

# TABLE DES MATIÈRES

Équipe de réalisation	
Quelques repères chiffrés	
Avant-propos.....	1
Table des matières.....	2
Introduction générale.....	8

## **PARTIE 1 ÉLÉMENTS DE CONTEXTE ..... 13**





<b>Chapitre 1 Environnement physique.....</b>	<b>15</b>
PHYS 1 Pluviométrie.....	16
PHYS 2 Température.....	17
PHYS 3 Relief.....	18
PHYS 4 Principaux types de sols.....	19
PHYS 5 Régions agricoles.....	20
PHYS 6 Zones bioclimatiques.....	21
PHYS 7 Ensembles paysagers.....	22
<b>Chapitre 2 Environnement socioéconomique.....</b>	<b>23</b>
SOCIOÉCO 1 Activité économique: création de richesse et emploi.....	24
SOCIOÉCO 2 Population et ménages.....	25
<b>Chapitre 3 Environnement institutionnel.....</b>	<b>27</b>
INSTIT 1 Répartition des compétences environnementales.....	28
INSTIT 2 Mise en œuvre du droit européen.....	30
INSTIT 3 Indicateurs environnementaux: comparaisons des performances.....	32
INSTIT 4 Indicateurs européens de biodiversité.....	34









## **PARTIE 2 ASPECTS TERRITORIAUX ..... 37**

Introduction partie 2.....	38
TERRIT 1 Principales utilisations du territoire.....	40
TERRIT 2 Artificialisation du territoire.....	41
TERRIT 3 Fragmentation du territoire.....	42
Conclusion partie 2.....	43

## **PARTIE 3 UTILISATION DES RESSOURCES NATURELLES ..... 45**

Introduction partie 3.....	46
RESS 1 Indicateurs de flux de matières.....	48
RESS 2 Prélèvements en eau.....	49
RESS 3 Production d'eau de distribution.....	50
RESS 4 Ressources forestières.....	51
RESS 5 Prélèvements de bois.....	52
Conclusion partie 3.....	53

Introduction partie 4.....	56
<b>Chapitre 1 Agriculture.....</b>	<b>57</b>
AGRI 1 Utilisation de l'espace agricole et moyens de production.....	58
AGRI 2 Tendances de la production agricole: secteur végétal.....	59
AGRI 3 Tendances de la production agricole: secteur animal.....	60
AGRI 4 Agriculture biologique.....	61
AGRI 5 Consommation d'engrais et bilan d'azote en agriculture.....	62
AGRI 6 Utilisation de produits phytopharmaceutiques.....	63
AGRI 7 Éco-efficience du secteur de l'agriculture.....	64
AGRI Focus 1 Consommation d'eau du secteur agricole 	65
<b>Chapitre 2 Énergie.....</b>	<b>67</b>
ÉNER 1 Consommation d'énergie primaire.....	68
ÉNER 2 Intensité énergétique régionale et sectorielle.....	69
ÉNER 3 Électricité et chaleur issues de la cogénération.....	70
ÉNER 4 Part des énergies renouvelables dans la consommation finale brute d'énergie.....	71
ÉNER 5 Éco-efficience de la production d'électricité.....	72
<b>Chapitre 3 Industrie.....</b>	<b>73</b>
INDUS 1 Consommation d'énergie de l'industrie.....	74
INDUS 2 Émissions de polluants atmosphériques de l'industrie.....	75
INDUS 3 Consommation d'eau et rejets d'eaux usées de l'industrie.....	76
INDUS 4 Génération de déchets industriels.....	77
<b>Chapitre 4 Transport.....</b>	<b>79</b>
TRANS 1 Infrastructures de transport.....	80
TRANS 2 Transport de marchandises.....	81
TRANS 3 Demande en transport de personnes.....	82
TRANS 4 Répartition modale du transport de personnes.....	83
TRANS 5 Composition du parc de véhicules.....	84
TRANS 6 Éco-efficience du secteur des transports.....	85
TRANS 7 Coûts externes liés au transport de personnes et de marchandises.....	86
<b>Chapitre 5 Secteur tertiaire.....</b>	<b>87</b>
TERT 1 Éco-efficience du secteur tertiaire.....	88
TERT Focus 1 Intensité touristique 	89
<b>Chapitre 6 Ménages.....</b>	<b>91</b>
MÉN 1 Consommation en sol pour le logement.....	92
MÉN 2 Production de nouveaux logements.....	93
MÉN 3 Consommation d'eau de distribution.....	94
MÉN 4 Utilisation de l'eau par les ménages.....	95
MÉN 5 Éco-efficience du secteur résidentiel.....	96
MÉN Focus 1 Consommation résidentielle d'énergie 	97
MÉN 6 Consommation d'aliments issus de l'agriculture biologique.....	98
MÉN 7 Consommation de produits plus et moins respectueux de l'environnement.....	99
MÉN 8 Utilisation des produits phytopharmaceutiques par les ménages.....	100
MÉN 9 Génération de déchets ménagers et assimilés.....	101
MÉN Focus 2 Le gaspillage alimentaire par les ménages 	102
Conclusion partie 4.....	103

Introduction partie 5.....	114
<b>Chapitre 1 Air et climat .....</b>	<b>115</b>
AIR 1 Émissions de gaz à effet de serre .....	116
AIR 2 Émissions de polluants acidifiants .....	117
AIR 3 Émissions de précurseurs d'ozone troposphérique.....	118
AIR 4 Émissions de particules fines.....	119
AIR 5 Émissions de micropolluants.....	120
AIR 6 Destruction de la couche d'ozone .....	121
AIR 7 Ozone dans l'air ambiant (végétation, forêt) .....	122
AIR 8 Ozone dans l'air ambiant (santé).....	123
AIR 9 Polluants acidifiants dans l'air ambiant .....	124
AIR 10 Particules en suspension dans l'air ambiant.....	125
AIR 11 Micropolluants en suspension dans l'air ambiant.....	126
AIR Focus 1 Évolution récente du climat régional 	127
AIR Focus 2 Évolution future du climat régional 	128
<b>Chapitre 2 Eau et environnement aquatique .....</b>	<b>129</b>
EAU 1 État des masses d'eau .....	130
EAU 2 Débits des principaux cours d'eau.....	131
EAU 3 État biologique des masses d'eau de surface.....	132
EAU 4 Charges polluantes déversées dans les cours d'eau.....	133
EAU 5 Eutrophisation des cours d'eau.....	134
EAU 6 Teneurs en matières azotées dans les cours d'eau.....	135
EAU 7 Teneurs en polluants organiques dans les cours d'eau .....	136
EAU 8 Micropolluants dans les eaux de surface.....	137
EAU 9 Qualité hydromorphologique des masses d'eau de surface .....	138
EAU 10 Qualité des eaux de baignade.....	139
EAU 11 Matières en suspension dans les eaux de surface .....	140
EAU 12 Sédiments dans les cours d'eau et voies d'eau.....	141
EAU 13 Teneurs en nitrate dans les eaux souterraines .....	142
EAU 14 Pesticides dans les eaux souterraines.....	143
EAU 15 Conformité des eaux de distribution vis-à-vis des pesticides .....	144
EAU Focus 1 Polluants émergents dans les eaux potabilisables 	145
<b>Chapitre 3 Sols.....</b>	<b>147</b>
SOLS 1 Dépôts atmosphériques de poussières et d'éléments traces métalliques.....	148
SOLS 2 Matière organique dans les sols agricoles.....	149
SOLS 3 Érosion hydrique des sols .....	150
SOLS 4 Flux d'azote et de phosphore issus des sols agricoles.....	151
SOLS Focus 1 Imperméabilisation des sols 	152
SOLS Focus 2 Compaction des sols agricoles et forestiers 	153
SOLS Focus 3 Qualité biologique des sols 	154
<b>Chapitre 4 Faune, flore et habitats.....</b>	<b>155</b>
FFH 1 État de conservation des habitats d'intérêt communautaire.....	156
FFH 2 État de santé des forêts.....	157
FFH Focus 1 Données phytosanitaires et phénologiques de l'Observatoire wallon de la santé des forêts 	158
FFH 3 Indicateurs de biodiversité en forêt.....	159
FFH 4 Dépassement des charges critiques en polluants acidifiants et eutrophisants .....	160
FFH Focus 2 Fragmentation des cours d'eau 	161
FFH 5 Listes rouges des espèces .....	162
FFH 6 État de conservation des espèces d'intérêt communautaire.....	163

FFH 7 Évolution des populations d'abeilles domestiques .....	164
FFH 8 Évolution des populations d'oiseaux communs .....	165
FFH Focus 3 Impact des changements climatiques sur les oiseaux 📍 .....	166
FFH 9 Évolution des populations de chauves-souris .....	167
FFH Focus 4 État des populations de mammifères non volants 📍 .....	168
FFH 10 Évolution des populations d'ongulés sauvages .....	169
FFH 11 Dégâts occasionnés par les ongulés sauvages .....	170
FFH 12 Espèces exotiques envahissantes .....	171
Conclusion partie 5 .....	172

## **PARTIE 6 LIENS ENVIRONNEMENT-SANTÉ ..... 185**

Introduction partie 6 .....	186
SANTE 1 Exposition au bruit du trafic routier .....	188
SANTE 2 Exposition au bruit du trafic ferroviaire .....	189
SANTE 3 Exposition au bruit en agglomération .....	190
SANTE 4 Exposition au bruit du trafic aérien .....	191
SANTE 5 Maladies liées à la faune sauvage indigène .....	192
Conclusion partie 6 .....	193

## **PARTIE 7 ÉLÉMENTS DE GESTION ENVIRONNEMENTALE..... 197**

Introduction partie 7 .....	198
-----------------------------	-----

### **Chapitre 1 Contrôle..... 199**




CONTRÔLE 1 Missions de contrôle et de police par le pouvoir régional .....	200
CONTRÔLE 2 Constatation et répression des infractions environnementales par le pouvoir régional .....	201
CONTRÔLE 3 Sanctions administratives et perception immédiate par le pouvoir régional .....	202
CONTRÔLE 4 Contrôle de la conditionnalité des aides agricoles .....	203

### **Chapitre 2 Mesures transversales ..... 205**

TERRIT 4 Utilisation des zones d'affectation fixées aux plans de secteur .....	206
TERRIT 5 Terrains non urbanisés en zones d'habitat aux plans de secteur .....	207
TERRIT 6 Révisions partielles des plans de secteur .....	208
TRANSV 1 Plans de gestion des risques d'inondation .....	209
TRANSV 2 Permis d'environnement et études d'incidences sur l'environnement .....	210
TRANSV 3 Programme wallon de réduction des pesticides .....	211
AIR Focus 3 Plan air climat énergie 2016-2022 📍 .....	212
TRANSV Focus 1 Fiscalité environnementale 📍 .....	213

### **Chapitre 3 Mesures sectorielles ..... 215**

AGRI 8 Gestion de l'azote organique en agriculture .....	216
AGRI 9 Programme de gestion durable de l'azote en agriculture .....	217
AGRI 10 Programmes agro-environnementaux .....	218
INDUS 5 Investissements et dépenses environnementaux des entreprises .....	219
INDUS 6 Sites industriels à risque et à fort potentiel de pollution .....	220
INDUS 7 Accords de branche (énergie) .....	221
ENTREP 1 Systèmes de management environnemental et certification des organismes .....	222

<b>Chapitre 4 Gestion de la qualité des milieux.....</b>	<b>223</b>
MILIEUX 1 Budgets consacrés aux réseaux de mesure de la qualité de l'environnement.....	224
EAU 16 Zones de protection des captages d'eau souterraine.....	225
EAU 17 Traitement de potabilisation des eaux et mise hors service des captages.....	226
EAU 18 Collecte et traitement des eaux usées urbaines.....	227
EAU 19 Taux d'équipement en stations d'épuration collectives.....	228
EAU 20 Assainissement autonome des eaux usées.....	229
EAU Focus 2 Schéma régional des ressources en eau 	230
EAU 21 Plans de gestion des districts hydrographiques.....	231
EAU 22 Contrats de rivière.....	232
SOLS 5 Gestion de la pollution locale des sols.....	233
FFH 13 Certification des forêts.....	234
FFH 14 Aménagements forestiers.....	235
FFH 15 Réseau Natura 2000.....	236
FFH 16 Sites naturels protégés.....	237
FFH 17 Programmes mis en place par les communes en faveur de l'environnement.....	238
FFH 18 Subventions pour la plantation de haies.....	239
FFH 19 Programmes LIFE Nature et Biodiversité.....	240
MILIEUX Focus 1 Services écosystémiques 	241
 <b>Chapitre 5 Gestion des déchets.....</b>	 <b>243</b>
DÉCHETS 1 Tarification de la gestion des déchets ménagers et assimilés.....	244
DÉCHETS 2 Collectes sélectives des déchets ménagers et assimilés.....	245
DÉCHETS 3 Obligations de reprise.....	246
DÉCHETS 4 Gestion des déchets ménagers et assimilés.....	247
DÉCHETS 5 Gestion des déchets industriels.....	248
DÉCHETS 6 Gestion des déchets classés dangereux.....	249
DÉCHETS 7 Gestion des déchets radioactifs.....	250
DÉCHETS 8 Gestion des boues de stations d'épuration collectives.....	251
DÉCHETS 9 Gestion des sédiments retirés des voies d'eau navigables.....	252
DÉCHETS Focus 1 Vers des solutions de gestion durable des sédiments 	253
DÉCHETS 10 Transferts transfrontaliers de déchets.....	254
DÉCHETS 11 Recettes fiscales liées à la gestion des déchets.....	255
 Conclusion partie 7.....	 256
 <b>PARTIE 8 ATLAS.....</b>	 <b>269</b>
Carte 1 Pluviométrie.....	270
Carte 2 Température.....	271
Carte 3 Relief.....	272
Carte 4 Principaux types de sol.....	273
Carte 5 Régions agricoles.....	274
Carte 6 Zones bioclimatiques.....	275
Carte 7 Ensembles paysagers.....	276
Carte 8 Principales utilisations du territoire.....	277
Carte 9 Évolution des terrains artificialisés.....	278
Carte 10 Fragmentation des milieux favorables à la biodiversité.....	279
Carte 11 Principales prises d'eau de surface et souterraine.....	280
Carte 12 Boisement des zones bioclimatiques.....	281
Carte 13 Tendance de la production agricole : secteur végétal.....	282
Carte 14 Centrales électriques hors sources d'énergie renouvelables.....	283
Carte 15 Centrales électriques alimentées en sources d'énergie renouvelables.....	284
Carte 16 Réseaux de transport et plateformes multimodales.....	285
Carte 17 Intensité touristique.....	286

Carte 18 Superficie résidentielle par ménage.....	287
Carte 19 Production de nouveaux logements.....	288
Carte 20 Estimation de la consommation domestique d'eau de distribution .....	289
Carte 21 Consommation résidentielle d'énergie.....	290
Carte 22 Dépassement de la valeur cible pour l'ozone pour la protection de la santé humaine .....	291
Carte 23 Simulations de l'évolution de la température moyenne par saison à l'horizon 2071 - 2100 .....	292
Carte 24 État écologique des masses d'eau de surface .....	293
Carte 25 État des masses d'eau souterraine .....	294
Carte 26 État biologique des masses d'eau de surface .....	295
Carte 27 État des cours d'eau selon la concentration en orthophosphates .....	296
Carte 28 État des cours d'eau selon la concentration en matières azotées .....	297
Carte 29 État des cours d'eau selon la demande biochimique en oxygène (DBO <sub>5</sub> ) .....	298
Carte 30 Micropolluants dans les eaux de surface .....	299
Carte 31 État des masses d'eau de surface selon l'indice global de qualité hydromorphologique .....	300
Carte 32 Qualité des eaux de baignade officielles .....	301
Carte 33 Matières en suspension dans les eaux de surface.....	302
Carte 34 Qualité des sédiments des cours d'eau et des voies d'eau .....	303
Carte 35 État des eaux souterraines selon la concentration en nitrate .....	304
Carte 36 Impact des pesticides sur la qualité des eaux souterraines .....	305
Carte 37 Concentration en pesticides dans l'eau de distribution.....	306
Carte 38 Teneurs en carbone organique des sols agricoles.....	307
Carte 39 Pertes estimées en sol par érosion hydrique .....	308
Carte 40 Concentration en nitrate dans les eaux de percolation .....	309
Carte 41 Imperméabilisation des sols .....	310
Carte 42 Sensibilité des sols à la compaction .....	311
Carte 43 Dépassement de la charge critique en azote eutrophisant des écosystèmes semi-naturels non forestiers .....	312
Carte 44 Obstacles à la libre circulation des poissons inventoriés sur les cours d'eau .....	313
Carte 45 Dégâts d'écorcement occasionnés par les ongulés sauvages aux peuplements résineux.....	314
Carte 46 Sources de bruit liées aux infrastructures de transport (I) et agglomérations.....	315
Carte 47 Sources de bruit liées aux infrastructures de transport (II).....	316
Carte 48 Terrains non urbanisés en zones d'habitat aux plans de secteur.....	317
Carte 49 Zones inondables par débordement de cours d'eau .....	318
Carte 50 Gestion de l'azote organique en agriculture .....	319
Carte 51 Programmes agro-environnementaux.....	320
Carte 52 Sites industriels à risque et à fort potentiel de pollution.....	321
Carte 53 Collecte et traitement des eaux usées urbaines.....	322
Carte 54 Schéma régional des ressources en eau.....	323
Carte 55 Contrats de rivière .....	324
Carte 56 Sites naturels protégés et sites Natura 2000 .....	325
Carte 57 Programmes mis en place par les communes en faveur de l'environnement.....	326
Carte 58 Modes de collecte des ordures ménagères brutes et des déchets organiques .....	327
Carte 59 Ordures ménagères brutes collectées.....	328
Carte 60 Centres d'enfouissement technique (CET) et incinérateurs de déchets ménagers et assimilés.....	329
Liste des indicateurs européens associés.....	330
Acronymes .....	333
Unités et multiples.....	342
Références et bases légales .....	343
Remerciements et collaborations .....	360
Crédits photographiques .....	363