, de décision en ce sens.

⁴⁶⁴ La Suède n'a néanmoins toujours pas rejoint l'euro zone.

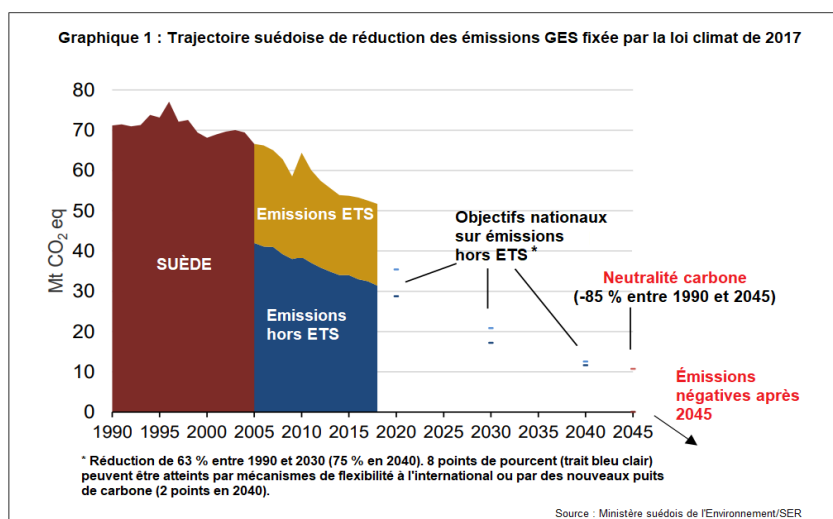


Figure 1 : Trajectoire suédoise de réduction des émissions de GES fixées en 2017

La loi de cadre climatique définit la trajectoire chiffrée de réduction, précisant les objectifs pour l'atteinte de la neutralité carbone hors LULUCF d'ici 2045, puis des émissions nationales négatives hors LULUCF après 2045. Cette loi serait amenée à évoluer.

Le gouvernement doit suivre de manière quasi-mécanique cette trajectoire de réduction de GES pour atteindre la neutralité carbone « au sens suédois » d'ici 2045, définie par la réduction de 85% des émissions GES domestiques entre 1990 et 2045 (hors LULUCF). Les 15% restants devront être réduits par mécanismes de flexibilité à l'international et/ou par de nouveaux puits de carbone (forestiers, bio-CCS, etc.). Les objectifs intermédiaires (2030, 2040) fixés pour le secteur hors ETS (cf. graphique 1) pourraient être revus comme souhaité par la coalition de droite et d'extrême droite au pouvoir dans le plan climat quadriennal de décembre 2023. L'objectif pour 2020 a déjà été dépassé.

- **Les obligations du gouvernement suédois au regard de ce cadre législatif**

Le gouvernement suédois est tenu de prendre toutes les mesures économiques nécessaires pour rester sur cette trajectoire en vertu du cadre réglementaire sur le climat de 2017 qui a introduit un lien direct entre le **projet de loi de Finances (PLF)** et les objectifs climatiques nationaux.

Le gouvernement présente, chaque année, un **bilan « climat »** dans le projet de loi des finances qui inclut i) une description détaillée de l'évolution des émissions et des principales mesures prises en matière de politique climatique au cours de l'année écoulée (y compris leur impact chiffré sur la réduction des émissions), et ii) une analyse précise du besoin d'introduire de nouvelles mesures pour atteindre la neutralité carbone d'ici 2045.

Le gouvernement présente également un plan d'actions climatiques tous les 4 ans. Le cadre impose ainsi aux gouvernements successifs d'établir un plan d'actions quadriennal de politique climatique au cours de l'année suivant les élections qui ont lieu tous les 4 ans (soit en 2023, suite aux élections du 11 septembre 2022). Le plan d'actions doit présenter : i) un compte-rendu des engagements européens et internationaux de la Suède sur le climat et un suivi des émissions nationales historiques et prévisionnelles ; ii) le résultat des mesures d'atténuation prises au niveau national et un calendrier prévisionnel d'introduction de nouvelles mesures pour le climat et iii) une analyse d'impact des futures mesures nécessaires pour atteindre les objectifs nationaux.

S'agissant de la définition des objectifs, celui de **la neutralité carbone (hors puits LULUCF existant) d'ici 2045** traduit un haut niveau d'ambition. Il est soutenu par 3 objectifs intermédiaires, fixés par le Parlement en 2017 :

- **la réduction des émissions GES des transports (1^{er} secteur émetteur) de 70 % entre 2010 et 2030** (35 % ont été réduits en 2023⁴⁶⁵ grâce essentiellement à l'introduction d'un dispositif de réduction de l'empreinte carbone des carburants vendus et aux soutiens pour les véhicules neufs bas-carbone),
 - **la réduction des émissions hors ETS de 63 % d'ici 2030** (soit 19 points de plus que l'objectif assigné à la Suède par la directive européenne sur le partage de l'effort ESR⁴⁶⁶)
 - **et la réduction des émissions hors ETS de 75 % d'ici 2040** par rapport à 1990.
- **Le comité parlementaire spécial pour le cadre climatique national : l'introduction de nouveaux objectifs climatiques en 2022**

En mars 2022, un accord a été trouvé en comité parlementaire spécial (Miljömålsberedningen) pour enrichir le cadre climatique national par un **objectif inédit au niveau mondial sur l'empreinte carbone**. En octobre 2020, le gouvernement avait en effet demandé au Comité parlementaire spécial (*Miljömålsberedningen*) de proposer une stratégie pour réduire les émissions GES liées à la consommation. Le Comité a remis son rapport final au gouvernement le 31 mars 2022 qui inclut des propositions d'amendements de plusieurs lois existantes. En particulier, le Comité a trouvé un accord politique des 7 des 8 partis au Riksdag sur **un objectif national inédit de réduction de l'empreinte de carbone de 66 % entre 2010 et 2045** (et si possible -77 %), sous réserve notamment que les pays fournisseurs respectent leur contribution à l'Accord de Paris (CDN). Cette trajectoire inclut deux objectifs intermédiaires (26 % en 2030 et 57 % en 2040) (graphique 2). En 2019, **l'empreinte carbone de la Suède, qui prend en compte toutes les émissions induites par la demande finale intérieure, s'élevait à 93 MtCO_{2eq}⁴⁶⁷, soit 2 fois plus que ses émissions territoriales.**

Le Comité prévoit également d'introduire **un objectif climat inédit sur les exportations nationales**, basé sur la différence entre le contenu carbone des exportations avec celui d'une production identique dans le pays client et d'autres pays fournisseurs. Cette différence devra représenter -60 MtCO₂ en 2030, soit +47 % par rapport à 2010 (+61 % en 2040 et +55 % en 2045). Un suivi des objectifs sera mené tous les 4 ans. **Au travers de ces deux nouveaux projets d'objectifs, le précédent gouvernement rose-vert souhaitait montrer que l'action climatique de la Suède à l'international fait partie intégrante de la stratégie suédoise** car ces objectifs climatiques sur les importations et les exportations sont aussi liés aux réductions des émissions au sein des autres pays (fournisseurs et clients). L'accord prévoit aussi **d'intégrer le secteur aérien (vols intérieurs) dans l'objectif de réduction de 70%** des émissions des transports domestiques entre 2010 et 2030. Les émissions d'avitaillement (*bunkering*) des vols internationaux seront incluses dans l'objectif climat de neutralité carbone d'ici 2045, ainsi que la moitié de celles des transports maritimes internationaux, selon l'accord politique trouvé dans le cadre du comité parlementaire. A ce stade toutefois, la coalition de droite et d'extrême-droite au pouvoir n'a pas encore prévu d'adopter formellement ces objectifs⁴⁶⁸.

⁴⁶⁵ [Sveriges utsläpp av växthusgaser \(naturvardsverket.se\)](https://naturvardsverket.se)

⁴⁶⁶ Directive 2018/842

⁴⁶⁷ Source : [Konsumtionsbaserade utsläpp i Sverige och i andra länder - Sveriges miljömål \(sverigesmilmal.se\)](https://sverigesmilmal.se)

⁴⁶⁸ [Klimatet och konsumtionen](#)

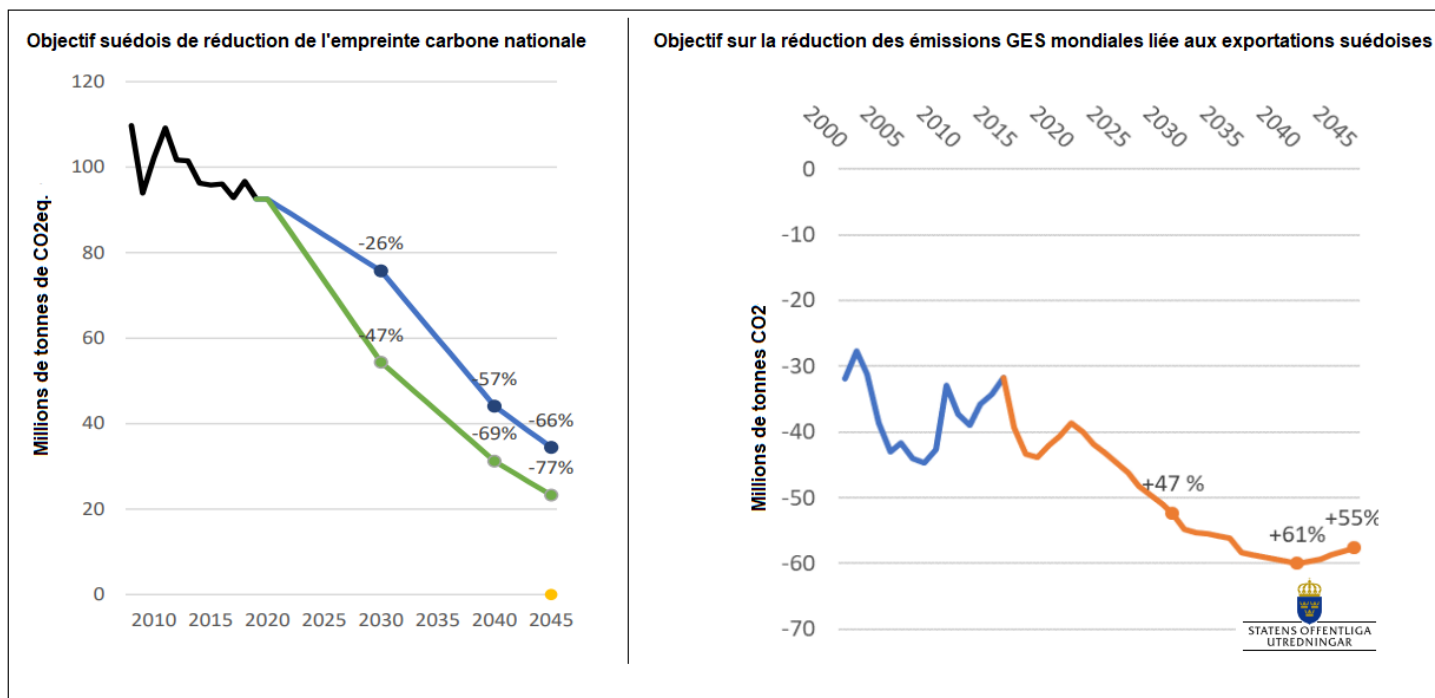


Figure 2 : Nouveaux objectifs inédits sur l'empreinte carbone et sur les exportations

- **Le plan d'actions climatiques quadriennal**

Le plan d'actions climatiques quadriennal présenté l'année suivant les élections par le gouvernement est au cœur de la stratégie. En décembre 2019, le gouvernement rose-vert a présenté [le premier plan d'actions](#) 2019-2023 (projet de loi 2019/2020:65 adopté en décembre 2019⁴⁶⁹) qui **contient plus d'une centaine de mesures**. Elles devaient être mises en place essentiellement par les agences nationales et les organismes publics (fonds publics de pension AP, agence de la dette, agence de l'énergie pour les aides énergétiques, etc.). Décrites dans le détail dans le plan quadriennal, les mesures sont classées comme suit :

- i) **Les mesures trans-sectorielles** : intégration de la transition verte dans toutes les politiques publiques pertinentes, tarification du carbone, marchés financiers, ETS, émissions liées à la consommation, marchés publics, recherche et innovation, travail climatique communal et régional.
- ii) **Les mesures sectorielles hors transport** : bâtiment, industrie, production d'électricité et de chaleur, sylviculture, agriculture, machines de travail.
- iii) **Les mesures pour les transports** : la planification territoriale, développement du ferroviaire, infrastructures pour l'E-mobilité, biocarburants, routes électrifiées E-Roads, véhicules plus efficaces, recherche et innovation.
- iv) **Les mesures complémentaires** : hausse du puits de carbone forestier, CCS, mécanismes de flexibilité à l'international (CDM/JI)
- v) **Les mesures de coopérations européenne et internationale pour le climat**

⁴⁶⁹ [En samlad politik för klimatet – klimatpolitisk handlingsplan - Regeringen.se](#)

En mars 2021, le précédent gouvernement rose-vert a demandé à une dizaine d'autorités nationales de préparer des mesures du plan d'actions quadriennal qui a été présenté par le nouveau gouvernement en 2023. C'est ce plan qui a été présenté tardivement par le nouveau gouvernement en décembre 2023 et est fortement critiqué par le Conseil national pour le Climat.

21.3 Gouvernance nationale : quels outils administratifs pour la mise en œuvre de la transition écologique ?

21.3.1 Organisation de la gouvernance de la planification/stratégie écologique et coordination entre les différents organismes publics impliqués

La mise en œuvre de la stratégie est essentiellement pilotée par le gouvernement et les agences nationales (environnement, habitat, énergie, etc.). Le pilotage est ainsi relativement décentralisé, en raison des grandes compétences accordées aux agences. En Suède, les ministères ont des effectifs relativement réduits et sont assimilables à des grands cabinets ministériels. L'essentiel des effectifs et des expertises sont concentrés dans les agences qui mettent en œuvre les stratégies décidées par les ministères et préparées souvent par les agences sous la direction des ministères. Par exemple, le plan d'actions quadriennal sur le climat est préparé en grande partie par l'Agence suédoise de protection de l'Environnement Naturvårdsverket, ainsi que le bilan climat annuel du PLF.

Afin d'assister le gouvernement dans la mise en œuvre des politiques publiques, un **Haut Conseil national pour le climat (Klimatpolitiska rådet)**, composé d'experts indépendants, a été créé. Il analyse les mesures vertes introduites et vérifie leur conformité avec l'objectif de neutralité carbone d'ici 2045. Le Haut Conseil est une autorité suédoise (*myndighet*) mais n'a toutefois pas de pouvoir fort (il ne peut contraindre le gouvernement à suivre la trajectoire d'émissions) (voir 1.5.1).

21.3.2 Association des représentants de la société civile pour l'élaboration de la stratégie/plan national

- **L'implication d'experts de la société civile dans l'élaboration des décisions**

Dans l'élaboration du cadre climatique remis au gouvernement en juin 2016, le Comité parlementaire spécial s'est appuyé sur **l'expertise d'une centaine d'acteurs suédois**⁴⁷⁰ : par exemple, la directrice énergie-climat du MEDEF suédois, des directeurs d'ONG, des analystes de préfectures, de communes, de l'Agence de protection de l'Environnement, etc⁴⁷¹. Ces acteurs ont été invités à environ 5 réunions durant l'année pour échanger avec le secrétariat du comité parlementaire spécial. Ces acteurs ont été classés en deux catégories : les « experts » et les « experts spécialisés » (*sakkuniga*). Ces derniers ont eu accès aux discussions de négociation avec les parlementaires. Par exemple, la directrice énergie-climat du MEDEF suédois a été une « experte spécialisée » et a ainsi pu avoir accès aux réunions avec les parlementaires. Les 6 premiers mois de préparation permettent aux parlementaires de réhausser leur niveau de connaissances suite à des échanges avec les experts suédois.

Après la remise au gouvernement de la proposition de cadre climatique par le Comité en juin 2016,

⁴⁷⁰ Les stratégies de long terme de décarbonation et leurs applications sectorielles, Ambassade de France en Suède Service économique de Stockholm, 30 septembre 2022, J. Grosjean/M. Marbot

⁴⁷¹ Voir pages 3-5 [En klimat- och luftvårdsstrategi för Sverige, Del 1, SOU 2016:47 \(regeringen.se\)](#)

près de 200 organismes publics ou privés ont été consultés pour la préparation du projet de loi finalement présenté au parlement en mars 2017. Ces 200 organismes ont été des agences nationales, des entreprises, des universités, des ONG, des associations, des préfetures, des communes, des fédérations professionnelles, etc.

Tous les avis des acteurs supra (la centaine d'experts qui ont contribué aux travaux du comité parlementaire puis les 200 organismes consultés sur le projet de loi) ont été pris en compte dans l'élaboration de la stratégie. Une grande transparence dans le procédé d'élaboration a été donc mis en place via ces consultations très larges.

- **L'engagement du secteur privé suédois dans les politiques climatiques**

L'industrie suédoise fait actuellement part de son inquiétude face à la politique du nouveau gouvernement et à l'éloignement de la trajectoire de lutte contre le changement climatique. En avril 2023, une dizaine de grandes entreprises suédoises dont Volvo, Scania, H&M, et AstraZeneca ont interpellé le gouvernement sur l'éloignement de sa trajectoire avec celle du cadre climatique⁴⁷².

A l'inverse, le réengagement suédois en faveur du nucléaire s'associe à l'industrialisation verte de la Suède (voir 1.4.3). Le nouveau gouvernement a d'ores et déjà invité les grands industriels à cofinancer les projets de réacteurs nucléaires (il vise une nouvelle capacité nucléaire installée de 2,5 GW d'ici 2035, équivalente à deux réacteurs de forte puissance, et 10 GW d'ici 2045). Le consortium suédois d'électrointensifs Industrikraft prévoit de participer à la levée du capital des futurs réacteurs.

- **Le « Swedish climate case »**

Le 26 novembre 2022, juste après la formation du nouveau gouvernement, 636 jeunes suédois âgés de 7 à 26 ans, dont la militante Greta Thunberg, regroupés dans l'association Aurora, ont déposé plainte au tribunal de Stockholm pour « violation de la convention européenne des droits de l'homme » contre l'Etat suédois accusé de ne pas faire assez pour lutter contre le changement climatique. La décision de porter plainte précède néanmoins l'élection du nouveau gouvernement et avait l'objet d'échange avec le précédent qui avait tenté de justifier sa politique. En avril 2024, la Cour de cassation suédoise a décidé d'entendre l'affaire Aurora.

21.4 Déclinaison territoriale : mise en œuvre de la transition écologique à l'échelon local et relation avec les acteurs du territoire

21.4.1 Autorités de mise en œuvre (collectivités, représentants locaux de l'Etat)

- **Les outils de mise en œuvre**

Les avancées climatiques sont essentiellement liées à l'action de l'État central via :

- **les principaux outils économiques pour le climat** : décision sur le taux de la taxe carbone, double tarification du carbone ETS+taxe carbone pour certaines industries, taux d'incorporation de biocarburants, montants des subventions pour les bornes de recharge de

⁴⁷² https://www.lemonde.fr/international/article/2024/01/27/climat-la-suede-fait-desormais-marche-arriere_6213311_3210.html

véhicules électriques, bonus-malus, aides pour les projets climatiques des communes et des régions, taxe sur les billets d'avion, etc.)

- et **via les normes** bien mieux acceptées par la population et les entreprises (interdiction d'extraction et d'exploration des hydrocarbures, interdiction de soutiens publics export fossiles, obligations des fonds publics de pension de verdir leur portefeuille, normes énergétiques sur les bâtiments, interdiction de ventes de véhicules thermiques d'ici 2030, possibilité d'interdire les véhicules thermiques fossiles en centre-ville, etc.).

- **Les régions et les communes**

Les régions et les communes prennent les décisions en matière d'aménagement du territoire (péages urbains de Stockholm et Göteborg, pistes cyclables, création d'écoquartiers, verdissement des centrales de cogénération locales pour le réseau de chaleur urbain et des bus de transport en commun, etc.) qui ont un impact non-négligeable sur la trajectoire bas-carbone, même si la plupart de leurs décisions de verdissement découlent d'outils économiques mis en place par l'Etat central (double tarification du carbone (taxe carbone et ETS) pour les centrales de cogénération, subventions pour l'achat de bus bas-carbone, le programme d'aides d'Etat pour le climat « Klimatklivet », etc. Les villes les plus ambitieuses se fixent des objectifs de réduction (par exemple, Stockholm vise des émissions négatives d'ici 2030 grâce au CCS et de s'affranchir des énergies fossiles d'ici 2040 ; Göteborg souhaite atteindre 1,1 tCO_{2eq}/habitant d'ici 2030 contre 4,2 en 2018, etc.).

21.4.2 Outils de mise en œuvre à l'échelon local et autonomie décisionnelle de l'échelon local

21.4.3 Association des citoyens/ corps intermédiaires locaux dans la mise en œuvre / du secteur privé et de l'industrie

- **L'industrie**

A la différence de certains pays, on observe en Suède un mouvement volontaire industriel de décarbonation. Les bioénergies et l'électrification ont déjà fait chuter la part des énergies fossiles à 19 % de la consommation énergétique de l'industrie (contre 54 % en 1975, comme en France aujourd'hui).

Les acteurs industriels concentrant les dernières sources fossiles (les plus difficiles à éliminer car situées au cœur des procédés industriels comme le coke dans la production d'acier et les émissions de procédé chimique du ciment) ont pris conscience de l'avantage stratégique de décarboner leur production pour renforcer leurs ventes à court et moyen terme.

La Suède extrait 90 % de la production européenne de fer. Les grandes entreprises minières et métallurgiques traditionnelles (les géants LKAB, SSAB, etc.), ainsi que des startups innovantes (Stegra, GreenIron, etc.), ont décidé de verdir complètement la production nationale d'acier en supprimant le coke par une réduction du fer grâce à l'hydrogène. Les cimenteries ont également un projet phare (CemZero, décarbonation de la production de ciment par plasma électrique et CCS).

Ces projets (acier vert, ciment) devraient réduire à eux seuls les émissions nationales totales de près de 20 %. L'Etat a accompagné les démonstrateurs (via des aides de l'Agence suédoise de l'Énergie du programme Industriklivet), mais la véritable impulsion est venue de l'industrie. De même, la plateforme gouvernementale « *Fossil-Free Sweden* », a permis de catalyser les projets verts proposés par l'industrie.

- **Les vendeurs d'énergie : la réglementation et l'outils fiscal pour la neutralisation du surcoût pour le consommateur final**

Comme souligné par le [Trésor Eco sur les stratégies nordiques pour le climat](#)⁴⁷³ et la publication « [les stratégies des pays nordiques en matière de rénovation des logements](#) »⁴⁷⁴ des Annales des Mines, **la Suède a fait le choix stratégique de contraindre les vendeurs d'énergie (énergie de chauffage urbain, carburants routiers, électricité, gaz pour véhicule, etc.) à verdir leurs sources d'approvisionnement.** Et finalement, le principe de pollueur-payeur n'a été que peu appliqué au consommateur final, en dehors des énergies fossiles pour les chaudières gaz/fioul.

Cette contrainte au niveau des fournisseurs d'énergie a été menée soit **via l'outil fiscal** (double tarification du carbone pour les centrales de cogénération, exonération totale de taxe énergie et carbone sur les biocarburants routiers concentrés, etc.), soit via la **réglementation** (taux de réduction de l'empreinte carbone des carburants routiers et aériens, des machines de travail, etc.). La hausse du coût de vente de l'énergie, due au remplacement des fossiles par les bioénergies, a été largement neutralisée pour le consommateur final via la réduction de taxes énergétiques.

Grâce à cette approche, les déchets forestiers ont remplacé les produits pétroliers pour approvisionner le réseau de chaleur urbain, le biogaz issu des eaux grises et des déchets alimentaires a remplacé le gaz naturel pour le gaz pour véhicule, le biodiesel HVO issu essentiellement de graisses animales a remplacé partiellement le diesel fossile pour les carburants routiers et les machines de travail, etc. **Le consommateur final n'a ainsi fait que peu d'efforts de décarbonation.** Peu d'automobilistes suédois savent que leur diesel contenait près de 40 % de biodiesel en 2023 et peu de citoyens savent que les chauffages de leur appartement et de leur eau chaude sanitaire, issus du réseau de chaleur urbain, sont décarbonés. Près de 95 % des appartements suédois sont chauffés par réseau de chaleur : un remplacement de la source fossile de la centrale thermique du réseau de chaleur permet de verdir d'un coup tous les appartements, maisons et bâtiments tertiaires connectés.

Grâce à cette stratégie (effort de décarbonation ciblé sur les entreprises en amont du cycle énergétique puis neutralisation du surcoût pour le consommateur final via des ajustements fiscaux), la Suède a désormais la part d'EnR la plus élevée de l'UE (66 % de sa consommation finale d'énergie dont environ 45 points de bioénergies en 2023, contre 22 % en France⁴⁷⁵). Elle lui a permis de supprimer les fossiles du chauffage des logements et d'afficher désormais **la part d'EnR dans les transports record** en UE (34 % en 2023, contre 10 % en France)⁴⁷⁶. On note que, dans le secteur des transports, la Norvège a fait un choix différent en décidant d'introduire un soutien financier (via des exonérations fiscales, etc.) rendant moins cher à l'achat neuf et à l'usage le **modèle électrique d'un véhicule par rapport à son modèle équivalent thermique.** Ce soutien équivaldrait à doubler environ le bonus actuellement en France. **Ce choix éclairé en matière de politique publique explique pourquoi la part des véhicules électriques dans les nouvelles immatriculations dépasse 90 % en Norvège** où l'électricité est, comme en France, décarbonée. La Norvège devrait atteindre son objectif de fin des ventes des véhicules thermiques dès cette année (2025).

- **Le rôle des syndicats**

En Suède, les syndicats jouent un rôle prépondérant dans la régulation du marché du travail, avec

⁴⁷³ [Les stratégies nordiques pour le climat | Direction générale du Trésor \(economie.gouv.fr\)](#)

⁴⁷⁴ [Les stratégies des pays nordiques en matière de rénovation énergétique des logements | Cairn.info](#)

⁴⁷⁵ Eurostat 2025 : [Statistics | Eurostat](#)

⁴⁷⁶ [Share of energy from renewable sources in transport, 2023](#)

un taux de syndicalisation des plus élevé du monde (70%)⁴⁷⁷. Ils participent activement à l'élaboration des législations concernant l'emploi et le travail. Même si le rôle des syndicats n'est pas vraiment significatif s'agissant des décisions suédoises pour la transition verte, la transition écologique est un sujet d'intérêt pour les syndicats suédois notamment par ses conséquences sur l'emploi et les besoins en matière d'évolution des qualifications et d'accompagnement des transitions professionnelles. Deux accords collectifs nationaux ont été signés le 22 juin 2022 sur la sécurité, la transition et la protection de l'emploi.

21.5 Evaluation de la stratégie/planification/démarche de mise en œuvre de transition écologique

21.5.1 Institutions évaluatrices

Le suivi de l'atteinte des objectifs est effectué par le gouvernement⁴⁷⁸, chaque année dans le cadre du rapport « climat » du PLF (avec l'appui des Agences nationales, dont l'Agence de protection de l'Environnement Naturvårdsverket), et, comme en France, par **le Haut Conseil pour le climat** (*Klimatpolitiska Rådet*), en vertu de la loi de cadre climatique national (2016/2017 :146). Cette loi fixe une trajectoire linéaire de réduction des objectifs de réduction hors ETS entre 2020, 2030 et 2040. Si les émissions hors ETS observées sont supérieures à celles prévues par la trajectoire linéaire, alors le gouvernement doit introduire de nouvelles mesures pour le climat.

- **Le rapport annuel du PLF : évaluation de la trajectoire des émissions GES**

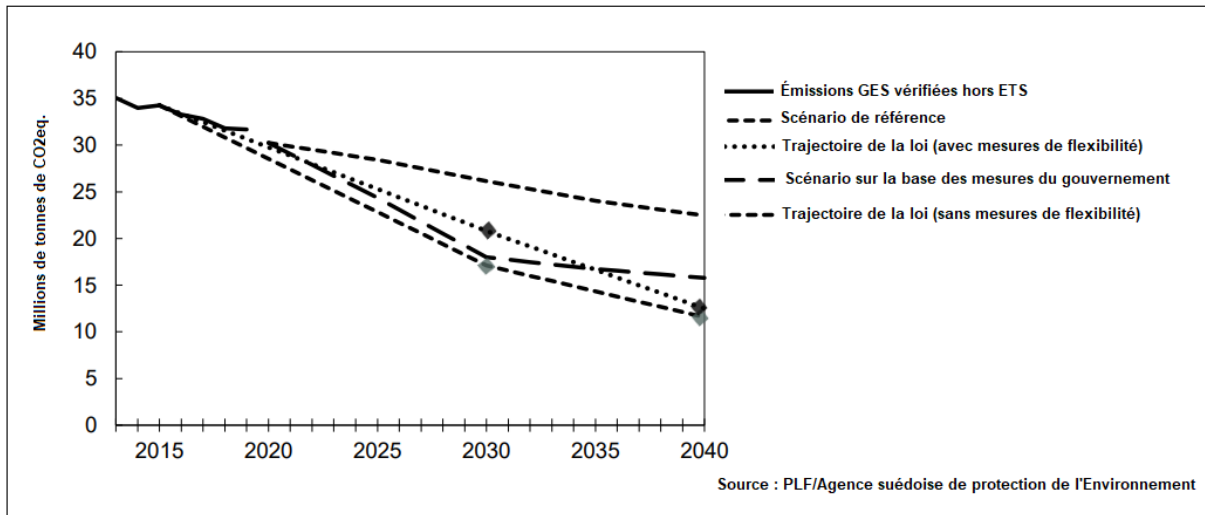
En matière d'évaluation, le rapport annuel sur le climat du gouvernement dans le PLF présente le positionnement par rapport à la trajectoire. Ces évaluations sont préparées par le ministère de l'Environnement sur la base des modélisations et des analyses de l'Agence suédoise de l'Environnement.

Par exemple, le rapport du [PLF 2022 de septembre 2021](#), souligne que les émissions hors ETS ont baissé de **33 % entre 1990 et 2020**. Sur la base des mesures introduites, le gouvernement estime que ces émissions diminueront de **62 % d'ici 2030 sans mesures de flexibilité**, ce qui permettra d'atteindre, grâce à des mesures de flexibilité, l'objectif national de -63 %.

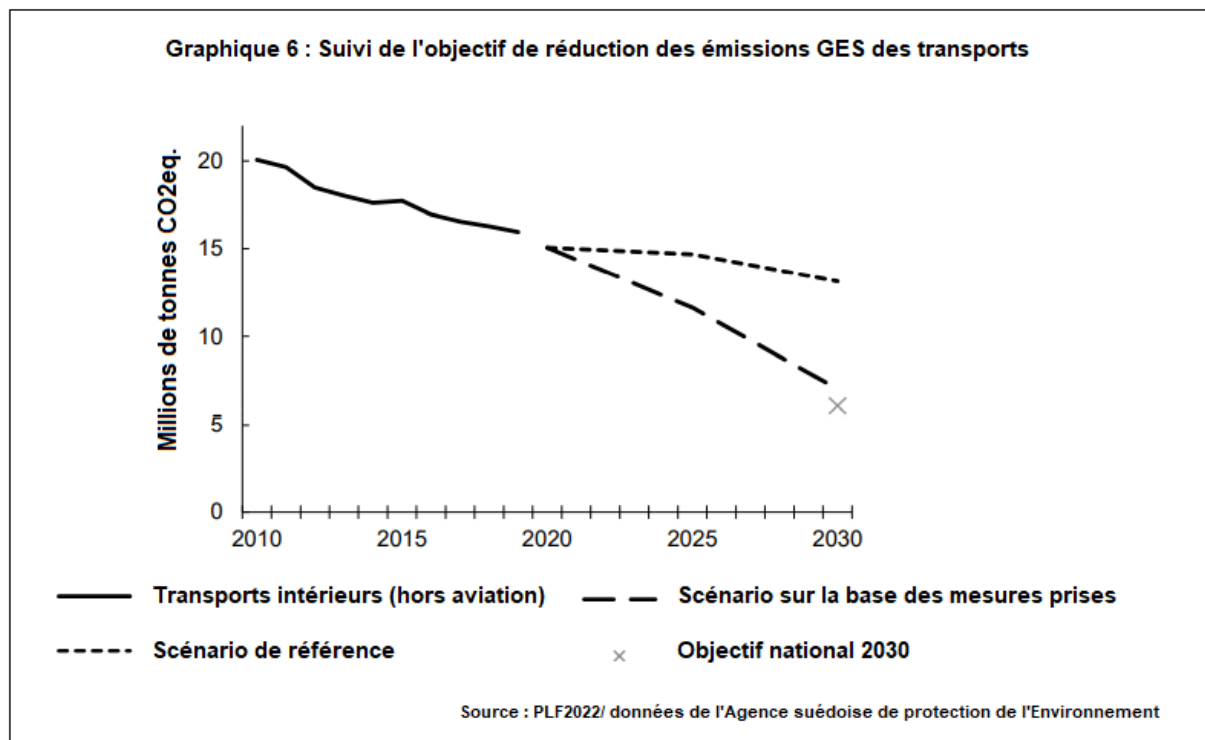
Il considère ainsi que les mesures introduites depuis juillet 2020 réduiront les émissions hors ETS de 8 Mtonnes d'ici 2030. Il détaille la réduction d'émission liée à certaines mesures clés introduites, ainsi que la trajectoire estimée des émissions sur la base de ces mesures et telle que figurée sur le graphique ci-dessous.

⁴⁷⁷ <https://www.institutmontaigne.org/expressions/les-syndicats-suedois-entre-role-clef-et-evolutions-destabilisantes#:~:text=La%20Conf%C3%A9d%C3%A9ration%20de%20l'entreprise,60%2036%20entreprises%20en%202022>

⁴⁷⁸ [Så följer vi upp klimatmålen \(naturvardsverket.se\)](#)



Le PLF2022 analyse également l'écart rapport à l'objectif 2040 et l'écart par rapport à l'objectif 2030 sur les émissions GES des transports (-70 % entre 2010 et 2030). Le gouvernement estime que ses décisions prises sur le dispositif des taux de réduction de l'empreinte carbone des carburants, progressifs d'ici 2030, et l'essor de l'électromobilité permettraient d'atteindre quasiment l'objectif, comme souligné par le graphique 6 ci-après.



Tonnes de CO2 évitées en 2030 liées aux mesures introduites entre janvier 2020 et juillet 2021 (analyse du Rapport climatique du PLF 2022)	
Décision/mesure prise	Effet carbone en 2030
EU ETS	
Dispositif de réduction de l'empreinte carbone des carburants aériens	--
Transports domestiques	
Dispositif de réduction de l'empreinte carbone des carburants routiers d'ici 2030	----
Exonération fiscale des biocarburants concentrés (E85, HVO100, bioGNV, etc.)	--- *
Hausse du bonus du dispositif "bonus-malus" pour les véhicules neufs	-
Hausse du malus du dispositif "bonus-malus" pour les véhicules neufs	-
Gel de l'indexation des taxes sur les carburants sur le PIB	++
Nouvelles mesures pour les véhicules verts (dont ceux de l'État)	-
Réduction fiscale pour l'installation de solutions vertes (bornes de recharge, etc.)	-
Autres mesures hors ETS	
Renforcement du programme de subventions vertes Klimatklivet	--- **
Fin du rabais fiscal sur la taxe énergie pour le combustible industriel et agricole	-
Exonération fiscale pour les panneaux solaires	-
Dispositif de réduction de l'empreinte carbone des carburants des machines de travail	----

* la mesure n'est pas incluse dans le scénario de réduction GES car incertaine après 2022
** Effets indirects dans le secteur des transports exclus

Légende :

- Réduction entre 0 et 100 ktonnes de CO2eq. par an
- Réduction entre 100 et 200 ktonnes de CO2eq. par an
- Réduction entre 200 et 1 000 ktonnes de CO2eq. par an
- Réduction supérieure à 1 Mtonne de CO2eq. par an
- + Hausse entre 0 et 100 ktonne de CO2eq. par an
- ++ Hausse entre 100 et 200 ktonnes de CO2eq. par an

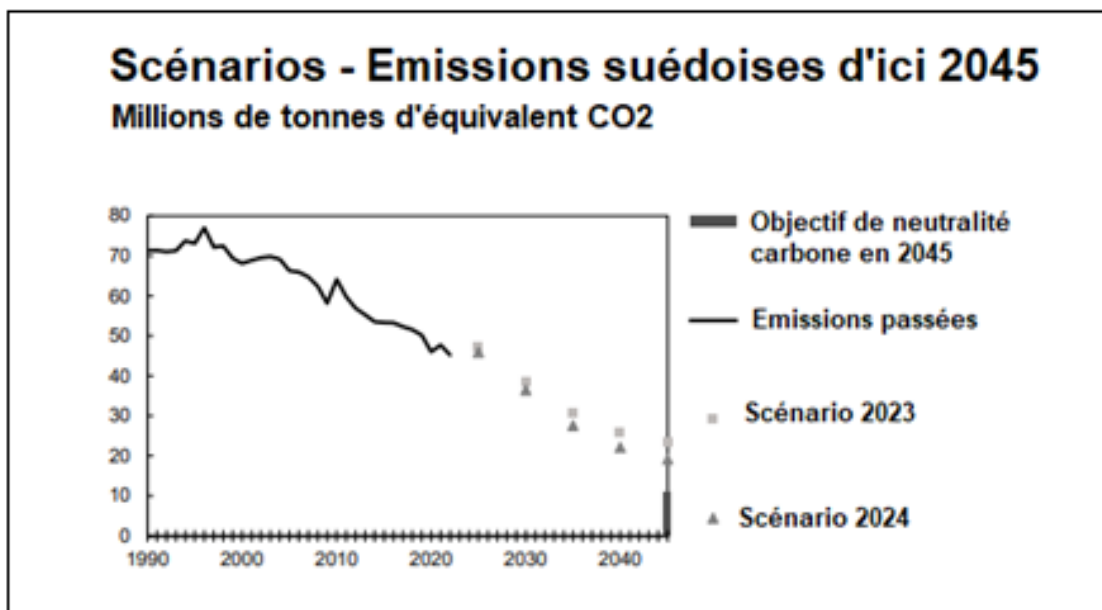
Source : PLF2022 - analyses de l'agence suédoise de protection de l'Environnement

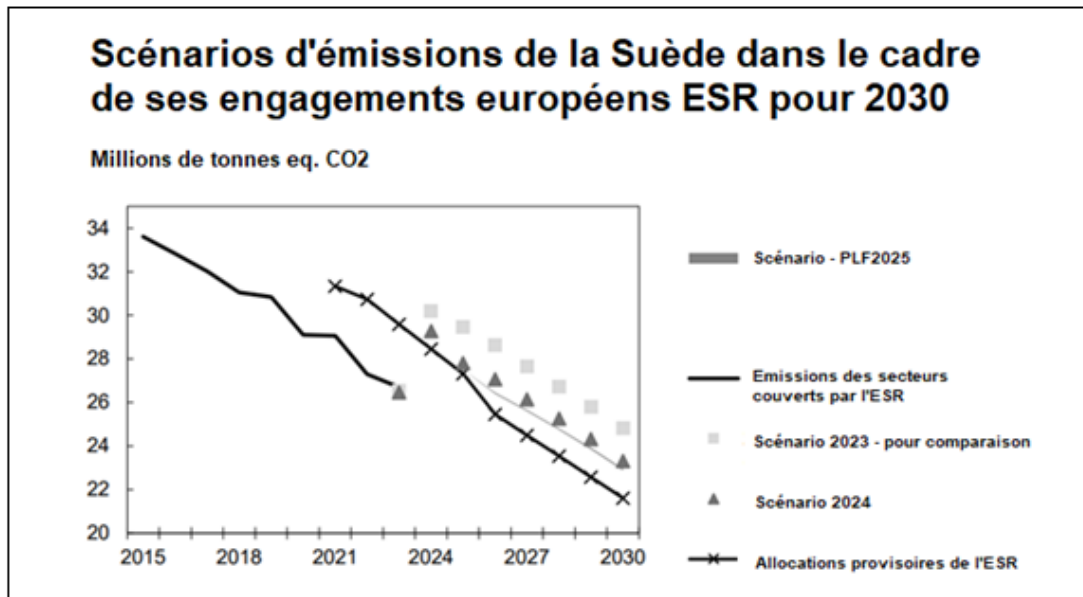
Le gouvernement vient, en outre, de confirmer la hausse des émissions suédoises en 2024. Les analyses préliminaires des agences nationales soulignent un relèvement des émissions nationales d'environ **+8 % au premier semestre 2024** par rapport à 2023. Cette hausse serait principalement due à l'augmentation de la consommation des carburants routiers fossiles entretenue par **la contraction des taxes sur l'essence et le diesel aux minima européens** et par **l'abaissement des quotas de réduction de l'empreinte carbone des carburants vendus**. Le bilan carbone du diesel vendu devait être inférieur de 40 % à celui du diesel 100 % fossile en 2024 (conduisant à un taux d'incorporation de biodiesel dans le diesel de près de 50 % en volume) mais le gouvernement avait, dans un premier temps, réduit ce taux à 6 % afin de diminuer le prix à la pompe. Pour l'essence, le taux prévu de 12,5 % en 2024 avait été réduit également à 6 %, ce qui équivalait à environ 10 % d'éthanol dans l'essence vendue en Suède. Comme les transports sont la 1^{ère} source d'émissions (un tiers du total, comme l'industrie), **ces variations de taux de biocarburants sont à l'origine de la hausse de 8 % des émissions en 2024**, déclassant la Suède de la 1^{ère} à la 6^{ème} place du classement international sur le climat CCPIⁱ.

Le bilan climat du gouvernement, présenté dans le PLF 2025, prévoit la réduction des émissions nationales en 2025 par rapport à 2024 et l'atteinte de l'objectif climatique pour les

émissions hors-ETS d'ici 2030, assigné à la Suède par l'UE (règlement ESR). L'augmentation, dès le 1^{er} juillet 2025, des taux de réduction de l'empreinte carbone des carburants vendus (**10 % au lieu de 6 % pour l'essence et le diesel**) et le renforcement du programme d'aides pour les mesures vertes des collectivités locales et de l'industrie (*Klimatklivet*) en seraient à l'origine. **La Suède atteindrait toutefois l'objectif européen du règlement ESR grâce aux réductions des émissions hors ETS accumulées entre 2021 et 2023** rendues possibles suite aux mesures du précédent gouvernement rose-vert et en **utilisant au maximum la possibilité de transférer des droits d'émission du secteur ETS vers le secteur hors-ETS** (flexibilité de 5,2 MtCO₂ en 2030). Cette trajectoire climatique, bien meilleure que celle prévue par la loi de Finances précédente pour 2024, vient de permettre à la Suède de remplir les critères d'obtention de l'aide européenne de 3,5 Mds€ du fonds *Next Generation EU* (sur un total de 150 Mds€). En raison du dérèglement climatique, le gouvernement estime toutefois que l'objectif assigné à la Suède sur les puits de carbone (LULUCF) ne devrait pas pouvoir être atteint.

Les mesures climatiques du gouvernement du PLF2025 visent essentiellement à renforcer le système électrique. Le volet énergie du PLF 2025 (577 M€) a augmenté de + 17 % par rapport à 2024. Il prévoit notamment la planification à long terme et le soutien à l'investissement dans le système électrique (480 M€ d'ici 2027), l'amélioration des conditions de déploiement du nucléaire et du biogaz (65 M€ d'ici 2027), une prime à l'achat de véhicules électriques (9 M€ en 2025) et un large soutien au captage du carbone (CCS) (3,2 Mds€ soit 0,7 % du PIB d'ici 2046) qui permettrait notamment à **la capitale Stockholm de devenir un puits de carbone net pour la planète d'ici 2028.**





Source: [Presentationsbilder från pressträff om Klimatredovisningen](#) (p. 8 et 9)

- **Le Haut Conseil pour le Climat**

Le Haut Conseil pour le Climat ([Klimatpolitiska rådet](#)) a été créé dans ce but. A l'instar du Haut Conseil suédois de politique budgétaire, sa mission est d'évaluer de manière indépendante la politique globale du gouvernement. En vertu de la loi de cadre climatique, le Haut Conseil pour le Climat doit :

- **Évaluer si les politiques publiques prises dans tous les domaines contribuent ou entravent la possibilité d'atteindre les objectifs climatiques nationaux ;**
- Analyser les effets des mesures prises par le gouvernement dans une large perspective sociétale, en particulier étudier si ces mesures sont efficaces et si elles intègrent les trois dimensions du développement durable ;
- Évaluer si les mesures prises sont appropriées et suffisantes pour atteindre les objectifs climatiques ;
- **Examiner et évaluer la qualité des données** sur lesquelles le gouvernement fonde ses analyses de trajectoire climatique.

Le Haut Conseil pour le Climat diffère des autorités existantes et les complète, entre autres, par sa **grande indépendance**, par son approche centrée sur le climat et par son expertise interdisciplinaire. **La quasi-totalité des membres sont des professeurs d'université.**

Il produit un rapport annuel⁴⁷⁹ évaluant la politique climatique du gouvernement.

Dans la pratique, le pouvoir du Haut Conseil est limité. Il n'est pas rattaché au Parlement à la différence de la Cour des comptes suédoise. Le gouvernement n'est pas tenu de suivre ses recommandations. Le Haut Conseil est rattaché à l'Agence de la recherche environnementale (Formas) placée sous le ministère de l'Environnement.

⁴⁷⁹ [Microsoft Word - 0318_KPR Rapport 2022_NY.docx \(klimatpolitiskaradet.se\)](#)

21.5.2 Types de données utilisées et méthodologies pour le reporting

• Les indicateurs

S'agissant du nombre d'indicateurs de suivi, le rapport climat évalue l'écart entre la trajectoire de réduction inscrite dans la loi et la trajectoire estimée sur la base des mesures actuelles. Cette analyse lui permet de préciser si les 4 objectifs de la loi de cadre climatique sont atteignables :

- i) les deux objectifs de réductions des émissions hors ETS : celui pour 2030 et celui pour 2040) ;
- ii) l'objectif de réduction de 70 % des émissions GES des transports entre 2010 et 2030 ;
- iii) la neutralité carbone d'ici 2045.

Le gouvernement actuel estime que les objectifs de long terme (la neutralité carbone d'ici 2045 et la réduction de 75 % des émissions hors ETS d'ici 2040) ne sont pas atteignables sur la base des mesures actuelles mais que de nouvelles mesures devront être introduites à moyen terme.

L'objectif de réduction des émissions des transports de 70 % ne serait pas atteignable sur la base des mesures actuelles (dispositif de réduction de l'empreinte carbone des carburants vendus, soutiens à l'E-mobilité, etc.). Le gouvernement compare les trajectoires sur un graphique associé à chacun des 4 objectifs, dans le [rapport climat du PLF](#). Toutes ces évaluations sont réalisées par les ministères suédois sur la base des données et des modélisations de l'Agence suédoise de protection de l'Environnement Naturvårdsverket.

En vertu de la loi de cadre climatique, l'essentiel des mesures introduites par le gouvernement sont évaluées à la tonne de CO₂ évitée chaque année dans le rapport climatique intégré au PLF.

Il n'existe pas de système de remontée « bottom-up » des bilans carbone à l'échelle locale ou à l'échelle des entreprises en Suède. Les communes et les entreprises peuvent toutefois prendre des engagements chiffrés de verdissement sur une base volontaire dans le cadre de la [plateforme gouvernementale « Fossil-Free Sweden »](#).

21.6 Moyens budgétaires et financiers de la planification écologique

Non traité
