EVALUATION STRATEGIQUE ENVIRONNEMENTALE
PROGRAMME OPERATIONNEL FEDER
« CONVERGENCE » - HAINAUT
(PROGRAMMATION 2007-2013)

Juillet 2007

Table des matières

1. INTRODUCTION 2

2. ELÉMENTS DE CADRAGE 4

2.1. RÉSUMÉ DU CONTENU ET DES OBJECTIFS PRINCIPAUX DES PO 4
2.1.1. Stratégie de développement 4
2.1.2. Axe 1. Création d'entreprises et d'emplois 5
2.1.3. Axe 2. Développement du capital humain, des connaissances, des savoir-faire et de la recherche 5
2.1.4. Axe 3. Développement territorial équilibré et durable 6
2.2. LIENS AVEC LES PLANS ET PROGRAMMES PERTINENTS 6
2.3. OBJECTIFS DE LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT 7
2.3.1. Le nouveau Contrat d'Avenir 7
2.3.2. L'approche par items 9

3. ETAT DES LIEUX ENVIRONNEMENTAL 12

3.1. DIAGNOSTIC ENVIRONNEMENTAL 12
3.1.1. Air 13
3.1.2. Eau 25
3.1.3. Sols 41
3.1.4. Patrimoine naturel 45
3.1.5. Déchets 51
3.1.6. Patrimoine culturel et architectural 59
3.1.7. Bruit 63
3.1.8. Sites SEVESO 65
3.2. AVIS DE L'ÉVALUATEUR 67
3.2.1. Les principaux constats 67
3.2.2. L'opérationnalisation du diagnostic environnemental 69

4. IMPACT DU PROGRAMME SUR L'ENVIRONNEMENT 78

4.1. ETUDE DES EFFETS NOTABLES PROBABLES SUR L'ENVIRONNEMENT 78
4.1.1. Option « zéro » ou « t0 » 78
4.1.2. La situation « t1 » : mise en œuvre du programme opérationnel 92
4.2. APPROFONDISSEMENT DE L'ÉVALUATION 99
4.2.1. L'impact transfrontalier du programme opérationnel 99
4.2.2. Mesures environnementales envisagées 99

5. MESURES DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL 102

6. PROCESSUS DE L'ÉVALUATION STRATÉGIQUE ENVIRONNEMENTALE 103

6.1. PROCESSUS DE L'ESE 103
6.1.1. Analyse préalable (Screening) 103
6.1.2. Détermination du contenu de l'évaluation environnementale (Scoping) 103
6.1.3. Déroulement du processus de réalisation du rapport environnemental 103
6.1.4. Déroulement du processus de consultation sur le rapport environnemental 104
6.1.5. Diffusion d'informations sur l'adoption des programmes 105
6.1.6. Synthèse du processus de l'évaluation environnementale 106
6.2. QUALITÉ DE L'ÉVALUATION EX-ANTE 107

7. PRISE EN COMPTE DE L'ÉVALUATION STRATÉGIQUE ENVIRONNEMENTALE 108

7.1. PRISE EN COMPTE DE LA CONSULTATION AU SEIN DE L'ESE 108
7.2. PRISE EN COMPTE DES RECOMMANDATIONS DE L'ÉVALUATEUR EX-ANTE AU SEIN DU RAPPORT ESE 108
7.3. PRISE EN COMPTE DES RECOMMANDATIONS DE L'ÉVALUATEUR EX-ANTE AU SEIN DU PO 108

8. RÉSUMÉ NON TECHNIQUE 110

ANNEXE 1 – INDICATEURS DE SUIVI SÉLECTIONNÉS PAR L'ÉVALUATEUR 114

ANNEXE 2 – EVALUATION STRATÉGIQUE ENVIRONNEMENTALE : SCOPING 119

1. Introduction

La **Directive européenne 2001/42/CE** relative à l'évaluation stratégique environnementale (ESE) est entrée en vigueur en juillet 2004, celle-ci prévoit qu'une série de plans et programmes doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale avant leur adoption. Celle-ci s'applique aux programmes cofinancés par les Fonds structurels pour la période 2007-2013.

En ce qui concerne la programmation en Région Wallonne, **la présente évaluation environnementale portera sur le projet de Programme Opérationnel « Convergence » relevant du cofinancement FEDER**. Le projet de Programme Opérationnel (PO) a été approuvé par le Gouvernement Wallon le 1er mars 2007.

Les objectifs de l'ESE sont :

- D'identifier clairement les projets qui dans les Programmes opérationnels, sont susceptibles d'être la cause d'un impact environnemental afin d'en déterminer les effets notables probables sur l'environnement ;
- D'envisager des mesures alternatives afin d'éviter, réduire, et dans la mesure du possible, compenser toute incidence négative notable de la mise en œuvre du Programme opérationnel sur l'environnement ;
- De proposer une structure de suivi des impacts de ces mesures du programme afin d'être en mesure d'engager une gestion efficace et les éventuelles actions correctrices.

La deuxième section présente un résumé du contenu et des objectifs principaux retenus au sein du Programme Opérationnel, ainsi que les liens de ceux-ci avec les autres plans et programmes pertinents. Cette section contient également une définition des objectifs de la protection de l'environnement, établis au niveau international et communautaire, se révélant pertinents pour le programme.

La section 3 traite du contexte environnemental wallon. Les aspects pertinents de la situation environnementale ainsi que les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable y ont été compilées au sein d'un diagnostic complet. Celui-ci est basé sur une approche thématique et spatiale, au niveau provincial. Cette section est complétée par l'appréciation de l'évaluateur ex ante quant à ce diagnostic.

La section 4 analyse les liens entre les objectifs principaux du Programme opérationnel et leurs impacts sur l'environnement. Cette étude se centre sur les effets notables probables sur l'environnement, y compris sur des thèmes comme la diversité biologique, la population, la santé humaine, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, les facteurs climatiques, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris le patrimoine architectural et archéologique, les paysages et les interactions entre ces facteurs. Cette partie décrit également l'évolution probable des différents facteurs environnementaux si le programme n'est pas mis en œuvre (« Option 0 »). Sont enfin explicitées les mesures envisagées pour éviter, réduire et, dans la mesure du possible, compenser toute incidence négative notable de la mise en œuvre du Programme opérationnel sur l'environnement, ainsi que les propositions de l'évaluateur en la matière.

La section 5 aborde quant à elle la question du suivi environnemental.

La section 6 traite du processus de l'évaluation stratégique environnementale. Cette section comprend une description des étapes de réalisation et de la manière dont l'évaluation a été effectuée, ainsi que la manière dont les consultations ont été organisées.

La section 7 présente la prise en compte de l'évaluation stratégique environnementale. Cette section synthétise les résultats de l'évaluation ex ante et de la consultation, et la manière dont ceux-ci ont été pris en compte.

Enfin, est présenté un **résumé non technique** de l'évaluation environnementale.

2. *Eléments de cadrage*

2.1. Résumé du contenu et des objectifs principaux des PO

Conformément au CRSN, le Programme opérationnel « Convergence » est structuré selon 3 orientations stratégiques prioritaires et ce, en parfaite cohérence et complémentarité avec la stratégie du Plan Marshall et les Plans stratégiques transversaux wallons :

1. Création d'entreprises et d'emplois ;
2. Développement du capital humain, des connaissances, des savoir-faire et de la recherche ;
3. Développement territorial équilibré et durable.

La stratégie globale est de traduire concrètement une volonté d'investissement dans des projets d'avenir et des domaines porteurs via une démarche partenariale et une vision intégrée. Cette stratégie commune d'intervention a pour objectif final d'inscrire la Wallonie dans une dynamique de redressement durable et dans des processus d'innovation devant produire des effets positifs en terme d'emploi, de croissance économique et de cadre de vie. Ce Programme répond à un principe général en adéquation avec la stratégie wallonne de valorisation des moyens européens, c'est-à-dire, le ciblage des actions générant des gains de valeur ajoutée substantiels et permettant aux effets de levier des fonds européens d'atteindre un maximum d'efficacité.

La stratégie de développement, tant pour l'objectif de Convergence que pour celui de Compétitivité régionale et emploi, se fixe pour objectif stratégique d'ouvertement placer les concepts de sélectivité, pérennité, transversalité, interactivité et de mise en réseau au centre de tout projet et ce, à toutes les échelles d'actions considérées.

2.1.1. Stratégie de développement

L'insuffisance de compétitivité de la région se révèle être la base même des réflexions menées au titre du PO Convergence. Le caractère souvent diffus des projets et initiatives des précédentes programmations se traduit par une grande fragilité du socle de compétitivité de la région, amenant comme conséquence un manque d'efficience spatiale. L'objectif primordial des programmes opérationnels FEDER visera à agir sur ces facteurs de compétitivité afin de contribuer au redressement économique et à l'amélioration de la cohésion sociale du Hainaut.

Dans le cadre des actions, il est proposé d'axer la stratégie de développement sur la restauration des facteurs de compétitivité régionale de la province. La stratégie proposée via portefeuilles intégrés de projets structurants devrait inciter l'intégration d'une approche partenariale et une cohérence renforcée entre les entre Fonds et les zones d'intervention. Une concentration des moyens sur un nombre limité de projets devra servir ces desseins.

La transversalité annoncée sera optimalisée via la prise en compte de la dimension territoriale et, mais aussi surtout, du rôle moteur des pôles urbains de la région pour son développement économique. Les actions en matière de redynamisation urbaine dans la province de Hainaut seront concentrées sur une approche intégrée, transversale et coordonnée d'amélioration de la qualité de l'environnement urbain en termes de réhabilitation des friches industrielles et urbaines, d'investissements environnementaux et de promotion de l'efficacité énergétique ; et de dynamisation de l'offre culturelle en stimulant les activités et le tourisme culturel, la valorisation et la restauration du patrimoine, en soutenant les investissements adéquats. La stratégie centrée sur les villes permettra d'influer sur la compétitivité de la Région via des actions de développement du tissu productif, de l'innovation, d'accès à l'économie de la connaissance, l'inclusion sociale et l'égalité des chances. Ces projets urbains s'appuieront sur

une approche intégrée du développement durable basée sur un plan stratégique rencontrant une large adhésion des structures institutionnelles.

L'application de ces concepts à la problématique hennuyère conduit à accroître l'efficience spatiale des projets via des coopérations entre les villes appartenant à la conurbanisation hennuyère de manière à mettre en œuvre un processus de métropolisation partagée qui aurait pour effet de diffuser la croissance au travers de la province.

En guise de synthèse, la stratégie de développement du volet Convergence via l'amélioration des facteurs de compétitivité de la province impliquera le respect systématique de quatre critères clés :

- Une transversalité des actions basée sur une stratégie territoriale clairement établie qui devra se traduire par la sélection de portefeuilles intégrés de projets structurants ;
- Un partenariat renforcé entre les acteurs ;
- L'inclusivité qui est le ferment de la cohésion économique et sociale pour un développement économique et social équilibré ;
- La recherche d'économies d'agglomération qui consiste à concentrer les moyens sur les zones les plus susceptibles de dégager des externalités tant en termes d'économies d'urbanisation, d'économies de localisation que de débordements de connaissance et d'appariement entre le marché de l'emploi et les activités industrielles.

2.1.2. Axe 1. Création d'entreprises et d'emplois

L'approche globale de cet axe consiste à opérer directement en faveur des acteurs économiques porteurs de projets d'investissement et de création d'entreprise dans le but de développer la base productive dans l'industrie et les services marchands. Les priorités en matière d'intervention mettent l'accent sur la stimulation de l'activité économique, la création d'entreprises et la promotion de l'entrepreneuriat de la zone. En ce qui concerne les PME et TPE, l'axe 1 visera également l'amélioration des conditions de développement par le biais de services innovants de management, TIC, de création d'entreprises, d'internationalisation et de réseautage. En complémentarité avec le FSE, notamment en matière de formation, deux objectifs sous-tendront cet axe :

- Générer des investissements créateurs d'emplois et la création d'entreprises ;
- Stimuler les services d'appui avancés aux entreprises et à l'entrepreneuriat.

Les mesures découlant de l'axe 1 comprennent notamment des actions de :

- Soutien à l'investissement permettant les investissements créateurs d'emploi dans une optique d'une amélioration de la compétitivité de la région ;
- Des actions en matière de capital risque afin de doter les Invests des moyens financiers nécessaires à la création et au développement des activités, notamment des PME et PMI ;
- Services d'appui avancés aux entreprises et à l'entrepreneuriat seront basés sur les spécialisations respectives des intervenants potentiels selon un contrat d'objectifs définis.

2.1.3. Axe 2. Développement du capital humain, des connaissances, des savoir-faire et de la recherche

En parallèle avec les objectifs de la première priorité, l'axe 2 sera dédiée au développement et à la valorisation du potentiel en matière de recherche et d'innovation technologique et non technologique et au développement d'infrastructures performantes de formation qualifiante. Celui-ci se décline selon le soutien aux projets de R&D des PME, le renforcement des centres

de recherche et l'offre de services aux entreprises, et la mise en place d'infrastructures performantes de diffusion des connaissances liées aux nouvelles technologies. Trois objectifs sous-tendront par ailleurs cet axe :

- Stimuler le potentiel d'innovation par le soutien à la R&D dans les PME et les centres de recherche ;
- Développer des services d'appui avancés aux entreprises à l'innovation non technologique, au management et à la valorisation économique ;
- Développer des infrastructures d'appui performantes en matière de formation qualifiante.

En complémentarité avec le PO FSE, des interventions en matière de ressources humaines seront développées afin de favoriser la valorisation des niveaux de qualification de la main-d'œuvre et de soutenir des projets de valorisation du potentiel de recherche et ce, via notamment : la formation en alternance, la formation professionalisante, la formation continue des enseignants et des formateurs, la mise en œuvre et la généralisation des systèmes de valorisation des acquis, la mise en œuvre des services communs d'information et d'orientation et la valorisation et polarisation des ressources humaines en matière de recherche.

2.1.4. Axe 3. Développement territorial équilibré et durable

Cet axe vise la réhabilitation de l'attractivité de la zone via la mise à niveau d'infrastructures compétitives au service des entreprises et leur valorisation, et a pour objectif de soutenir des projets intégrés de revitalisation urbaine, de valorisation du patrimoine et d'assainissement des friches industrielles et urbaines, via notamment la réhabilitation des espaces bâtis dégradés. Trois objectifs sont soutenus au sein de cet axe :

- Assainir et réaffecter les friches industrielles et urbaines ;
- Développer des infrastructures d'accueil structurantes et améliorer l'accessibilité des pôles de développement ;
- Soutenir des politiques intégrées de redynamisation urbaine et d'attractivité du territoire.

2.2. Liens avec les plans et programmes pertinents

Le programme opérationnel fait référence à d'autres plans et programmes tels que les orientations stratégiques communautaires, le Cadre de Référence Stratégique National, la Stratégie de Lisbonne, le plan national de réforme, les priorités définies dans les plans stratégiques transversaux, le CAWA.

Dans ce contexte, il s'agit de déterminer si les autres plans et programmes – à condition qu'ils soient pertinents – ne comportent pas des mesures susceptibles d'avoir des impacts environnementaux :

- négatifs et qui seraient repris dans le Programme Opérationnel ;
- négatifs qui ne seraient pas repris dans le Programme Opérationnel ;
- positifs qui seraient repris dans le Programme Opérationnel ;
- positifs qui ne seraient pas repris dans le Programme Opérationnel.

On trouvera notamment au chapitre 3 du Programme opérationnel, des grilles établissant les liens avec les axes prioritaires définis dans les décisions des Gouvernements (CRSN) et la Concordance entre les actions développées et les catégories de dépenses.

L'analyse de ces grilles permet de constater qu'en ce qui concerne les mesures susceptibles d'avoir des effets positifs, la couverture est relativement complète. Il est en effet fait référence à des mesures telles que l'assistance aux PME pour la promotion de produits et de processus de production respectueux de l'environnement (thèmes prioritaires code 6), aux mesures en matière d'énergie : énergie renouvelable : éolienne (39), solaire (40), biomasse (41), hydroélectrique, géothermique et autre (42). Par contre le thème prioritaire « Protection de l'environnement et prévention des risques », Promotion du transport urbain propre n'est pas repris (52) alors que le Programme Opérationnel comporte par ailleurs des mesures de centrage sur les régions urbaines.

Il existe également des mesures provenant d'autres plans et programmes qui sont reprises dans le Programme Opérationnel et qui sont susceptibles d'avoir des effets négatifs en matière environnementale, notamment celles qui concernent le développement économique, les transports, etc.

Le Programme Opérationnel comporte donc des mesures dont les effets en matière environnementale sont susceptibles d'être positifs ou négatifs. Ces mesures trouvent leur origine soit dans d'autres plans et programmes, soit elles sont spécifiques au Programme Opérationnel.

2.3. Objectifs de la protection de l'environnement

Nous avons repris ci-après les différentes références réglementaires et juridiques présentées dans le cadre du diagnostic environnemental qui peuvent se révéler pertinentes pour le programme et la manière dont les objectifs de protection de l'environnement et les considérations environnementales ont été rencontrés. Le cadre général de référence est le nouveau Contrat d'Avenir. Ce cadre est complété par d'autres références fonction des items considérés.

2.3.1. Le nouveau Contrat d'Avenir

Adopté le 20 janvier 2005 par le Gouvernement Wallon, le nouveau Contrat d'Avenir constitue le plan stratégique de développement territorial wallon. Il vise un développement durable équilibré intégrant les sphères économique, sociale, environnementale et culturelle, en plaçant le citoyen au centre de celles-ci.

Les objectifs 4 et 5 du CAW[1] portent sur l'amélioration continue du cadre de vie et « le développement territorial équilibré ». A cet effet, les mesures suivantes ont été mises en œuvre :

- assainir et reconnaître les SAED. Les priorités portent sur ceux qui : défigurent les zones habitées et qui sont non ou peu pollués : cela permettra d'améliorer l'aspect visuel ; ou sont pollués : cela permettra d'améliorer la santé ou l'environnement ;
- mettre en valeur le patrimoine wallon. Il s'agit de le préserver, le restaurer, le mettre à portée du plus grand nombre. Cette politique s'articulera avec d'autres relatives à la culture, le tourisme, le logement, l'amélioration de l'image et du cadre de vie. Les lignes directrices en seront la restauration, le classement, le développement de la formation professionnelle en matière de métiers du patrimoine, la sensibilisation des citoyens, en particulier les jeunes ;
- déployer une politique environnementale ambitieuse et efficace en matière de biodiversité : climat – énergie – eau – déchets – pollution. Trois mesures seront

[1] http://contratdavenir.wallonie.be/appo/spip/article.php3?id.article=3 - http://contradavenir.wallonie.be/appo/spip/IMG/pdf/concentrer nos forces.pdf.

privilégiées ; la gestion parcimonieuse des ressources, l'utilisation des matières recyclées, le développement des technologies novatrices respectueuses des ressources naturelles et d'un environnement sain.

Les objectifs dans ce domaine sont :

- Réduire les gaz à effet de serre (CO_2, N_2O, CH_4) sur base de trois stratégies complémentaires :
  - développer le marché des quotas d'émission de CO_2
  - diminuer la consommation d'énergie, les modes de déplacement générateurs de gaz, produire autrement pour diminuer les GES
  - promouvoir le gaz naturel et augmenter les sources de production d'énergies alternatives et renouvelables (éoliennes, chauffe-eau solaires, biocarburants d'origine agricole, pompes à chaleur…)
- Promouvoir l'utilisation durable de l'eau :
  - utilisation rationnelle de l'eau, dans le respect de la directive cadre sur l'eau
  - protection des captages
  - lutte contre la pollution
  - assainissement des eaux usées
  - activation des contrats de rivière
  - gestion durable de l'azote en agriculture
- Définir une politique énergétique durable et équitable :
  - dans le cadre de l'URE, favoriser les partenariats publics-privés pour créer le fonds d'investissement ou recourir au tiers investisseur
  - développer la production d'énergie à partir des sources alternatives et renouvelables, certificats verts, aide à la R & D et aux investissements des entreprises, soutien à l'émergence de filières de production de biocombustibles et biocarburants
  - libéralisation des marchés de l'énergie en respectant l'économie, l'environnement, la protection sociale
  - construction de bâtiments publics et privés privilégiant l'URE
- Renforcer la politique de gestion des déchets :
  - produire et acheter mieux, jeter moins = éviter le suremballage, réutiliser, recycler, etc.
  - trier plus, finaliser l'implantation de parcs à conteneurs, améliorer les collectes sélectives
  - valoriser mieux les déchets notamment par un compostage répondant à des normes de qualité et à la valorisation énergétique
  - limiter la mise en décharge aux seuls déchets ultimes qui ne peuvent plus être valorisés
  - mettre en place une stratégie régionale en matière de déchets industriels
- Préserver la nature et la biodiversité :
  - préserver, restaurer la diversité et la qualité des paysages, la richesse du biotype naturel pour des raisons économiques, sociales, scientifiques et culturelles

- protéger la faune et la flore
- renforcer les activités forestières et agricoles qui peuvent aider à la création ou la conservation des écosystèmes de la faune et de la flore
- développer des pratiques écologiques de la chasse, de la pêche et des activités traditionnelles (apiculture, colombophilie)

On constate que ces objectifs couvrent l'entièreté des items concernés par le diagnostic environnemental, à savoir l'air, l'eau, les sols, les déchets, le patrimoine culturel et architectural, le patrimoine naturel. On y retrouve également le thème énergétique.

2.3.2. L'approche par items

2.3.2.1. L'air

Les principales références citées sont :

- la Directive CE 280/2004 relative à l'émission de GES ;
- le Protocole de Kyoto ;
- la Directive 96/62/CE relative à l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant, transposée par l'AGW du 23 juin 2000 ;
- la Directive européenne 2004/42/CE relative à la diminution de la teneur en solvants organiques dans certaines peintures, vernis de décoration et produits destinés à la finition des véhicules ;
- d'autres directives portent sur le SO_2, NO_2, Pb et poussières, Nox, PM, benzène et CO. Vont suivre des dispositions relatives au zinc, à l'arsenic, le cadmium, le nickel, les composés aromatiques polycycliques, le mercure. Il s'agit notamment de la Directive 1999/30/EC adoptée en avril 99 (SO_2, NO_2, Nox) ; de la Directive 2002/3/CE relative à l'indicateur pour la protection de la santé, la Directive 2004/107/CE (plomb et nickel) ;
- d'autres directives sont relatives aux énergies renouvelables, à la cogénération, à la limitation de l'usage des gaz fluorés ;
- le Protocole de Göteborg (émission de substances acidifiantes) ;
- le Plan Wallon de l'air. On y trouve les obligations vis-à-vis des instances européennes et internationales ;
- le Plan air, le Plan énergie, le Plan national climat ;
- les mesures envisagées au niveau fédéral : fermeture des centrales à charbon, concrétisation du RER, révision de la fiscalité automobile,… ;
- le Plan Wallon zone, le Plan national zone ;
- le Protocole d'Aarhus qui fixe les normes applicables aux secteurs susceptibles d'émettre des ETM.

3.2.2.2. L'eau

Les principales références citées sont :

- la Directive cadre sur l'eau 2000/60/CE ;
- le Programme fédéral de réduction des pesticides ;
- la Directive 91/271/CE relative au traitement des eaux urbaines résiduaires ;
- le Programme de gestion durable de l'azote en agriculture ;

- le Règlement général d'assainissement des eaux urbaines résiduaires.

2.3.2.3. Les sols

Les principales références citées sont :

- le CWATUP ;
- le plan de réhabilitation (Arrêté du Gouvernement wallon du 24/06/93) ;
- l'assainissement des sols dans les stations services (Arrêté du Gouvernement wallon du 04/03/99) ;
- le Décret sol (2004) ;
- le Décret programme du 27/02/2006 relatif au réaménagement et à la réhabilitation des SAR et SRPE ;
- le Décret du 27 mai 2004 instaurant une taxe sur les SAED modifié le 12/05/2005.

2.3.2.4. Le patrimoine naturel

Les principales références citées sont :

- la décision du Gouvernement wallon du 24 mars 2005 déterminant les sites Natura 2000 en RW ;
- la Directive habitats (92/43/CEE) ;
- la Directive oiseaux (79/409/CEE).

2.3.2.5. Les déchets

Les principales références citées sont :

- le Plan Wallon des déchets ;
- le Décret du 16 janvier 1997 sur les déchets d'emballage ;
- l'Arrêté du Gouvernement Wallon du 25 avril 2002 instaurant une reprise de certains déchets ;
- l'Arrêté du Gouvernement Wallon du 18 mars 2004 sur les interdictions progressives de mise en décharge ;
- la Directive 1999/31/CE sur la mise en décharge, transposée en mars 2004 ;
- la Directive 2000/76/CE sur l'incinération des déchets, transposée en mars 2003 ;
- la Directive 91/689/CE sur les déchets dangereux, transposée en avril 92 ;
- la Directive 94/62/CE sur les déchets d'emballage, transposée en octobre 2005 ;
- la Directive 2000/53/CE sur les véhicules hors d'usage, transposée en mars 2002 ;
- la Directive 2002/96/CE sur les déchets d'équipements électriques et électroniques, transposée en avril 2005.

2.3.2.6. Le patrimoine culturel et architectural

Les principales références citées sont :

- le CWATUP (art. 185 à 252);
- le Décret du 1er avril 1999 définissant un monument, un ensemble architectural.

2.3.2.7. Bruit

L'arrêté du 13 mai 2004 du Gouvernement wallon relatif à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement concerne les nuisances sonores générées par les transports terrestres, les aéroports, ainsi que les industries et les machineries mobiles (chantiers). La localisation des principales sources de bruit constitue la première étape du processus de cartographie du bruit.

2.3.2.8. Seveso

La principale référence citée est la Directive 98/82/CE relative aux risques d'accidents industriels, transposée en loi fédérale portant assentiment à l'accord de coopération du 21 juin 1999 entre l'Etat fédéral, les Régions Wallonne, Flamande et de Bruxelles-capitale relatif à la maîtrise de dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses.

3. Etat des lieux environnemental

3.1. Diagnostic environnemental

Les aspects pertinents de la situation environnementale ainsi que les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable ont été compilés au niveau du diagnostic par la DGRNE.

L'objet de ce rapport est de rassembler les données disponibles pour établir des diagnostics sous-régionaux de la situation environnementale à destination de l'Europe, dans le cadre des programmes FEDER. Le rapport répond à la nécessité de réaliser rapidement une étude scientifiquement validée relative à la situation environnementale des zones concernées par des aides européennes.

Ce document fournit une analyse de la situation et de son évolution récente par des indicateurs pour chacun des thèmes suivants : l'air, l'eau, les sols, les déchets, le patrimoine naturel et le patrimoine culturel et architectural. Les données chiffrées et les indicateurs sont présentés à une échelle sous-régionale dès que cela était possible, notamment au niveau provincial.

L'approche retenue par thèmes en terme d'items a été privilégiée plutôt qu'une approche sectorielle telle que recommandée par l'évaluateur ex-ante. Les schémas élaborés par le Professeur Schoon permettant quant à eux d'aborder ces aspects plus sectoriels (Chapitre 3.2.2.).

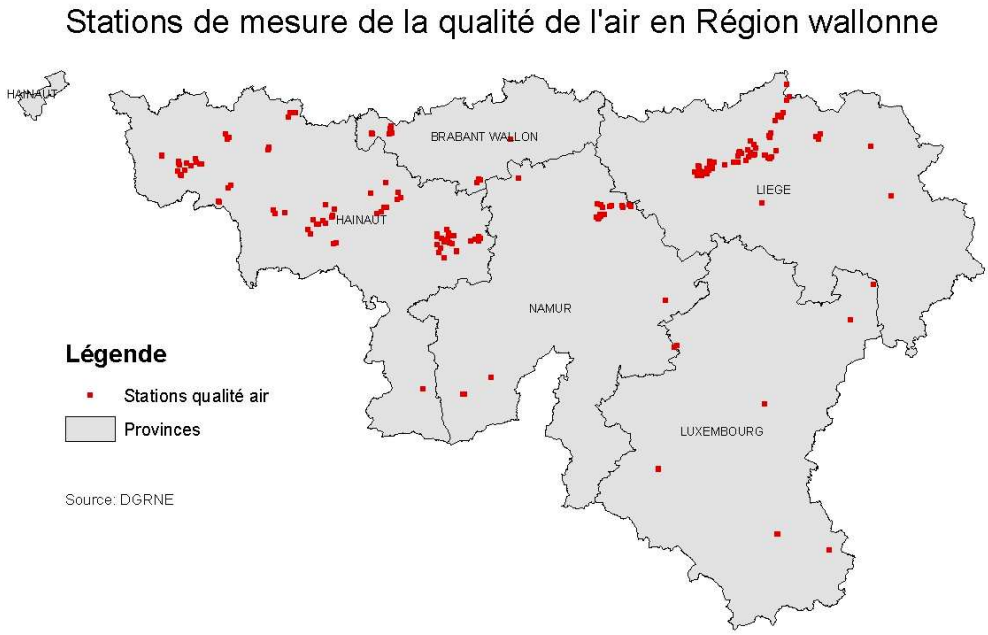
Des informations sur les plans ou programmes mis en œuvre en Wallonie ainsi que des références aux législations en vigueur et aux objectifs environnementaux établis au niveau international, communautaire, de la Belgique ou de la Région, sont également renseignés pour chaque thème.

Nous avons présenté les données par unité provinciale à chaque fois que cela était possible. Cependant dans plusieurs cas, il n'est pas pertinent d'agréger les données par province. Nous avons tenu compte des contraintes techniques mais également scientifiques dans la présentation des données.

Certaines données du chapitre 'Air' ne peuvent être présentées par province car elles dépendent de la localisation des sources d'émission et des stations de mesure de l'air (ex : émissions par le transport et par l'agriculture).

- Les données du chapitre 'Eau' sont présentées selon le découpage des masses d'eau et des sous bassins comme le suggère la Directive Cadre.
- Les données du chapitre 'Déchets' sont calculées par intercommunales.

3.1.1. Air



3.1.1.1. Emissions de gaz à effet de serre (CO_2, N_2O, CH_4) et répartition des émissions par secteur d'activité

Depuis la révolution industrielle, les concentrations de gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère n'ont cessé d'augmenter, sous l'effet des activités humaines (consommation croissante de combustibles fossiles, utilisation d'aérosols...). La majorité des experts considèrent que l'intensification de l'effet de serre est la cause principale du réchauffement climatique actuel.

Les projections climatiques à l'échelle des petits pays sont particulièrement incertaines. Les scénarios actuels prédisent tout de même pour la Belgique une élévation potentielle de la température de 1,7°C à 6,6°C d'ici 2100, accompagnée d'une augmentation probable des précipitations en hiver (de 6 % à 23 % par rapport à 2000) et d'une diminution de celles-ci en été (jusqu'à 50 %). Ces changements climatiques pourraient avoir comme impact d'augmenter le niveau de la mer du Nord (de 10 cm à 90 cm) et la fréquence des vagues de chaleur et des épisodes de pluies intenses. Il en résulterait une augmentation des risques de sécheresses et d'inondations, et diverses influences sur la santé et la biodiversité (progression d'espèces exotiques, assèchement des tourbières...).

En 2002, les émissions wallonnes de GES ont diminué de 7,3 % par rapport à 1990. Cette diminution s'explique davantage par des éléments de type conjoncturel (fermeture en 2002 des hauts fourneaux de Clabecq, de la cokerie d'Anderlues et arrêt momentané d'une centrale électrique au charbon) que par l'effet de l'application de mesures structurelles. Les modèles prévoient d'ailleurs une augmentation des émissions de GES d'environ 1,35 % entre 2002 et 2010.

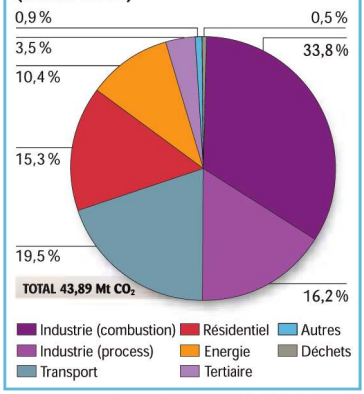
La Belgique remplit ses obligations de rapportages concernant les émissions de GES selon la directive CE 280/2004. Selon cette décision, il n'y a pas de demande de données par province

et la Région wallonne ne prévoit donc pas d'agréger les données à cette échelle. De plus, nous pouvons nous interroger sur la pertinence de ce travail compte tenu de la nature des données et de l'échelle national ou régional des politiques de gestion.

La méthodologie du calcule des données concernant le transport ne permet pas d'agrégation provinciale. Pour être cohérent, il faudrait connaître la vente de carburant sur chaque province (suivant les lignes directrices du Protocole de Kyoto). Le ministère des affaires économiques est en train de mettre au point une enquête récoltant les ventes par commune mais il faudra attendre 2008 avant d'avoir les résultats.

FIGURE AIR 1-2

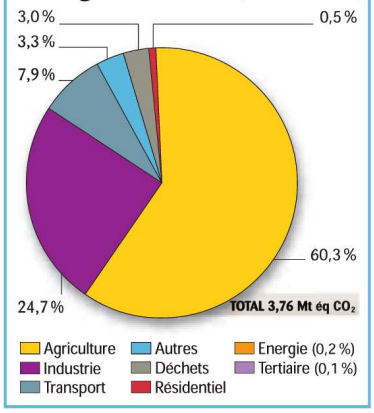
Répartition des émissions de CO_2 par secteur d'activité en Région wallonne (année 2002)



Source: MRW-DGRNE-DPA-Cellule Air

FIGURE AIR 1-3

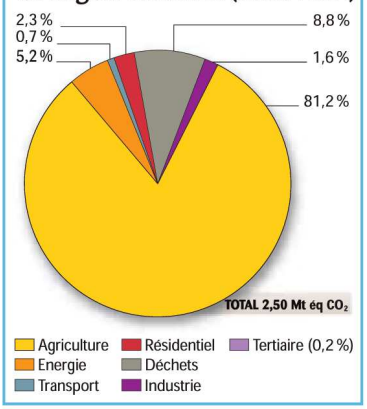
Répartition des émissions de N_2O par secteur d'activité en Région wallonne (année 2002)



Source: MRW-DGRNE-DPA-Cellule Air

FIGURE AIR 1-4

Répartition des émissions de CH_4 par secteur d'activité en Région wallonne (année 2002)



Source: MRW-DGRNE-DPA-Cellule Air

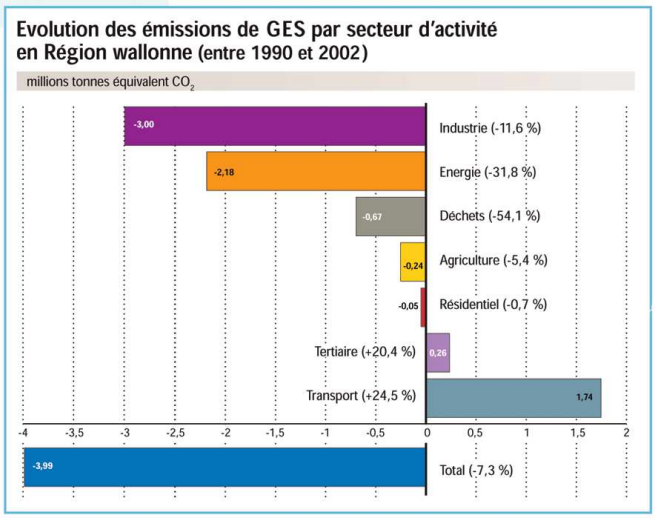
Les secteurs de l'industrie manufacturière, de la transformation d'énergie et des déchets enregistrent les diminutions les plus importantes d'émissions de GES au cours de la dernière décennie. Ces réductions s'expliquent principalement par :

- la fermeture de plusieurs entreprises (en particulier dans le secteur sidérurgique) ;
- une augmentation de la part du gaz naturel dans les secteurs de l'industrie et de la production d'électricité ;
- la captation du biogaz dans les centres d'enfouissement techniques (CET).

Cependant, la moitié des émissions wallonnes de GES proviennent de l'industrie.

Le secteur des transports demeure la principale source de préoccupation dans la mesure où ses rejets ont augmenté d'environ 25 % par rapport à 1990.

FIGURE AIR 1-5



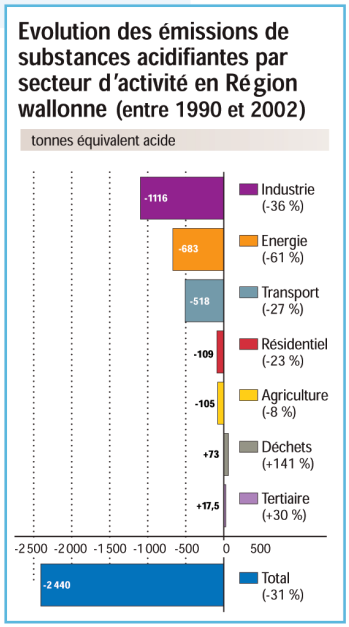
Source: MRW-DGRNE-DPA-Cellule Air

3.1.1.2. Emissions de substances acidifiantes (SO2, NOx, NH3) et répartition des émissions par secteur d'activité

Le dioxyde de soufre (SO_2), l'ammoniac (NH_3) et les oxydes d'azote (NO_x) sont les principales substances dont les retombées peuvent induire des effets acidifiants néfastes sur la végétation, les sols et les eaux superficielles (défoliation, acidification, eutrophisation…). En Région wallonne, les émissions de SO_2 et de NO_x proviennent essentiellement de l'utilisation de combustibles fossiles et de la fabrication industrielle d'acides. Les émissions de NH_3 sont plutôt associées à certaines pratiques agricoles (élevage, fertilisation).

Entre 1990 et 2002, la Région wallonne a diminué ses émissions de 7,99 à 5,55 kt Aéq, particulièrement dans les secteurs de l'industrie, de la transformation d'énergie et du transport. Il faut cependant souligner que le taux annuel de réduction des émissions qui était en moyenne d'environ 280 t Aéq entre 1990 et 1996 est passé à 125 t Aéq/an entre 1996 et 2002, ce qui traduit un certain «essoufflement» des efforts de réduction au cours du temps.

FIGURE AIR 2-3



Source: MRW-DGRNE-DPA-Cellule Air

Graphiques de répartition des émissions par secteur (évolution intra provinciale)

Légende :

SNAP97 refer to CORINAIR / SNAP 97 version 1.0 dated 20/03/1998

01 COMBUSTION IN ENERGY AND TRANSFORMATION INDUSTRIES

02 NON-INDUSTRIAL COMBUSTION PLANTS

03 COMBUSTION IN MANUFACTURING INDUSTRY

04 PRODUCTION PROCESSES

05 EXTRACTION AND DISTRIBUTION OF FOSSIL FUELS AND GEOTHERMAL ENERGY

06 SOLVENT AND OTHER PRODUCT USE

07 ROAD TRANSPORT

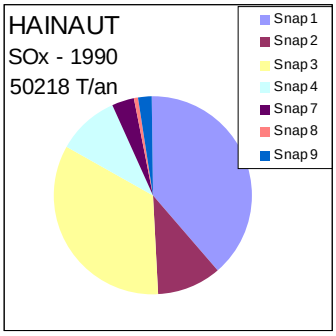
08 OTHER MOBILE SOURCES AND MACHINERY

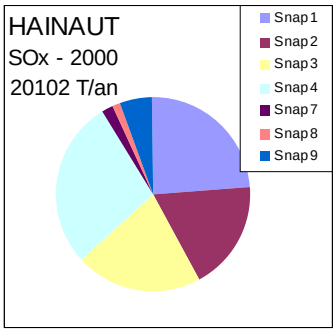
09 WASTE TREATMENT AND DISPOSAL

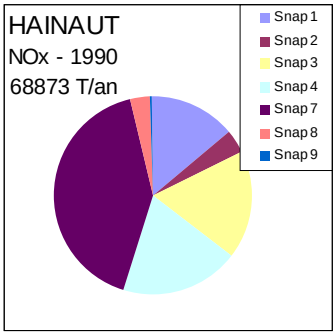
10 AGRICULTURE

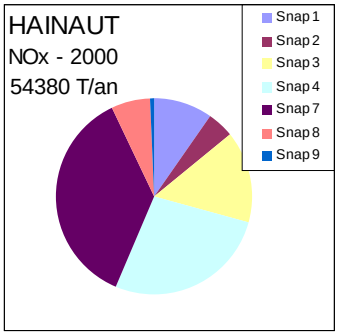
11 OTHER SOURCES AND SINKS

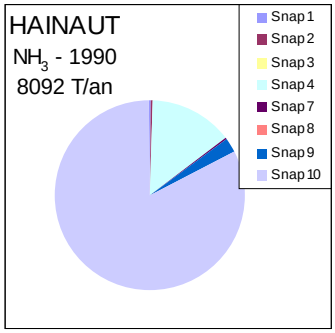
Plus de détails sur la légende :
http://reports.eea.europa.eu/EMEPCORINAIR4/en/BSVI_A.pdf

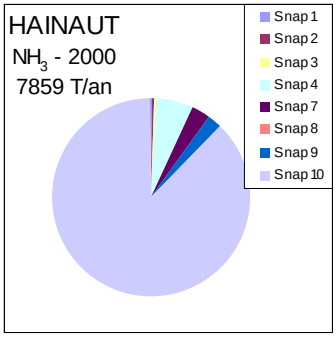

HAINAUT
SOx - 1990
50218 T/an
Snap 1
Snap 2
Snap 3
Snap 4
Snap 7
Snap 8
Snap 9


HAINAUT
SOx - 2000
20102 T/an
Snap 1
Snap 2
Snap 3
Snap 4
Snap 7
Snap 8
Snap 9


HAINAUT
NOx - 1990
68873 T/an
Snap 1
Snap 2
Snap 3
Snap 4
Snap 7
Snap 8
Snap 9


HAINAUT
NOx - 2000
54380 T/an
Snap 1
Snap 2
Snap 3
Snap 4
Snap 7
Snap 8
Snap 9


HAINAUT
NH3 - 1990
8092 T/an
Snap 1
Snap 2
Snap 3
Snap 4
Snap 7
Snap 8
Snap 9
Snap 10


HAINAUT
NH3 - 2000
7859 T/an
Snap 1
Snap 2
Snap 3
Snap 4
Snap 7
Snap 8
Snap 9
Snap 10

3.1.1.3. Qualité de l'air : rapport Air, résultats par zone

Les fines particules en suspension dans l'air et les substances toxiques qui sont adsorbées à leur surface (métaux lourds, HAP…) peuvent pénétrer profondément dans les poumons et endommager le système cardio-pulmonaire. Selon des études récentes de l'OMS, il n'existe pas de seuil de concentration en dessous duquel l'inhalation de ces microparticules serait totalement inoffensive pour la santé.

Les microparticules en suspension dans l'air sont principalement produites lors de la combustion des carburants fossiles et de l'exploitation du sous-sol. En 2002, l'industrie et les transports (principalement les véhicules à moteur diesel) représentaient respectivement près de 70 % et 20 % des quantités émises de PM_{10} (estimées à 25 000 tonnes).

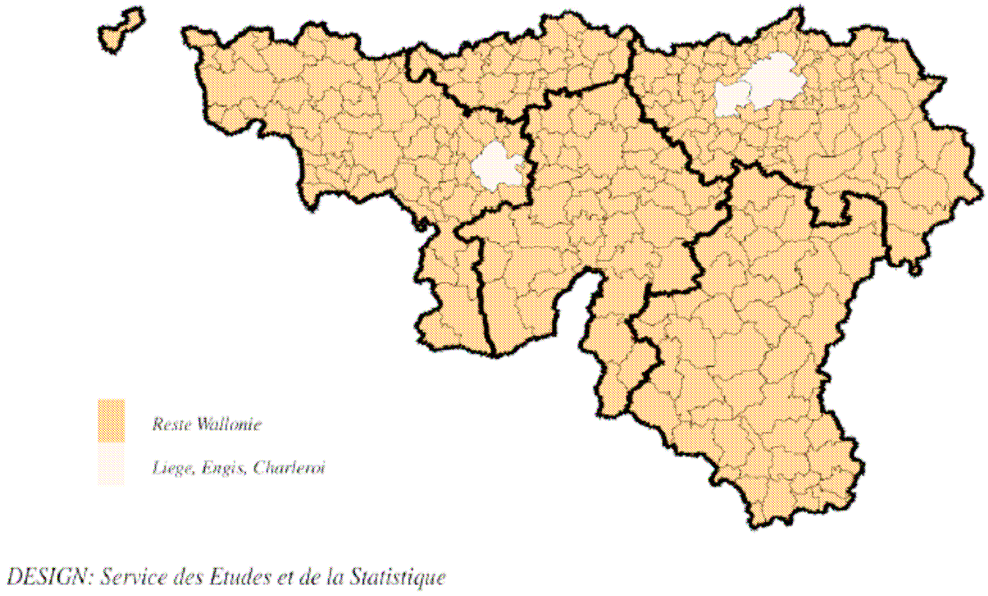
En Région wallonne, les concentrations en PM_{10} dans l'air ambiant sont mesurées dans 7 stations, localisées essentiellement dans des zones à risque. Le réseau de mesure couvre actuellement moins de 3 % du territoire où sont concentrés environ 25 % de la population. Il faut par conséquent éviter de généraliser les résultats issus de ce réseau de mesures à l'ensemble de la Région ou d'agréger ces résultats sur des limites administratives telles que les provinces.

La directive 96/62/CE concernant l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant, transposée par l'AGW du 23 juin 2000, établit les valeurs limites et seuils d'alerte pour 4 polluants (SO2, NO2, Pb et poussières) ainsi que les conditions nécessaires à l'évaluation des concentrations en ces polluants

La première directive fille définissant des valeurs limites pour le SO2, le NO2, NOx, les particules en suspension (PM) et le Pb dans l'air ambiant (1999/30/EC) a été adoptée en avril 1999. La deuxième directive fille sur le benzène et le CO est également adoptée et d'autres directives vont suivre pour l'ozone, l'arsenic, le cadmium, le nickel, les composés aromatiques polycycliques et le mercure. Afin de pouvoir rencontrer les objectifs de la directive, les Etats Membres doivent définir au sein de leur territoire des zones d'évaluation de la qualité de l'air ambiant. Celles sont définies sur base de plusieurs paramètres tels que les limites administratives existantes, la densité de population ou encore le niveau de pollution (historique et actuel).

Le territoire de la Région wallonne a été divisé en quatre zones d'évaluation de la qualité de l'air ambiant pour 4 polluants (SO2, NO2, Pb et poussières):

- la zone de Liège,
- la zone de Charleroi,
- la zone d'Engis et
- le reste de la Wallonie.

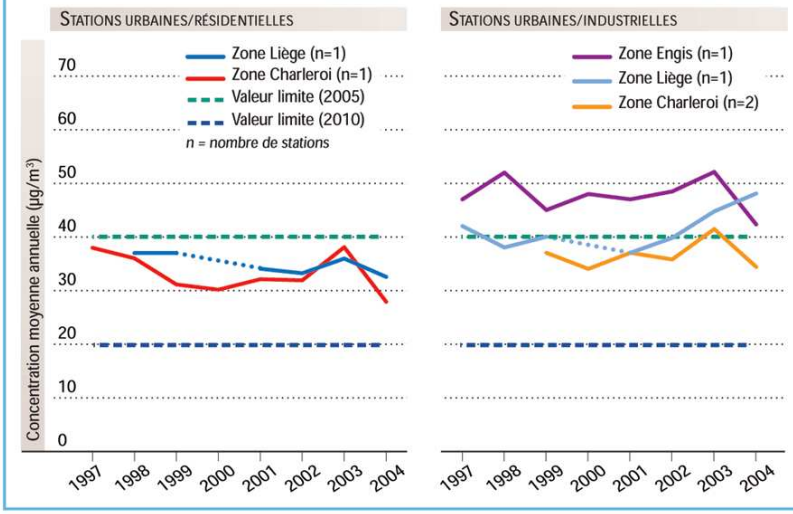


Depuis 1997, toutes les stations mesurent des concentrations moyennes annuelles supérieures à la valeur limite fixée pour la protection de la santé en 2010 (20 µg/m³). Les concentrations sont cependant inférieures à la valeur limite fixée pour 2005 (40 µg/m³), sauf dans les stations d'Engis et de Jemeppe (zone de Liège).

Les stations situées en zone industrielle enregistrent, chaque année, des concentrations journalières en PM_{10} qui dépassent le seuil de 50 µg/m³ pendant plus de 35 jours. Les objectifs fixés pour 2005 et 2010 n'ont donc jamais été atteints dans ces zones. Le nombre de dépassements est particulièrement élevé à Engis (83 jours en 2004), en raison de l'activité industrielle et de la topographie particulière des lieux (vallée) qui limite la dispersion des particules. Les dépassements observés à Jemeppe en 2004 (126 jours) résultent probablement de travaux réalisés à proximité de la station de mesure.

FIGURE AIR 3-1

Concentrations en PM_{10} au niveau des 3 zones critiques d'évaluation de la qualité de l'air en Région wallonne, selon le type de stations



Source: ISSeP (Réseau télémétrique)

Dans la basse atmosphère, l'ozone (O_3) est une substance photo-oxydante qui peut se révéler dangereuse pour la santé humaine (affections des voies respiratoires) et limiter la croissance des végétaux (réduction de la photosynthèse). Cette substance détériore également de nombreux matériaux (plastiques, caoutchouc, nylon…) et contribue au renforcement de l'effet de serre.

L'ozone se forme dans l'air ambiant par une série de réactions chimiques, favorisées par le rayonnement solaire ultraviolet, et dans lesquelles interviennent des polluants primaires précurseurs, comme les oxydes d'azote (NO_x) et des composés organiques volatils (COV).

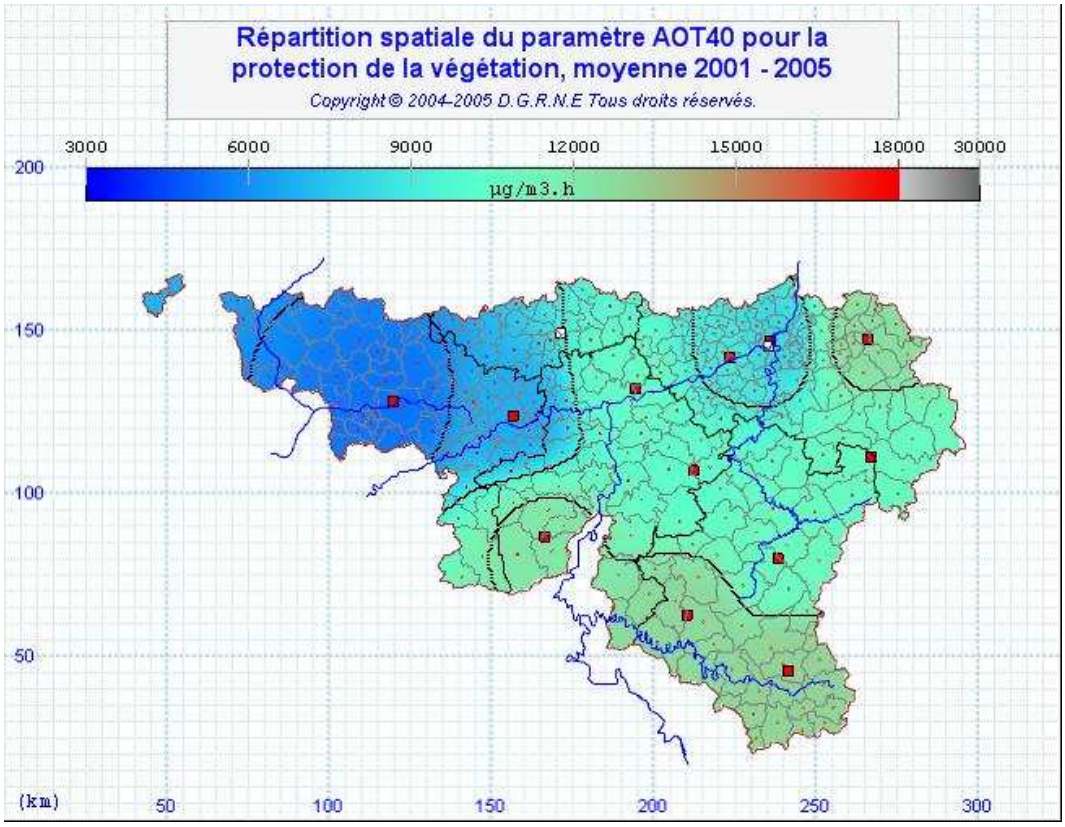
L'été 2004 a été marqué par des épisodes de concentrations élevées en ozone beaucoup moins longs et moins répandus que ceux enregistrés pendant la canicule de l'été 2003. En 2004, on dénombre 4 jours pendant lesquels le seuil d'information a été dépassé au moins une fois dans une des 12 stations du réseau de surveillance (contre 21 jours en 2003).

Les concentrations les plus importantes en ozone troposphérique ont été observées dans les provinces de Liège et de Luxembourg (plus particulièrement en Lorraine belge et sur les hauts plateaux ardennais), à cause notamment de la présence importante de sources naturelles de COV dans ces régions (forêts de résineux) et d'une densité moins importante du trafic.

Les concentrations en O_3 dans l'air ambiant dépendent des conditions météorologiques et résultent de réactions chimiques complexes. Ainsi, en zone rurale, une densité plus faible du trafic s'accompagne d'une plus faible concentration en monoxyde d'azote (NO) qui agit comme destructeur de l'ozone. Le fait que les concentrations en NO y soient faibles, combiné à la présence de concentrations plus importantes de COV, contribue en grande partie à ce que les pics d'ozone soient généralement plus fréquents, plus longs et plus intenses à la campagne qu'à la ville.

En zone rurale, l'indicateur proposé par la législation européenne pour la protection de la santé dépasse fréquemment les valeurs-cibles à atteindre d'ici 2010 (directive 2002/3/CE), du moins en ce qui concerne le nombre maximal de jours de dépassements. Il faut noter également que depuis que les mesures de concentrations en ozone troposphérique existent en Région wallonne, aucune des stations de mesure n'a atteint les objectifs fixés à long terme pour la protection de la santé.

En ce qui concerne la protection de la végétation, les valeurs moyennes du paramètre AOT40 sont inférieures, dans toutes les stations, aux valeurs-cibles à atteindre d'ici 2010. Elles ont cependant tendance à augmenter et à s'éloigner des valeurs définies pour répondre aux objectifs de qualité de l'air à long terme.



Des concentrations élevées en dioxyde de soufre (SO_2) et en dioxyde d'azote (NO_2) dans l'air ambiant peuvent affecter la santé humaine (asthme, irritations…) et perturber le fonctionnement de certains écosystèmes (acidification, eutrophisation…). Le niveau de pollution dépend essentiellement des quantités de substances acidifiantes émises et des conditions climatiques, le SO_2 et le NO_2 pouvant être transportés par les vents à plusieurs centaines de kilomètres de leur source d'émission.

Les concentrations moyennes annuelles en dioxyde de soufre (SO_2) dans l'air ambiant ont diminué entre 1994 et 2004, de 30 % à 90 % selon le type de stations.

Cette diminution résulte principalement de l'abandon progressif de combustibles à haute teneur en soufre (charbon, fuel) au profit de combustibles plus propres (gaz naturel), de la limitation de la teneur en soufre des combustibles et de l'amélioration de l'épuration des fumées. Il faut également tenir compte, ces dernières années, de la réduction d'activité de certaines industries en Région wallonne.

En 2004, les niveaux critiques pour la protection de la santé humaine étaient respectés dans toutes les stations de mesure, même à Engis où la valeur limite moyenne journalière de 125 µg/m³ n'a été dépassée que deux fois.

La station d'Engis est aussi la seule où la valeur limite pour la protection de la végétation a été dépassée, mais l'incidence est limitée étant donné la présence réduite de végétation dans cette zone industrielle. Les dépassements observés à Engis s'expliquent par la présence de nombreuses industries et par la topographie de la zone (vallée) qui est défavorable à la dispersion des polluants.

Les concentrations moyennes annuelles en dioxyde d'azote (NO_2) dans l'air ambiant ont diminué entre 1994 et 2004 dans les zones urbaines résidentielles, de 10 % à 15 % selon les stations. Les niveaux sont par contre à la hausse dans les stations rurales et certaines stations industrielles (de + 10 % à + 40 %).

L'objectif à atteindre d'ici 2010 pour la protection de la santé est rencontré partout, à l'exception, certaines années, d'une station urbaine à Charleroi, fortement influencée par le trafic automobile. Les normes en vigueur en 2004 étaient néanmoins respectées dans cette station.

Les particules en suspension dans l'air peuvent contenir des éléments traces métalliques (ETM), comme le plomb, le mercure, l'arsenic, le cadmium et le chrome.

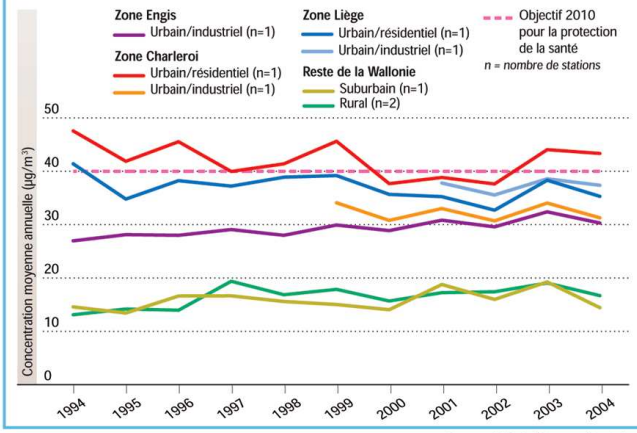
Le nickel et le plomb présentent des concentrations moyennes annuelles dans l'air ambiant inférieures aux valeurs cibles. En ce qui concerne, le cadmium et l'arsenic, il est impossible de préciser si leurs concentrations respectent actuellement les normes fixées par la directive 2004/107/CE, étant donné que les limites de détection des méthodes de mesure actuelles sont supérieures aux valeurs cibles.

En 2004, on observe une baisse importante des teneurs en chrome (-28 %), en nickel (-72 %), en plomb (-64%) et en zinc (-27 %) dans l'air ambiant, par rapport à celles enregistrées en 1990. Bien que les concentrations en cuivre soient supérieures à celles de 1990, elles ont fortement diminué après 1995 (-56 %). La tendance générale à la diminution des concentrations en ETM n'exclut pas la présence certaines années de pics de concentrations, comme ce fut le cas en 2003 pour le chrome et le nickel.

L'amélioration de la qualité de l'air est essentiellement liée à la réduction des émissions d'ETM suite notamment à l'installation de systèmes d'épuration à la sortie des incinérateurs de déchets, un meilleur contrôle des installations et l'abandon de certains procédés industriels. L'utilisation accrue du gaz naturel (notamment au détriment du charbon) favorise également la situation étant donné qu'environ la moitié des émissions wallonnes d'ETM provient de l'utilisation de combustibles fossiles non gazeux.

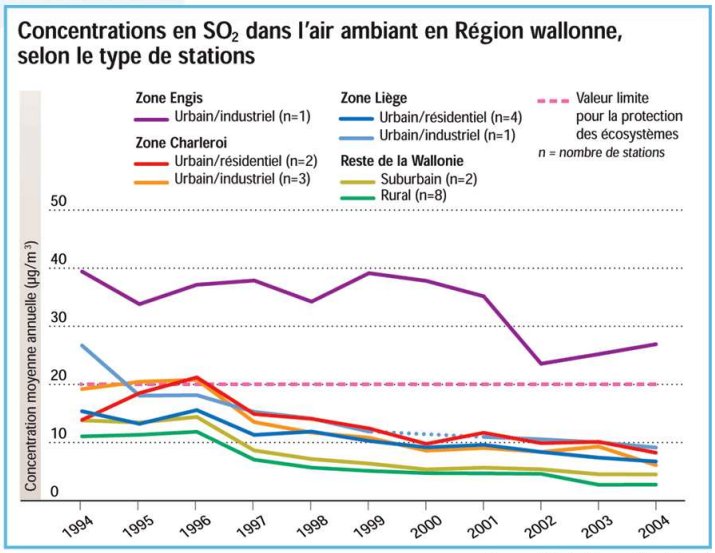
FIGURE AIR 5-2

Concentrations en NO_2 dans l'air ambiant en Région wallonne, selon le type de stations



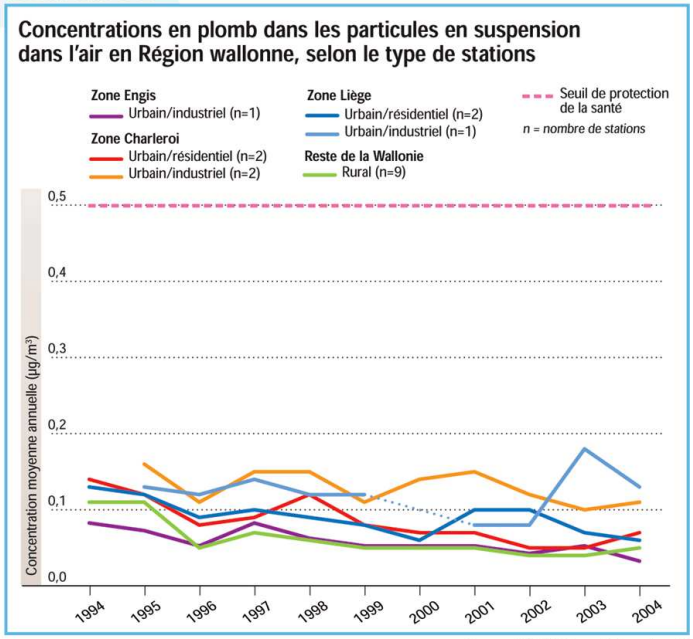
Source: ISSeP (Réseau télémétrique)

FIGURE AIR 5-1



Source: ISSeP (Réseau télémétrique)

FIGURE AIR 6-2



Source: ISSeP (Réseau Métaux lourds)

Les polluants chimiques et biologiques des milieux intérieurs sont omniprésents. Des substances toxiques (composés organiques volatils, métaux lourds) sont libérées par les matériaux de construction et d'isolation, les biens d'ameublement, d'équipement et de décoration. Elles sont également disséminées lors des activités d'entretien, d'assainissement, de bricolage et de soins aux plantes (herbicides).

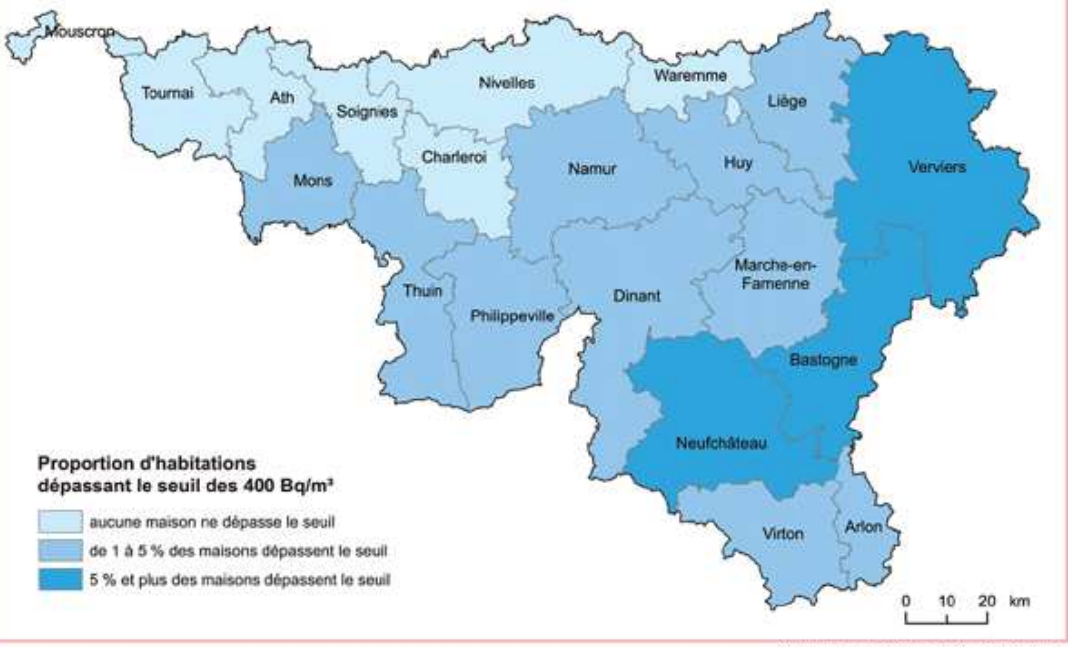
Peu de personnes sont conscientes du fait que l'air intérieur des maisons peut être de moins bonne qualité que l'air extérieur. Aujourd'hui, il est établi que la pollution des environnements intérieurs joue un rôle significatif dans l'accroissement de diverses pathologies aiguës et chroniques, telles que les affections respiratoires et les allergies. Les populations les plus exposées et les plus sensibles sont les enfants, les femmes enceintes et les personnes âgées. En règle générale, les consommateurs demeurent peu avertis des propriétés toxiques des matériaux et produits qui se trouvent dans les habitations.

Le radon, un gaz radioactif d'origine naturelle présent dans le sous-sol, est un autre polluant susceptible de se retrouver dans l'habitat. La plupart des études récentes sur le risque de cancer du poumon en relation avec l'exposition domestique amènent à suspecter un effet cancérigène du radon.

Cet effet est faible comparativement au risque tabagique, mais l'interaction du radon avec d'autres polluants cancérigènes, en particulier le tabac, pourrait avoir un effet plus qu'additif. Les résultats de campagnes de mesures de concentration de radon dans les maisons suggèrent que les arrondissements de Verviers, Bastogne et Neufchâteau seraient les plus touchés par ce facteur de risque. Ceci est à mettre en lien avec la nature du sous-sol dans ces régions.

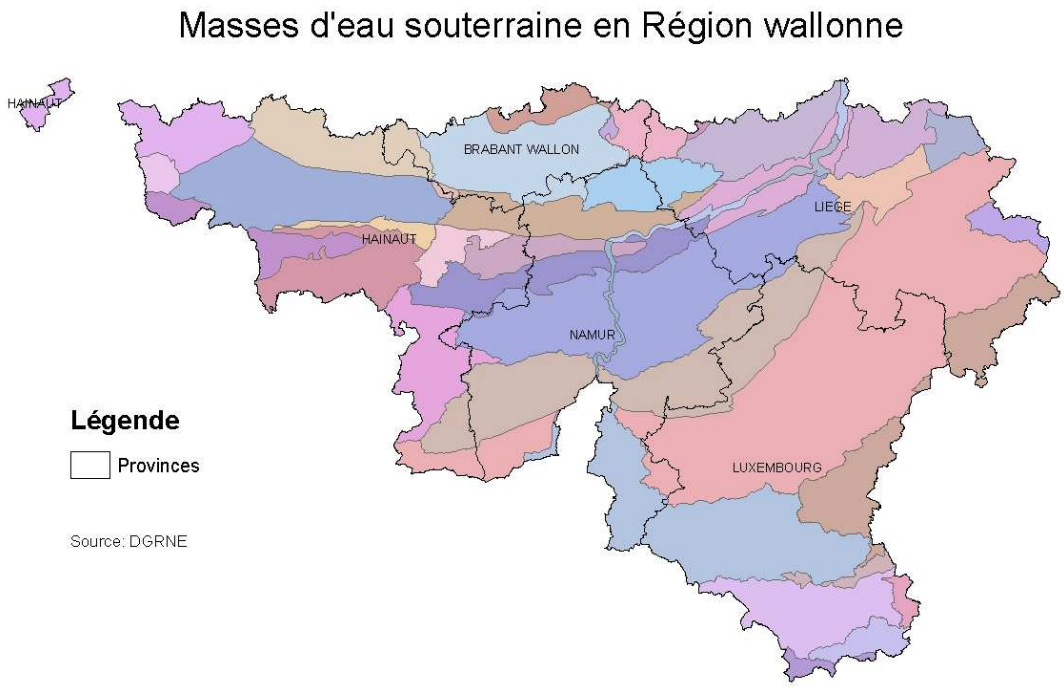
CARTE SANTE 0-1

Distribution des concentrations de radon dans les habitations en Région wallonne



Source : Agence Fédérale de Contrôle Nucléaire

3.1.2. Eau



3.1.2.1. Prélèvements en eaux de surface et en eaux souterraines

La surexploitation et l'abaissement du niveau des nappes d'eau souterraine ont des conséquences importantes pour l'homme et la nature : rationnement de la consommation, assèchement des zones humides, augmentation des concentrations en polluants, tarissement des sources…

La Wallonie doit veiller à ne pas être impliquée dans un tel processus, d'autant qu'elle fait partie des régions d'Europe qui exploitent le plus leurs ressources en eau souterraine car abondantes et de bonne qualité.

En 2002, la Région wallonne a puisé environ 2 900 millions de m³ dans ses cours d'eau et ses nappes d'eau souterraine. Les prélèvements annuels en eaux de surface représentent 2 530 millions de m³, soit 6 à 7 fois plus que ce qui est exploité au niveau des aquifères.

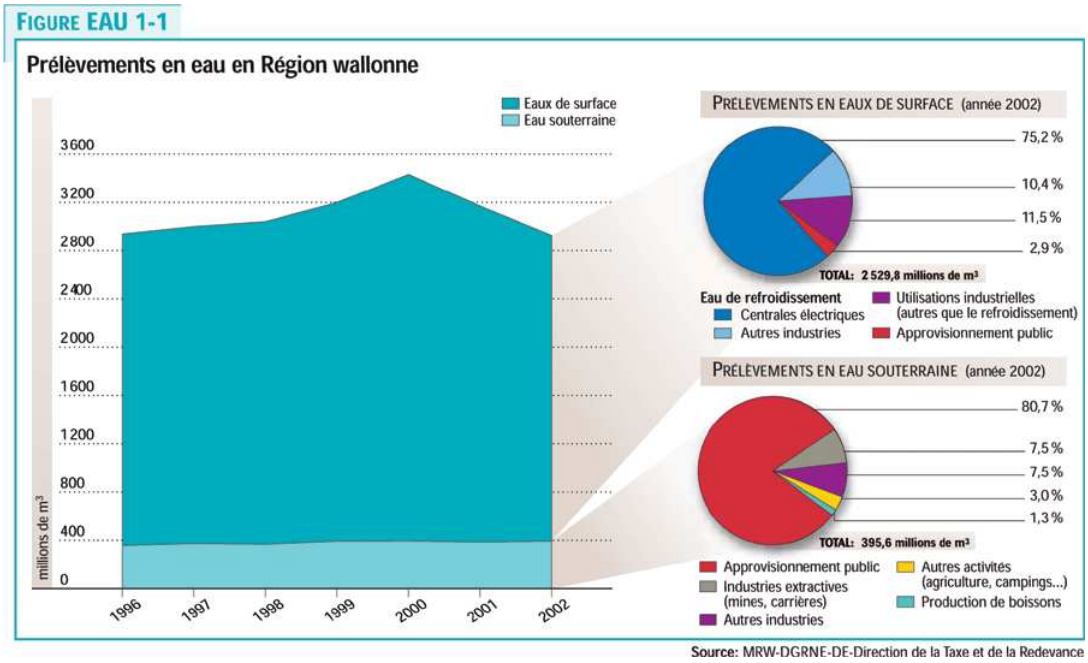
Plus de 85 % des volumes prélevés en eau de surface sont cependant restitués aux cours d'eau après usage, car ils sont utilisés comme eau de refroidissement, principalement pour la production d'électricité.

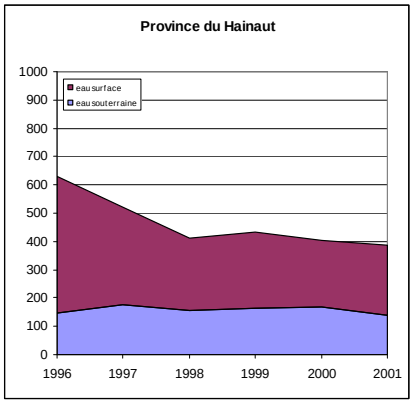
Les prélèvements dans les aquifères représentent ± 400 millions de m³ par an, soit environ 70 % des ressources disponibles en eau souterraine (estimées à 550 millions de m³/an). La grande majorité de ces prélèvements est destinée à la distribution publique d'eau potable.

Le taux d'exploitation des nappes est relativement élevé en Région wallonne mais il est en général inférieur à 1. On ne peut donc pas parler de surexploitation, bien que certaines nappes soient plus sollicitées que d'autres. C'est le cas par exemple de la nappe de Pecq-Roubaix dans le Tournaisis qui est réalimentée par la Transhennuyère, une vaste infrastructure qui permet l'acheminement de 20 Millions de m³ d'eau de substitution par an.

Sur les 400 millions de m³ d'eau fournis chaque année par la Wallonie aux réseaux de distribution publique, 43,5 % sont exportés vers Bruxelles et la Flandre. Un quart du volume

d'eau distribuée en Région wallonne est non facturé (pompiers, nettoyage des installations de production…) ou perdu dans le réseau de distribution (fuites).





Unité : millions de m³

Les prélèvements les plus importants ont lieu en région liégeoise où l'industrie de l'électricité prélève en eau de surface de grandes quantités d'eau de refroidissement (Centrale nucléaire de Tihange). L'évolution temporelle de ces prélèvements est liée aux variations climatiques et à la situation des installations de l'industrie de l'électricité (ouverture ou fermeture de centrales, type de système de refroidissement,…).

La valeur des prélèvements en eau de surface dans le Brabant Wallon pour l'année 1997 est extrapolée à partir des valeurs de 1996 et 1998.

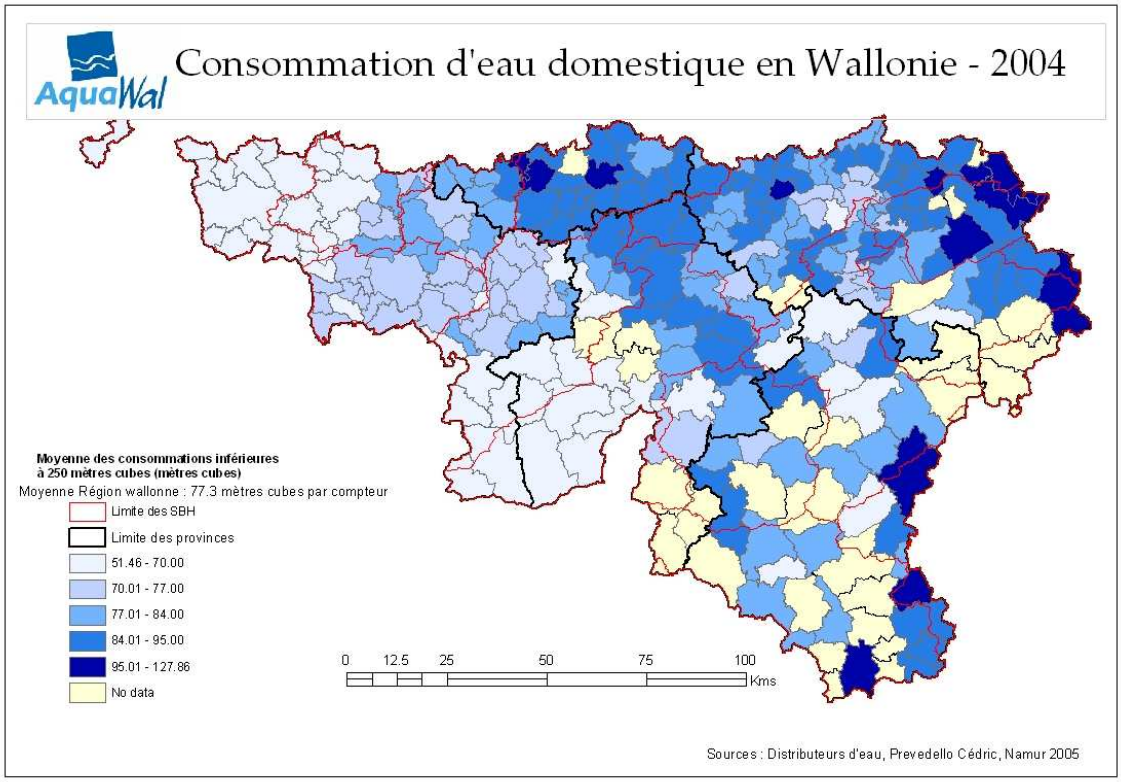
Les provinces du Hainaut et surtout de Liège sont les provinces dont les graphiques de répartition entre secteurs des prélèvements en eau de surface correspondent aux répartitions entre secteurs observées globalement à l'échelle de la Région Wallonne. Cela s'explique par l'importance des quantités d'eau prélevées en eau de surface en région liégeoise. Ces prélèvements sont principalement destinés au refroidissement des centrales électriques (Centrale nucléaire de Tihange). Une légère tendance à la baisse des prélèvements devrait être observée dans ce secteur suite à l'équipement de circuits fermés d'eau de refroidissement de certaines centrales.

Les graphiques de répartition entre secteurs des prélèvements en eau souterraine par province présentent tous les mêmes tendances que celui de la RW. Plus de 80% sont destinés à la production d'eau de distribution.

3.1.2.2. Consommation d'eau, répartie par besoins (domestiques, industriels, agricoles)

La variabilité intra régionale de la consommation d'eau de distribution est importante en Région wallonne. Aquawal a dressé en 2005 une carte de la consommation d'eau basée sur les chiffres fournis par les distributeurs. Cette carte présente des chiffres à manipuler avec précaution vus les difficultés techniques à récolter des données précises notamment liées à la définition de la consommation domestique. Cependant elle permet de comparer des chiffres relatifs entre eux sur base d'une définition unique et commune.

Nous pouvons observer une différenciation très nette entre d'une part la Province du Hainaut, principalement dans sa partie occidentale et le sud de la Province de Namur avec une consommation faible et d'autre part, le Brabant wallon et l'est de la Province de Liège avec une consommation élevée. Le minimum est observé à Fleurus (Hainaut) avec une consommation moyenne de 51 mètres cubes par compteur et le maximum est observé à Donceel (Liège) où la consommation moyenne est de 127 mètres cubes par compteur.

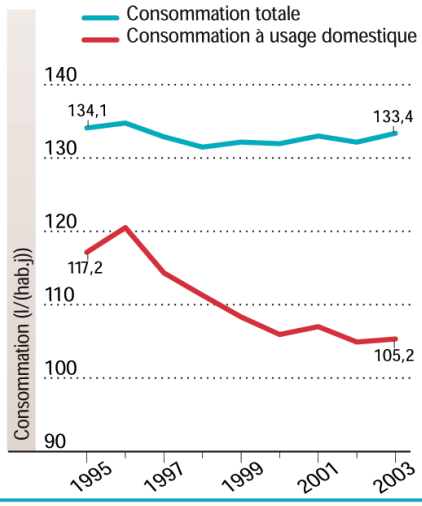


Une analyse des déterminants de ces différences de consommation d'eau intra régionales est disponible dans l'ouvrage : PREVEDELLO, C. 2006. *La problématique de l'utilisation de l'eau de distribution en Région Wallonne* : Dossier scientifique réalisé dans le cadre de l'élaboration du Rapport analytique 2006 sur l'Etat de l'Environnement Wallon. AQUAWAL. 119p.

Voir également le Rapport final PIRENE, Charges polluantes urbaines et industrielles – Réseaux d'égouts, pg 11-15, décembre 2004, ULB, Service Traitement des Eaux et Pollution.

FIGURE EAU 1-3

Volumes moyens d'eau de distribution utilisés par habitant et par an en Région wallonne



Sources: BELGAQUA; AQUAWAL

Les Wallons utilisent en moyenne 133 litres d'eau de distribution par habitant et par jour pour leurs besoins domestiques, industriels et agricoles, une consommation largement inférieure à la moyenne européenne (±300 l/(hab.j)).

Les volumes utilisés pour les besoins domestiques, soit 105 l/(hab.j), sont également parmi les plus faibles en Europe. En outre, ils ont diminué de 13 % depuis 1996, suite notamment à l'augmentation du prix de l'eau, la généralisation d'équipements plus économiques (chasse d'eau, lave-linge, douches...) et l'utilisation de plus en plus fréquente de l'eau de pluie.

3.1.2.3. Qualité physico-chimique des eaux souterraines

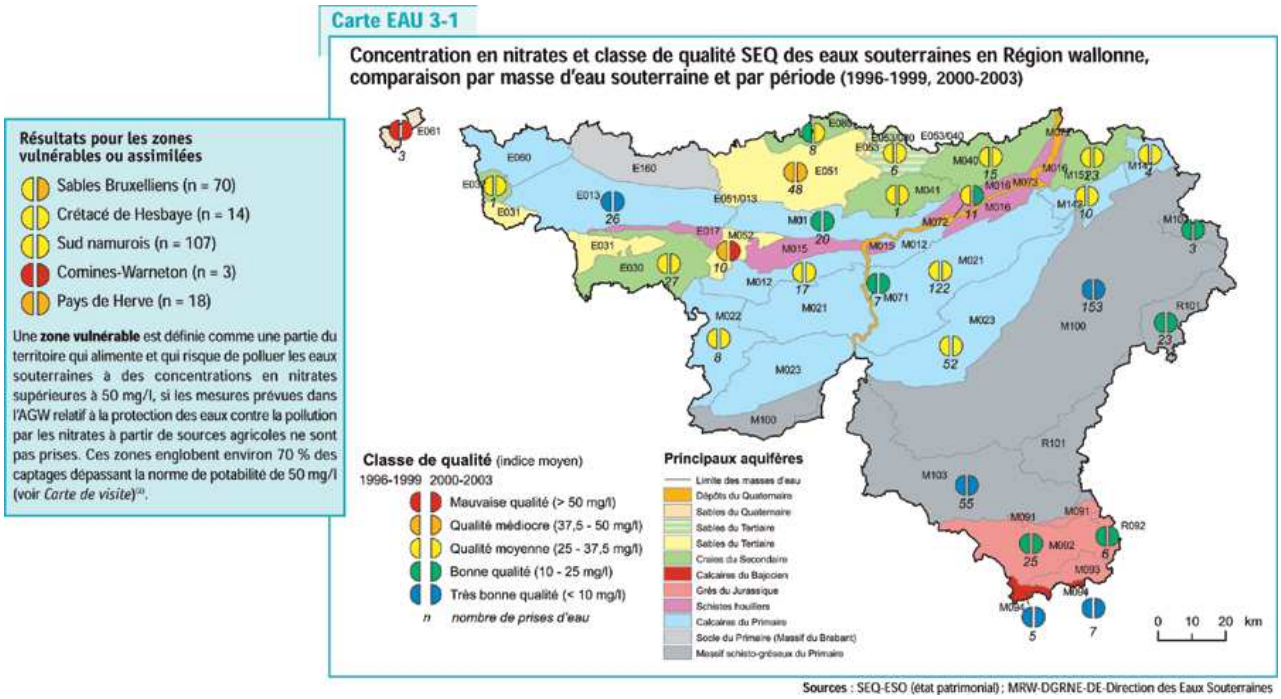
Une analyse de la qualité des eaux souterraines à l'échelle de la province n'est pas pertinente en raison des propriétés physiques des nappes aquifères en Région wallonne. La réalité physique hydrogéologique correspond au découpage en masses d'eau souterraine. Les données de ce sous-chapitre sont donc présentées selon le découpage des masses d'eau souterraine en Région wallonne.

La Wallonie possède de nombreuses nappes aquifères et d'importantes ressources en eau souterraine. La qualité de cette eau est cependant altérée par des pollutions ponctuelles et diffuses qui sont la conséquence, pour la plupart, de rejets d'effluents industriels et domestiques, de l'application excessive d'azote et de l'utilisation inadaptée de pesticides.

Le système d'évaluation de la qualité des eaux souterraines (SEQ-ESO) permet d'apprécier l'état patrimonial des eaux souterraines. Cette évaluation est présentée ici pour les 33 masses d'eau souterraine qui constituent désormais les unités de gestion des ressources hydriques en Région wallonne, conformément aux prescriptions de la directive-cadre sur l'eau (2000/60/CE).

Les concentrations "naturelles" en nitrates dans les eaux souterraines sont généralement inférieures à 10 mg/l. Des teneurs plus élevées résultent essentiellement de pollutions ponctuelles (puits perdants, fuites dans le réseau d'égouttage...) et de pollutions diffuses liées à l'épandage d'engrais azotés et d'effluents d'élevage.

Les niveaux de contamination les plus importants (> 37,5 mg/l) sont observés dans la masse d'eau des Sables Bruxelliens (E051-M052), des Sables de Comines-Warneton (E061) et du Crétacé de Herve (M151), du moins pour sa partie située en zone à contraintes environnementales particulières. Les masses d'eau situées dans les zones où la forêt domine (Ardenne et Lorraine belge) présentent, par contre, des eaux de bonne et de très bonne qualité.



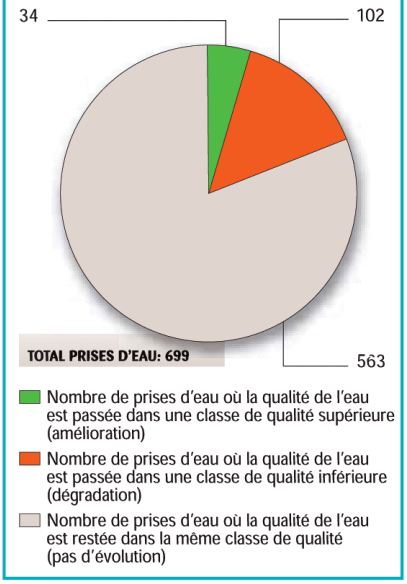
Pendant la période 2000-2003, plus de 37 % des prises d'eau situées dans les Sables Bruxelliens présentaient des concentrations supérieures à la norme de potabilité (50 mg/l), alors que ces niveaux de pollution ne concernaient que 16 % des prises d'eau pendant la période 1996-1999.

La tendance est donc à la hausse dans cet aquifère, particulièrement au sud (Courcelles-Anderlues, M052). Il semblerait que la dégradation de la nappe des Sables Bruxelliens affecte aussi la masse d'eau sous-jacente des Craies du Brabant (E080) où les concentrations en nitrates ont également augmenté.

Plus globalement, sur les 699 prises d'eau suivies pendant les 2 périodes (1996-1999 et 2000-2003), plus de 100 d'entre elles ont vu leur teneur en nitrates passer dans une classe de concentration supérieure. C'est environ trois fois plus que le nombre de prises d'eau où la qualité de l'eau s'est améliorée.

FIGURE EAU 3-1

Evolution de la qualité des eaux souterraines pour les nitrates en Région wallonne
(entre 1996-1999 et 2000-2003)



Sources: SEQ-ESO (état patrimonial); MRW-DGRNE-DE-Direction des Eaux Souterraines

Cette observation confirme une tendance à l'augmentation de la pollution par les nitrates en Région wallonne entre 1996 et 2003. Cependant, on observe depuis 2003 une certaine stabilisation voire une légère diminution des concentrations en nitrate en zone vulnérable.

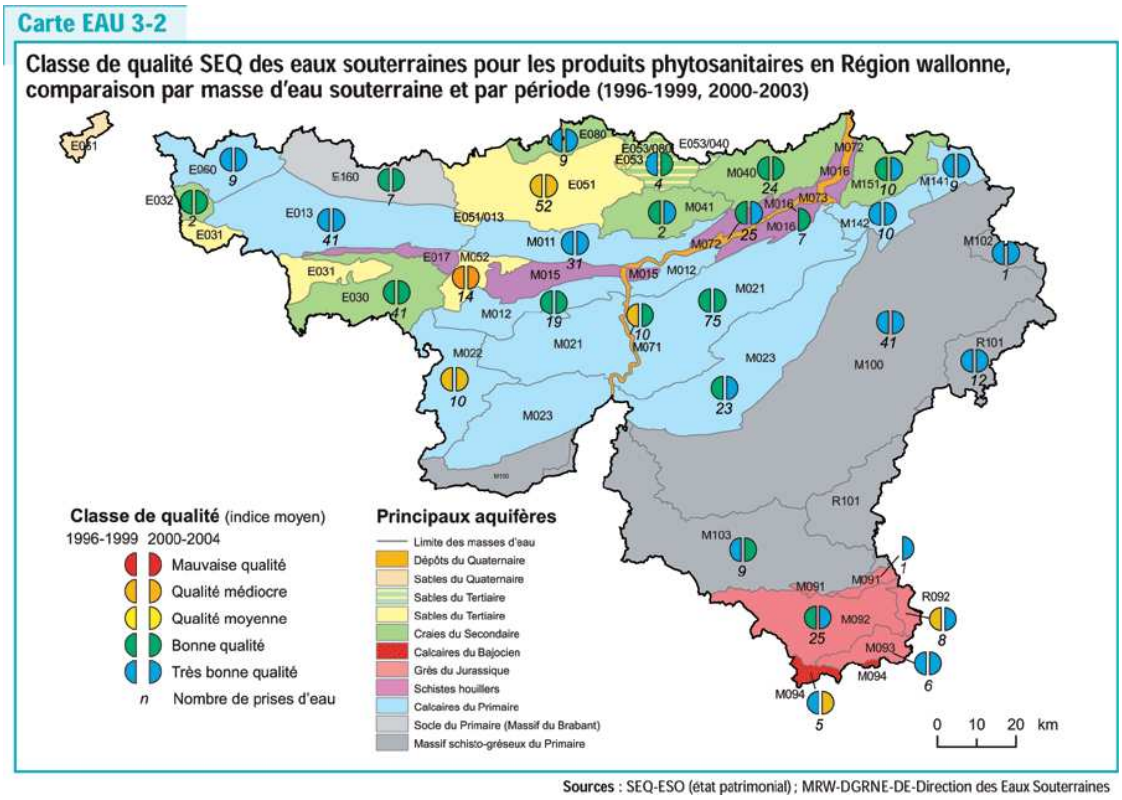
Le degré de contamination des nappes dépend en effet d'autres facteurs, comme la pluviosité et le contexte hydrogéologique local. Ceux-ci conditionnent notamment la remontée du niveau des nappes et la durée du transfert des nitrates entre la surface du sol et les aquifères (effet retard). Le fait que la période 2000-2003 a été globalement plus pluvieuse que la période 1996-1999 permet ainsi d'expliquer, en partie, l'augmentation de la pollution par les nitrates.

Les herbicides à usage agricole ou non agricole (particuliers, réseaux routiers et ferroviaires...) modifient profondément la composition originelle des eaux souterraines. L'atrazine et son principal métabolite, la déséthylatrazine, sont les deux molécules les plus problématiques. Elles présentent en effet les concentrations les plus élevées dans 80 % des analyses réalisées entre 1996 et 2003.

Les suivis effectués sur la plupart des captages révèlent néanmoins l'apparition d'autres molécules en concentrations élevées, comme le 2,6-dichlorobenzamide. Ce métabolite du dichlobenil est utilisé comme herbicide sélectif en pépinières et en cultures fruitières, et comme herbicide total à dose plus élevée, notamment pour le désherbage des allées dans les cimetières.

Les indices de qualité montrent que les masses d'eau souterraine les plus touchées par les pesticides sont celles des Sables Bruxelliens (E051-M052) et des Calcaires du bassin de la Sambre (M022). Les aquifères situés en Ardenne sont quant à eux relativement intacts, probablement parce qu'ils sont exposés à une pression phytosanitaire beaucoup plus faible (moins de surfaces cultivées et plus faible densité de population). Les nappes captives

profondes et surmontées d'une couche argileuse imperméable (Calcaire du Tournaisis (E060) et Craies du Brabant (E080)) semblent également bien protégées.

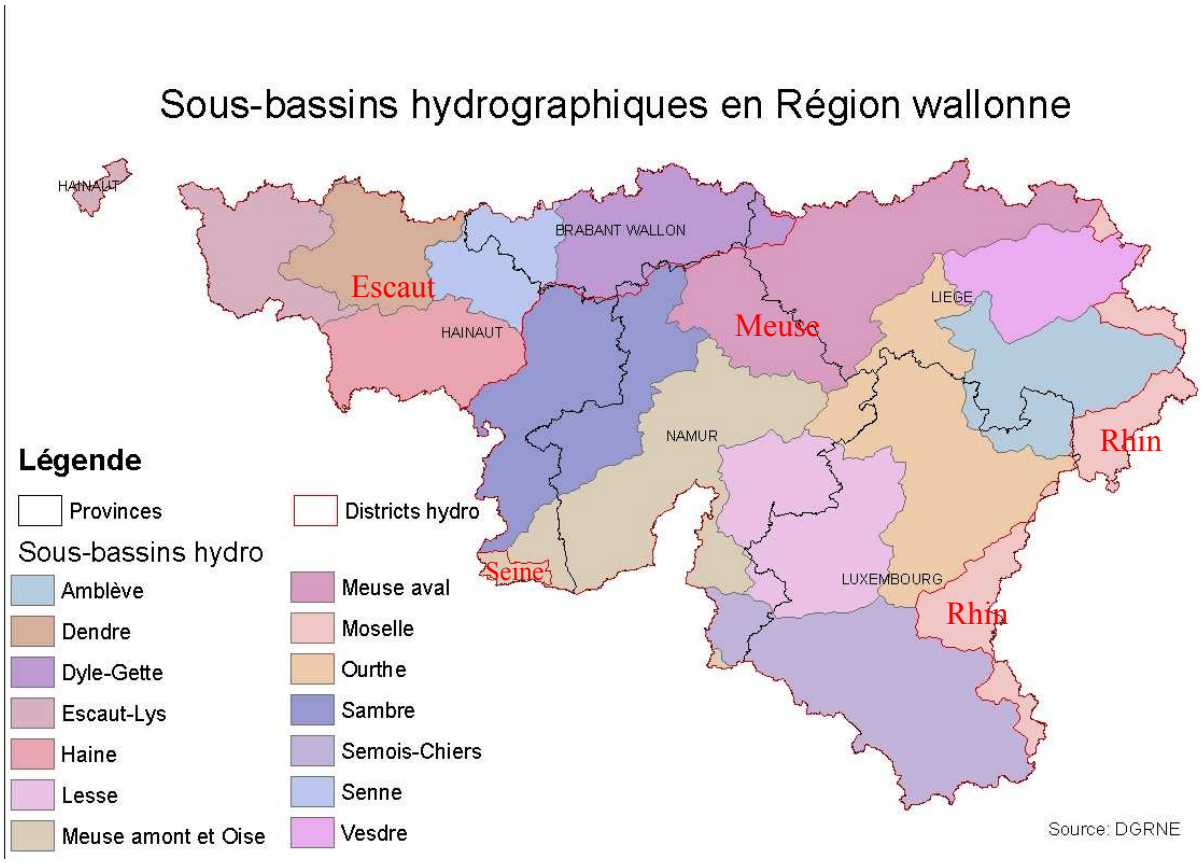


Depuis 2002, les sociétés de distribution d'eau constatent une diminution de la pollution par l'atrazine, et dans une moindre mesure par la déséthylatrazine. Cette diminution est probablement à mettre en relation avec les restrictions d'usage de cette matière active.

La dégradation et la migration de l'atrazine et de ses métabolites sont en général des processus relativement lents, qui dépendent des propriétés de la matière active et des caractéristiques des sols et des aquifères. Il faudra certainement plusieurs dizaines d'années avant que ces produits ne disparaissent totalement des masses d'eau les plus polluées.

L'évolution de la contamination des nappes phréatiques par la bentazone et d'autres herbicides totaux (simazine, diuron, bromacile...) à usage principalement non agricole (espaces verts, voiries, chemins de fer, usages domestiques...) est beaucoup plus préoccupante. Cette situation s'explique principalement par une utilisation plus intense de la bentazone en agriculture (substitut à l'atrazine) et par un manque de professionnalisme des utilisateurs occasionnels d'herbicides (dosages inadéquats, pulvérisateurs inadaptés, gestion inappropriée des emballages…).

L'altération de la qualité des eaux souterraines justifie, dans certains cas, l'application d'un traitement de potabilisation aux eaux brutes (filtration, désinfection, aération...), afin de maintenir la production d'une eau de distribution répondant aux normes en vigueur. Certains sites de captage sont ainsi équipés de filtres à charbon actif (adsorption des pesticides) et de résines échangeuses d'ions (fixation des nitrates). Ces traitements impliquent des coûts supplémentaires, estimés à environ 0,11€ par m³ d'eau traitée.



Le découpage géographique des cinq provinces en Région wallonne ne correspond pas à la subdivision en districts hydrographiques internationaux conformément à la Directive Cadre Eau et aux 15 sous-bassins hydrographiques définis par la Région wallonne. La carte présentée ci-dessus montre la difficulté de présenter des données hydrographiques par province.

3.1.2.4. Qualité physico-chimique des cours d'eau, qualité biologique des cours d'eau

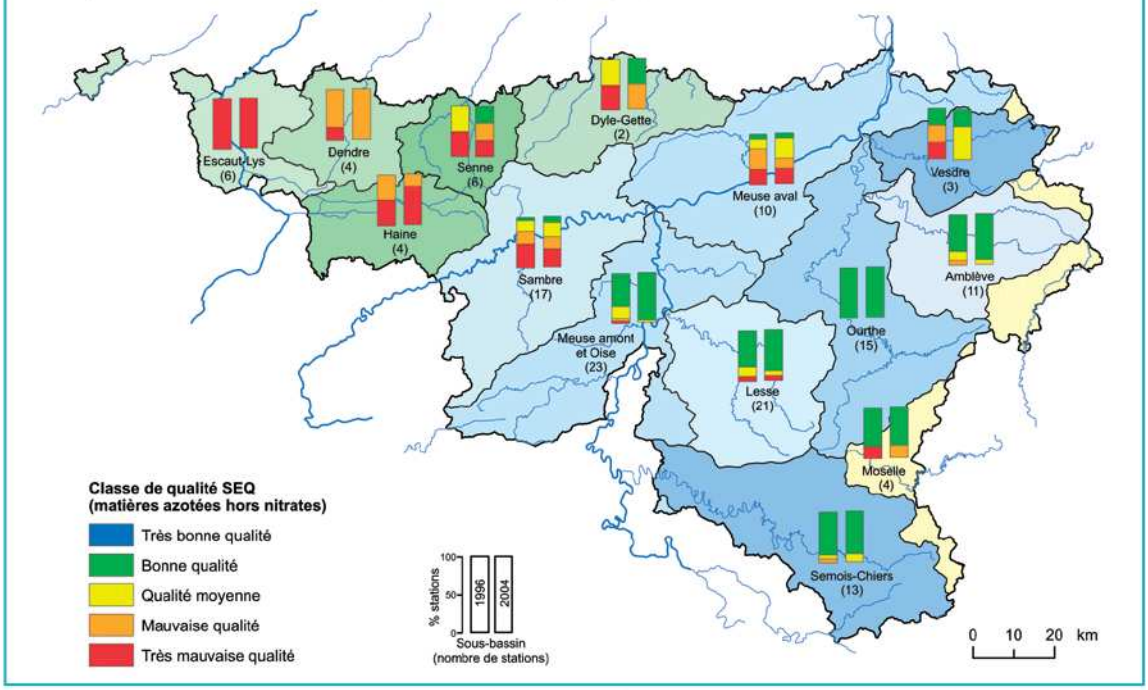
En Région wallonne, l'état physico-chimique des eaux de surface est estimé à partir des indices d'aptitude de l'eau à la biologie. Ceux-ci sont calculés à l'aide du système d'évaluation de la qualité de l'eau (SEQ-EAU), pour différents types d'altération (acidification, eutrophisation…) et ce, à partir d'une série de paramètres mesurés sur l'ensemble des stations de mesure de la qualité des eaux de surface.Les résultats de cette analyse sont présentés ici pour les matières azotées et phosphorées (eutrophisation), les matières organiques et oxydables (pollution organique) et les pesticides.

Les cours d'eau les plus contaminés par les matières azotées (hors nitrates) sont situés essentiellement dans le bassin de l'Escaut, et dans une moindre mesure dans les sous-bassins de la Sambre et de la Meuse aval.

Ces bassins couvrent principalement des régions densément peuplées et où les activités industrielles et agricoles sont importantes. L'eau est de meilleure qualité au sud du sillon Sambre-et-Meuse, dans les bassins versants où les superficies réservées aux cultures et aux zones urbaines et industrielles sont plus réduites.

Carte EAU 4-1

Classe de qualité SEQ des eaux de surface pour les matières azotées (hors nitrates) en Région wallonne, comparaison par sous-bassin hydrographique entre 1996 et 2004



Sources : SEQ-EAU (Aptitude à la biologie) ; MRW-DGRNE-DE-Direction des Eaux de Surface (base de données AQUAPHYC)

Depuis une dizaine d'années, on assiste, dans la plupart des cours d'eau wallons, à une réduction de la pollution par les matières azotées. Le nombre de stations qui ont vu la qualité de leur eau s'améliorer entre 1996 et 2004 est en effet beaucoup plus important que le nombre de stations où la qualité de l'eau s'est dégradée.

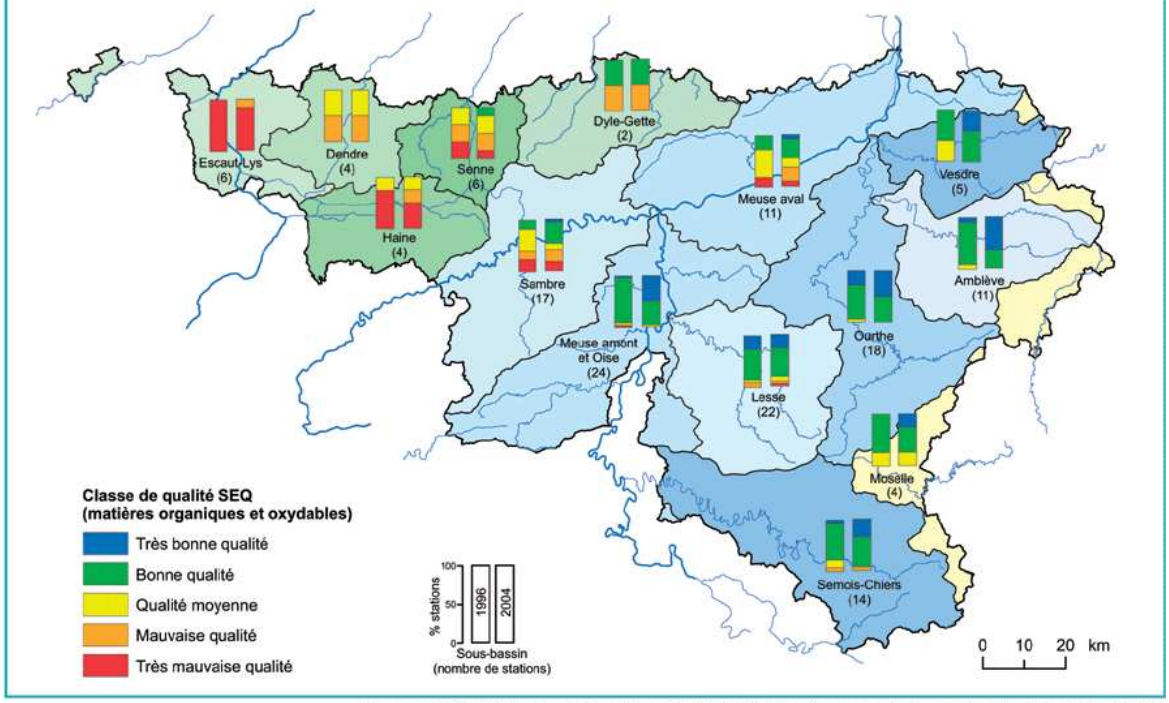
La pollution des cours d'eau par les matières phosphorées diminue également. Le pourcentage de stations avec une eau de mauvaise et de très mauvaise qualité est ainsi passé de 30 % à 23 % entre 1996 et 2004. Il faut cependant relativiser cette tendance à l'amélioration car le nombre de stations avec une eau de très mauvaise qualité a presque doublé entre 2002 et 2004 (principalement sur la Senne, la Haine et la Dendre), probablement à cause des faibles débits enregistrés en 2003 et en 2004.

Une réduction prononcée de la pollution organique dans les cours d'eau est observée depuis 1996, mais il existe un important écart de qualité entre les eaux de surface situées dans le bassin de l'Escaut et celles situées dans le bassin de la Meuse et du Rhin.

On assiste, comme dans la plupart des pays européens, à une réduction importante de la pollution organique des cours d'eau. Environ 40% des stations wallonnes ont ainsi vu la qualité de leur eau s'améliorer entre 1996 et 2004, principalement au nord du sillon Sambre-et-Meuse (Escaut, Lys, Haine et Senne).

Carte EAU 4-2

Classe de qualité SEQ des eaux de surface pour les matières organiques et oxydables en Région wallonne, comparaison par sous-bassin hydrographique entre 1996 et 2004



Sources : SEQ-EAU (Aptitude à la biologie) ; MRW-DGRNE-DE-Direction des Eaux de Surface (base de données AQUAPHYC)

La réduction de cette pollution s'explique principalement par l'accélération du traitement des eaux urbaines résiduaires et la réduction des charges polluantes rejetées par les industries wallonnes. Pour les matières phosphorées, il faut également mentionner l'introduction sur le marché des détergents sans phosphate, et un apport moins important d'engrais minéraux phosphatés sur les sols agricoles.

En Région wallonne, la présence de pesticides dans les eaux de surface est contrôlée uniquement dans les stations situées en aval des sous-bassins hydrographiques les plus sensibles (Escaut, Dendre, Senne, Dyle-Gette et Meuse aval).

Les deux pesticides les plus problématiques sont le diuron, un herbicide total à usage principalement non agricole (particuliers, communes, chemin de fer…) et l'atrazine, un herbicide systémique utilisé notamment en cultures de maïs.

Alors que les concentrations de ces deux pesticides sont en diminution dans la plupart des stations de mesure, suite probablement à une restriction de leur usage, on observe la présence de plus en plus fréquente de glyphosate en concentration importante dans les cours d'eau. Cette matière active, considérée jusqu'à présent comme non rémanente, entre dans la composition d'un des herbicides totaux fréquemment utilisés par les particuliers.

La qualité des cours d'eau wallons s'améliore en général pour d'autres produits phytosanitaires tels que la simazine, le lindane ou l'isoproturon. Il n'est cependant pas rare d'observer des pics de concentration. Ceux-ci dépendent des conditions d'utilisation des pesticides, de la performance du matériel utilisé et du climat, en particulier des fortes pluies qui favorisent le lessivage des terres et des surfaces à risque (parkings en dur, caniveaux…).

La réduction des quantités de matières actives utilisées en agriculture et les mesures envisagées dans le Programme fédéral de réduction des pesticides devraient permettre à

l'avenir de limiter les risques de pollution. Pour ce faire, il faudra promouvoir en particulier les mesures qui conduisent à une application plus raisonnée des herbicides par les gestionnaires d'espaces privés et publics.

En ce qui concerne les autres micropolluants organiques, seule la famille des hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) ne respecte pas jusqu'à présent les objectifs de qualité. C'est la raison pour laquelle ces substances font actuellement l'objet d'un programme de réduction.

Les classes de qualité biologique ont été adaptées aux différents types de cours d'eau wallons. La méthode de calcul utilisée en Région wallonne pour évaluer la qualité biologique à partir des communautés de macroinvertébrés est l'indice biologique global normalisé (IBGN) pour les cours d'eau non canalisés et l'indice biologique global adapté aux grands cours d'eau et aux rivières profondes (IBGA) pour les cours d'eau canalisés.

La récente directive européenne établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau (2000/60/CE) impose désormais d'adapter la classification de la qualité écologique des cours d'eau à leur typologie de référence. Les communautés de macroinvertébrés diffèrent en effet selon les types de cours d'eau, indépendamment du degré et de la nature de la pollution de l'eau. Par exemple, un affluent de l'Escaut ne possède pas, par nature, les mêmes espèces indicatrices et la même structure faunistique qu'un ruisseau ardennais.

Une étude basée sur les données de ces dix dernières années a permis de déterminer la "typologie faunistique" des cours d'eau wallons (en l'absence de perturbations anthropiques) et de définir sept groupes typologiques distincts.

Les conditions de référence et les limites des cinq classes de qualité de la directive-cadre sur l'eau ont ensuite été adaptées à chaque groupe typologique et calculées en valeurs métriques de l'IBGN et de l'IBGA.

Il existe des différences de qualité entre le nord et le sud du sillon Sambre-et-Meuse. Les 343 stations de mesure échantillonnées de 2000 à 2002 en Région wallonne présentent, dans 63 % des cas, une eau de bonne ou de très bonne qualité écologique. L'eau est par contre de qualité moyenne à médiocre dans 31 % des cas, et de mauvaise qualité dans les 6 % de stations restantes.

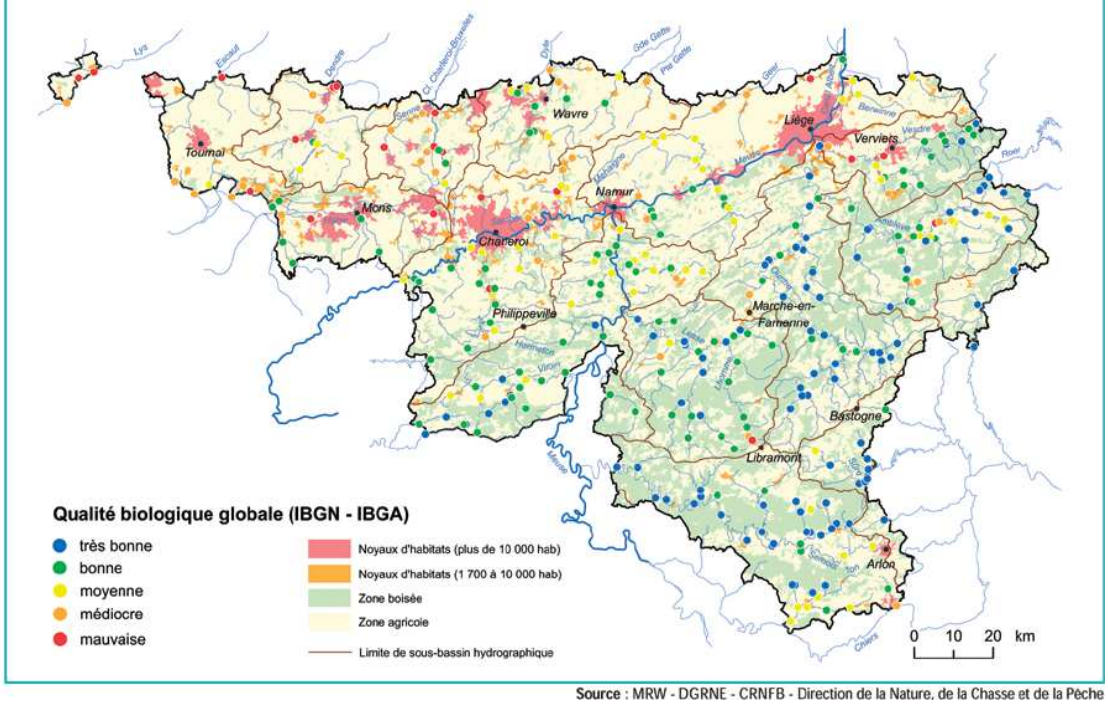
Les classes de qualité redéfinies en fonction de la typologie des cours d'eau confirment la situation générale révélée par les résultats antérieurs, à savoir une différence importante de la qualité écologique des cours d'eau entre le nord et le sud du sillon Sambre-et-Meuse.

Les stations de mesure où la qualité biologique globale de l'eau est très bonne sont localisées pour la plupart en milieu forestier. En général, la qualité est bonne lorsque l'occupation du territoire est mixte (pâturages et forêts) et les pressions exercées sur les ressources en eau relativement modérées.

Localement, en aval d'une industrie ou d'une agglomération dont les eaux usées ne sont pas épurées, la qualité peut devenir médiocre à mauvaise comme dans la Vesdre en aval de Verviers, le ruisseau des Gouttes à Libramont ou le Ton à Lamorteau.

Carte EAU 5-2

Qualité biologique globale des cours d'eau en Région wallonne (période 2000-2002)



Source : MRW - DGRNE - CRNFB - Direction de la Nature, de la Chasse et de la Pêche

Au nord du sillon Sambre-et-Meuse, en zones urbanisées ou de cultures intensives, la qualité biologique globale est souvent moyenne à médiocre, comme dans les vallées de la Mehaigne, de l'Orneau ou du Geer. La qualité écologique des cours d'eau devient mauvaise là où une urbanisation importante est associée à la présence de nombreuses industries comme dans les vallées de l'Escaut, de la Haine, de la Dendre et de la Senne.

De plus, ces cours d'eau enregistrent de faibles débits, ce qui renforce les impacts négatifs des rejets urbains et industriels sur la qualité biologique de l'eau. Ces cours d'eau sont aussi en grande partie canalisés, avec pour conséquence une banalisation des habitats, une perte de biodiversité et une réduction du pouvoir auto-épurateur du cours d'eau.

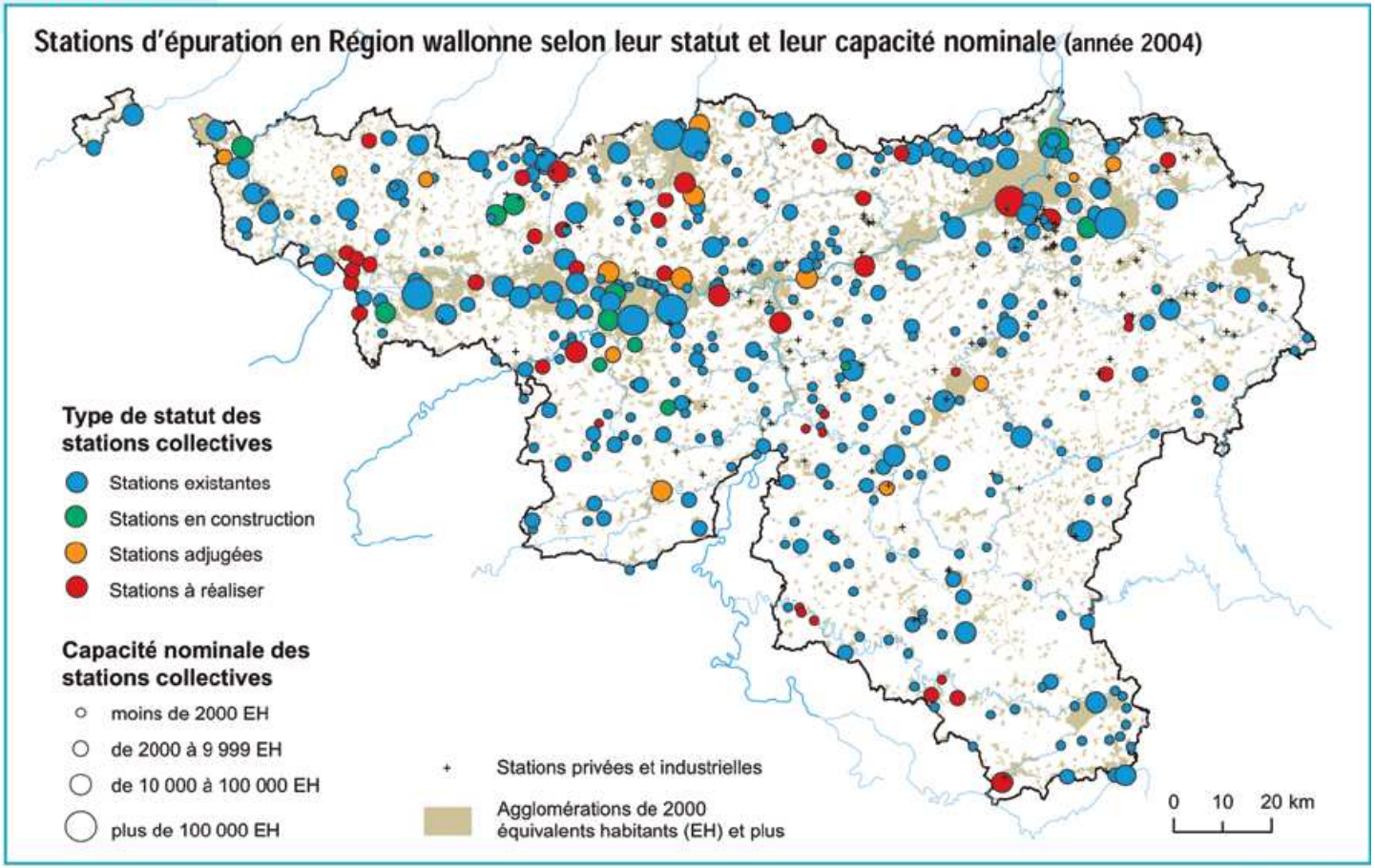
3.1.2.5. Evacuation et assainissement collectif des eaux usées : nombre et capacités des stations d'épuration (existantes, en construction, adjugées et à réaliser), charges traitées

La majorité des 337 stations wallonnes en service en 2004 sont de petite ou de moyenne capacité. Près de 90 % des stations existantes possèdent en effet une capacité de traitement inférieure à 10 000 EH.

Toutes les stations d'épuration disposent d'un traitement primaire (physique) et d'un traitement secondaire (biologique). Au 1er janvier 2005, 33 stations de plus de 10 000 EH (soit une capacité de traitement d'environ 1 400 000 EH) étaient équipées d'un traitement tertiaire plus poussé. Celui-ci doit permettre de réduire la charge totale en azote et en phosphore des eaux usées d'au moins 70 % et 80 % respectivement.

Durant la période de 1970 à 1982, l'assainissement des eaux usées concernait moins de 450 000 EH en Région wallonne. Vingt ans plus tard, la capacité d'épuration des eaux usées a été multipliée par 6, pour atteindre un total d'environ 2 630 000 EH au 1er janvier 2005.

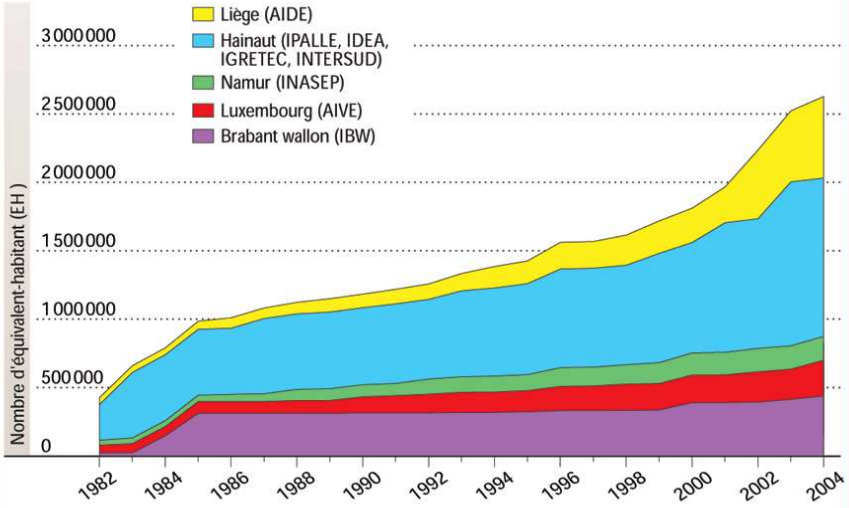
Carte EAU 8-1



Source : SPGE

FIGURE EAU 8-1

Capacité théorique des stations d'épuration par province et intercommunale, en Région wallonne

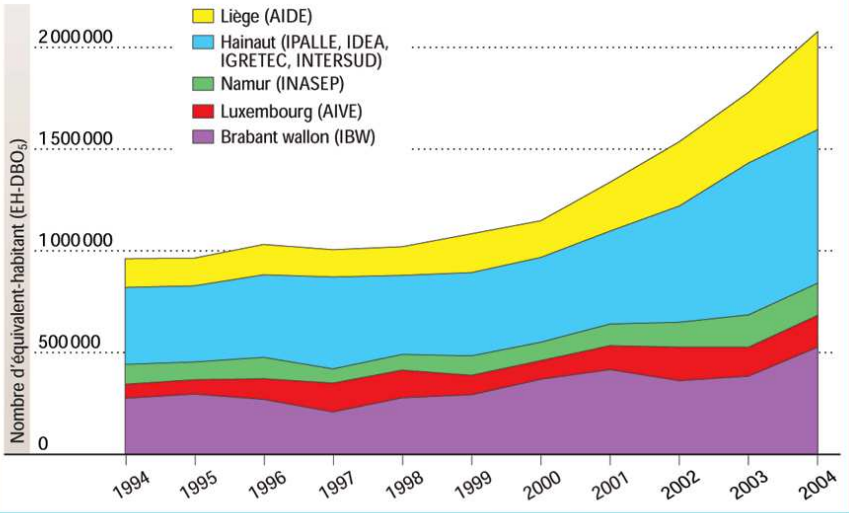


La capacité épuratoire totale à installer en Région wallonne en terme de stations d'épuration (y compris celle de moins de 2 000 EH) est de 4 505 611 EH (situation au 31/12/2004).

Sources: SPGE; MRW-DGRNE-DE-Direction des Eaux de Surface

FIGURE EAU 8-2

Charge réelle traitée par les stations d'épuration par province et intercommunale, en Région wallonne



Sources: SPGE; MRW-DGRNE-DE-Direction des Eaux de Surface

Depuis février 2000, la Société Publique de Gestion de l'Eau (SPGE) coordonne et finance les actions des différents organismes wallons d'épuration. Depuis la création de cette société, l'installation de stations d'épuration et le traitement des eaux usées résiduaires se sont accélérés, grâce notamment à la mise en service de stations d'épuration de grande capacité, comme celles de Wegnez (170 000 EH) et de Montignies-sur-Sambre (200 000 EH).

En 2004, la SPGE a réceptionné des stations de plus petite capacité, comme celle par exemple de Soignies-Biamont (14 000 EH). Ceci explique en partie pourquoi le taux d'installation des capacités d'épuration, qui était de 290 000 EH/an en moyenne entre 2001 et 2003, est passé à 70 000 EH/an en 2004.

Les volumes d'eaux usées réellement épurées par les stations d'épuration peuvent varier en fonction des conditions climatiques, de l'étanchéité des collecteurs et du taux de raccordement des habitations aux égouts (et des égouts aux collecteurs). Ainsi, la charge polluante réellement épurée en 2004 représente près de 2 100 000 EH, soit environ 80 % de la capacité théorique des stations d'épuration installées. Ce taux de charge s'explique également par le fait que les stations d'épuration sont en général surdimensionnées par rapport aux charges qu'elles doivent traiter, de manière à pouvoir absorber les éventuelles augmentations de population et d'activité industrielle dans chaque bassin technique.

La Région wallonne avait accumulé un retard certain dans l'assainissement de ses eaux usées. C'est ainsi que fin 1999, seulement 38 % des eaux usées pouvaient être épurées alors que la moyenne européenne était de 70 %. Si l'on prend en considération la capacité nominale des stations existantes, en construction (700 000 EH) et des stations adjugées ou déjà engagées financièrement (483 000 EH), le solde restant à réaliser (473 000 EH) représentait au 1er janvier 2005 environ 11 % des objectifs à atteindre d'ici fin 2005 pour respecter les obligations de la directive 91/271/CEE.

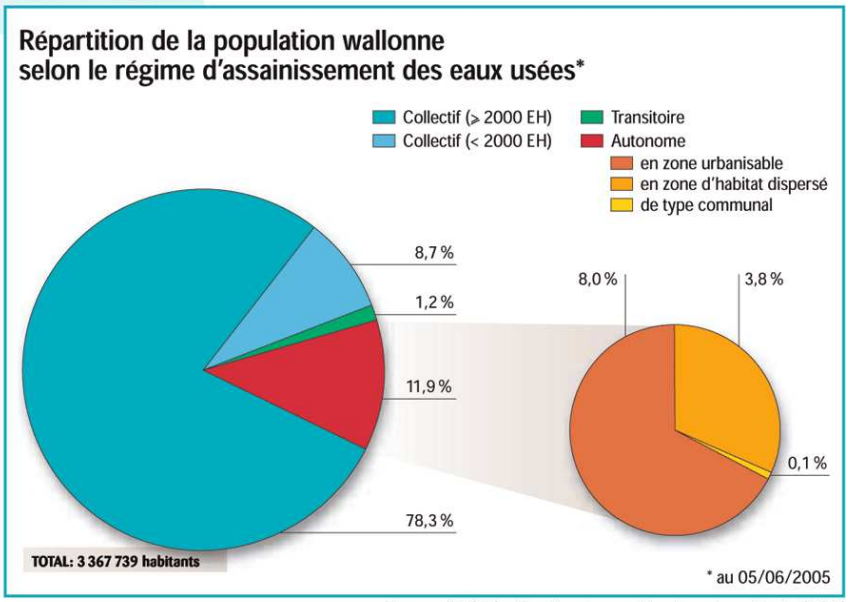
3.1.2.6. Egouttage : état de la situation

Un des objectifs de la Région consiste aussi à améliorer la coordination entre l'accélération des investissements réalisés pour la construction des stations d'épuration et des collecteurs, et les travaux d'égouttage.

Sur la base des projets de PASH, environ 19 600 km d'égouts devraient exister avant fin 2005. Au 31 décembre 2004 plus de 80 % des égouts ont déjà été installés. Le taux d'installation des collecteurs est par contre beaucoup moins important, puisque seuls 40 % des 3 200 km de collecteurs à poser étaient installés fin 2004. De nombreux chantiers de pose de collecteurs (et d'égouts) sont cependant en cours de réalisation ou engagés financièrement.

Selon les éléments contenus dans les projets de PASH, la majorité de la population (80 %) se situe dans des agglomérations de 2 000 EH et plus. Près de 12 % de la population (soit environ 130 000 habitations) sont soumis au régime d'assainissement autonome, et parmi ceux-ci, les deux tiers le sont en zones urbanisables aux plans de secteur.

FIGURE EAU 8-4



Source: SPGE (en fonction des projets et avant-projets de PASH)

Réseaux d'égouttage		
PROVINCE	Nbr communes avec un réseau collectif	Taux d'égouttage moyen
Brabant wallon	27	79,8%
Hainaut	69	88,7%
Liège	76	80,4%
Luxembourg	41	79,4%
Namur	38	84,2%
WALLONIE	251	84,6%

Régimes d'assainissement					
PROVINCE	Nbre total de communes	Nbr de communes concernées par un assainissement :			
		collectif	collectif >= 2.000 EH	Uniquement autonome ou transitoire	
Brabant wallon	27	27	27	0	
Hainaut	69	69	64	0	
Liège	84	76	69	8	
Luxembourg	44	41	32	3	
Namur	38	38	30	0	

WALLONIE	262	251	222	11	

Source : SPGE

Date : 06/06/2005

3.1.3. Sols

3.1.3.1. Occupation du sol

La Wallonie se caractérise par un territoire exigu au sein duquel coexistent les activités agricoles, forestières, industrielles et résidentielles, ainsi que les réseaux de transports. La Région compte 200 habitants au km² (soit 2 habitants par hectare), ce qui la place parmi les régions les plus denses de l'Union Européenne. En tenant compte des contraintes démographiques et économiques, les pouvoirs publics doivent gérer le sol de façon parcimonieuse, comme stipulé à l'article 1er du Code wallon de l'aménagement du territoire, de l'urbanisme et du patrimoine (CWATUP). En terme d'aménagement, la localisation diffuse des logements, des industries, des commerces et des services publics implique l'installation d'infrastructures et d'équipements aux coûts élevés (distribution de gaz, d'électricité, d'eau, installation de réseaux d'égouttage,…), et génère aussi des pressions sur l'environnement.

Avec une progression de 51 600 ha (+ 28,5 %) depuis 1980, les terres bâties gagnent du terrain. Durant la même période, les superficies des terres agricoles régressent de plus de 61 700 ha (- 6,5 %), perdant en moyenne 4 400 ha par an. Cette double tendance est particulièrement prononcée au nord du sillon Sambre-et-Meuse.

Les surfaces des terres boisées, localisées principalement en Ardenne, demeurent globalement stables. Les autres terres non bâties telles que les friches, les parcelles abandonnées et les zones boisées endommagées (suite à des tempêtes par exemple), se situent essentiellement dans le sud de l'Ardenne et en Gaume. Elles ont gagné plus de 9 500 ha depuis 1980 (+ 15 %).

L'urbanisation croissante, la dispersion de l'habitat et l'éclatement des activités sont préoccupants à plusieurs égards pour l'environnement. Ces phénomènes entraînent simultanément un développement des infrastructures et des voiries, et une augmentation des besoins en mobilité.

De fait, le réseau routier wallon s'agrandit et le trafic des véhicules poursuit sa croissance, accentuant ainsi les pollutions subséquentes : consommation d'énergie fossile, émissions de gaz à effet de serre et autres polluants atmosphériques, bruit, etc.

D'autre part, les zones urbanisées étant généralement peu favorables à la faune et la flore, le potentiel d'accueil de la vie sauvage a tendance à diminuer en Région wallonne. La fragmentation du territoire, accentué par le caractère diffus de l'urbanisation, peut conduire à l'isolement de populations, éventuellement suivi de leur déclin par manque de croisement génétique ou parce que la taille critique de survie de la population n'est plus atteinte.

Dans ce contexte, le renouveau des villes et des centres de villages peut être bénéfique à l'environnement. La redynamisation des centres urbains, la rénovation des quartiers et la relocalisation des services et des commerces dans les noyaux bâtis (mixité des fonctions) devraient permettre aux habitants de rester vivre dans les pôles urbains ou de s'y installer à nouveau.

En limitant ainsi le processus d'urbanisation en périphérie des villes et en milieu rural, les pressions sur les écosystèmes et les paysages pourraient diminuer. De plus, la mobilité des

personnes et les transports de marchandises pourraient s'en trouver modifiés : réduction des distances parcourues, utilisation moindre des véhicules routiers au profit d'autres modes de déplacement (transports en commun, bicyclette, marche à pied), souvent plus respectueux de l'environnement.

La répartition de l'occupation du sol dans les sous-bassins hydrographiques a été calculée à partir d'images satellites SPOT (résolution 20 m x 20 m) et LANDSAT (résolution 30 m x 30 m) réalisées fin des années 80[2].

	Cultures	Prairies	Forêts conifères	Forêts de feuillus	Zones urbaines	Divers
Amblève	6,9%	37,0%	36,1%	12,0%	3,2%	4,9%
Dendre	56,1%	24,9%	0,3%	4,8%	6,8%	7,2%
Dyle-Gette	66,6%	5,5%	3,2%	2,6%	10,5%	11,6%
Escaut-Lys	56,8%	18,5%	0,4%	6,8%	8,6%	8,8%
Haine	42,4%	18,5%	0.9%	9,5%	13,7%	15%
Lesse	15%	25,2%	27,3%	26,9%	2,4%	3,1%
Moselle	16,8%	40,8%	26,5%	11%	2,3%	2,6%
Meuse amont	25,2%	23,6%	14,7%	24,7%	5,3%	6,6%
Meuse aval	42,2%	17,1%	6,4%	5,9%	12,6%	15,8%
Oise	14,55%	45,34%	2,83%	35,77%	0,89%	0,62%
Ourthe	14,6%	34,3%	25,5%	17,4%	3,9%	4,4%
Sambre	39,2%	20,6%	2,7%	14,6%	11,4%	11,6%
Senne	52%	20,5%	1,2%	4,5%	10,7%	11,1%
Semois-Chiers	14%	26,2%	24,4%	29,6%	3%	2,9%
Vesdre	6,2%	26%	30,5%	13,4%	9,5%	14,4%

Les sous-bassins de l'Amblève, de la Vesdre, de l'Ourthe, de la Moselle, de la Semois-chiers et de la Lesse se caractérisent par la prédominance de prairies et de forêts de conifères et de feuillus.

Les sous-bassins de la Dendre et de la Haine se caractérisent par la prédominance de cultures et de prairies.

Le sous-bassin de la Dyle-Gette se caractérise par la prédominance de cultures et de zones urbaines.

Les sous-bassins de l'Escaut-Lys, de la Senne et la Meuse aval se caractérisent par la prédominance de cultures, de prairies et de zones urbaines.

[2] Détails et cartes sur le site Internet : http://environnement.wallonie.be/directive_eau/sousbassin.asp?Menu=2

Les sous-bassins de la Meuse amont, de la Sambre et de l'Oise se caractérisent par la prédominance de cultures, de prairies et de forêts de feuillus.

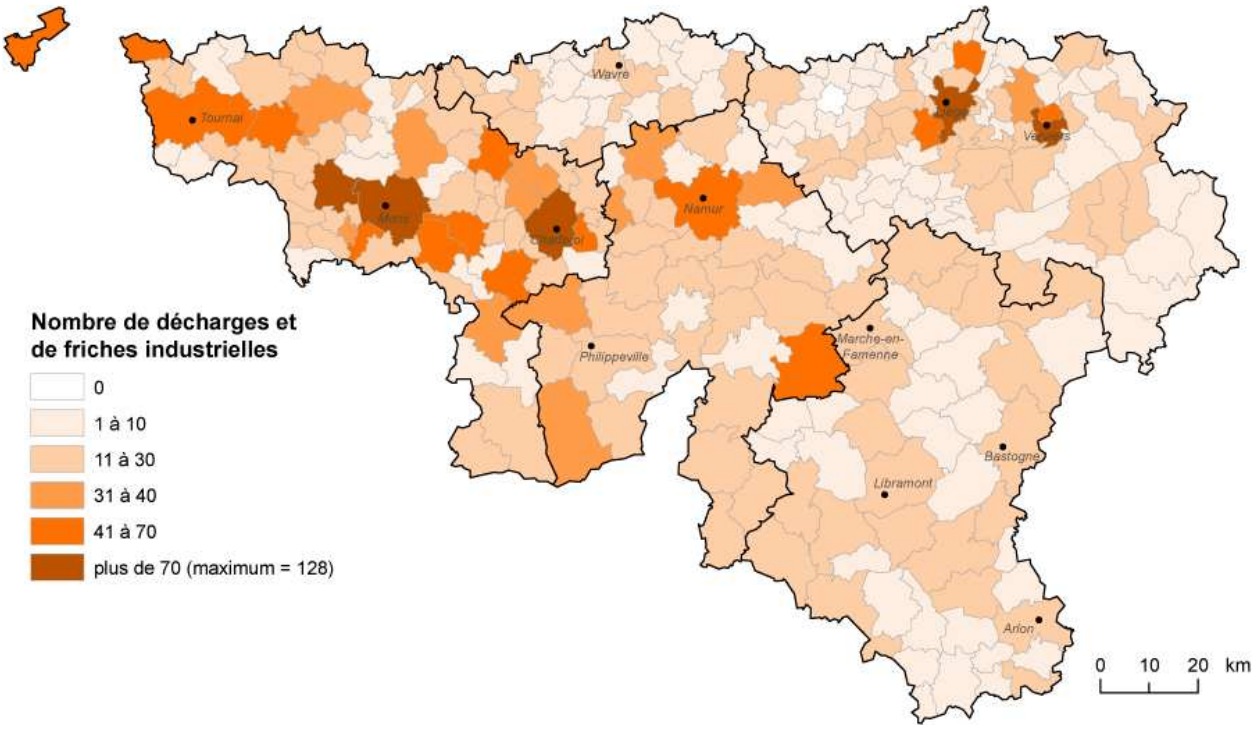
3.1.3.2. Friches industrielles et sites pollués : nombre et superficie

En Région wallonne, la dégradation des sols est le résultat principalement de phénomènes d'érosion et de pollutions locales et diffuses. Ces phénomènes contribuent à réduire le potentiel de production et la capacité épuratoire des sols, ce qui entraîne des risques de contamination des eaux souterraines et de la chaîne alimentaire.

Suite à l'arrêt d'une série d'activités industrielles, de nombreux sites désaffectés ont été laissés à l'abandon. Les sols de certains sites sont contaminés par diverses substances (métaux lourds, huiles minérales, hydrocarbures, cyanures,…) et nécessite donc un assainissement. En plus de répondre à des impératifs environnementaux et de santé publique, la réhabilitation de ces chancres en espaces verts, en zones d'habitat ou en lieux d'accueil pour les entreprises constitue également un instrument pour améliorer le cadre de vie et revitaliser l'économie en Wallonie.

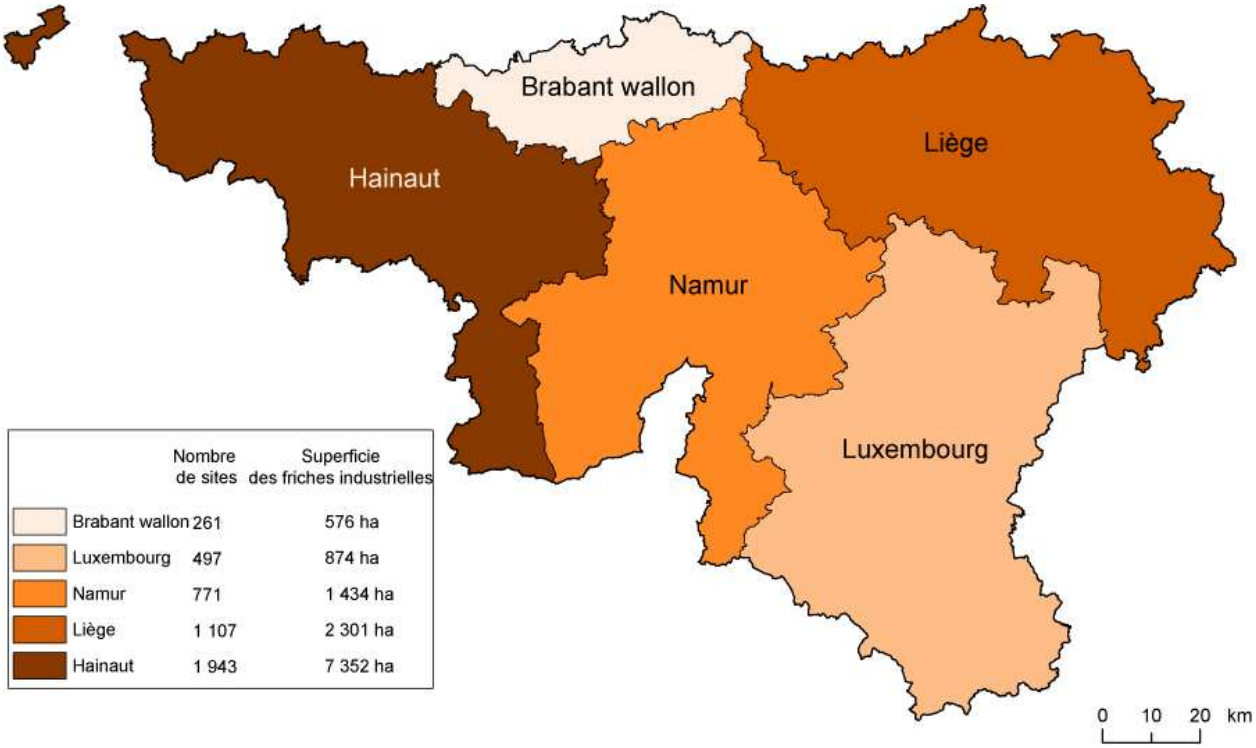
La Région wallonne compte environ 6000 sites potentiellement contaminés (sur base du dernier inventaire réalisé en 2001 par la SPAQUE et la DGATLP avec l'aide des communes). L'assainissement des sols les plus pollués a fortement progressé ces dernières années. La superficie de friches industrielles décontaminées a en effet plus que doublé entre 2003 et 2004, grâce notamment aux importants moyens financiers qui y sont consacrés.

La majorité des sites inventoriés (4580) regroupent des anciennes décharges et des friches industrielles. Parmi ces friches, 1503 sites correspondent à des SAED (Sites d'activités économiques désaffectés). Les autres sites inventoriés comprennent essentiellement des dépotoirs et des anciens sites d'activités économiques réaffectés, avec ou sans rénovation (carrières, sablières, charbonnages,…).



Source : SPAQUE (Rapport d'activité 2002)

La superficie totale des friches industrielles couvre environ 12 500 hectares (dont 5 942 hectares de SAED), soit un peu plus de 0,7 % du territoire de la Région wallonne. La majorité des friches et des anciennes décharges se situe en province de Hainaut (42 %) et de Liège (24 %).



Source : SPAQUE (Rapport d'activité 2002)

Tous les sites inventoriés n'ont pas encore fait l'objet d'études approfondies (orientation, caractérisation,…). Il est donc difficile à l'heure actuelle de préciser le nombre exact de sites réellement contaminés en Région wallonne ainsi que la gravité des contaminations. Cependant, selon les premières estimations, environ 1 200 sites (dont 150 SAED) seraient "à risque".

La liste des 253 sites de friches industrielles de catégorie A (risques élevés de contamination) est disponible sur le site de la SPAQuE.

Au total, depuis 1992, environ 300 sites ont fait l'objet d'une étude d'orientation détaillée, avec en moyenne 25 dossiers traités par an, entre 1994 et 2004. Les moyens importants dégagés par la Région wallonne et l'Europe (dans le cadre des fonds structurels) ont permis d'accélérer la caractérisation des sites considérés comme pollués (suite à l'étude d'orientation). Le nombre de sites caractérisés a ainsi été multiplié par 4 entre 2000 et 2003.

La caractérisation des sites potentiellement pollués a été moins importante en 2004, car les budgets ont été principalement consacrés à la décontamination des sols et à la mise en sécurité des friches industrielles les plus problématiques. Une superficie de 11,2 hectares de friches a ainsi été assainie et réhabilitée par la SPAQuE en 2004, soit environ 6,2 hectares de plus qu'en 2003.

En ce qui concerne les SAED, où les pollutions sont moins importantes, ce sont environ 8 200 hectares qui ont été assainis ou rénovés depuis 1970, dont ± 1 200 hectares avec l'aide de la Région wallonne (entre 1983 et 2002). Au 15 septembre 2004, il restait un peu plus de 4 300 hectares de SAED à remettre en état.

En ce qui concerne les pollutions diffuses, les dépôts atmosphériques en substances acidifiantes sont à la baisse depuis le début des années 1980 (diminution des retombées en azote et en soufre de respectivement 30% et 80%). Le réseau de mesure des dépôts de poussières et d'éléments traces métalliques (ETM), installé à proximité des industries à risque, enregistre aussi des résultats globalement satisfaisants, puisque les quantités déposées annuellement sur les sols sont en moyenne inférieures aux valeurs limites acceptables. Cependant, il convient de réduire les dépôts en cadmium et en nickel à proximité des infrastructures les plus polluantes. Ceux-ci dépassent largement les seuils acceptables et sont, de plus, en constante augmentation depuis 2002.

3.1.4. Patrimoine naturel

3.1.4.1. Mise en œuvre du réseau Natura 2000[3]

Depuis le mois de décembre 2004, l'ensemble des sites proposés par la Région wallonne pour faire partie du Réseau Natura 2000 ont été acceptés et reconnus comme sites d'intérêt communautaire.

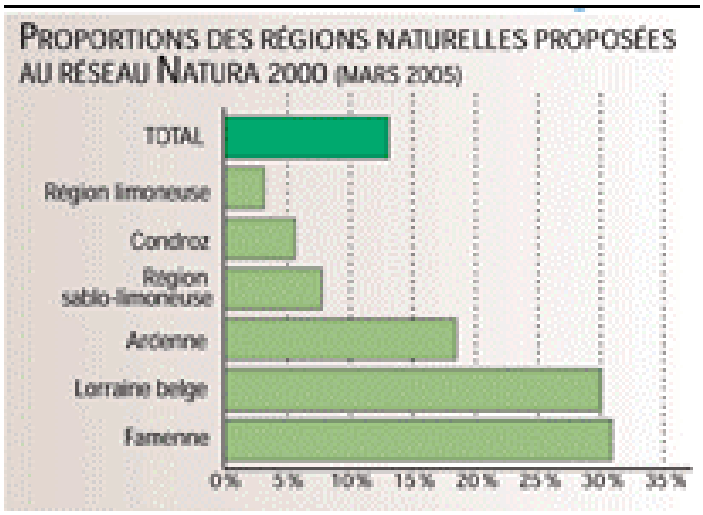
Selon le principe de désignation des sites sur la base de critères exclusivement scientifiques, la Commission européenne a identifié quelques insuffisances. En réponse à ces manquements, de nouvelles zones localisées dans les vallées de la Dyle, de l'Argentine et de la Lasne, ainsi que dans la basse vallée de la Vesdre, ont été proposées pour compléter le réseau.

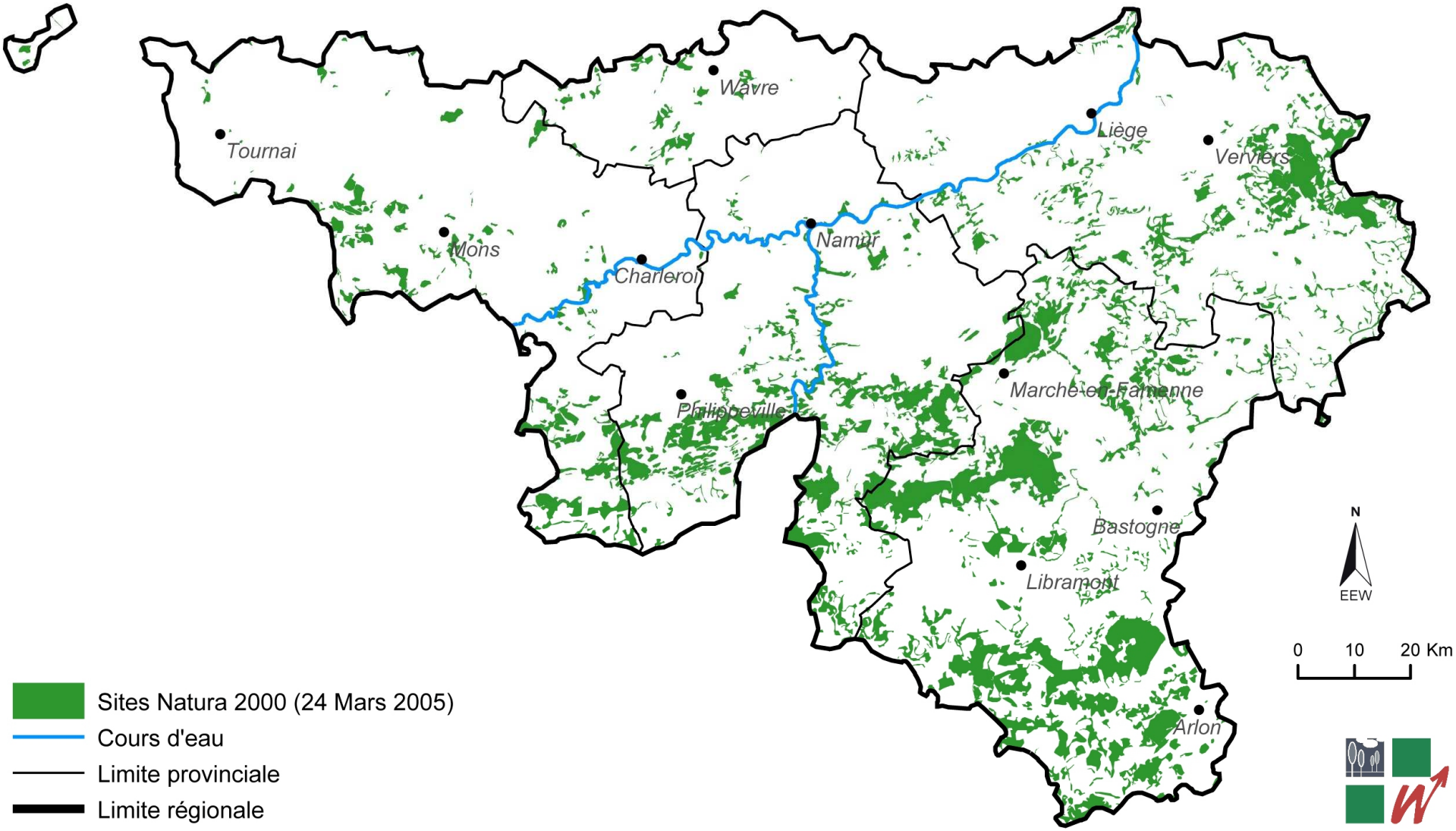
Ainsi, sur décision du Gouvernement wallon du 24 mars 2005, les sites Natura 2000 en Région wallonne sont actuellement au nombre de 240 et couvrent une superficie de 220 944 ha, soit environ 13 % du territoire régional.

En Région wallonne, un peu plus de la moitié de la superficie du réseau Natura 2000 a été sélectionnée en raison de l'intérêt des habitats naturels qui y sont représentés. L'autre moitié du réseau est composée soit de zones visant la protection d'espèces animales ou végétales particulières, soit de zones destinées à assurer la fonctionnalité de l'ensemble. Les contraintes de protection des habitats dans ces dernières zones seront sans doute moins strictes que dans les premières.

Le réseau Natura 2000 est couvert à plus de 70 % par les forêts (soit 30 % des forêts wallonnes). Les habitats agricoles (cultures) et les prairies sont assez fréquents également. Ils occupent respectivement 11 % et 8 % de la superficie totale du réseau. Toutefois, ces habitats représentent ensemble moins de 5 % des surfaces de cultures et de prairies en Wallonie. Réalisées sur base du croisement des données Natura 2000 avec les informations du système Corine Land Cover, ces statistiques sous-estiment la présence des habitats de petite superficie tels que les cours et plans d'eau.

[3] Site Internet : http://natura2000.wallonie.be/cause.html


PROPORTIONS DES RÉGIONS NATURELLES PROPOSÉES AU RÉSEAU NATURA 2000 (MARS 2005)
TOTAL
Région limoneuse
Condroz
Région sablo-limoneuse
Ardenne
Lorraine belge
Famenne
0%
5%
10%
15%
20%
25%
30%
35%


Wavre
Tournai
Liège
Verviers
Mons
Namur
Charleroi
Marche-en-Famenne
Philippeville
Bastogne
Libramont
Arlon
N
EEW
0
10
20 Km
Sites Natura 2000 (24 Mars 2005)
Cours d'eau
Limite provinciale
Limite régionale

3.1.4.2. Zones protégées : nombre et superficie, par type de zones[4]

Certains usages du territoire sont inconciliables avec les besoins de conservation de la nature. En Région wallonne, le législateur a prévu différents types d'aires protégées où les activités humaines sont souvent limitées, sinon interdites :

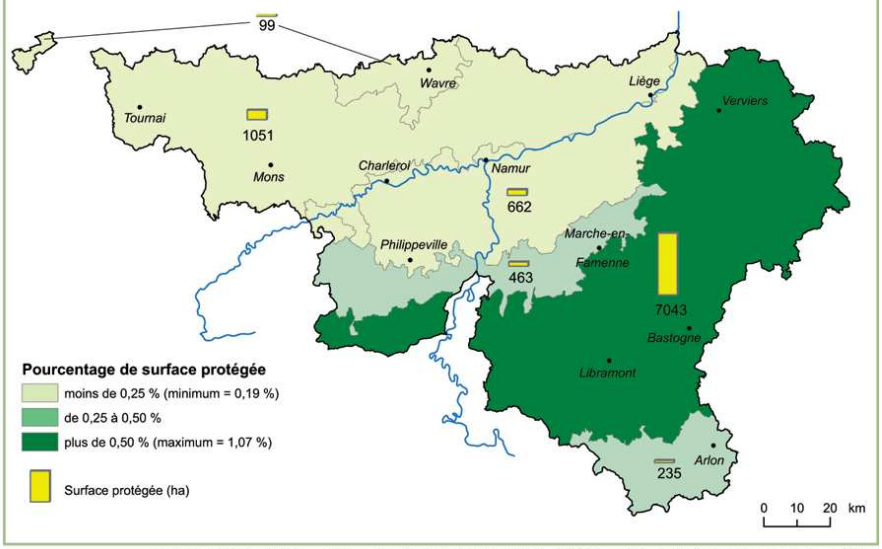
- dans les réserves naturelles, domaniales ou agréées, seules la circulation sur les chemins et les activités nécessaires à la mise en oeuvre des plans de gestion sont autorisées ;
- les réserves forestières sont soumises au régime forestier et font l'objet de plans d'aménagement particuliers. L'exploitation du bois et la chasse y restent possibles ;
- les zones humides d'intérêt biologique assurent une protection restrictive de la faune et de la flore mais la pêche et la chasse des espèces gibier, la destruction de la taupe et de plusieurs espèces de rongeurs y restent autorisées ;
- les cavités souterraines d'intérêt scientifique sont préservées de la destruction et de la détérioration par l'interdiction générale de l'exploitation de matières premières et des activités touristiques ou sportives. Les mesures particulières de protection de ces sites sont définies au cas par cas.

Ces sites sont appelés à constituer les réservoirs d'espèces rares ou sensibles à partir desquels elles peuvent recoloniser d'autres sites. La plupart d'entre eux sont intégrés au réseau Natura 2000.

Environ 0,6 % du territoire sous statut de protection stricte. Fin 2004, les réserves naturelles et forestières ainsi que les zones humides d'intérêt biologique représentaient ensemble 9 793 ha, soit environ 0,6 % du territoire de la Région wallonne. Leur superficie a pourtant quasiment doublé depuis 1990. Les réserves naturelles domaniales représentent plus des deux tiers de cette surface. Elles comprennent la plus grande des réserves : celle des Hautes Fagnes (4 500 ha).

Carte FFH 3-1

Proportion du territoire sous statut de protection en Région wallonne, hors Natura 2000, par région naturelle (juin 2004)



Sources : MRW – DGRNE – DNF – Direction de la Nature ; MRW – DGRNE – DNF – Direction des Ressources Forestières

[4] Site Internet : http://mrw.wallonie.be/dgrne/sibw/legislations/convint/CE9243A.html

Parmi les parcs naturels existant en Wallonie, on relèvera plus particulièrement :

- le parc naturel Hautes-Fagnes - Eiffel
- le parc naturel des Vallées de la Burdinale et de la Méhaigne
- le parc naturel de la Vallée de l'Attert
- le parc naturel Viroin-Hermeton
- le parc naturel des deux Ourthes
- le parc naturel de la Haute-Sûre et de la forêt d'Anlier

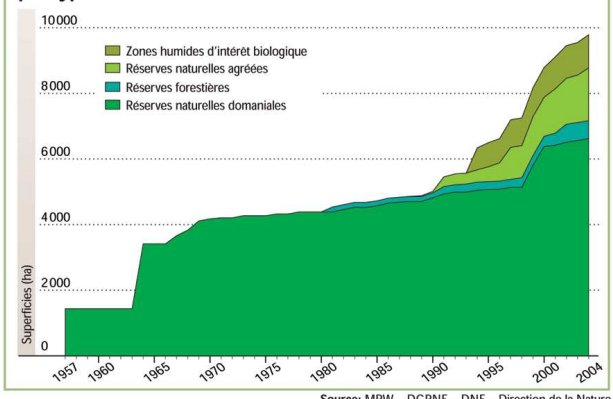
Avec une couverture de 1,07 %, l'Ardenne est la région naturelle où la proportion d'aires sous statut de protection est la plus importante. Les valeurs correspondantes pour les autres régions oscillent entre 0,19 % et 0,34 % de leur superficie totale.

Avec 296 sites et 61 cavités souterraines d'intérêt scientifique sous statut de protection au 31 décembre 2004, le nombre de sites naturels protégés a presque décuplé depuis 1990. Cette progression touche surtout des sites de petite taille. Si on exclut la superficie des Hautes Fagnes déjà protégée avant 1967 (3 417 ha), la surface moyenne d'une zone protégée a chuté de plus de 45 % entre 1990 et 2004, passant de 41 ha à 22 ha. En 1980, elle était de 162 ha.

Cette évolution correspond à une maturation du réseau d'aires protégées : de nouvelles parcelles de petite taille abritant des milieux jusque là négligés viennent progressivement compléter le réseau de base (fonds de vallées ardennais, prairies, etc.). Il s'agit souvent de sites très morcelés dont le statut foncier implique l'achat des parcelles et pour lesquels il est nécessaire de disposer de structures solides, aptes à maîtriser les difficultés opérationnelles et financières. Toutefois, les pourcentages généralement avancés comme objectifs pour les zones centrales des structures écologiques s'élevant à environ 5 % du territoire, les efforts doivent donc être poursuivis.

FIGURE FFH 3-1

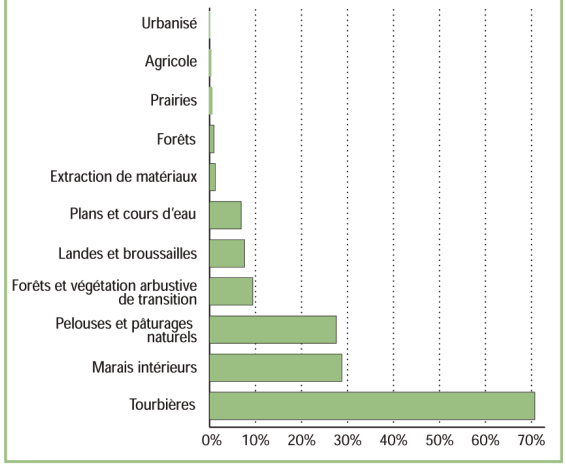
Superficie des zones protégées en Région wallonne, par type de statut



Source: MRW – DGRNE – DNF – Direction de la Nature

FIGURE FFH 3-4

Proportion de la superficie de chaque catégorie d'habitats placée sous statut de protection (RND, RF, RNA et ZHIB) en Région wallonne (juillet 2004)



Sources: MRW – DGRNE – DNF – Direction de la Nature; Corine Land Cover 2000

Le graphique représentant la proportion de la superficie des catégories d'habitats placées sous statut de protection est à analyser avec précaution. En effet, la méthode utilisée pour construire le graphique présente un problème d'échelle. Les surfaces d'habitats sont extraites de la carte d'occupation 'Corine Land Cover' dont l'échelle de présentation des données est parfois trop petite pour représenter l'occupation du sol d'espaces restreints mis en réserve. Le graphique représente donc plus l'environnement de la zone que le type d'habitat de la zone protégée elle-même (ex : une petite lande placée sous statut de protection au milieu d'une pessière qui elle n'est pas sous statut de protection sera considérée par Corine Land Cover comme une pessière).

D'après l'évolution des populations des groupes bioindicateurs suivis dans différents habitats naturels, il semble que les efforts de protection doivent se porter prioritairement sur les milieux prairiaux et humides.

Parmi les zones protégées, les prairies, les pelouses et pâturages naturels sont très peu représentés : ils ne représentent que 10 % environ des aires protégées. Même si, par rapport à la superficie présente en Région wallonne, 28 % des pelouses et pâturages naturels sont protégés, des efforts supplémentaires devraient être entrepris pour ces habitats.

Environ 35 % des marais intérieurs, plans et cours d'eau de la Région wallonne font l'objet d'une protection stricte. Leur superficie représente environ 7 % des zones protégées. Pourtant, ces milieux subissent de multiples dégradations : assèchement, artificialisation et enrichissement des eaux en nutriments.

Fragiles, les milieux sur substrat tourbeux sont, pour leur part, majoritairement protégés. Plus de 70 % de leur superficie (environ 3 400 ha) est protégée, soit environ un tiers de la superficie totale sous statut de protection.

Seul un petit pourcentage des forêts et de la végétation arbustive de transition sont protégées en Région wallonne, mais la surface représentée par ces habitats est importante : elle équivaut à environ 3500 ha, soit plus du tiers de la superficie totale sous statut de protection. Même si la moitié de la superficie forestière de la Région wallonne appartient à des propriétaires publics et est soumise à des circulaires précisant les modalités de gestion et portant une attention particulière aux impacts de la sylviculture sur la biodiversité, un réseau d'aires protégées couvrant l'ensemble des facettes de la forêt wallonne reste à mettre en place notamment au travers des aménagements forestiers.

3.1.5. Déchets

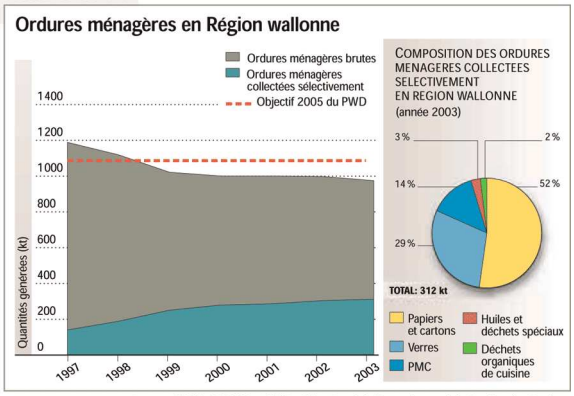
3.1.5.1. Quantités d'ordures ménagères collectées, dont collecte sélective

Depuis les premières années pour lesquelles des données détaillées sont disponibles en Région wallonne, le gisement total des déchets ménagers tend à se stabiliser quasiment en conformité avec les objectifs définis par le PWD. Cette tendance à la stabilisation cache cependant des évolutions antagonistes selon les fractions considérées.

Entre 1997 et 2003, les quantités d'ordures ménagères ont été réduites de 18 %. Les ordures ménagères brutes (ordures non triées ou OMB) ont diminué de 37 %, tandis que les ordures ménagères collectées sélectivement ont plus que doublé sur la même période. Les résultats sont actuellement meilleurs que ceux attendus par le PWD pour 2005.

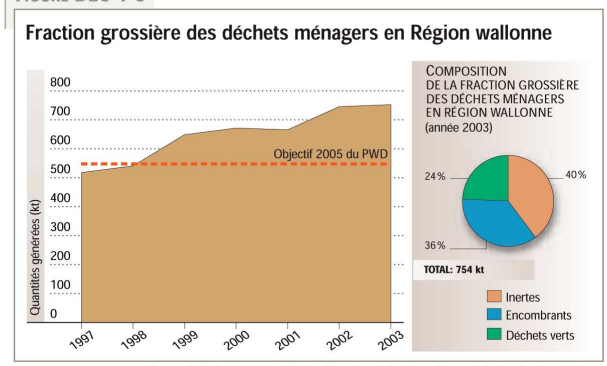
Par contre, la fraction grossière des déchets ménagers (les inertes, les encombrants et les déchets verts) a progressé de façon plus importante que prévu. Les tonnages envisagés pour 2005 par le PWD sont largement dépassés.

FIGURE DEC 1-5



Source: MRW – DGRNE – OWD – Direction de la Prévention et de la Gestion des Déchets (Formulaire aux Communes; Déclarations des Intercommunales)

FIGURE DEC 1-6



Source: MRW – DGRNE – OWD – Direction de la Prévention et de la Gestion des Déchets (Formulaire aux Communes; Déclarations des Intercommunales)

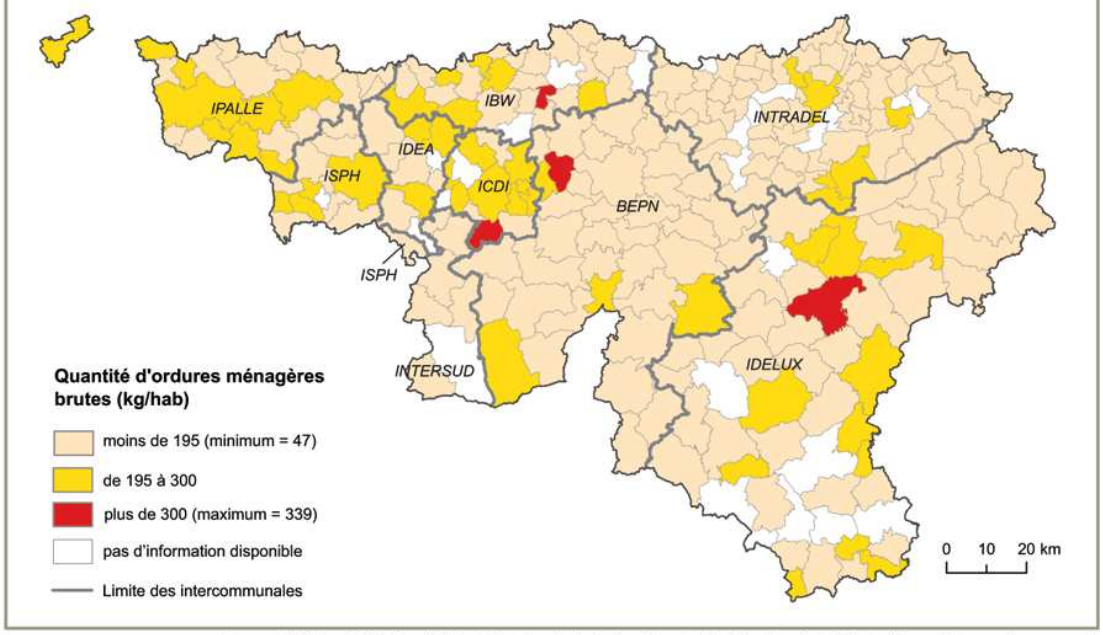
Ces résultats s'expliquent par une conjoncture de trois phénomènes : (1) l'instauration de systèmes de collectes pour lesquelles les taxes à acquitter sont proportionnelles au poids ou au volume des déchets et sont plus élevées pour les déchets non triés; (2) le succès croissant des collectes sélectives en porte à porte et le développement du réseau de parcs à conteneurs; (3) une augmentation des collectes séparées des déchets commerciaux.

En 2003, 74 % des communes de la Région wallonne avaient mis en place un système de collecte des ordures ménagères par sac payant, pour une partie de leur territoire au moins. Quelques-unes, environ 20 %, sont allées encore plus loin en optant pour un système de collecte par conteneur à puce.

Sur les 47 communes ayant choisi, en 2003, le système de conteneurs ou duobacs à puce, 45 (96 %) présentent une quantité d'OMB par habitant inférieure à l'objectif du Plan wallon des déchets - Horizon 2010 (PWD : 195 kg/hab pour 2005). Cette même année, 71 % des communes ayant recours au sac payant ou au sac à vignette (125 sur 176) avaient également atteint cet objectif, contre seulement 44 % des communes qui n'appliquent pas le principe " pollueur-payeur " (4 sur 9).

Carte DEC 2-2

Ordures ménagères brutes collectées par commune en Région wallonne (année 2003)



Source: MRW – DGRNE – OWD – Direction de la Prévention et de la Gestion des Déchets (Formulaire aux Communes)

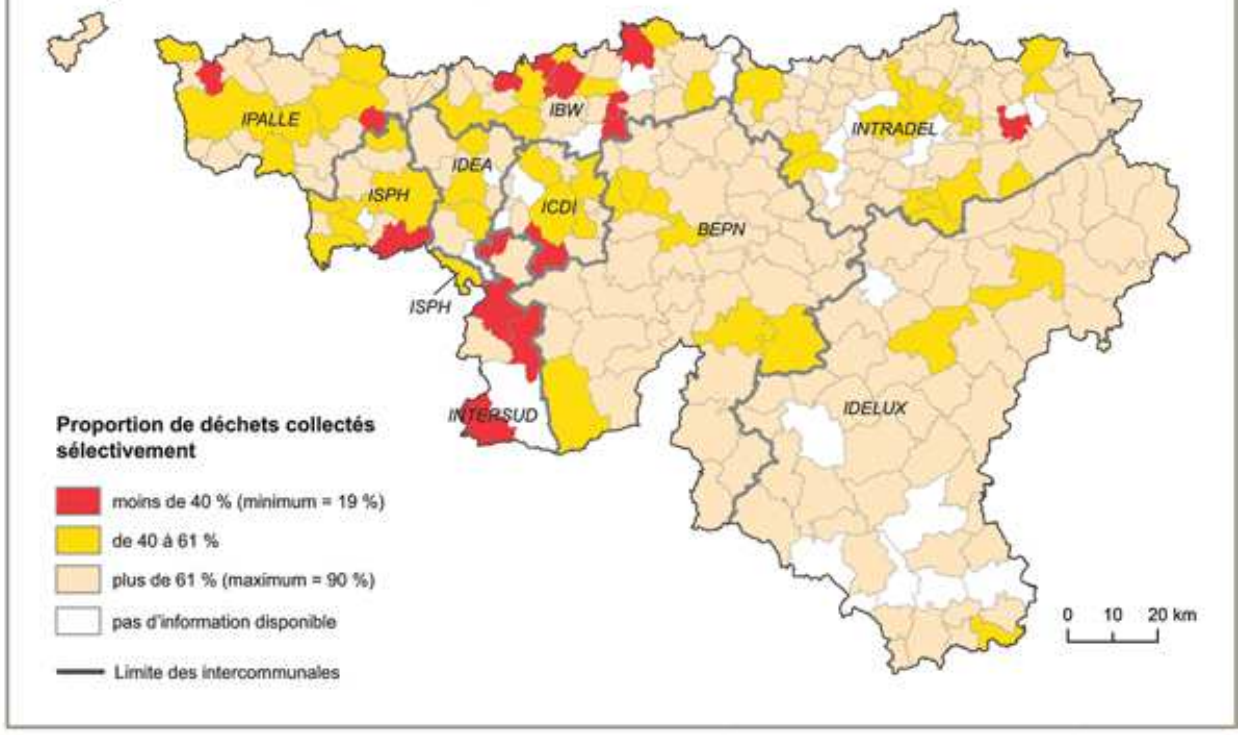
Depuis 1997, les quantités de déchets collectés sélectivement ont très nettement progressé pour atteindre en 2003, 60 % du total des déchets ménagers collectés. Grâce aux efforts de collecte et à la participation importante de la population, la Région wallonne a ainsi presque atteint l'objectif fixé par le PWD (61 % pour 2005).

Ce résultat est essentiellement imputable à la collecte en parcs à conteneurs de la fraction grossière des déchets ménagers (déchets inertes, encombrants et déchets verts). Les papiers-cartons et les PMC sont surtout collectés en porte à porte. Organisé à l'heure actuelle, dans pratiquement toutes les communes de Wallonie, la collecte en porte à porte a contribué pour 27 % de l'augmentation des collectes sélectives enregistrées depuis 1997. Les collectes en parcs à conteneurs ont, pour leur part, contribué à 66 % de la progression des collectes sélectives. La collecte des verres en bulle représente quant à elle de 2 % à 4 % des collectes sélectives en Région wallonne.

La majorité des communes situées à l'est de la Région wallonne (communes affiliées au BEPN, à INTRADEL et IDELUX) présentent des taux de collectes sélectives égaux ou supérieurs à l'objectif du PWD.

Carte DEC 2-3

Proportion de déchets ménagers collectés sélectivement par commune en Région wallonne (année 2003)



Source: MRW – DGRNE – OWD – Direction de la Prévention et de la Gestion des Déchets (Formulaire aux Communes; déclarations des Intercommunales)

La fraction organique fermentescible des ordures ménagères (FFOM) ne fait encore que peu l'objet de collectes sélectives. Depuis la fin des projets pilotes en 2002, seules des communes de l'intercommunale IDELUX et quelques communes du BEPN ont organisé ce type de collecte sur leur territoire.

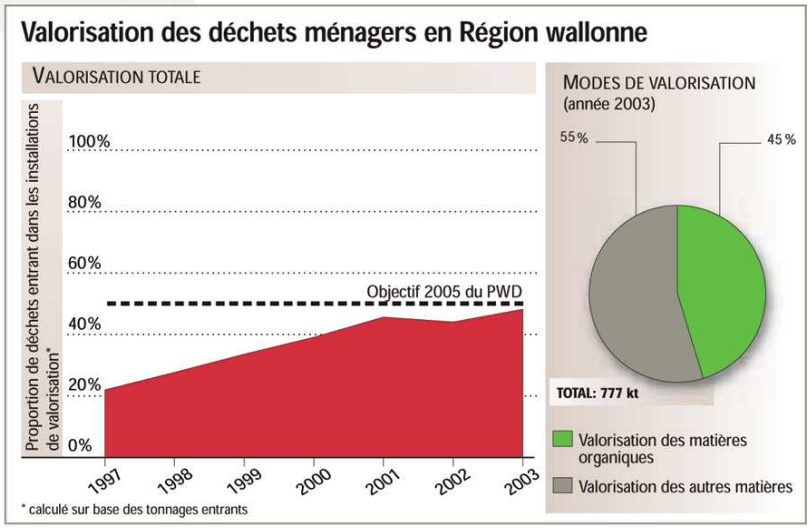
Représentant, en 2003-2004 de 50 % à 57 % des OMB, cette fraction présente actuellement le potentiel le plus important de développement des collectes sélectives. Le PWD prévoyait que 30 % de la population bénéficient de ce type de collecte dès l'an 2000.

3.1.5.2 Valorisation des déchets ménagers

De 1997 à 2003, la proportion des déchets ménagers valorisés est passée de près de 22 % à environ 48 %, soit presque l'équivalent du taux visé par le PWD pour 2005. La progression des tonnages collectés sélectivement, ainsi que l'instauration et le développement de mécanismes d'obligation de reprise de certains types de déchets, expliquent cette évolution positive.

Ces chiffres portent sur les tonnages entrant dans les installations de traitement. Les résultats relatifs aux tonnages réellement valorisés peuvent être sensiblement différents.

FIGURE DEC 4-3

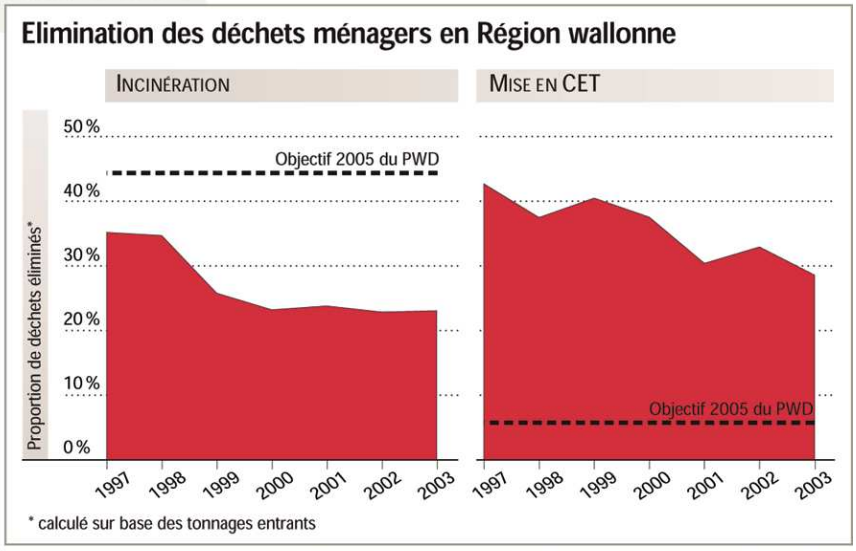


Source: MRW – DGRNE – OWD – Direction de la Prévention et de la Gestion des Déchets (Estimations d'après les déclarations des Intercommunales)

3.1.5.3 Elimination des déchets ménagers

Depuis 1999, la part des déchets ménagers éliminés en première destination en CET a diminué de 12 points. Dans le même temps, la part des déchets incinérés est restée stable. Cette évolution s'explique par une valorisation plus importante de ces déchets. Pour atteindre les objectifs du PWD, il faudrait toutefois diminuer davantage la part des déchets mis en CET au profit de l'incinération, pour autant que ces déchets ne puissent être valorisés.

FIGURE DEC 5-3



Source: MRW – DGRNE – OWD – Direction de la Prévention et de la Gestion des Déchets (Estimations d'après les déclarations des Intercommunales)

Jusqu'en 1999, environ 10 % à 25 % des boues de stations d'épuration urbaines ou mixtes étaient éliminées en CET, conformément aux objectifs du PWD. Depuis cette date, la situation s'est fortement dégradée et, en 2003, plus d'un tiers des boues étaient éliminées en CET. Appliquée à la gestion de ce type de déchets depuis 1999, l'incinération a pris une part croissante dans l'élimination des boues.

3.1.5.4. Quantités de déchets industriels

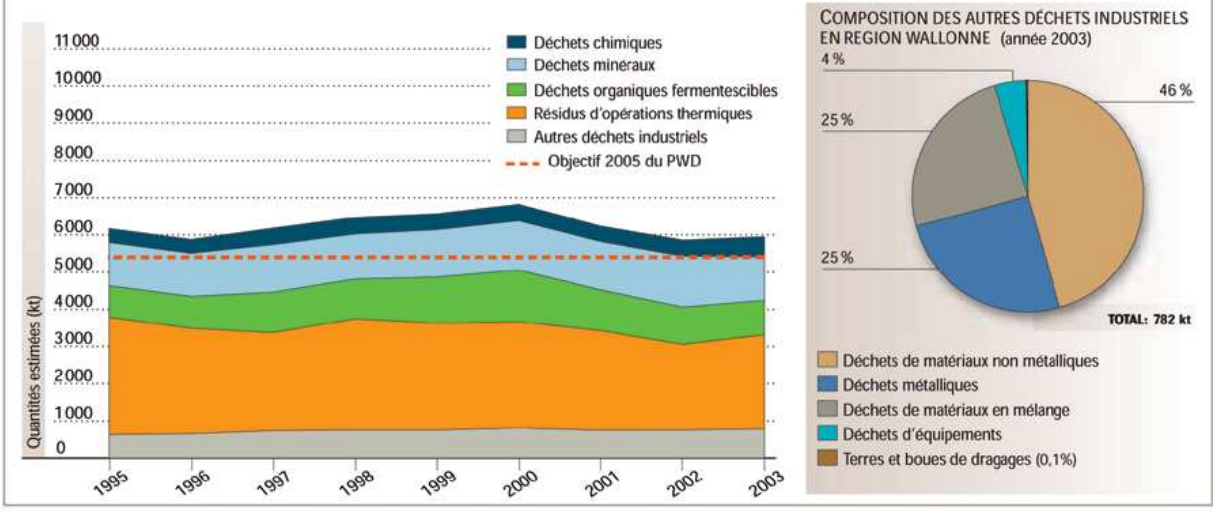
Entre 1995 et 2000, le volume des déchets générés par les industries manufacturières et de production d'énergie avait augmenté de près de 14 %. Cette évolution était couplée à celle de l'indice de production. Depuis 2001, le gisement généré par les industries diminue, si bien qu'en 2003, il est tombé légèrement sous le niveau de 1995. Cette évolution s'explique de façon prépondérante par la restructuration continue des industries de la sidérurgie (progression de la filière électrique, déclin de la filière oxygène) et de production d'électricité générant des résidus d'opérations thermiques.

Du fait de l'impossibilité juridique de mettre en oeuvre le concept de «matières assimilables à des produits» jugé non conforme au droit européen, les objectifs de prévention des déchets industriels fixés par le PWD sont tombés en désuétude.

Le seuil prévu pour l'ensemble des déchets industriels en 2005 est actuellement dépassé par les seuls déchets des industries manufacturières et de production d'énergie. A contrario, l'emploi de déchets comme substituts à des matières premières dans de nombreux procédés de fabrication permet un taux très élevé de valorisation matière.

FIGURE DEC 1-1

Déchets des industries manufacturières et de production d'énergie en Région wallonne



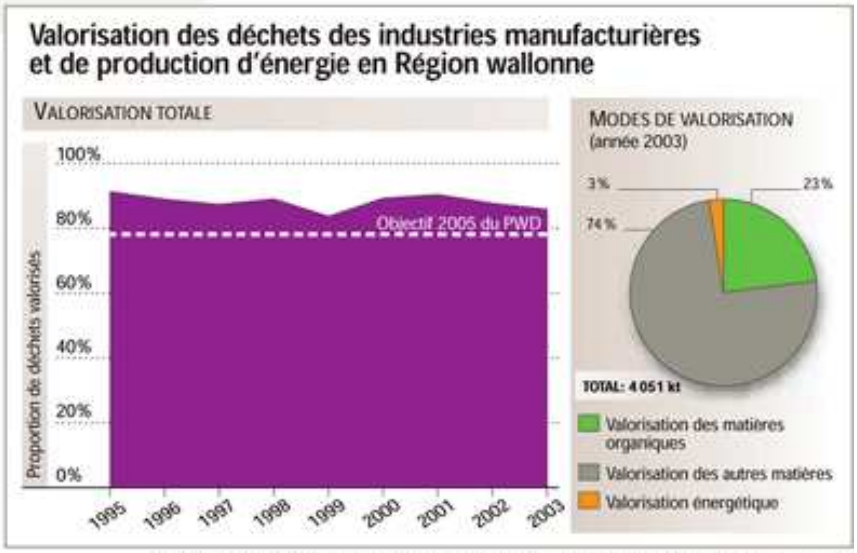
Source: MRW – DGRNE – DCE & OWD – Direction de la Prévention et de la Gestion des Déchets (Bilan environnemental des entreprises en Région wallonne)

3.1.5.5. Valorisation des déchets industriels

De 80 % à 90 % des déchets des grandes et moyennes industries manufacturières et de production d'énergie sont valorisés (valorisation matière, essentiellement). Dépassant l'objectif du Plan wallon des déchets - Horizon 2010 (PWD), cette performance est le pendant positif du glissement du concept de "matières assimilables à des produits" vers celui de "valorisation matière".

Elle n'est cependant pas généralisable à l'ensemble du tissu industriel wallon. En effet, faute de disposer des moyens adéquats de gestion et de flux d'un volume suffisant, les entreprises de petite taille ne sont pas nécessairement en mesure d'atteindre ces résultats.

FIGURE DEC 4-1

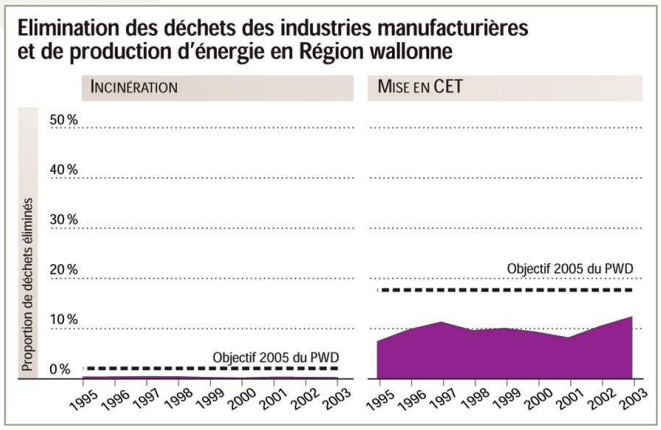


Source: MRW – DGRNE – DCE & OWD – Direction de la Prévention et de la Gestion des Déchets (Bilan environnemental des entreprises en Région wallonne)

3.1.5.6. Elimination des déchets industriels (Incinération et CET)

Étant donné leurs excellentes performances en matière de valorisation, les grandes et moyennes industries manufacturières et de production d'énergie ne doivent finalement éliminer qu'un faible pourcentage des déchets qu'elles génèrent : environ 12 % par mise en CET et moins de 1 % par incinération. C'est beaucoup moins que le plafond fixé par le Plan wallon des déchets - Horizon 2010 (PWD) pour l'ensemble des déchets industriels. Il est toutefois probable que, vu les faibles quantités produites et les coûts comparatifs des différents modes de gestion disponibles, les petites entreprises soient amenées à éliminer proportionnellement plus de déchets.

FIGURE DEC 5-1



Source: MRW – DGRNE – DCE & OWD – Direction de la Prévention et de la Gestion des Déchets (Bilan environnemental des entreprises en Région wallonne)

3.1.5.7. Quantités de déchets dangereux déclarés

Le volume déclaré de déchets dangereux produits, tous secteurs confondus, Région wallonne, a augmenté de 64 % 1995 et 2003. Ce phénomène paraît toutefois s'expliquer majoritairement par plus grande rigueur dans l'acquittement des obligations de rapportage à l'Office wallon des déchets.

Les déchets de la sidérurgie et les déchets animaux représentent plus du tiers de ce gisement. En 8 ans, leur masse a plus que doublé. Ces 2 ou 3 dernières années, des progressions plus fortes ont été observées avec des augmentations équivalent respectivement à 77 et 30 points

entre 2001 et 2003 (avec 1990 = 100), pour les déchets de la sidérurgie et les déchets animaux. Pour la sidérurgie, la conjoncture économique et les restructurations successives des outils constituent les paramètres les plus déterminants à l'origine de cette progression. Pour les déchets animaux, l'évolution résulte essentiellement de la limitation ou de l'interdiction dans l'alimentation animale de bon nombre de «matières», suite aux crises du secteur agroalimentaire (dioxine, ESB, fièvre aphteuse, peste aviaire). Par voie de conséquence, ces «matières» sont devenues des déchets. Sur la même période, la progression la plus notable est toutefois celle des terres polluées dont la masse a pratiquement été multipliée par un facteur 30. Cette évolution est liée à la campagne d'assainissement des sites industriels contaminés.

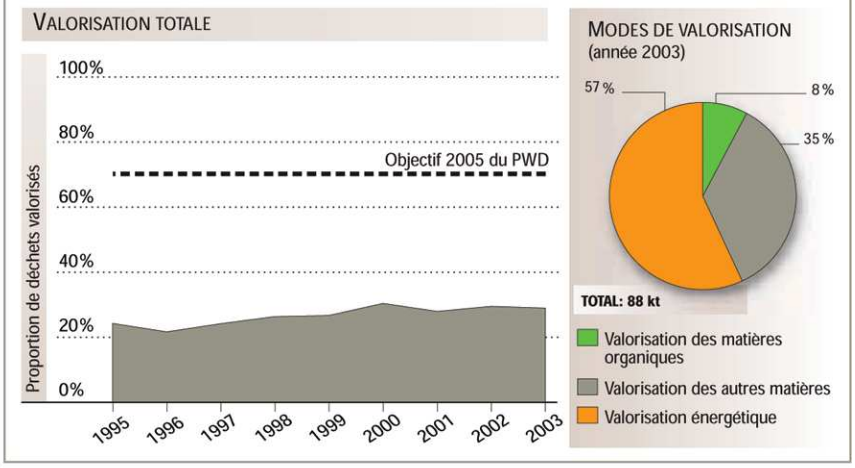
3.1.5.8 Valorisation des déchets dangereux

Depuis 1995, la valorisation des déchets dangereux a progressé de 5 points environ. En 2003, sur environ 300 kt de déchets dangereux produits et gérés en Région wallonne, près de 30 % (88 kt) ont été valorisés. Environ 180 kt ont été valorisées à l'étranger ; ce qui a permis d'atteindre un taux global de valorisation d'environ 40 %. Incluant la valorisation à l'étranger, l'objectif du PWD pour 2005 est fixé à 70 %.

La valorisation des déchets dangereux doit se réaliser avec beaucoup de circonspection, afin d'éviter tout problème pour la santé humaine et les écosystèmes. Le traitement de ces déchets étant particulièrement coûteux et délicat, l'intérêt de mettre davantage et en priorité l'accent sur la prévention, tant au niveau de la réduction des quantités générées que de la dangerosité des déchets, prend ici tout son sens.

FIGURE DEC 4-2

Valorisation en Région wallonne des déchets dangereux wallons déclarés



Source: MRW – DGRNE – OWD – Direction de la Prévention et de la Gestion des Déchets (Déclarations des producteurs de déchets dangereux)

3.1.5.9. Elimination des déchets dangereux

Entre 40 % et 50 % (environ 140 kt) des déchets dangereux produits et gérés en Région wallonne (environ 300 kt) sont éliminés en CET (classe 5.1). La part des déchets dangereux éliminés hors de la Région wallonne équivaut environ à 210 kt.

3.1.5.10. Quantités de boues de station d'épuration générés

Les quantités de boues issues des stations d'épuration urbaines ou mixtes sont passées de 13 kt de matières sèches en 1994 à 24 kt en 2003. Cet accroissement de 77 % est essentiellement dû à l'augmentation du nombre et de la capacité des stations d'épuration en service.

3.1.5.11. Valorisation des boues de station d'épuration

La valorisation en agriculture des matières organiques est une problématique complexe.

D'une part, ce type de valorisation répond à une logique de cycle de la matière. En effet, l'épandage des composts résultant du traitement des boues de stations d'épuration et d'autres déchets organiques pourrait contribuer à réduire le déficit de nombreux sols agricoles en matières organiques. Par rapport à d'autres méthodes (épandage de matières organiques brutes ou de digestats, l'épandage de composts favorise le stockage à long terme du carbone organique dans les sols.

D'autre part, ce type de recyclage n'est pas sans risque puisque les matières sont susceptibles de contenir divers contaminants potentiellement dangereux pour la qualité des sols, des eaux et des denrées alimentaires (métaux lourds, polluants organiques, agents pathogènes). Des contrôles sont dès lors organisés afin de garantir la sécurité de la chaîne alimentaire.

Par ailleurs, les procédés de compostage n'éliminant pas les composés azotés, les épandages de compost doivent tenir compte de l'ensemble de la fumure apportée sur une parcelle donnée.

Depuis 1999, l'application sévère d'un principe de précaution exacerbé par la crise de la dioxine a eu pour effet de restreindre fortement les possibilités de valorisation agricole des déchets organiques, alors même que les quantités de ces déchets augmentent. Ainsi, le taux de valorisation des boues de stations d'épuration est passé de près de 90 % en 1998 à environ 50 % en 2003.

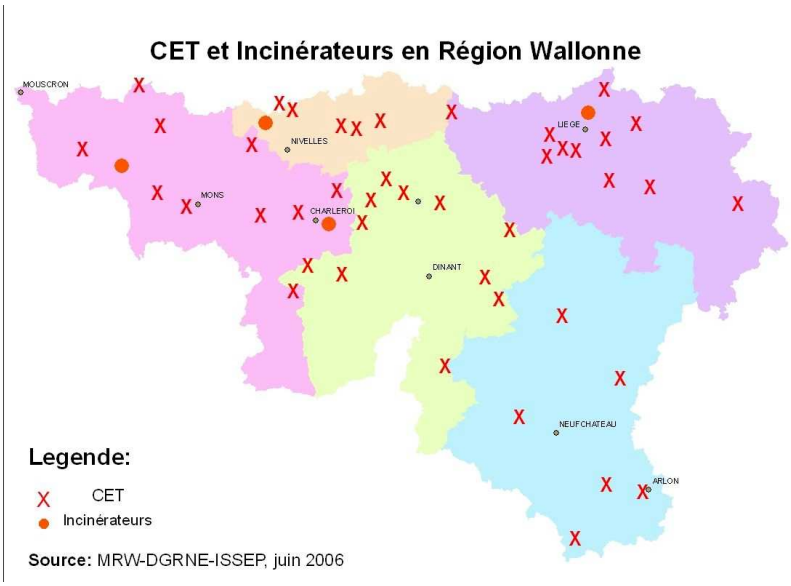
3.1.5.12. Elimination des boues de station d'épuration

Jusqu'en 1999, environ 10 % à 25 % des boues de stations d'épuration urbaines ou mixtes étaient éliminées en CET, conformément aux objectifs du PWD. Depuis cette date, la situation s'est fortement dégradée et, en 2003, plus d'un tiers des boues étaient éliminées en CET. Appliquée à la gestion de ce type de déchets depuis 1999, l'incinération a pris une part croissante dans l'élimination des boues.

3.1.5.13. Infrastructures de gestion des déchets et capacités

Les quantités de déchets dirigées vers des CET, tous types confondus, ont diminué de près de 20 % par rapport à l'année 2000. Cependant, alors que les capacités d'accueil disponibles se restreignent, elles dépassaient encore 3 000 kt en 2003[5].

[5] Site Internet : http://mrw.wallonie.be/dgrne/owd/entagree/index.htm



3.1.6. Patrimoine culturel et architectural

En Région wallonne, le patrimoine bâti a été défini comme l'"ensemble des biens immeubles et des structures qui y sont liées, urbanistiques et paysagères, constituant le cadre de vie d'une population urbaine, périurbaine ou rurale, dont la conservation (le maintien), la réhabilitation, la réaffectation ou la restauration sont justifiées, tant pour des raisons de gestion parcimonieuse de l'espace, de développement durable*, que de qualité intrinsèque actuelle ou potentielle, et dont la transmission aux générations futures est souhaitable (ou jugée utile). Ce patrimoine peut comprendre des biens ponctuels comme des ensembles urbanistiques, des zones bâties d'intérêt morphologique, des bâtiments-repères comme des constructions ordinaires, tous expression de fonctions et de cultures diverses" (Définition proposée par Th. Cortembos dans une note du 12 juin 2002).

Afin de contribuer à la création d'un patrimoine de qualité pour les générations futures et de mettre en valeur et d'enrichir le patrimoine bâti, on peut envisager de le protéger de manière sélective et de hiérarchiser les priorités d'intervention. Dans cette optique, le classement est la mesure de protection la plus importante prévue dans le CWATUP.

Parmi ceux-ci, certains ont une valeur historique, archéologique, scientifique, artistique, sociale ou technique spécifique.

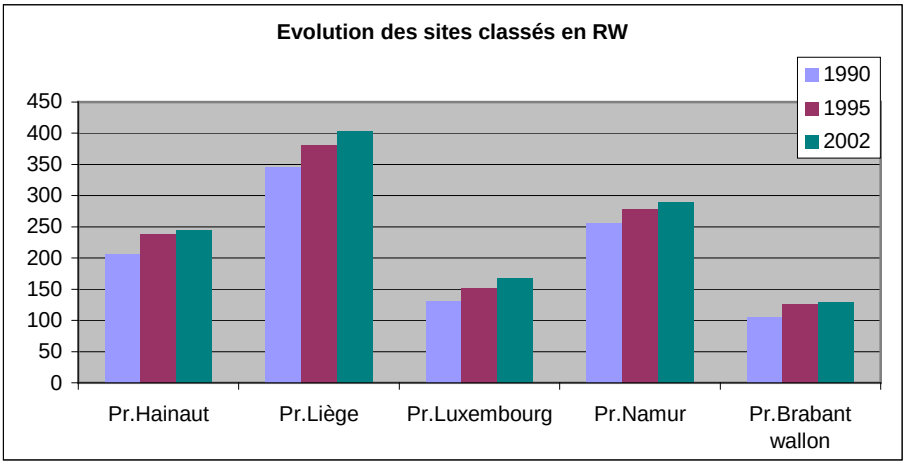


Figure : nombre de sites classés par province

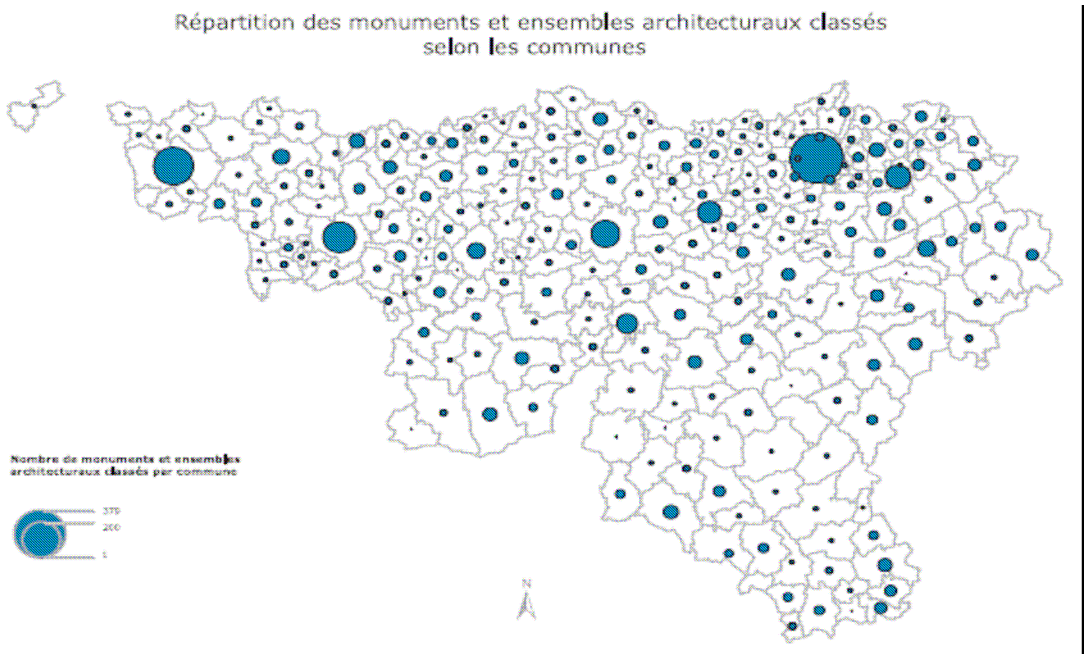
Source : DGATLP

Les sites proposés par la Wallonie appartiennent, pour la majorité d'entre eux, à des catégories peu représentées sur la liste du patrimoine mondial (patrimoine industriel ou archéologique)[6]. Ils en améliorent ainsi la représentativité. Bien que certains soient peu connus, ces sites exceptionnels témoignent de manière remarquable du savoir-faire et de l'ingéniosité de nos ancêtres.

A ce jour, plusieurs sites wallons ont été reconnus patrimoine mondial. La plupart de ces sites se trouvent en Province de Hainaut. Deux sites hors Hainaut sont inscrits au patrimoine mondial : les beffrois de Namur (classé en 1999) et de Gembloux (classé en 2005).

Les sites classés en Wallonie sont nombreux. Parmi les quelques 3.342 biens protégés de Wallonie, 159 biens d'un intérêt majeur sont repris dans la Liste du patrimoine exceptionnel de la Région wallonne, révisée tous les 3 ans[7]. Ces biens alimentent aussi la Liste du patrimoine mondial (UNESCO).

Il y a globalement quelque 3.357 biens classés dont un tiers se situe dans le bassin Meuse-Vesdre. La ville de Liège possède à elle seule plus de 200 édifices classés. A elle seule, elle concentre 376 monuments et 3 ensembles architecturaux classés. Il est recensé à Namur 107 monuments ou ensembles classés. Trois communes possèdent entre 51 et 100 monuments ou ensembles classés, ce sont Dinant, Huy et Verviers.

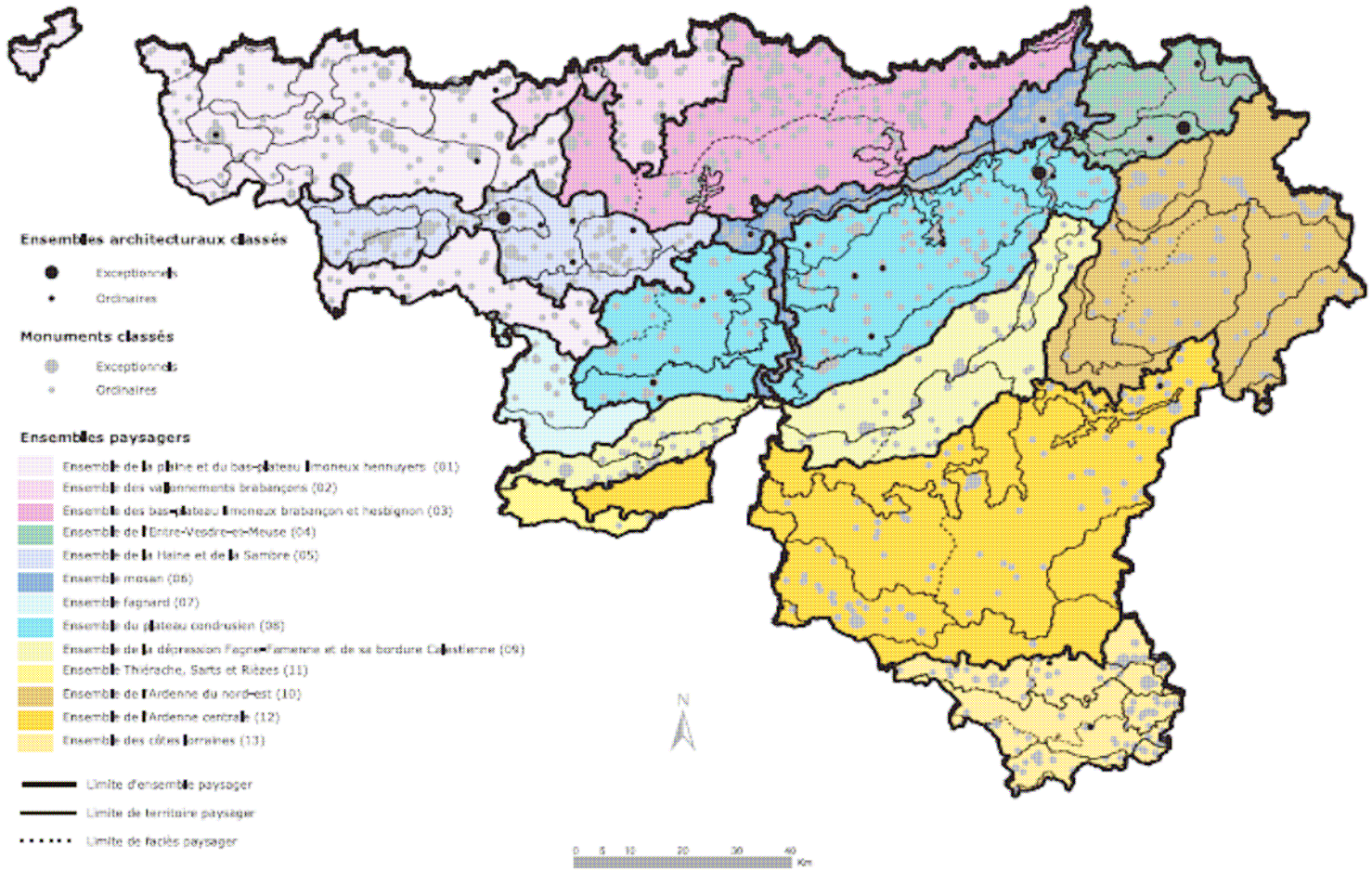


Source : CPDT

[6] http://mrw.wallonie.be/DGATLP/DGATLP/Pages/Patrimoine/Pages/Patrimoine_mondial/default.asp
[7] Direction général de l'Aménagement du territoire, du Logement et du Patrimoine, Division du Patrimoine, http://mrw.wallonie.be/DGATLP/DGATLP/Pages/Patrimoine/Pages/Directions/Protection.asp

carte 1

Monuments et ensembles architecturaux classés : localisation et distinction patrimoine exceptionnel/ordinaire



Source des données : DGATLP, CPDT

CPDT réalisation (2001) : LEPUR FUSAGx

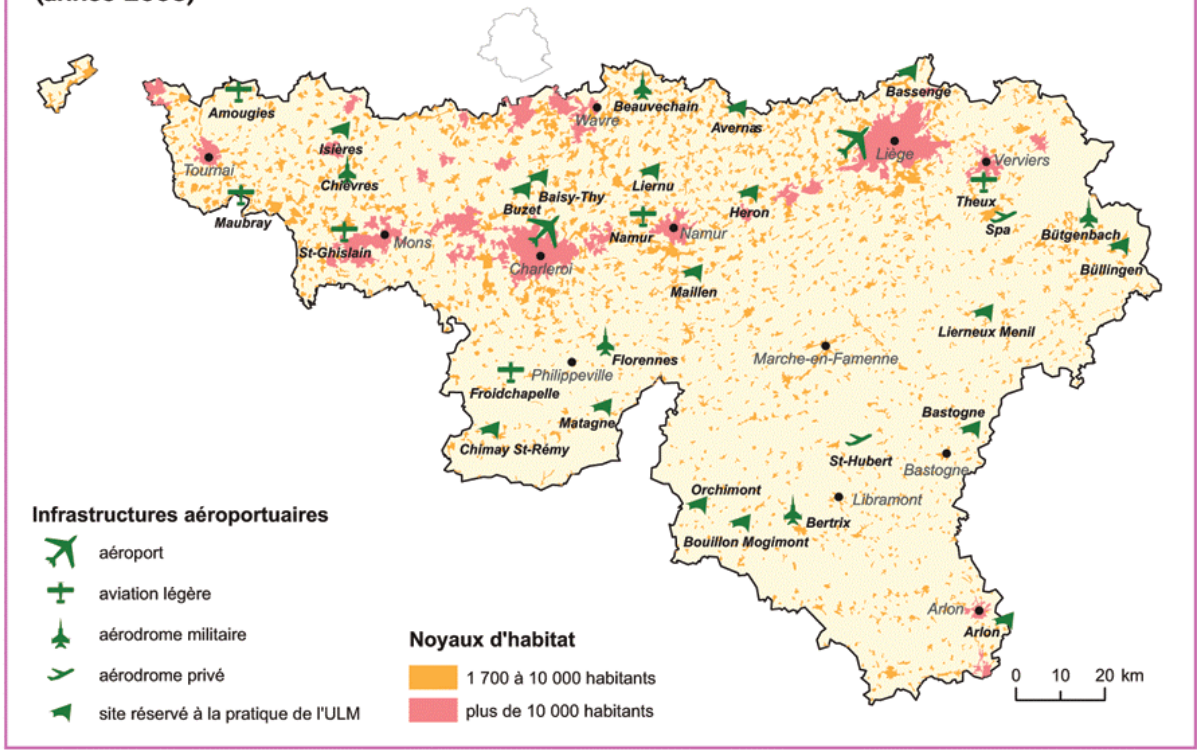
3.1.7. Bruit

Le bruit environnant provient principalement du trafic routier, ferroviaire et aérien, ainsi que des activités de construction, industrielles, touristiques et de loisirs. Selon l'Agence européenne de l'environnement, le taux d'exposition de la population au bruit continue de croître, suite notamment à l'augmentation des transports. Plus d'un tiers de la population européenne serait incommodée par le bruit généré par les transports, en étant exposée à des niveaux supérieurs à 55 décibels (A) en moyenne pondérée sur le jour et la nuit.

En Région wallonne, les zones bruyantes se localisent principalement au niveau des aéroports de Liège-Bierset et de Charleroi Bruxelles-Sud, des grandes agglomérations comme Liège, Charleroi, Mons et Namur, et de certaines portions d'autoroutes et de lignes ferroviaires. Le bruit lié au trafic aérien concerne les communes voisines des aéroports de Liège-Bierset et de Charleroi Bruxelles-Sud. En 2004, le Gouvernement wallon a défini pour chacun des deux aéroports un Plan d'exposition au bruit et un Plan de développement à long terme.

Carte BRUIT 1-2

Sources de bruit liées aux infrastructures aéroportuaires en Région wallonne (année 2003)



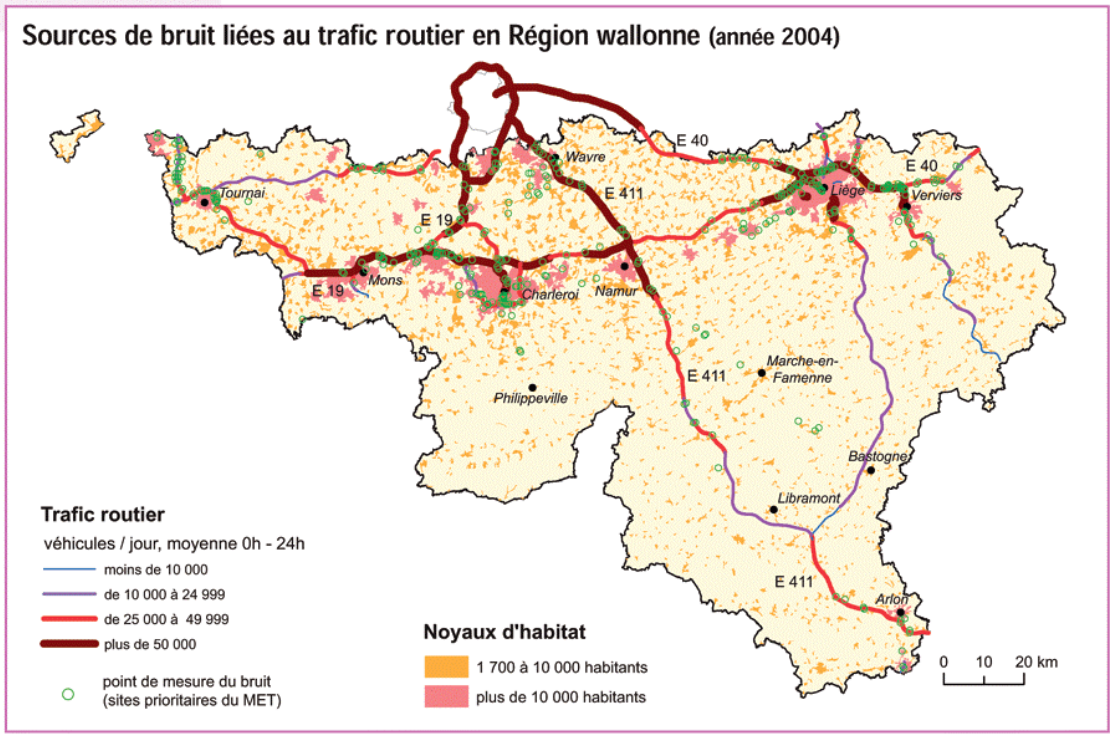
Source : FBAM

Les mesures de niveaux sonores en Région wallonne révèlent que les zones situées le long de l'axe Sambre-et-Meuse sont particulièrement exposées à des nuisances aux origines multiples : bruit des routes, bruit des trains et bruit lié aux infrastructures aéroportuaires. L'intensité du trafic routier (voitures, mais aussi bus et camions) est plus élevée au nord de la Région. Une grande partie du réseau autoroutier de l'axe Sambre et-Meuse et en direction de Bruxelles se caractérise par un trafic supérieur à 50 000 véhicules par jour en moyenne, notamment sur l'E19, l'E411 et l'E40.

Le trafic ferroviaire génère à la fois des nuisances sonores et des vibrations. Sur les quelque 1 700 km de lignes en Wallonie, 780 km supportent entre 30 000 et 60 000 passages, répartis

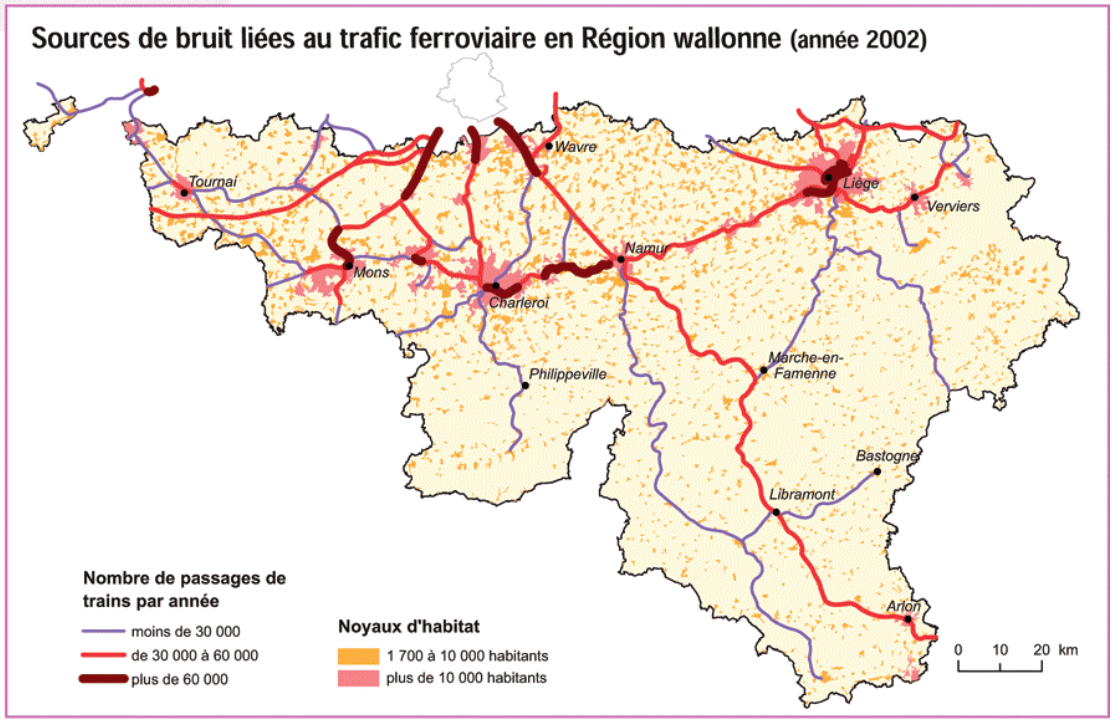
notamment sur les axes Braine-l'Alleud-Charleroi, Ottignies-Arlon (via Namur), Liège-Namur et Bruxelles- Lille. En revanche, 110 km de voies sont parcourues par plus de 60 000 trains à l'année, comme entre Charleroi et Namur, entre Bruxelles et Braine-l'Alleud.

Carte BRUIT 1-1



Sources : MET D-112 ; MET D-113

Carte BRUIT 1-3



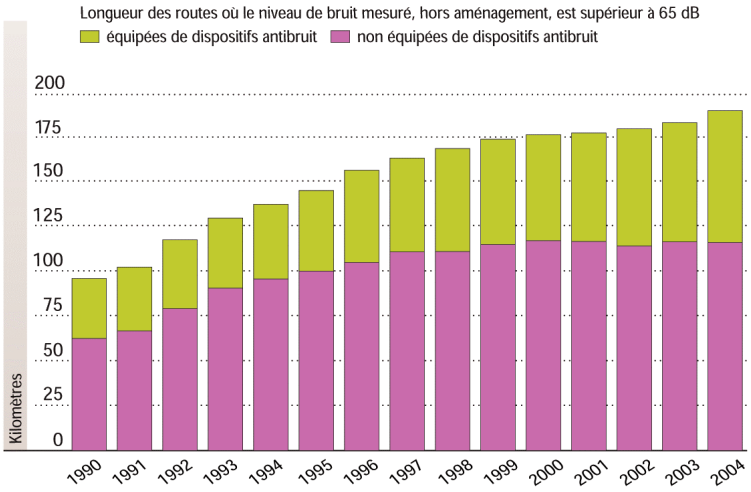
Source: SNCB

Les instances européennes ont adopté en juin 2002 une directive pour évaluer et gérer le bruit environnant dû aux infrastructures de transports terrestres, aux aéroports et aux industries. La transposition de cette directive fait l'objet d'un arrêté du Gouvernement wallon du 13 mai 2004. Les obligations consistent à préparer une cartographie du bruit et de l'exposition de la population à celui-ci, à informer le public sur le bruit environnant et ses effets, et à adopter des plans d'action afin de prévenir et réduire le bruit dans les zones critiques, et de préserver les zones de calme. Par ailleurs, les situations au niveau des deux aéroports régionaux ont conduit les autorités wallonnes à adopter des Plans d'exposition au bruit qui délimitent les zones de nuisances et les mesures d'accompagnement correspondantes (rachat des bâtiments, aides à l'insonorisation…).

Diverses solutions existent actuellement pour réduire les nuisances sonores le long des routes et autoroutes : installation de ralentisseurs en ville, de revêtements silencieux ou encore de murs antibruit. Un tiers en moyenne des longueurs cumulées est équipé de dispositifs antibruit. Les deux autres tiers correspondent aux 350 sites prioritaires identifiés par le MET

FIGURE BRUIT 2-1

Equipements antibruit sur le réseau routier en Région wallonne



Source: MET-D113

En référence aux critères de l'arrêté du Gouvernement wallon du 13 mai 2004, les agglomérations de plus de 250 000 habitants, puis celles de plus de 100 000 habitants devront faire l'objet d'une cartographie de bruit.

3.1.8. Sites SEVESO[8]

L'accident de SEVESO survenu en Italie en 1976 (fuite catastrophique d'environ 170 grammes de dioxines), a donné son nom à une Directive européenne relative aux risques d'accidents industriels (98/82/CE). Celle-ci impose des exigences en matière de sécurité et met l'accent, entre autres, sur les mesures de prévention, les programmes d'inspection des entreprises et l'urbanisation autour des usines à haut risque. La directive fournit un cadre pour une meilleure gestion des risques industriels liés à la pollution de l'air et de l'eau, mais aussi des risques d'explosion de grande ampleur.

[8] Site Internet : http://www.seveso.be/code/fr/legi_01.asp

La Directive européenne a été transposée en législation belge par une loi fédérale portant assentiment à l'accord de coopération du 21 juin 1999 entre l'État fédéral, les Régions wallonne, flamande et de Bruxelles-Capitale, relatif à la maîtrise de dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses. Cet accord de coopération comporte sept annexes.

Les entreprises classées "SEVESO" ont une activité industrielle liée à la manipulation, la fabrication, l'emploi ou le stockage de substances dangereuses comme, par exemple, les raffineries, les sites pétrochimiques, les usines chimiques, les dépôts pétroliers ou encore les dépôts d'explosifs. Ces entreprises, classées "seuil 2", doivent publier un plan d'urgence interne et externe.

Ces entreprises sont localisées par province sur la carte et vous pouvez consulter leur fiche signalétique sur le site.

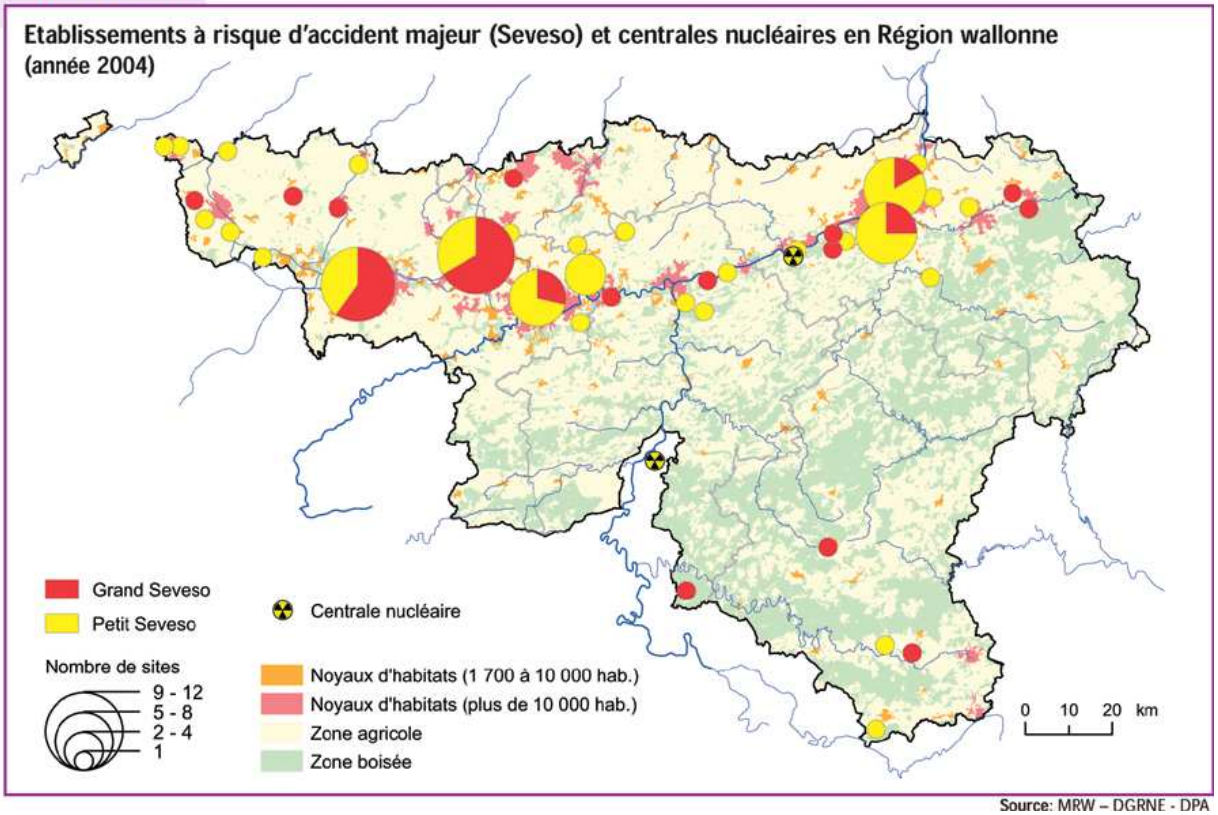
Il existe une deuxième catégorie d'entreprises soumises à la Directive "Seveso II". Ce sont des entreprises dans lesquelles on note la présence de substances reprises dans la directive mais en quantité moindre. Ces usines, classées "seuil 1" ne nécessitent pas la mise en place de plans d'urgence et d'intervention externes, comme c'est le cas des entreprises à risque majeur, classées "seuil 2".

L'annexe 1 de l'Accord de coopération (loi du 22 mai 2001), qui peut être consulté sur le site Internet, contient la liste des substances ou les catégories de substances considérées ainsi que les seuils respectifs. Pour les établissements "grand Seveso", les quantités figurent en colonne 3[9].

Fin 2003 et 2004, on dénombrait respectivement 81 et 82 sites à risque d'accident majeur en région wallonne. La plupart sont localisés le long du sillon industriel Sambre-et-Meuse et le long du canal du Centre, à proximité de noyaux d'habitats importants. Le risque 'incendie' se retrouve dans 80% des cas, les risques 'rejet dans l'air' et 'rejet dans l'eau' étant deux fois moins fréquents.

[9] Lien vers l'accord de coopération : http://www.seveso.be/img/fr/annexes.pdf

Carte ENTR 2-1



Source: MRW – DGRNE - DPA

Les incidents dans les sites à risque d'accident majeur sont soumis à une obligation de rapportage à la Division de la Police de l'environnement de la DGRNE. Pour l'année 2003, seuls 2 incidents ont été enregistrés : un incendie dans le zoning de Feluy sans conséquence pour l'environnement, et un dégagement de SO2 dans le zoning d'Engis. Pour l'année 2004, 2 incidents relatifs à des sites SEVESO ont été recensés (un incendie et la ruine d'un réservoir contenant un produit toxique), mais également sans conséquence majeure pour l'environnement.

3.2. Avis de l'évaluateur

L'avis de l'évaluateur a été établi sur base du diagnostic environnemental présenté ci-dessus et se divise en deux volets.

3.2.1. Les principaux constats

Les principaux constats que l'on peut établir à propos de ce diagnostic sont les suivants :

- bien que le document soit à certains égards descriptif et d'inégal apport selon les items considérés, il est globalement possible de dégager après restructuration du texte un diagnostic relatif aux items et sous-items présentés ;
- au regard du tableau de bord de l'environnement wallon, l'item relatif au patrimoine naturel aurait pu être plus développé ;
- au regard du tableau de bord de l'environnement wallon, certains items auraient pu être repris dans le diagnostic environnemental tels que : l'énergie, le tourisme, le transport, l'aménagement du territoire, le bruit qui concerne notamment les agglomérations de La Louvière, Charleroi, Mons et Tournai ;
- l'item patrimoine culturel et architectural aurait pu être plus développé ;

- la mesure précise des impacts environnementaux ne pourra résulter que de la confrontation entre d'une part la spatialisation et la taille future des projets retenus et la situation actuelle et prévisible de sous-zones en matière environnementale. A cet égard, le document relatif au diagnostic environnemental aurait pu contenir un tableau présentant autant que faire se pouvait les sous-zones à risque et la nature des risques encourus. Le tableau qui suit montre qu'un affinement du diagnostic sur ce plan aurait pu être entrepris. Cela permettrait lors du choix des projets de découpler le problème de leur pertinence au regard des objectifs des programmes opérationnels, de leur localisation et en regard de celle-ci de leur impact environnemental.

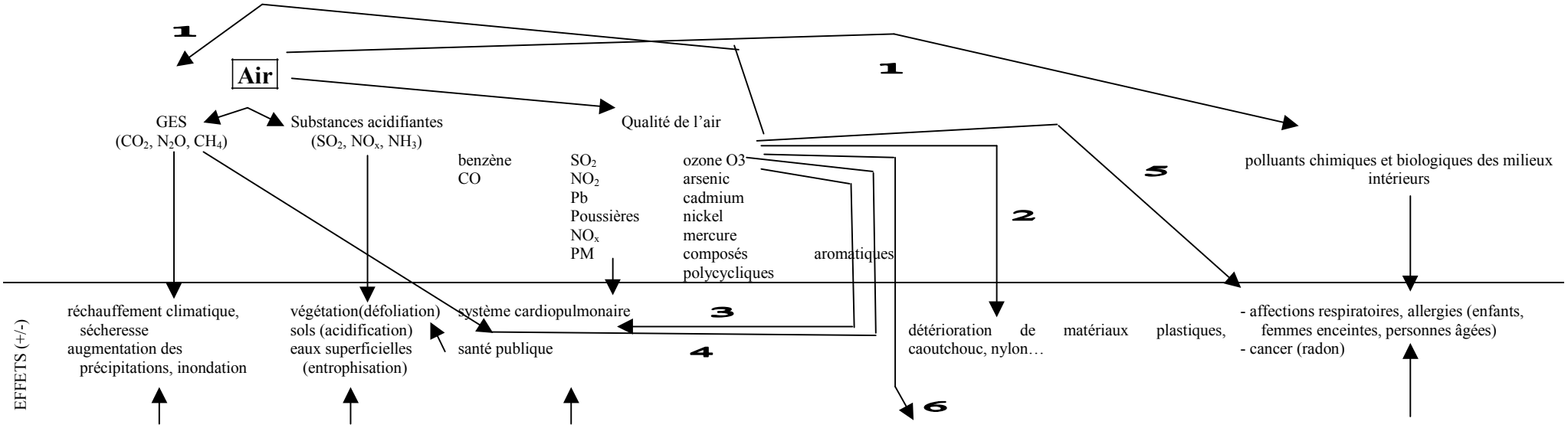
Item	**Sous-item**	**Zonage**
Air	. GES (CO_2, N_2O, CH_4)	Zonage non pertinent. Les mesures à prendre sont régionales, nationales, internationales
	. SO_2, NO_x, NH_3	Par province
	. PM_{10}	7 stations dans des zones à risque couvrant 3 % du territoire et 25 % de la population
	. SO_2, NO_2, Pb, poussières	Qualité de l'air ambiant par zones : Liège, Charleroi, Engis et reste de la Wallonie
	. zone troposphérique	Localisation possible par sous-zones
	. paramètre AOT40	Stations réparties sur tout le territoire
	. Radon	Par sous-zones provinciales
Eau	. prélèvement en eaux de surface et eaux souterraines	Par province
	. consommation d'eau par besoins	Par sous-bassin hydrographique (SBH) et province
	. qualité physico-chimique des eaux souterraines	Par masses d'eaux souterraines et SBH
	. qualité physico-chimique des cours d'eau	Par SBH
	. qualité biologique des cours d'eau	Par SBH
	. évacuation et assainissement collectif des eaux usées	Localisation des stations d'épuration sur tout le territoire
	. égouttage	Par province et par sous-zone
Sols	. occupation du sol	Par SBH
	. friches industrielles et sites pollués	Inventaire des sites localisés
Patrimoine naturel	. mise en œuvre du réseau Natura 2000	Par région naturelle et par sous-zone
	. zones protégées et réserves naturelles	Par région naturelle et par sous-zone
Déchets	. quantité d'ordures ménagères collectées	Par commune
	. valorisation des déchets ménagers	Par intercommunale
	. élimination des déchets ménagers	Par intercommunale
	. quantité de déchets industriels	Non zoné. Base : bilan environnemental des entreprises en Région Wallonne
	. valorisation des déchets industriels	Non zoné. Base : bilan environnemental des entreprises en Région Wallonne
	. élimination des déchets industriels (incinération et CET)	Non zoné. Base : bilan environnemental des entreprises en Région Wallonne
	. quantité de déchets dangereux déclarés	Déclaration des producteurs de déchets dangereux
	. valorisation des déchets dangereux	Déclaration des producteurs de déchets dangereux
	. élimination des déchets dangereux	Localisation des CET

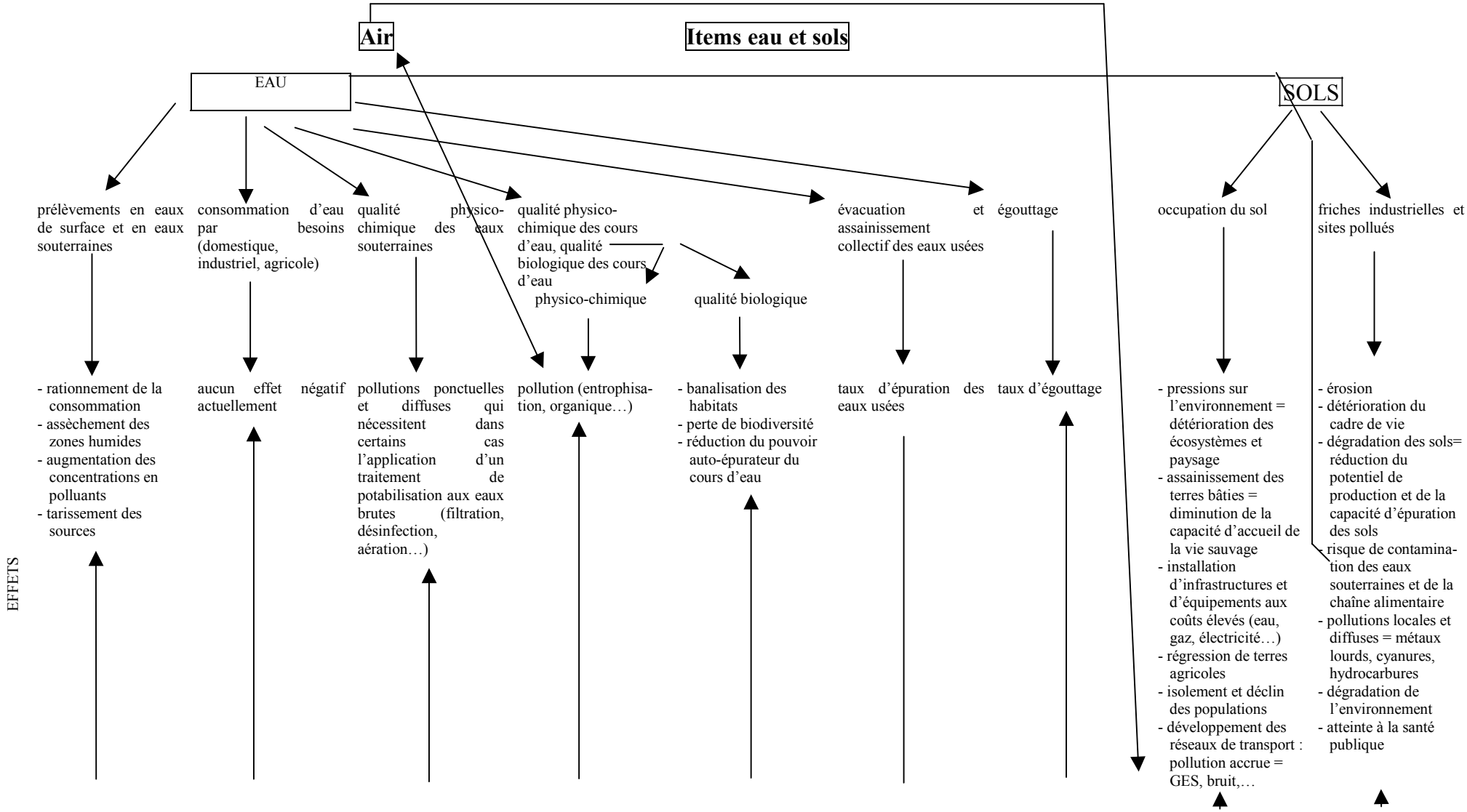
	. quantité de boues de station d'épuration générée . valorisation des boues de station d'épuration . élimination des boues de station d'épuration . infrastructures de gestion des déchets et capacité	Localisation des stations d'épuration Valorisation sur terrains agricoles Localisation des CET et des incinérateurs Localisation des CET et des incinérateurs
Patrimoine culturel et architectural	. sites classés	Répartition par province et commune
Sites Seveso		Répartition par province et commune

3.2.2. L'opérationnalisation du diagnostic environnemental

Afin de permettre de dégager une relation causale entre les items et sous-items, les effets sur l'environnement et les sources de ces effets et d'affiner ainsi la portée du diagnostic, nous avons retravaillé le document intitulé « Programmation 2007-2013 des Fonds Structurels en Région Wallonne. Diagnostic environnemental provincial ». Cette démarche facilite ultérieurement la comparaison des situations avec ou sans programme opérationnel. Afin de rendre le tableau compréhensible, précisons que nous avons caractérisé l'impact sur l'item concerné par un + ou un -. On notera au passage que l'on obtient ainsi une ébauche du système environnemental wallon où bien sûr les interactions entre éléments sources et leurs combinaisons sont réduites à leur plus simple expression.

Item Air


1
Air
1
GES
(CO_2, N_2O, CH_4)
Substances acidifiantes
(SO_2, NO_x, NH_3)
Qualité de l'air
benzène
CO
SO_2
NO_2
Pb
Poussières
NO_x
PM
ozone O3
arsenic
cadmium
nickel
mercure
composés aromatiques polycycliques
5
2
polluants chimiques et biologiques des milieux intérieurs
EFFETS (+/-)
réchauffement climatique, sécheresse
augmentation des précipitations, inondation
végétation(défoliation)
sols (acidification)
eaux superficielles (entrophisation)
système cardiopulmonaire
santé publique
3
4
détérioration de matériaux plastiques, caoutchouc, nylon…
6
- affections respiratoires, allergies (enfants, femmes enceintes, personnes âgées)
- cancer (radon)
SOURCES
transport +
industrie +
agriculture +
transformation énergie +
déchets +
résidentiel +
tertiaire +
transport +
industrie +
agriculture +
transformation énergie +
déchets +
résidentiel +
tertiaire +
- transport (diesel) +
- industrie +
- amélioration épuration -
- abandon de combustibles à haute teneur en soufre pour le gaz naturel -
N = faiblesse du réseau de mesure = 3 % du territoire
= problème d'↑ de NO_2 en zones rurales
- systèmes d'épuration à la sortie des incinérateurs de déchets -
- meilleur contrôle des installations -
- abandon de certains procédés industriels –
- combustion des carburants fossiles +
- exploitation du sous-sol +
- topographie (vallée) +
rayonnement solaire ultraviolet + NO_x
+ COV +
- sources de COV = forêts de résineux +
- densité faible du trafic (zone rurale) +
- matériaux de construction et d'isolation +
- biens d'ameublement, d'équipement et de décoration +
- entretien, assainissement, bricolage et soins aux plantes (herbicides) +
- radon (gaz radioactif d'origine naturelle présent dans le sous-sol) +


Air
Items eau et sols
EAU
SOLS
prélèvements en eaux de surface et en eaux souterraines
consommation d'eau par besoins (domestique, industriel, agricole)
qualité physico-chimique des eaux souterraines
qualité physico-chimique des cours d'eau, qualité biologique des cours d'eau
physico-chimique
qualité biologique
évacuation et assainissement collectif des eaux usées
égouttage
occupation du sol
friches industrielles et sites pollués
- rationnement de la consommation
- assèchement des zones humides
- augmentation des concentrations en polluants
- tarissement des sources
aucun effet négatif actuellement
pollutions ponctuelles et diffuses qui nécessitent dans certains cas l'application d'un traitement de potabilisation aux eaux brutes (filtration, désinfection, aération…)
pollution (entrophisa-tion, organique…)
- banalisation des habitats
- perte de biodiversité
- réduction du pouvoir auto-épurateur du cours d'eau
taux d'épuration des eaux usées
taux d'égouttage
- pressions sur l'environnement = détérioration des écosystèmes et paysage
- assainissement des terres bâties = diminution de la capacité d'accueil de la vie sauvage
- installation d'infrastructures et d'équipements aux coûts élevés (eau, gaz, électricité…)
- régression de terres agricoles
- isolement et déclin des populations
- développement des réseaux de transport : pollution accrue = GES, bruit,…
- érosion
- détérioration du cadre de vie
- dégradation des sols= réduction du potentiel de production et de la capacité d'épuration des sols
- risque de contamina-tion des eaux souterraines et de la chaîne alimentaire
- pollutions locales et diffuses = métaux lourds, cyanures, hydrocarbures
- dégradation de l'environnement
- atteinte à la santé publique
EFFETS

SOURCES	- prélèvements en surface pour la production électricité (refroidissement) + industrie + - prélèvements dans les aquifères pour la distribution publique d'eau potable + - fuites +	- besoins domestiques+ - besoins industriels + - besoins agricoles + - augmentation du prix de l'eau – - équipements plus économiques - - utilisation de l'eau de pluie – N = difficulté d'évaluer notamment la consommation domestique	- rejets d'effluents industriels et domestiques + - application excessive d'azote + - utilisation inadaptée de pesticides + - fuites dans réseaux d'égouttage + - pluviosité et contexte hydrogéologique local +- - herbicides à usage agricole ou non agricole (particuliers, réseaux routiers et ferroviaires…) + pépinières, cultures forestières + - surface cultivée + - densité de population + - manque de profes-sionnalisme des utilisateurs occasion-nels d'herbicides + - nature des sols + -	- matières azotées et phosphorées (eutro-phisation) + - matières organiques et oxydables + - pesticides + - densité population + - activités industrielles + - activités agricoles + - traitement des eaux urbaines résiduaires – - réduction des charges polluantes rejetées par l'industrie – - introduction de détergents sans phosphate – - apport moins important d'engrais minéraux phosphatés sur les sols agricoles – - lessivage des terres et des surfaces à risque (parking en dur…) par de fortes pluies +	- occupation mixte du territoire (pâturages et forêts) - - pression modérée à faible sur les ressources en eau - - présence d'industries + - agglomération urbaine + - cultures intensives + - faibles débits des cours d'eau + - canalisation des cours d'eau +	- pourcentage de stations d'épuration équipées d'un traitement tertiaire + - conditions climatiques + - - étanchéité des collecteurs + - taux de raccordement des habitations aux égouts et des égouts aux collecteurs + - activité industrielle – - importance et densité de population -	- coordonner et accélérer les travaux de construction des stations d'épuration, des collecteurs et d'égouttage +	- localisation diffuse de logements, d'industries, de commerces, de services publics + - urbanisation croissante + - besoins en mobilité + - relocalisation de services et commerces dans les noyaux bâtis mixité - - renouveau des villes et des centres de village -	- sites désaffectés suite à l'arrêt d'activités industrielles + - réhabilitation en espaces verts, en zones d'habitat ou en lieux d'accueil des entreprises - - assainissement des sols pollués - - simplification des procédures -

Item patrimoine naturel

PATRIMOINE NATUREL

Mise en œuvre du réseau Natura 2000

Zones protégées (intégrées pour la plupart au réseau Natura 2000)

EFFETS

reconnaissance comme sites d'intérêt communautaire et contraintes de protection pour maintenir la biodiversité (espèces et habitats)

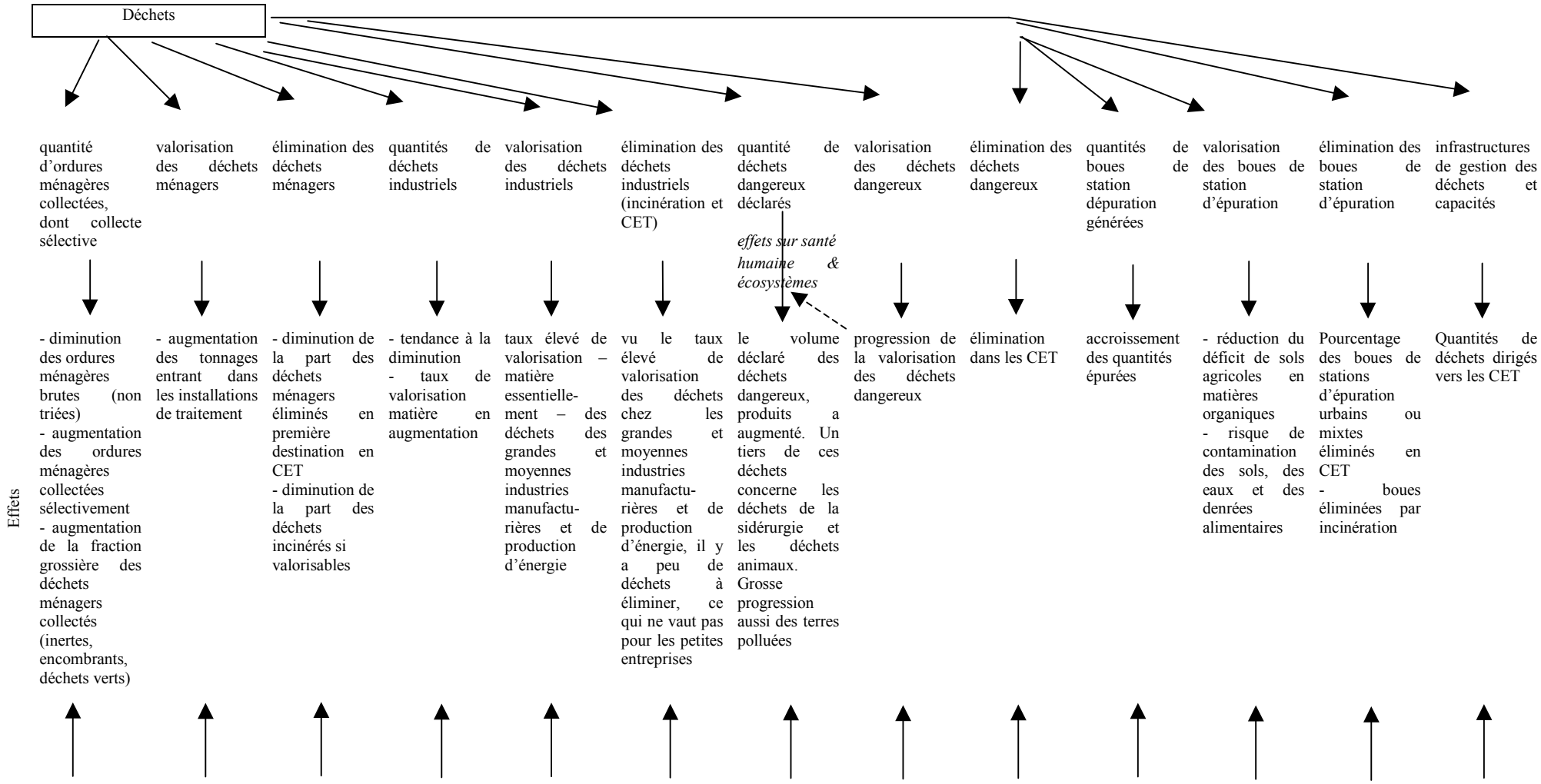
protection de différents types d'aires appelées à constituer les réservoirs d'espèces rares ou sensibles à partir desquelles elles peuvent recoloniser d'autres sites → maintien de la biodiversité

SOURCES

- intérêt des habitats naturels +
- protection d'espèces animales ou végétales particulières +
- maintien de certaines activités humaines + -

- limitation ou interdiction d'activités humaines dans certaines zones +

Item déchets



Sources	- systèmes de collectes pour lesquelles les taxes à acquitter sont proportionnel- les au poids ou au volume des déchets et sont plus élevées pour les déchets non triés + - - succès croissant des collectes sélectives en porte à porte (PMC, papiers-cartons) + - développe- ment du réseau des parcs à conteneurs pour la fraction grossière + - augmentation des collectes séparées des déchets commerciaux +	- progression des tonnages collectés sélectivement + - développe- ment de mécanismes d'obligation de reprise de certains types de déchets +	- valorisation accrue des déchets ménagers + - déchets non valorisables (à incinérer)	- liaison avec l'activité industrielle + - restructura- tion continue des industries de la sidérurgie et de production d'électricité + - emploi de déchets comme substituts à des matières premières dans de nombreux procédés de fabrication +	- glissement du concept de « matières assimilables à des produits » à celui de « valorisation matière » + - les entreprises de petite taille ne peuvent atteindre de bons résultats (moyens de gestion inadéquats et flux de volume insuffisant) -	répertoire des entreprises selon la taille + -	- plus de rigueur dans l'acquittement des obligations de rapportage à l'Office Wallon des Déchets + - conjoncture économique et restructurations successives des outils sidérurgiques + - limitation ou interdiction dans l'alimentation animale de « matières » qui par conséquent deviennent des déchets + - assainisse- ment des sites industriels pollués +	- valorisation en Wallonie et à l'étranger + - mesures de prévention afin de réduire les quantités générées et leur dangerosité -	voir item quantité de déchets dangereux déclarés	nombre et capacité des stations d'épuration en service +	- valorisation en agriculture des matières organiques + - - application du principe de précaution + -	plan wallon des déchets +	capacités d'accueil disponibles +

Item patrimoine culturel et architectural

patrimoine culturel et architectural

effets

création d'un patrimoine de qualité pour les générations futures

mise en valeur et enrichissement du patrimoine bâti

sources

classement +

Item sites Seveso

sites seveso

effets

pollution de l'air

pollution de l'eau

explosion de grande ampleur et incendie

source

entreprises industrielles à risques classées « Seveso » +

4. Impact du programme sur l'environnement

4.1. Etude des effets notables probables sur l'environnement

La Directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement postule la réalisation d'une étude des effets notables probables sur l'environnement des programmes opérationnels FEDER. Selon le document de Scoping relatif à l'évaluation stratégique environnementale, le niveau de détail de cette étude devra être limité à celui de l'information disponible dans les programmes opérationnels et devra satisfaire pleinement aux critères inclus en annexe 1 de la directive 2001/42/CE, ce qui peut paraître paradoxal voire contradictoire. Afin de réaliser cette étude nous avons comparé deux situations : la situation « t0 » qui correspond à l'évolution probable des différents facteurs environnementaux si le programme n'est pas mis en œuvre et la situation « t1 » qui correspond à l'évolution probable notable des différents facteurs environnementaux si le programme est mis en œuvre.

4.1.1. Option « zéro » ou « t0 »

Nous décrivons cette situation à partir des éléments et items contenus dans le diagnostic environnemental provincial et le tableau de bord de l'environnement wallon, plus précisément à partir des éléments contextuels contenus dans ces rapports et que dans certains cas nous reprenons ici in extenso.

4.1.1.1. L'air

a) Le Protocole de Kyoto

Lors du Sommet de la Terre en 1992, les Nations-Unies ont établi une Convention sur les changements climatiques. L'objectif est de stabiliser les concentrations de GES à un niveau empêchant toute perturbation anthropique dangereuse du système climatique. La majorité des pays industrialisés se sont alors engagés à Kyoto, en 1997, à réduire leurs émissions de GES de 5,2 % durant la période 2008-2012 par rapport à 1990. Les experts estiment cependant qu'il ne s'agit que d'une première étape symbolique et qu'il faudrait diviser les émissions mondiales actuelles par un facteur de trois à quatre d'ici 2100, pour espérer stabiliser la température terrestre à un niveau permettant de minimiser les risques d'événements climatiques extrêmes.

Depuis l'entrée en vigueur du Protocole de Kyoto en février 2005, les objectifs de réduction sont devenus contraignants pour les 33 pays industrialisés qui l'ont ratifié. Pour la Belgique, il s'agit de réduire ses émissions de GES de 7,5 % durant la période 2008-2012, par rapport à leurs niveaux de 1990. L'objectif est identique au niveau wallon, depuis que l'Etat fédéral et les trois Régions du pays se sont mis d'accord sur la répartition de l'effort à fournir par la Belgique (accords du 8/03/2004).

Les émissions wallonnes peuvent être estimées à l'horizon 2010-2020 en utilisant un scénario prédictif, qui doit permettre d'évaluer si la Région atteindra ou non les objectifs du Protocole de Kyoto. Ce scénario tient compte des mesures et des politiques déjà approuvées (fermetures programmées de certaines installations, accords de branche, certificats verts, isolation des bâtiments, systèmes de chauffage plus performants...).

Afin de mettre en œuvre les mécanismes de flexibilité prévus par le Protocole, le Gouvernement wallon a décidé d'acheter des unités de réductions d'émissions de CO2-éq

certifiées, en investissant dans un Fonds Carbone de la Banque Mondiale (engagement pour un montant total de 5 millions de dollars).

Pour la Belgique, le scénario prédictif de juin 2005 prévoit que les émissions de GES en 2010 dépasseront l'objectif de Kyoto d'environ 9,5 points. Les difficultés à satisfaire aux exigences de la première phase d'engagement du Protocole se rencontrent dans de nombreux autres pays industrialisés.

De plus, les projections réalisées pour la période "post-Kyoto" prévoient un accroissement des émissions belges et wallonnes entre 2010 et 2020, de 4 % et 7 % respectivement. Ces accroissements s'expliqueraient, entre autres, par la fermeture des centrales nucléaires et par une augmentation du transport routier et de la consommation énergétique.

Il faut cependant interpréter ces résultats avec précaution étant donné les nombreuses incertitudes qui existent, notamment quant à l'évolution du contexte socio-économique régional, européen et mondial.

b) Les objectifs au niveau du Contrat d'Avenir pour la Wallonie

La réduction des gaz à effet de serre se basera sur trois stratégies complémentaires :

1. mettre en application le marché des quotas d'émission de CO2, conformément au plan national d'allocation ;
2. sensibiliser et encourager les entreprises, les administrations et les citoyens wallons à réduire leur consommation d'énergie, à adopter des modes de déplacements et une manière de produire les biens et services moins génératrice de gaz à effet de serre ;
3. promouvoir le gaz naturel et encourager les sources de production d'énergies alternatives et renouvelables (éoliennes, chauffe-eau solaires, bois-énergie, bio-carburants d"origine agricole, pompes à chaleur,...).

c) Objectifs au niveau wallon, Plan Air

Outre le recours aux mécanismes de flexibilité et la mise en place de quotas d'émissions des GES dans le secteur industriel (Plan régional d'allocation : 128 installations industrielles wallonnes sont concernées par un quota global d'émissions fixé à 27.962 Mt CO2 par an entre 2005 et 2007), la Région envisage la mise en œuvre d'ici 2010 de mesures internes additionnelles. Ces mesures, centrées sur l'amélioration de l'efficacité énergétique, l'utilisation de combustibles plus propres et le recours aux meilleures techniques disponibles (BAT), sont détaillées dans plusieurs plans (Plan air, Plan énergie, Plan national climat). Elles visent, par exemple, à favoriser la production d'électricité renouvelable, l'utilisation rationnelle de l'énergie, ou encore l'utilisation de modes de transport moins polluants.

La Région wallonne devrait également bénéficier des effets des 20 mesures envisagées au niveau fédéral (fermeture des centrales au charbon, concrétisation du RER, révision de la fiscalité automobile...) ainsi que des effets de l'application de plusieurs directives européennes (énergies renouvelables, cogénération, limitation de l'usage des gaz fluorés...). Selon les projections (relativement incertaines), l'effet de ces mesures additionnelles devrait permettre une réduction potentielle des émissions wallonnes d'ici 2020 d'environ 7,4 % par rapport à leur niveau de 1990. Cet effort de réduction devra être évalué en tenant compte des nouveaux engagements qui seront pris pour la période de l'après-2012 (phase II du Protocole de Kyoto). Ceux-ci sont actuellement en cours de négociation.

La Région wallonne s'est engagée dans le cadre du Protocole de Göteborg à réduire ses émissions de substances acidifiantes d'ici 2010, afin qu'elles ne dépassent pas un plafond

d'émissions fixé à 4,35 kt Aéq/an. En diminuant ses émissions de 7,99 à 5,55 kt Aéq entre 1990 et 2002, la Région a réalisé près de 67 % de son effort de réduction.

L'extrapolation des émissions de substances acidifiantes en 2010 (à politiques inchangées) indique que la Région wallonne ne parviendra probablement pas à atteindre ses objectifs, du moins en ce qui concerne les oxydes de soufre et d'azote, si elle n'applique pas de mesures additionnelles. Ces objectifs seront d'autant plus difficiles à atteindre que les plafonds d'émissions sont des objectifs intermédiaires et qu'ils risquent d'être prochainement revus à la baisse par l'Union européenne.

Dans ce contexte, le Programme wallon de réduction des émissions de substances acidifiantes (Plan wallon de l'air) prévoit d'assurer la mise en oeuvre complète des politiques déjà décidées (Accords de branche, normes d'émissions pour les grandes installations de combustion...). Il envisage aussi une série de mesures supplémentaires, comme par exemple l'instauration d'ici 2010 de normes d'émissions pour les petites installations de combustion ou l'application de technologies plus évoluées (épuration des fumées, brûleurs basse température…).

Le Gouvernement wallon a pris acte fin 2003, des orientations du Programme d'action pour la qualité de l'air en Région wallonne à l'horizon 2010. Ce Plan wallon de l'air détaille les axes de la politique wallonne dans le domaine de l'air et les mesures envisagées pour atteindre les objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques. Il dresse également un état des lieux de la qualité de l'air et un inventaire des obligations de la Région vis-à-vis des instances européennes et internationales. Le Plan wallon de l'air n'est pas un décret ni un arrêté mais un document d'orientation qui a actuellement une valeur indicative. Ses composantes sont rendues opérationnelles dans le cadre de décisions spécifiques du Gouvernement, comme c'est le cas pour le Programme de réduction des émissions de composés organiques volatils (COV) et de substances acidifiantes ou le Plan régional d'allocation des quotas d'émission de CO2. Le PWA est actuellement en phase d'actualisation : définition des actions,...

Les valeurs limites de particules en suspension sont fixées pour la protection de la santé en 2010 dans la directive 1999/30/CE. L'instauration en Région wallonne de normes visant à limiter les émissions de PM10 au niveau des grandes installations de combustion devrait permettre de réduire la pollution par les particules en suspension. Il faudra aussi compter sur la mise en œuvre de nouvelles technologies (filtres, pots catalytiques...) et le transfert progressif vers des combustibles plus propres (gaz naturel...). La Région a par ailleurs implanté en 2005 de nouvelles stations de mesure en dehors des trois zones critiques. Elle envisage aussi la mise en réseau d'autres stations afin de contrôler la présence des très fines particules dans l'air (PM2,5).

Un plan de réduction de la pollution par les poussières a également été élaboré pour les zones d'Engis et de Charleroi. Ce plan prévoit notamment un contrôle renforcé des conditions d'exploitation des carrières et la révision à brève échéance des permis d'environnement de certaines entreprises.

La Commission européenne finalise quant à elle une nouvelle stratégie contre la pollution de l'air par les PM2,5. Elle envisage notamment de revoir à la baisse les seuils de concentration pour la protection de la santé et d'imposer la présence de filtres sur les nouveaux moteurs diesels ainsi que sur ceux des bus et des camions existants.

Les seules actions réellement efficaces à long terme pour réduire la pollution photochimique consistent à diminuer drastiquement les concentrations dans l'air des précurseurs de l'ozone. La réduction des émissions de NOx et de COV imposée par l'Europe (plafonds d'émissions)

devrait contribuer, à l'avenir, à faire baisser les concentrations de fond, ainsi que la fréquence et l'intensité des pics d'ozone en Région wallonne.

Les quantités d'ozone formé ne dépendent cependant pas uniquement des concentrations en précurseurs, mais également de la proportion de l'un par rapport à l'autre. C'est ainsi que plusieurs études ont démontré que des mesures visant à ne réduire les concentrations de NOx que de manière épisodique (comme la limitation du trafic routier ou de la vitesse des véhicules) étaient inefficaces si, dans le même temps, les concentrations de fond en polluants précurseurs n'étaient pas réduites de manière importante. On retrouve ici le problème complexe de l'articulation entre causes et effets.

C'est la raison pour laquelle le Plan wallon "Ozone" propose de diminuer en priorité les émissions anthropiques de COV. Un effort important a déjà été réalisé depuis quelques années (réduction des émissions de 33 % entre 1990 et 2002), grâce notamment à l'introduction des pots catalytiques et à la diminution des quantités de solvants dans les peintures.

Cet effort de réduction devrait être poursuivi à l'avenir, notamment en instaurant certaines conditions sectorielles (stockage de l'essence, nettoyage à sec, imprimerie...), en favorisant la récupération des vapeurs d'essence au niveau des réservoirs des véhicules ou encore en sensibilisant le public et les professionnels à l'usage raisonné des solvants.

Selon les projections actuelles, ces mesures ne seraient toutefois pas suffisantes pour que les émissions wallonnes ne dépassent pas les plafonds d'émissions fixés pour 2010. Elles devront dès lors être complétées, en intervenant notamment au niveau des normes de produits (directive européenne 2004/42/CE relative à la diminution de la teneur en solvants organiques dans certaines peintures, vernis de décoration et produits destinés à la finition des véhicules).

Les dispositions prévues à l'échelle de la Région wallonne viendront compléter celles déjà envisagées dans le Plan national ozone 2004-2007. Ce dernier propose une série de mesures structurelles couvrant les différents aspects de la problématique de l'ozone (énergie, transport et mobilité, fiscalité, recherche scientifique) et stimulant la distribution et l'utilisation de produits sans solvants (écolabels, normes...).

Des valeurs limites de concentrations en S02 et en N02 dans l'air ambiant ont été fixées à l'échelle européenne (directive 1999/30/CE). Les augmentations de concentrations en NO2 observées ces dernières années dans l'air ambiant au niveau de certaines stations sont probablement liées à la croissance du transport routier en Région wallonne et dans les pays limitrophes. Cette intensification du trafic contrecarre actuellement les efforts déjà entrepris pour réduire les émissions d'oxydes d'azote (généralisation des pots catalytiques, brûleurs à basse température...). La réduction de la pollution de l'air par les substances acidifiantes implique la mise en œuvre au niveau régional de mesures additionnelles prévues dans le Plan air (Programme de réduction des émissions de substances acidifiantes).

Ces mesures concernent principalement le secteur des transports, de l'aménagement du territoire et de la politique énergétique. Les pouvoirs locaux peuvent aussi contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air par le biais du permis d'environnement et des plans communaux et urbains de mobilité, ainsi qu'en sanctionnant davantage les incinérations sauvages de déchets par les particuliers.

Le plomb est le premier métal qui a fait l'objet d'une norme pour la protection de la santé en Région wallonne. Cette norme est largement respectée, les concentrations en plomb n'ayant cessé de diminuer ces quinze dernières années. Cette évolution favorable est à mettre en relation avec la réduction des émissions de plomb en Région wallonne, suite principalement à

la suppression de l'essence plombée, à la diminution de l'activité sidérurgique et à la filtration des fumées issues de l'industrie.

Parallèlement, dans le cadre du Protocole d'Aarhus, les autorités européennes ont édicté plusieurs normes applicables aux secteurs d'activités susceptibles d'émettre des ETM. Ces normes visent à limiter la teneur en métaux dans certains produits (essences, piles...) et à réduire les émissions provenant des sources industrielles, des processus de combustion et de l'incinération des déchets. Un des objectifs consiste notamment à stabiliser d'ici 2010 les émissions annuelles de mercure, de cadmium et de plomb à leurs niveaux de 1990.

4.1.1.2. L'eau

a) Les directives européennes et les normes

L'eau n'est pas un bien marchand mais un patrimoine naturel qu'il faut gérer et protéger. C'est l'esprit de la directive-cadre européenne sur l'eau (2006/60/CE) qui implique une gestion plus intégrée du cycle de l'eau, à l'échelle du district hydrographique. L'objectif est d'atteindre d'ici 2015 un bon état qualitatif de la plupart des masses d'eau de la Communauté Européenne. Cette directive a réorienté la politique wallonne dans le domaine. Ainsi, la Région wallonne a découpé son territoire en 15 sous-bassins hydrographiques qui constituent désormais les unités de gestion pour la fixation des objectifs de qualité, les Contrats de rivière, l'égouttage et l'assainissement des eaux usées. Cette nouvelle gestion a conduit la Région à réorganiser le secteur de la production et de la distribution d'eau, à adapter ses réseaux de surveillance et à mettre en place de nouveaux outils (modèle PIRENE, Code de l'eau, ...). Des programmes d'action plus intégrés ont aussi été développés notamment dans le domaine de la lutte contre les inondations et de la gestion durable de l'azote en agriculture. Les actions à entreprendre seront inscrites dans des plans de gestion par district hydrographique. Ceux-ci devront être réalisés avant fin 2009 afin de répondre aux obligations de la directive-cadre.

En 1991, l'Union européenne a adopté une directive relative au traitement des eaux urbaines résiduaires (91/271/CEE). Celle-ci impose entre autres que, pour le 31 décembre 2005 au plus tard, les eaux usées produites par les agglomérations de 2 000 équivalent habitants (EH) et plus soient collectées et fassent l'objet d'un traitement secondaire avant d'être déversées. Les 137 stations d'épuration d'une capacité égale ou supérieure à 2 000 EH, en service au ler janvier 2005, permettent de traiter une charge polluante de 2 500 000 EH, ce qui représente environ 60 % de la capacité d'épuration que la Région doit installer pour respecter les obligations de la directive 91/271/CEE. Si l'on prend en considération la capacité nominale des stations existantes, en construction (700 000 EH) et des stations adjugées ou déjà engagées financièrement (483 000 EH), le solde restant à réaliser (473 000 EH) représentait au 1er janvier 2005 environ 11 % des objectifs à atteindre fin 2005.

b) Les objectifs au niveau du contrat d'avenir pour la Wallonie

Le CAW prévoit d'exploiter durablement l'eau wallonne par :

1. une utilisation rationnelle de l'eau, y compris de l'eau de pluie, dans le respect de la directive cadre sur l'eau ;
2. la protection adéquate des captages ;
3. la lutte contre la pollution ;
4. l'assainissement des eaux usées ;
5. l'activation des contrats de rivière ;

6. la gestion durable de l'azote en agriculture.

L'enjeu de la protection et de la dépollution des eaux est essentiel. C'est pourquoi les coûts de l'épuration sont largement répercutés dans la facture de l'eau fournie aux ménages et entreprises mais l'eau restant une denrée vitale à laquelle chacun doit pouvoir accéder quotidiennement, une série de mesures sociales seront mises en oeuvre pour en garantir la juste accessibilité.

c) Le cadre légal au niveau wallon

Différentes mesures sont envisagées pour réduire l'impact des pesticides sur la qualité des eaux souterraines, tant au niveau fédéral (retrait de l'agréation de certains produits en 2004, Programme fédéral de réduction des pesticides...); qu'au niveau régional (restriction ou interdiction de l'usage de certaines molécules dans les zones de captages, révision de la législation relative à l'usage des herbicides non agricoles...).

À côté de la délimitation des zones vulnérables, de la mise en œuvre du Programme de gestion durable de l'azote en agriculture et de l'application de certaines mesures agri-environnementales (couverture du sol en hiver...), la mise en place de zones de prévention et de surveillance autour des prises d'eau constitue un autre outil de protection des eaux souterraines.

Une somme de 65 millions d'euros est prévue dans le programme d'investissements 2005-2009 de la Société Publique de Gestion de l'Eau (SPGE) pour réaliser les études préalables et les inventaires des mesures de protection à mettre en œuvre.

Le nombre de prises d'eau ayant fait l'objet d'un arrêté de zone de prévention a été multiplié par 34 depuis 2002. Les zones ainsi délimitées impliquaient au 31 décembre 2005, 194 prises d'eau et 24 % du volume total d'eau souterraine prélevé annuellement en Région wallonne. Cela représente environ 28 % des volumes d'eau qui auraient dû être concernés par des mesures de protection fin 2004, si l'on se réfère aux objectifs du programme de protection de la SPGE.

Il reste à mettre en conformité les activités potentiellement polluantes au sein des périmètres de prévention (étanchéification des cuves à mazout, le délai de mise en conformité pouvant osciller entre 4 ans et 12 ans selon le type de zone de prévention).

Le réseau de surveillance de la qualité des eaux souterraines sera également adapté afin qu'il soit plus représentatif de la qualité des eaux souterraines. Le monitoring de surveillance de chacune des masses d'eau souterraine a débuté en 2005 et il se poursuivra jusqu'en 2007, date à laquelle il deviendra pleinement opérationnel.

La Région wallonne finance également différents programmes de recherche, visant notamment à évaluer et à cartographier la vulnérabilité des eaux souterraines à la pollution ponctuelle et diffuse.

Diverses initiatives ont également déjà été prises pour améliorer la qualité des eaux de surface, comme l'installation de systèmes de traitement tertiaire dans les stations d'épuration (pour réduire leurs rejets en nitrates et en phosphates), l'instauration de mesures agri-environnementales sur base volontaire, ou encore le Programme de gestion durable de l'azote en agriculture, dont certaines actions (ex : interdiction d'épandage à proximité des cours d'eau, fractionnement des apports d'engrais,...) visent à réduire le ruissellement des fertilisants vers les cours d'eau.

Les actions à mener pour restaurer la qualité des cours d'eau wallons devront être inscrites dans des plans de gestion et des programmes de mesures, d'une durée de 6 ans, élaborés à

l'échelle du district hydrographique. Ces plans constituent l'outil principal de la mise en œuvre de la directive-cadre sur l'eau et seront associés à 1a mise en place, avant la fin 2006, d'un réseau de surveillance plus adapté aux objectifs de la directive.

Selon l'état des lieux des districts hydrographiques, seuls 14 % des 245 masses d'eaux de surface naturelles en Région wallonne atteindront probablement un bon état écologique d'ici 2015 (20 % risquent de ne pas l'atteindre et il manque des informations dans 66 % des cas).

Parmi les facteurs à l'origine de l'amélioration de la qualité écologique des cours d'eau, citons une prise de conscience plus importante du public de préserver la qualité des cours d'eau et les effets des nouvelles législations, qui se sont traduites principalement par l'augmentation du taux d'épuration des eaux usées et la diminution de la charge polluante des rejets domestiques et industriels.

L'instauration de programmes de réduction d'intrants comme le Programme de gestion durable de l'azote en agriculture et la restauration écologique des cours d'eau (restauration des frayères et des berges, plantations...) semblent également avoir des impacts positifs. Plusieurs de ces actions sont reprises dans des Contrats de rivière qui visent la restauration, la protection et la valorisation intégrées des ressources en eau à l'échelle du bassin versant.

Un avant-projet de décret modifiant le décret du 30 avril 1990 instituant la taxe sur le déversement des eaux usées industrielles et domestiques est actuellement à l'étude en Région wallonne. Il propose de tenir compte du principe de récupération des coûts des services liés à l'utilisation de l'eau, conformément au principe du pollueur-payeur énoncé dans la directive cadre européenne sur l'eau (2000/60/CE), en veillant à ce que le secteur industriel, le secteur domestique et le secteur agricole contribuent de manière appropriée à cette récupération des coûts.

Dans une optique de coordination du développement de l'épuration et de l'égouttage prioritaire, le Gouvernement wallon s'est doté en 2003 de deux nouveaux outils : une structure de financement de l'égouttage prioritaire (moyennant la conclusion d'un contrat d'agglomération entre la SPGE et les communes) et un Règlement Général d'Assainissement des eaux urbaines résiduaires (RGA). Ce dernier définit les principes de réalisation des Plans d'assainissement par sous-bassin hydrographique (PASH).

Les plans d'assainissement dressés à l'échelle des 15 sous-bassins hydrographiques (PASH) ont remplacé, dans le courant de l'année 2005 et 2006, après enquête publique et approbation définitive par le Gouvernement, les 262 plans communaux généraux d'égouttage (PCGE). Ces plans communaux prévoyaient en 2001 la réalisation de plus de 1.200 stations d'épuration collectives en Région wallonne, dont près de 1 000 restaient encore à réaliser. La difficulté de trouver les moyens financiers nécessaires justifiait entre autre la nécessité de réviser les PCGE.

Les nouveaux plans par sous-bassins hydrographiques spécifient le régime d'assainissement des eaux urbaines résiduaires (collectif, autonome ou transitoire) pour chaque zone destinée à l'urbanisation en Région wallonne.

Fin 2004, le Gouvernement wallon a approuvé le nouveau programme quinquennal de la SPGE (2005-2009). Celui-ci représente un investissement de plus d'un milliard d'euros en 5 ans pour l'assainissement des eaux usées, l'égouttage, la protection des captages et la mise en conformité des eaux de baignade.

Les priorités de ce nouveau programme concernent essentiellement la protection des prises d'eau souterraine, la mise en œuvre des traitements tertiaires manquants et l'assainissement des effluents des agglomérations moyennes (de 2 000 à 10 000 EH). Ce second programme

quinquennal s'intéresse également à l'assainissement des communes rurales de moins de 2 000 EH, la priorité étant accordée aux rejets d'eaux usées ayant un impact important sur l'environnement.

Tout comme pour le précédent programme, le financement de ces mesures sera réalisé grâce à l'application du coût-vérité à l'assainissement (CVA). mais aussi supporté partiellement par la Banque européenne d'investissements (BEI), avec laquelle un premier contrat de prêt a été conclu fin décembre 2004 pour un montant de 200 millions d'euros.

Le développement de l'épuration en zone d'assainissement autonome et de l'assainissement de certaines zones par la petite épuration collective (assainissement autonome communal) devraient aussi permettre d'augmenter, à terme, le taux d'épuration des eaux usées et la qualité des cours d'eau wallons. Le régime de primes octroyées aux communes sera par ailleurs rendu plus attractif afin de favoriser le développement de l'épuration groupée dans les zones où coexistent de petits noyaux d'habitat.

Malgré une croissance exponentielle du nombre de primes notifiées pour l'assainissement autonome (doublement tous les deux ans), il est très peu probable que toutes les eaux usées domestiques soient épurées, en zone d'assainissement autonome, avant le 1er janvier 2010.

C'est la raison pour laquelle le Gouvernement wallon a demandé à la SPGE de mener différentes études visant notamment à :

- identifier les zones de moins de 2000 EH où l'habitat serait néanmoins suffisamment dense pour effectuer un assainissement collectif ;
- trouver des mécanismes appropriés pour réaliser des assainissements groupés (de type communal) ;
- dégager des moyens financiers supplémentaires. Le Gouvernement propose également de reporter l'échéance de mise en conformité à 2015.

La Région souhaite favoriser une épuration individuelle de qualité en modulant son intervention financière selon la performance environnementale des systèmes d'épuration. Dans cette optique, de nouveaux textes réglementaires sont entrés en vigueur le 1er janvier 2004. Ils prévoient un contrôle périodique des systèmes d'épuration (prélèvements et analyses), une réduction de la prime de 1 500 € à 500 € pour les systèmes d'une capacité de 5 EH conformes mais non agréés, et une majoration de la prime pour l'assainissement groupé à l'initiative des communes.

Ces aides régionales à l'assainissement autonome favorisent de plus en plus le recours à des systèmes agréés pour les habitations éligibles au bénéfice de la prime. Cette tendance est moins marquée au niveau des nouvelles habitations pour lesquelles les propriétaires ne pouvant pas bénéficier de la prime à l'installation d'un système d'épuration individuelle, ont tendance à installer des systèmes moins coûteux et non agrées. On peut regretter aussi le nombre très réduit de systèmes agréés pour l'épuration des eaux usées des petites collectivités (> = 50 EH).

Il existe également d'autres dispositifs d'assainissement autonome performants dont une dizaine de filières à caractère extensif (traitement naturel des eaux usées par la végétation, lagune, zone humide reconstituée...), d'entretien rustique et sans intervention mécanique (pompes, aérateurs électriques).

Les textes réglementaires introduisent également la possibilité d'accorder en zone de baignade des primes ou des primes majorées aux campings-caravanings et aux habitations de plus de 20 EH pour la mise en place de systèmes d'épuration et de désinfection agréés.

4.1.1.3. Les sols

a) Procédures et actions en cours en matière d'assainissement

A l'heure actuelle, la législation wallonne assimile les sols contaminés à des déchets, que la contamination résulte ou non d'un acte volontaire. Dans cette logique, la pollution des sols s'apparente à la création de dépotoirs. Dès lors, les dispositions spécifiques en la matière, comme celle relative à la réalisation de plans de réhabilitation, sont d'application dans la plupart des cas (AGW du 24/06/1993). Depuis la mise en place des procédures de remise en état des dépotoirs, 963 dossiers ont été instruits dont plus de la moitié ont conduit à la réhabilitation des sites.

L'assainissement des sols dans les stations-service fait quant à lui l'objet d'un cadre réglementaire spécifique (AGW du 04/03/1999). Celui-ci impose notamment la réalisation d'une étude indicative qui a pour but de vérifier si les concentrations de polluants dans les sols et les eaux souterraines ne dépassent pas des valeurs d'intervention. Au 1er juillet 2005, 1055 études avaient été transmises à l'Administration, alors que le nombre de stations-services concernées est d'environ 1 500 en Région wallonne.

b) Les instruments réglementaires

Le programme de réhabilitation des 1207 sites contaminés inventoriés (décharges et SAED) nécessite des investissements sur 30 ans compris entre 2,1 et 3,9 milliards d'euros.

Un des objectifs du gouvernement wallon est de réaliser d'ici fin 2009 l'assainissement de 50 sites présentant un danger pour la santé humaine et l'environnement ainsi que l'assainissement " visuel " de 100 sites peu ou non pollués (sites de réhabilitation paysagère et environnementale - SRPE), via une procédure simplifiée.

Un budget de 25 millions d'euros a été prévu à cette fin. Il faudra cependant veiller à ce que la remise en état rapide des SRPE (démolition et évacuation des superstructures, sans étude de sols) n'expose pas la population à des risques sanitaires et ne fasse disparaître des traces éventuelles de pollution sans que celles-ci ne soient traitées (risque de dispersion des polluants).

Parallèlement, le Parlement wallon a voté en 2004 le « décret sols » dont un des objectifs est d'accélérer la réhabilitation des friches industrielles prioritaires. Les mesures envisagées dans ce décret visent essentiellement à créer une base de données sur l'état des sols, à raccourcir les procédures d'assainissement et à régler les modalités de prise en charge des pollutions.

Cette dernière disposition devrait permettre de désigner le responsable de la pollution et celui qui devra supporter le coût des études et, le cas échéant, de l'assainissement. Le décret définit aussi des critères qui permettent de déterminer dans quels cas l'assainissement est obligatoire. Ces critères prennent notamment en compte le caractère historique ou non de la pollution, le fait que les concentrations en polluants dépassent certaines valeurs (valeur seuil, valeur d'intervention) et les risques pour la santé humaine.

Enfin, le décret s'accompagne d'une politique de tarification et de révision de la taxe sur les SAED afin de financer et d'accélérer l'assainissement des sols pollués. Certains éléments du décret sont actuellement en cours de révision afin de le rendre plus opérationnel (simplification des procédures) (Décret du 27 mai 2004 instaurant une taxe sur les SAED modifié le 12/0512005).

Dans ce contexte, un nouveau décret programme a vu le jour pour les sites moins pollués en février 2006 : Décret programme du 27/02/2006 relatif au réaménagement et à la réhabilitation des SAR et SRPE.

Le "décret sols" entrera en application quand les différents arrêtés d'exécution qui l'accompagnent (liste des activités polluantes, niveaux d'assainissement à atteindre...) auront été adoptés.

c) Les sites d'activités économiques désaffectés (SAED)

Avant l'entrée en vigueur du « décret sols » (le 17/07/2004), le CWATUP définissait un SAED comme un site répondant aux critères suivants :

- ayant fait l'objet d'une activité économique ;
- dont le maintien dans l'état actuel est contraire au bon aménagement du site ;
- non réaffecté à 100 %.

La définition d'un SAED n'intègre pas de critères environnementaux. Depuis l'entrée en vigueur (partielle) en 2004 du décret relatif à l'assainissement des sols pollués et aux sites d'activités économiques à réhabiliter (SAER) ('"décret sols"), la notion de SAED a été remplacée par celle de SAER dans un premier temps et maintenant par celle des SAR (site d'activité à réhabiliter) et des SRPE (…). Ces sites n'intègrent pas, contrairement aux SAED, les surfaces non bâties correspondant à des périmètres d'extraction (carrières) ou à des terrils. Les SAER doivent, de plus, faire l'objet d'une réhabilitation préalable avant d'être réutilisés.

d) Les objectifs au niveau du contrat d'avenir pour la Wallonie

Ces vingt dernières années, quelque 1.200 hectares de Sites d'Activités Economiques Désaffectés ont été assainis ou rénovés grâce à l'aide de la Région wallonne. Quelque 5.942 ha restent cependant à traiter. La Région accélèrera l'assainissement et la reconversion des Sites d'activités économiques désaffectés (SAED), notamment en simplifiant les procédures administratives de décision. Deux types de priorités seront identifiées :

- les sites qui défigurent les zones habitées. Dans la mesure où ils ne sont pas pollués ou ne le sont que très légèrement, ils bénéficieront d'une remise en état ou d'un assainissement rapide améliorant leur aspect visuel ;
- les sites pollués qui présentent des dangers pour la santé ou l'environnement. Ceux-ci seront assainis en profondeur.

4.1.1.4. Le patrimoine naturel

a) Les directives européennes

La politique de l'UE en matière de conservation de la nature s'inscrit dans sa stratégie de maintien de la biodiversité en Europe et s'appuie principalement sur la directive "Habitats" et la directive "Oiseaux". Depuis mars 2005, la Région wallonne propose 11,87 % de son territoire pour la directive "Habitats".

Issu de l'application des directives européennes "Oiseaux" (79/409/CEE) et "Habitats" (92/43/CEE), le réseau Natura 2000 cherche à concilier les différents usages du territoire avec la lutte contre l'érosion de la biodiversité. Si son principal but reste le maintien dans un état favorable de conservation, des populations d'espèces et des habitats menacés à l'échelle européenne, il n'exclut pas toutes les activités humaines. Beaucoup d'entre elles pourront se maintenir sur les sites retenus, pour autant qu'elles ne menacent ni les espèces ni les habitats ciblés.

La directive "Habitats" précise les critères à prendre en compte pour le choix des sites à intégrer au réseau. Ils sont exclusivement d'ordre scientifique et incluent notamment :

- la présence des espèces ou habitats visés par les deux directives ;
- la configuration et la superficie des sites ;
- le taux de connectivité entre les sites.

Les deux derniers critères permettent d'assurer, d'une part, une taille minimale aux populations et d'autre part, des conditions favorables à la mobilité des espèces, éléments indispensables à leur survie.

Les préoccupations d'ordre économique, social ou culturel doivent être prises en compte pour la mise en œuvre des objectifs de gestion des sites retenus. En Région wallonne, 8 commissions de conservation ouvertes à l'ensemble des parties prenantes ont été mises en place dès le premier semestre de l'année 2005.

b) La législation wallonne

Dès la parution au Moniteur belge des arrêtés de désignation correspondants, les sites Natura 2000 bénéficient d'un ensemble de mesures et d'interdictions destinées à garantir l'intégrité des sites. Cet ensemble porte le nom de régime préventif. Les arrêtés de désignation précisent notamment, cartographie à l'appui :

- les contours des sites ;
- les espèces ou habitats visés qui y sont présents ainsi que leur état de conservation ;
- les objectifs du régime de gestion à mettre en place et les moyens proposés pour les atteindre.

Un important travail préliminaire à l'élaboration des arrêtés de désignation a été réalisé sous la conduite du Centre de Recherche de la Nature, des Forêts et du Bois (CRNFB) avec l'élaboration de guides méthodologiques d'inventaire de terrain et de rédaction des arrêtés. Ces guides comprennent un cahier relatif aux habitats et un cahier relatif aux espèces.

Sur cette base, 7 projets d'arrêtés ont été élaborés. Ils concernent les camps militaires d'Elsenborn et Lagland, la plaine de Ny, le bois d'Enghien et de Silly, les vallées de l'Hermeton, de la Lesse et de la Haine. Avant leur adoption par le Gouvernement wallon, ils devront être soumis à l'avis des différentes administrations concernées de la Région wallonne ainsi qu'à celui des commissions de conservation, des propriétaires et gestionnaires.

Outre l'équipe déjà en place au CRNFB, 7 équipes comprenant 24 personnes au total ont été engagées au printemps 2005 afin de cartographier les sites et d'élaborer les arrêtés de désignation. Plusieurs années seront vraisemblablement nécessaires pour achever l'ensemble du travail.

En attendant, une série de mesures législatives destinées à préserver les sites sont d'ores et déjà en vigueur, notamment par le biais des permis d'environnement et des prescriptions réglementaires relatives à l'aménagement du territoire. Les mesures agri-environnementales sont par ailleurs encouragées dans et autour des sites.

c) Les objectifs au niveau du contrat d'avenir wallon

Le CAW vie également la préservation de la nature et la biodiversité en 4 axes :

1. préserver voire restaurer la diversité et la qualité des paysages ainsi que la richesse du biotope naturel, pour des raisons d'ordres économique, social, scientifique et culturel ;

2. protéger certaines espèces de la faune et de 1a flore menacées d'extinction par la préservation et la restauration de leurs habitats naturels ;
3. renforcer les activités forestières et agricoles qui peuvent aider à la création ou la conservation des écosystèmes de la faune et de la flore (délimitation des champs par des haies, protection des berges,...) ;
4. développer les pratiques écologiques de la chasse, de la pêche et des activités traditionnelles comme la colombophilie ou l'apiculture.

4.1.1.5. Les déchets

a) Le plan wallon des déchets, objectifs quantifiés

Lorsque la production d'un déchet n'a pu être évitée, sa valorisation est recommandée. Dans les limites des contraintes techniques et économiques, les déchets doivent ainsi rejoindre, par ordre de préférence, les filières de réutilisation, de récupération, de recyclage et d'utilisation comme source d'énergie. Quand, pour des raisons techniques ou économiques, l'élimination des déchets est inévitable, l'incinération est alors préférée à la mise en centres d'enfouissement technique (CET).

En effet, outre la moindre emprise spatiale des infrastructures, l'incinération des déchets a comme autres avantages sur les CET, la réduction du volume des déchets et, en principe, une plus grande maîtrise des émissions de polluants dans l'air et les eaux. Dans tous les cas, les modes de gestion choisis doivent garantir des conditions sûres pour la santé publique et l'environnement.

La valorisation ne doit dès lors pas toujours être recherchée à tout prix. Par exemple, dans le cas de la valorisation en agriculture, les mesures de précaution ont été renforcées afin d'assurer 1a qualité des produits agricoles et d'éviter au maximum tout risque de contamination de la chaîne alimentaire et des écosystèmes.

Collecter et gérer les déchets de façon sûre pour l'homme et l'environnement a un coût. En application du principe « pollueur-payeur », la Région wallonne a décidé de soumettre les secteurs responsables de certains déchets à une obligation de reprise.

Des objectifs spécifiques ont ainsi été fixés, catégorie par catégorie. Sont responsables d"un déchet les producteurs, importateurs ou commerçants ayant mis sur le marché, à titre professionnel, des biens, des matières premières ou des produits à l'origine du déchet concerné.

Le décret du 16 janvier 1997 concernant les déchets d'emballages et l'arrêté du Gouvernement wallon du 25 avril 2002 instaurant une obligation de reprise de certains déchets, constituent le cadre légal de ces obligations. Ces dernières concernent un nombre limité de déchets, généralement choisis en raison de l'importance du flux concerné par rapport au total des déchets produits ou de leur caractère dangereux. II existe, d'ailleurs, des directives européennes spécifiques relatives à certains d'entre eux.

Parmi les déchets visés, certains faisaient déjà l'objet, avant 2002, d'un mécanisme volontaire de reprise via des conventions environnementales avec la Région wallonne. Il était important d'élargir et de donner un cadre contraignant à ces actions afin de limiter les distorsions de concurrence en harmonisant, tant que faire se peut, dans les trois Régions du royaume, les contraintes d'application pour les acteurs des secteurs concernés. Les déchets concernés sont les médicaments périmés, les papiers-cartons, les piles et accumulateurs usagés, les équipements électriques et électroniques, les véhicules hors d'usage et les pneus usés.

Un calendrier d'interdictions progressives de mise en décharge a également été adopté par le Gouvernement wallon le 18 mars 2004. Outre l'interdiction sans délai de mise en CET des déchets liquides ou non pelletables, de certains déchets dangereux et de nombreux déchets issus des collectes sélectives, l'arrêté prévoit d'interdire l'accès aux CET à de nombreux autres déchets dont les déchets organiques (à l'horizon 2010) ou ceux faisant l'objet d'obligations de reprise.

Ainsi, le coût actuel de la mise en CET reste inférieur au coût de la plupart des méthodes de valorisation ou même de l'incinération. Cette situation porte préjudice à une bonne mise en oeuvre de la hiérarchie des modes de gestion des déchets. Un projet de décret sur la fiscalité est en cours d'élaboration afin de remédier à ce problème.

En Région wallonne, 426 kg/hab de déchets ménagers (inertes non inclus) ont été collectés en 2003, ce qui est près de 20 % de moins que la moyenne européenne. Contrairement à la hausse moyenne des quantités générées par habitant observée pour les pays d'Europe occidentale, les quantités collectées en Région wallonne se stabilisent. Environ un quart de ces déchets sont incinérés et moins d'un cinquième sont mis en décharge.

b) Les objectifs au niveau du contrat d'avenir pour la Wallonie

Le CAW a pour objectif de renforcer la politique de gestion des déchets par une action régionale visant à :

1. produire et à acheter mieux, à jeter moins par le biais d'une politique de prévention à destination des producteurs et des consommateurs : actions contre le suremballage, promotion des produits non emballés et des produits propres, incitation à la réutilisation et au recyclage, lutte contre le gaspillage, conventions environnementales conclues avec les producteurs… ;
2. trier plus, à améliorer les collectes sélectives notamment des déchets organiques et finaliser le programme d'implantation des parcs à conteneurs répartis sur tout le territoire wallon ;
3. valoriser mieux les déchets notamment par un compostage répondant à des normes de qualité et la valorisation énergétique ;
4. limiter la mise en décharge aux seuls déchets ultimes qui ne peuvent plus être valorisés ;
5. mettre en place une stratégie régionale en matière de déchets industriels.

4.1.1.6. Le patrimoine culturel et architectural

a) La législation en vigueur

Les dispositions légales relatives au patrimoine sont contenues dans le Code wallon de l'Aménagement du territoire, de l'urbanisme et du patrimoine (CWATUP), livre III, art. 185 à 252.

Dans ce contexte, la Wallonie doit protéger les éléments les plus remarquables de son patrimoine. Pour conserver à ces biens leurs caractéristiques essentielles, plusieurs mesures ont été prévues par la législation :

- le classement qui est la plus importante mesure de protection dans le CWATUP (art. 196 à 204) ;
- la liste du patrimoine immobilier exceptionnel ;

- dans les cas d'urgence, un bien soumis à une menace imminente peut être inscrit sur la liste de sauvegarde ;
- l'inventaire du Patrimoine architectural de la Belgique-Wallonie, institué par l'article 192 du CWATUP, recense toutes les constructions dignes d'intérêt qui constituent notre héritage architectural mais n'a aucune valeur réglementaire. Il a cependant une valeur légale.

Par ailleurs, le patrimoine bâti inclut un nombre important de biens qui ne bénéficient d'aucune protection particulière.

Le décret du 1er avril 1999 définit ce que l'on entend par monument et ensemble architectural.

Un bien immobilier classé est soumis à des conditions particulières de protection et de gestion, pouvant impliquer des restrictions au droit de propriété. Tout projet de transformation ou restauration d'un monument ou ensemble classé doit faire l'objet d'un permis d'urbanisme, précédé – si nécessaire – d'un certificat de patrimoine. Le classement donne droit, sous certaines conditions, à la déductibilité fiscale d'une partie des frais encourus par le propriétaire pour les travaux réalisés sur les biens classés. Des interventions financières de la Région wallonne, de la province et de la commune concernées sont prévues pour les travaux portant sur des monuments classés. Le propriétaire d'un ensemble architectural classé ne peut prétendre à aucun subside à charge du patrimoine. Il peut cependant bénéficier d'une prime à l'embellissement extérieur des immeubles d'habitation et d'une majoration des primes « logement ».

Depuis 1988, la gestion du patrimoine culturel immobilier est une compétence de la Division du Patrimoine. Elle assure la pérennité de celui-ci et veille à son maintien dans un environnement bâti ou naturel de qualité et l'adapte aux besoins de la société. Le patrimoine immobilier de valeur historique, archéologique, scientifique, artistique, sociale ou technique se décline en monuments, ensembles architecturaux sites et sites archéologiques.

L'administration wallonne est assistée dans sa tâche par un organisme consultatif indépendant, la Commission royale des monuments, sites et fouilles (CRMSF) depuis 1815. L'Institut du patrimoine wallon (IPW) qui existe depuis 1999 est chargé de la gestion immobilière des biens classés en péril, repris dans une liste approuvée par le Gouvernement wallon. Il gère aussi certains biens classés appartenant à la Région.

b) Les objectifs au niveau du contrat d'avenir pour la Wallonie

Le CAW prévoit de mettre en valeur le patrimoine wallon. La politique patrimoniale concrétisera la volonté, non seulement de préserver et de restaurer le patrimoine, mais aussi de le mettre à la portée du plus grand nombre, en raison de l'héritage commun qu'il constitue. Elle s'articulera avec d'autres politiques telles que le tourisme, la culture, le logement, l'amélioration de l'image et cadre de vie. Les lignes directrices suivantes seront appliquées :

- en matière de restauration, les taux et les modalités de subsidiation devront être revus sur base d'une meilleure adéquation du taux de subside par rapport au projet lui-même (accès public, réaffectation, propriété publique ....) et à l'intégration du projet dans la politique régionale ;
- l'intérêt du classement sera envisagé dans un cadre régional, global en déterminant les monuments et sites les plus représentatifs devant servir de témoins pour les générations à venir ;

- dans le cadre de sa politique transversale en faveur de l'activité économique wallonne, la Région sera particulièrement attentive au développement des filières de formation professionnelle aux métiers du patrimoine ;
- les opérations de sensibilisation des citoyens - et des jeunes en particulier - au patrimoine seront poursuivies.

4.1.2. La situation « t1 » : mise en œuvre du programme opérationnel

4.1.2.1. Matrices des effets environnementaux notables probables

Afin de déterminer les effets de la mise en œuvre du programme opérationnel sur l'environnement, nous avons établi un tableau à double entrée reprenant en ligne les objectifs et thématiques repris dans le programme opérationnel et en colonne les différents items cités dans le diagnostic environnemental. Sur base de notre expérience des programmes européens appliqués en Wallonie et des causalités établies ci-dessus, nous avons tenté de déterminer les effets notables probables. L'exercice est évidemment difficile à réaliser puisque nous restons à un niveau d'objectifs et de thématiques et que la nature des projets, leur taille, leur localisation, leur concentration spatiale, leur budget sont susceptibles d'influencer les impacts environnementaux notables probables.

C'est la raison pour laquelle nous proposons préalablement au lancement des procédures de sélection des projets d'établir la carte des zones à risques environnementaux. Cette carte permettrait de découpler les risques ou apports environnementaux d'un projet du projet lui-même.

En ce qui concerne le tableau :

- les + et les – sont à interpréter en fonction des schémas repris dans le diagnostic environnemental. Ainsi le + associé au sous-item GES signifie par exemple que l'extension des activités industrielles est susceptible de développer les GES. De même en matière de friches industrielles et de sites pollués, l'assainissement des sites contribue à en diminuer le nombre, ce qui justifie d'y associer un -. Pour la facilité, nous avons associé un . lorsque l'effet est supposé positif du point de vue impact environnement. Cette manière de procéder comporte évidemment une part d'arbitraire, notamment dans le cas des déchets. Nous avons tenté de résoudre ce problème en nous inspirant des principes en la matière décrits dans la partie relative aux déchets ;
- aux + et aux – on peut associer des facteurs aggravants ou limitants qui sont de nature :
  - quantitative : nombre de projets, taille des projets, budgets concernés ;
  - qualitative : nature du projet, compétences et savoir-faire environnemental des porteurs de projet ;
  - de localisation : situation dans une zone à risque ou non, concentration de projets et d'activités (mode d'occupation des sols ou dispersion), mixité de fonctions qui limite les besoins de mobilité ;
  - thématique : positionner la Région Wallonne comme « terre de transport et de logistique » n'est pas neutre en termes d'impact environnemental.

Axe Objectif	Thématique	GES		Substances acidifiantes		Qualité de l'air	
		+	- .	+	- .	+	- .
Axe 1							
1.1.	industrie	x		x		x	x (1)
	services	X		X			
	économie sociale						
	développement durable		x		x		x
	efficacité énergétique		x		x		x
Axe 2							
2.1.	recherche et développement . PME et centres de recherche						
	. relations aux pôles de compétitivité						
	. biotechnologies, TIC, nouveaux matériaux, éco-innovations						
2.2.	. services d'appui, priorité aux pôles de compétitivité et aux thématiques (biotechnologies, etc.)						
	. investissements non technologiques, valorisation des énergies alternatives, URE		x		x		x
2.3.	infrastructures de formation qualifiante						
Axe 3							
3.1.	assainir les friches industrielles et urbaines						
	réaffecter : protection de l'environnement et efficacité énergétique		x		x		x
3.2.	infrastructures d'accueil et accessibilité des pôles de développement						
	transport, plate-formes multimodales	x		x		x	
3.3.	politiques intégrées de redynamisation urbaine						
	recomposition et préservation de l'environnement naturel et urbain						
	protection de l'environnement, URE, énergies renouvelables		x		x		x
	valorisation du potentiel touristique, culturel et patrimonial						
	zones rurales						

(1) abandon de certains procédés industriels
(2) localisation diffuse
(3) risque de friches à terme
(4) dans le cas d'entreprises de petite taille
(5) selon la taille des entreprises
(6) dans le cas d'entreprises classées Seveso
(7) prélèvement pour la production d'électricité
(8) rejets d'effluents
(9)lessivage des terres et des surfaces telles que parkings, routes
(10) développement des agglomérations urbaines

Axe Objectif	Thématique	Prélèvements en eaux de surface et en eaux souterraines		Consommation d'eau par besoins		Qualité physico-chimique des eaux souterraines		Qualité physico-chimique des cours d'eau		Qualité biologique		Evacuation et assainissement collectif des eaux usées		Egouttage		Occupation du sol		Friches industrielles et sites pollués	
		+	- .	+	- .	+	- .	+	- .	+	- .	+ .	-	+ .	-	+	- .	+	- .
Axe 1																			
1.1.	industrie	x		x		x		x		x			x			x (2)		x (3)	
	services															x (2)			
	économie sociale																		
	développement durable		x		x		x		x		x								
	efficacité énergétique																		
Axe 2																			
2.1.	recherche et développement . PME et centres de recherche																		
	. relations aux pôles de compétitivité																		
	. biotechnologies, TIC, nouveaux matériaux, éco-innovations																		
2.2.	. services d'appui, priorité aux pôles de compétitivité et aux thématiques (biotechnologies, etc.)																		
	. investissements non technologiques, valorisation des énergies alternatives, URE		x (7)																
2.3.	infrastructures de formation qualifiante																		
Axe 3																			
3.1.	assainir les friches industrielles et urbaines																		x
	réaffecter : protection de l'environnement et efficacité énergétique																		
3.2.	infrastructures d'accueil et accessibilité des pôles de développement					x (8)		x (8)								x			
	transport, plate-formes multimodales								x							x			
3.3.	politiques intégrées de redynamisation urbaine									x (10)						x	x		
	recomposition et préservation de l'environnement naturel et urbain																		
	protection de l'environnement, URE, énergies renouvelables		x																
	valorisation du potentiel touristique, culturel et patrimonial					x (8)													
	zones rurales																x		

(1) abandon de certains procédés industriels
(2) localisation diffuse
(3) risque de friches à terme
(4) dans le cas d'entreprises de petite taille
(5) selon la taille des entreprises
(6) dans le cas d'entreprises classées Seveso
(7) prélèvement pour la production d'électricité
(8) rejets d'effluents
(9)lessivage des terres et des surfaces telles que parkings, routes
(10) développement des agglomérations urbaines

Axe Objectif	Thématique	Patrimoine naturel			
		Natura 2000		Zones protégées	
		+ .	-	+ .	-
Axe 1					
1.1.	industrie				
	services				
	économie sociale				
	développement durable				
	efficacité énergétique				
Axe 2					
2.1.	recherche et développement . PME et centres de recherche				
	. relations aux pôles de compétitivité				
	. biotechnologies, TIC, nouveaux matériaux, éco-innovations				
2.2.	. services d'appui, priorité aux pôles de compétitivité et aux thématiques (biotechnologies, etc.)				
	. investissements non technologiques, valorisation des énergies alternatives, URE				
2.3.	infrastructures de formation qualifiante				
Axe 3					
3.1.	assainir les friches industrielles et urbaines				
	réaffecter : protection de l'environnement et efficacité énergétique				
3.2.	infrastructures d'accueil et accessibilité des pôles de développement				
	transport, plate-formes multimodales				
3.3.	politiques intégrées de redynamisation urbaine				
	recomposition et préservation de l'environnement naturel et urbain	x		x	
	protection de l'environnement, URE, énergies renouvelables				
	valorisation du potentiel touristique, culturel et patrimonial	x		x	
	zones rurales				

(1) abandon de certains procédés industriels
(2) localisation diffuse
(3) risque de friches à terme
(4) dans le cas d'entreprises de petite taille
(5) selon la taille des entreprises
(6) dans le cas d'entreprises classées Seveso
(7) prélèvement pour la production d'électricité
(8) rejets d'effluents
(9)lessivage des terres et des surfaces telles que parkings, routes
(10) développement des agglomérations urbaines

Axe Objectif	Thématique	Quantité d'ordures ménagères collectées, dont collecte sélective		Valorisation des déchets ménagers		Elimination des déchets ménagers		Quantités de déchets industriels		Valorisation des déchets industriels		Elimination des déchets industriels (incinération et CET)		Quantité de déchets dangereux déclarés		Valorisation des déchets dangereux		Elimination des déchets dangereux	
		+ .	-	+ .	-	+ .	-	+ .	-	+ .	-	+ .	-	+ .	-	+ .	-	+ .	-
Axe 1																			
1.1.	industrie										x (4)	x (5)	x (5)						
	services																		
	économie sociale																		
	développement durable																		
	efficacité énergétique																		
Axe 2																			
2.1.	recherche et développement . PME et centres de recherche																		
	. relations aux pôles de compétitivité																		
	. biotechnologies, TIC, nouveaux matériaux, éco-innovations																		
2.2.	. services d'appui, priorité aux pôles de compétitivité et aux thématiques (biotechnologies, etc.)																		
	. investissements non technologiques, valorisation des énergies alternatives, URE																		
2.3.	infrastructures de formation qualifiante																		
Axe 3																			
3.1.	assainir les friches industrielles et urbaines							x						x					
	réaffecter : protection de l'environnement et efficacité énergétique																		
3.2.	infrastructures d'accueil et accessibilité des pôles de développement																		
	transport, plate-formes multimodales																		
3.3.	politiques intégrées de redynamisation urbaine																		
	recomposition et préservation de l'environnement naturel et urbain																		
	protection de l'environnement, URE, énergies renouvelables																		
	valorisation du potentiel touristique, culturel et patrimonial																		
	zones rurales																		

(1) abandon de certains procédés industriels
(2) localisation diffuse
(3) risque de friches à terme
(4) dans le cas d'entreprises de petite taille
(5) selon la taille des entreprises
(6) dans le cas d'entreprises classées Seveso
(7) prélèvement pour la production d'électricité
(8) rejets d'effluents
(9)lessivage des terres et des surfaces telles que parkings, routes
(10) développement des agglomérations urbaines

Axe Objectif	Thématique	Quantités de boues de station d'épuration générées		Valorisation des boues de station d'épuration		Elimination des boues de station d'épuration		Infrastructures de gestion des déchets et capacités		Patrimoine culturel et architectural				Seveso	
		+ .	-	+ .	-	+ .	-	+ .	-	+ .	-	+ .	-	+	- .
Axe 1															
1.1.	industrie													x (6)	
	services														
	économie sociale														
	développement durable														
	efficacité énergétique														
Axe 2															
2.1.	recherche et développement . PME et centres de recherche														
	. relations aux pôles de compétitivité														
	. biotechnologies, TIC, nouveaux matériaux, éco-innovations														
2.2.	. services d'appui, priorité aux pôles de compétitivité et aux thématiques (biotechnologies, etc.)														
	. investissements non technologiques, valorisation des énergies alternatives, URE														
2.3.	infrastructures de formation qualifiante														
Axe 3															
3.1.	assainir les friches industrielles et urbaines														
	réaffecter : protection de l'environnement et efficacité énergétique														
3.2.	infrastructures d'accueil et accessibilité des pôles de développement														
	transport, plate-formes multimodales														
3.3.	politiques intégrées de redynamisation urbaine														
	recomposition et préservation de l'environnement naturel et urbain									x		x			
	protection de l'environnement, URE, énergies renouvelables														
	valorisation du potentiel touristique, culturel et patrimonial									x		x			
	zones rurales														

(1) abandon de certains procédés industriels
(2) localisation diffuse
(3) risque de friches à terme
(4) dans le cas d'entreprises de petite taille
(5) selon la taille des entreprises
(6) dans le cas d'entreprises classées Seveso
(7) prélèvement pour la production d'électricité
(8) rejets d'effluents
(9)lessivage des terres et des surfaces telles que parkings, routes
(10) développement des agglomérations urbaines

Afin de les rendre plus interprétables, nous avons résumé les tableaux qui précèdent comme suit :

Hainaut : impacts négatifs								
Objectif/thématique	Item							
	air	eau	sol	nature	déchets	patrimoine	seveso	Total
industrie (1.1.)	3	6	2					11
services (1.1.)	2		1		2		1	6
transport, plateformes multimodales (3.2.)	3							3
infrastructures d'accueil et accessibilité (3.2.)		2	1					3
redynamisation urbaine (3.3.)		1	1					2
valorisation du potentiel touristique, culturel et patrimonial (3.3.)		1						1
assainir les friches industrielles et urbaines (3.1.)					2			2
Total	8	10	5	0	4	0	1	28

Hainaut : impacts positifs								
Objectif/thématique	Item							
	air	eau	sol	nature	déchets	patrimoine	seveso	Total
industrie (1.1.)	1							1
développement durable (1.1.)	3	5			1			9
efficacité énergétique (1.1.)	3							3
investissements non technologiques, énergies alternatives, URE (2.2.)	3	1						4
réaffecter : protection de l'environnement et efficacité énergétique (3.1.)	3							3
protection de l'environnement, URE, énergies renouvelables (3.3.)	3							3
redynamisation urbaine (3.3.)			1					1
zones rurales (3.3.)			1					1
recomposition et préservation de l'environnement naturel et urbain (3.3.)				2		2		4
valorisation du potentiel touristique, culturel et patrimonial (3.3.)				2		2		4
Total	16	6	2	4	1	4	0	33

Les tableaux qui précèdent nous permettent de constater que :

- les impacts probables notables s'équilibrent (28 négatifs contre 33 positifs) ;
- deux catégories de thématiques sont à l'œuvre : celles qui concernent directement l'environnement : efficacité énergétique, développement durable, énergies alternatives… et qui sont susceptibles d'avoir un impact positif et celles qui atteignent l'environnement de façon « indirecte » : industrie, services, infrastructures d'accueil, accessibilité… et qui sont généralement susceptibles d'avoir un impact négatif. C'est ici que les mesures d'amplification des effets ou au contraire de remédiation prennent tout leur sens ;
- en matière d'impacts négatifs, comme positifs d'ailleurs, on trouve des thématiques liées aux axes 1 et 3. L'industrie et les services comptent pour plus de la moitié des impacts négatifs (chiffres à prendre avec précaution notamment parce que les items ne comportent pas le même nombre de sous-items). Ce sont les items eau, air et sol qui sont les plus concernés. Le développement durable, suivi par les mesures énergétiques et la valorisation de l'environnement naturel, urbain, du tourisme, de la culture et du patrimoine permettent de générer des impacts positifs. C'est principalement l'item air et dans une moindre mesure l'item eau qui sont concernés par ces impacts.

4.2. Approfondissement de l'évaluation

4.2.1. L'impact transfrontalier du programme opérationnel

Il est difficile au stade actuel d'évaluer l'impact transfrontalier du programme opérationnel. Par contre, on peut établir que celui-ci dépendra de divers facteurs que nous avons repris ci-dessous. En regard nous avons mis les mesures proposées pour y remédier partiellement ou totalement.

Impact transfrontalier

Facteurs pertinents	Remédiation possible
Localisation des projets	Etablir dès à présent une liste des zones transfrontalières à risques et confronter en Task Force les projets proposés et leur localisation souhaitée à cette liste
Nature des projets	. Prévoir au niveau de la recevabilité des projets un volet « impact environnemental » vérifié par la DGRNE . Prôner la reconfiguration de projets à impact environnemental potentiellement négatif . Prévoir un suivi environnemental des projets par la DGRNE
Nombre des projets Taille des projets	. Etablir une cartographie des projets particulièrement dans les zones transfrontalières à risques . Etablir des référentiels de simulation – ou de prévision – en matière d'impacts environnementaux

Si ces mesures de remédiation sont adoptées, il ne devrait pas y avoir d'impact transfrontalier (ou transrégional) du programme opérationnel en matière environnementale.

4.2.2. Mesures environnementales envisagées

Au niveau des principes d'actions présentés dans le programme opérationnel, un certain nombre d'axes ou de défis sont présentés en relation avec la problématique de l'environnement. Ainsi par exemple, insistance est mise sur « *la nécessité d'une croissance plus respectueuses de l'environnement par une meilleure qualité de vie et une meilleure attractivité des territoires. La croissance économique et la protection de l'environnement doivent être considérées l'une et l'autre comme nécessaires pour un développement durable,*

rendant ainsi indispensable le développement de recherches dans le domaine des éco-innovations » ou encore « *Il est par conséquent opportun de lier la politique énergétique à d'autres politiques telles que la recherche et l'amélioration de l'efficience énergétique* ». Ou encore la mention de la nécessité de promouvoir une politique de développement urbain durable.

Ces principes s'infléchissent lorsqu'on considère l'analyse SWOT. On trouve en effet comme seule menace dans la rubrique environnement et développement durable les pressions énergétiques et comme faiblesses les friches industrielles et urbaines, la gestion des déchets à améliorer, la pollution dans les zones industrielles, la faible utilisation des énergies renouvelables, la faible efficience énergétique, ce qui ne recouvre que partiellement le diagnostic que nous avons établi. On notera au passage que l'on reprend comme atout dans la rubrique environnement et développement durable les infrastructures multimodales.

Plus en aval, au niveau de la stratégie, des mesures sont proposées qui permettront d'éviter, de réduire et éventuellement de compenser toute incidence négative notable de la mise en œuvre des programmes opérationnels sur l'environnement. On pense notamment aux mesures en matière d'énergies renouvelables, d'efficience énergétique, de maintien de la biodiversité, etc. Toutefois cette approche n'est pas systématiquement développée et ne répond pas à des besoins clairement identifiés amenant à définir des objectifs quantifiés et des interventions localisées. Toutes les possibilités ne sont pas exploitées à cet égard. Ainsi au niveau de la ventilation indicative par catégorie de l'utilisation programmée de la participation du Fonds FEDER, sous la rubrique protection de l'environnement et prévention des risques, la possibilité de promouvoir le transport urbain propre n'est pas exploitée alors que par ailleurs l'on prône le développement urbain durable. On pourrait fournir d'autres exemples en la matière.

Il faut donc plaider pour une prise en compte systématique de cette dimension « évitement des risques » tant au niveau de la conception que de la mise en œuvre des programmes opérationnels.

A cet égard nous préconisons les mesures suivantes :

- au niveau de la Task Force chargée d'évaluer l'ensemble des projets et d'émettre des recommandations au Gouvernement wallon :
  - exiger pour tout projet que l'impact environnemental en soit analysé par ses porteurs et vérifié par l'Administration et que des mesures d'évitement des risques soient proposées ;
  - en termes d'analyse coût/avantage pénaliser les projets susceptibles d'avoir des effets négatifs notables sur l'environnement en demandant à leurs porteurs d'en modifier le contenu ;
  - refuser certains projets qui seraient dommageables à l'environnement et peu porteurs de valeur ajoutée (critères à définir) ;
- penser l'organisation spatiale aussi en terme de mobilité des personnes, des biens et des services ;
- au niveau de l'ensemble du programme opérationnel : penser systématiquement développement durable même si l'on peut comprendre que l'on privilégie à certains égard la dimension économique ;
- développer les services d'appui dans le domaine environnemental ;

- promouvoir au niveau des programmes opérationnels FSE des mesures et projets qui visent à sensibiliser l'information, la formation aux éco-innovations, aux technologies propres, aux bilans environnementaux, etc. ;
- assurer un suivi « environnemental » des projets par les services compétents de la Région Wallonne ;
- promouvoir la création de véritables filières environnementales ;
- favoriser la constitution de clusters au sein desquels la préoccupation environnementale ne sera plus perçue comme une contrainte mais comme un atout ;
- prévoir dès le départ des conditions de localisation et d'exploitation des entreprises qui soient favorables à la limitation des impacts négatifs ;
- favoriser les mesures permettant d'obtenir plus de visibilité dans le domaine de la recherche en environnement et y intéresser les investisseurs privés ;
- constituer des partenariats privé-public dans le domaine environnemental.

5. Mesures de suivi environnemental

Afin d'assurer le suivi environnemental des incidences notables sur l'environnement de la mise en œuvre des programmes, l'évaluateur ex-ante a établi le tableau de bord de l'environnement wallon comme référence en matière d'évaluation. Ce document de référence au niveau de la Région est décliné selon 63 indicateurs et mis à jour chaque année.

Afin de se conformer à l'Article 10 de la Directive 2001/42/CE, le suivi environnemental de la mise en œuvre des programmes opérationnels sera réalisé à travers du tableau de bord existant via sa palette d'indicateurs[10], et ce afin d'éviter le double emploi.

Les indicateurs de suivi retenus dans le cadre du diagnostic environnemental procèdent la plupart du temps de dispositions européennes qui, par ailleurs, en fixent les valeurs à atteindre pour un horizon temporel défini. La plupart du temps ces dispositions réorientent la politique wallonne en la matière tant au niveau de ses objectifs que de ses moyens et des entités spatiales considérées.

Le tableau se trouvant en annexe 1 reprend les liens entre les thèmes relatifs aux différents items et les indicateurs qui y correspondent tels que repris dans le tableau de bord de l'environnement wallon. Le lecteur pourra utilement compléter ce tableau par la prise en considération de l'Etat de l'Environnement - Volet communes qui décrit complémentairement certains indicateurs ou des indicateurs ne figurant pas dans le tableau de bord de l'environnement wallon et permet une approche spatiale des zones à risque environnemental.

Au stade actuel, ces indicateurs dont la couverture thématique est plus large que celle du diagnostic environnemental à l'exception de l'item patrimoine culturel et architectural, permettent d'assurer un diagnostic correct de la situation environnementale de la Wallonie. Ils procèdent pour l'essentiel de dispositions européennes. Nous proposons donc de les garder comme tels en en restreignant l'utilisation aux sous-items susceptibles d'être influencés en matière environnementale par les PO.

Sur cette base, et comme recommandé par l'évaluateur, une liste restreinte d'indicateurs en liaison avec les sous-items susceptibles d'être influencés en matière environnementale par les PO a été établie. Etant donné le programme, les indicateurs suivants seront donc commentés plus spécifiquement :

- Evolution des gaz à effet de serre ;
- Evolution de la qualité des eaux souterraines et cours d'eau ;
- Evolution de la consommation énergétique ;
- Evolution de la part d'énergie renouvelable ;
- Evolution de la superficie de friches industrielles réaffectées ;
- Superficie qui passe d'une occupation non urbanisée en urbanisé (l'idéal étant que les nouveaux équipements consomment peu d'espace et en priorité des espaces réhabilités)

Une attention plus particulière sera donc portée à ces indicateurs dans le cadre du suivi des PO, de façon complémentaire aux indicateurs de suivi pertinents présents au sein des programmes (friches industrielles, etc.).

[10] A cet effet, l'évaluateur a procédé à la sélection des items d'indicateurs relevants dans le cadre du suivi des programmes. Ces indicateurs se trouvent en annexe 1

6. Processus de l'évaluation stratégique environnementale

6.1. Processus de l'ESE

Cette partie comprend une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée, y compris le processus de consultation.

6.1.1. Analyse préalable (Screening)

Afin d'élaborer une méthodologie de mise en œuvre du processus d'évaluation environnementale, un groupe de travail associant le Ministre de l'Environnement, la Direction Générale des Ressources Naturelles et de l'Environnement (DGRNE), la Direction de la Politique Economique, la Direction des Programmes Européens et autres administrations de coordination concernées par la problématique a été constitué. Les différents enseignements suivants en découlent.

La Directive européenne 2001/42/CE relative à l'évaluation stratégique environnementale (ESE) prévoit qu'une série de plans et programmes doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale avant leur adoption. Celle-ci s'applique aux programmes cofinancés par les Fonds structurels pour la période 2007-2013.

La Directive 2001/42/CE a été transposée en droit wallon dans le cadre du Livre 1er du Code Wallon de l'Environnement (décret du 27 mai 2004).

Dans un premier temps, il s'agit de déterminer les PO susceptibles d'avoir des incidences non négligeables sur l'environnement et devant donc faire l'objet d'une évaluation environnementale, en se référant aux critères définis à l'annexe II de la Directive.

Après analyse, il est ressorti les PO FEDER « Convergence » et « Compétitivité régionale et emploi » devaient faire l'objet d'une évaluation environnementale. Le cas des PO FSE a été traité dans la note au GW du 08/02/07.

6.1.2. Détermination du contenu de l'évaluation environnementale (Scoping)

Le scoping définit les informations que doit contenir le rapport environnemental et son degré de précision. Celui-ci se base sur les éléments listés à l'annexe I de la Directive 2001/42/CE.

Le scoping a été réalisé par la Direction de la Politique Economique en collaboration avec la DGRNE sur base du projet de PO et du diagnostic réalisé.

Tout comme le projet de PO, le scoping a fait l'objet d'une consultation auprès des autorités environnementales.

Les autorités concernées par le scoping, projet de contenu de rapport, ont été consultées du 25 janvier 2007 au 9 février 2007 inclus. La consultation a concerné le Conseil Wallon de l'Environnement pour le Développement Durable (CWEDD) et le Conseil Supérieur des Villes, Communes et Provinces wallonnes (CSVCP). Les réponses reçues suite à cette consultation sont globalement positives et recoupent totalement les informations contenues dans le document.

6.1.3. Déroulement du processus de réalisation du rapport environnemental

Certains points du rapport environnemental ont été pris en charge par l'administration (éléments de diagnostic, descriptifs, consolidation du rapport…), d'autres ont été confiés à l'évaluateur en charge la réalisation de l'évaluation ex ante du programme. L'évaluateur désigné est le Professeur Alain SHOON.

La répartition du travail, ainsi que le contenu indicatif du rapport environnemental se base sur l'exercice de scoping[11].

Les services de la DGRNE ont été chargés de rédiger un diagnostic environnemental des zones visées, ainsi que d'y intégrer les éléments du contexte (objectifs environnementaux, liens avec d'autres plans et programmes,…).

Ce diagnostic a servi de base de travail à l'évaluateur ex ante, lequel en a réalisé une évaluation. L'impact environnemental du programme opérationnel a été établi à partir d'une comparaison des effets sur l'environnement de deux situations :

- La situation « t0 » qui correspond à ce qui devrait se passer en l'absence de la mise en œuvre du programme opérationnel ;
- La situation « t1 » qui correspond à ce qui devrait se passer à la suite de la mise en œuvre du programme opérationnel.

La première situation a été appréhendée sur base du diagnostic environnemental reprenant par items et sous-items l'évolution prévisible des différents indicateurs compte tenu des mesures décidées et/ou prévues à terme.

La seconde situation a été appréhendée au travers d'une matrice reprenant en lignes les différentes mesures dans le programme opérationnel et en colonnes les différents items et sous-items au niveau du diagnostic environnemental. Les impacts environnementaux du programme opérationnel peuvent être positifs, négatifs ou nuls. Des facteurs facilitants, aggravants ou limitant ces impacts peuvent jouer de même que plusieurs items ou sous-items peuvent être touchés « en cascade » par certaines mesures. Des propositions ont été émises par l'évaluateur afin d'optimaliser les effets positifs potentiels et de minimiser les effets négatifs potentiels.

A noter que les textes précisent bien que « le rapport contient les informations qui peuvent être raisonnablement exigées, compte tenu des connaissances et des méthodes d'évaluation existantes, du contenu et du degré de précision du programme, du stade atteint dans le processus de décision et du fait qu'il peut être préférable d'évaluer certains aspects à d'autres stades de ce processus afin d'éviter une répétition de l'évaluation ».

L'évaluation n'a rencontré aucune difficulté particulière au cours de sa réalisation.

6.1.4. Déroulement du processus de consultation sur le rapport environnemental

En ce qui concerne la consultation du rapport environnemental proprement dit, le décret du 27 mai 2004 prévoit la consultation du CWEDD, des communes concernées et autres personnes et instances que le Gouvernement juge utile de consulter.

La consultation des autorités concernées quant au rapport environnemental s'est déroulée du 9 au 26 février 2007, et concerne le Conseil Wallon de l'Environnement pour le Développement Durable (CWEDD), le Conseil Supérieur des Villes, Communes et Provinces wallonnes (CSVCP). La consultation auprès du public a démarré début février 2007 et s'est clôturée le 19 mai. D'une part, les rapports ont été diffusés via Internet (http://economie.wallonie.be et http://europe.wallonie.be). D'autre part, il a été demandé à l'ensemble des Villes et Communes de Wallonie d'organiser une enquête publique d'une durée de 45 jours. Celles-ci ont donc été chargées de relayer la consultation à la population via leurs canaux

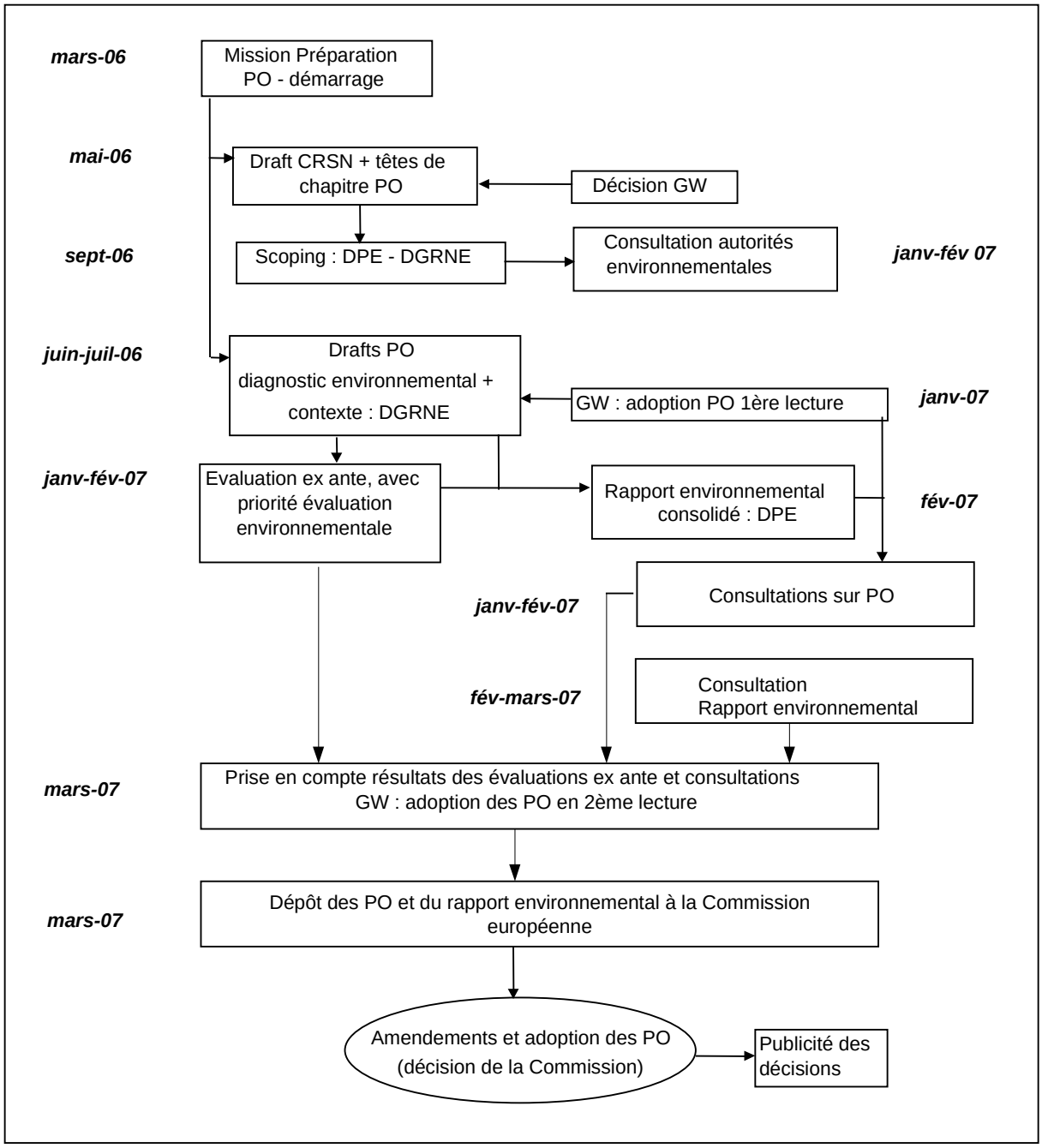
[11] Le scoping se trouve en annexe

d'informations habituels, notamment par le biais d'affichage, publicité et Internet, et d'en relayer les réactions récoltées à l'autorité de gestion.

6.1.5. Diffusion d'informations sur l'adoption des programmes

Lors de l'adoption du PO et du rapport environnemental, les autorités consultées et le grand public en seront informés. Le PO, et par voie de conséquence le rapport environnemental seront mis à leur disposition. Cette mise à disposition sera accompagnée d'une déclaration résumant la manière dont les différentes consultations ont été prises en considération et d'une information concernant les mesures arrêtées en matière de suivi. La diffusion des documents sera effectuée via Internet et via envoi aux autorités consultées.

6.1.6. Synthèse du processus de l'évaluation environnementale



[12] Le scoping se trouve en annexe 2

6.2. Qualité de l'évaluation ex-ante

Afin de satisfaire aux exigences de la Commission concernant la présence de mécanismes de contrôle et de vérification de la valeur du rapport environnemental, une analyse de la qualité de l'évaluation ex-ante en termes d'environnement a été réalisée par le Comité d'accompagnement de l'évaluation ex ante.

	Prés./abs.	Qualité		
Plan ou programme soumis à l'ESE		+	/	-
Résumé du contenu et des objectifs du plan ou programme soumis à l'ESE	P			
Analyse des relations avec les plans ou programmes pertinents	P	+		
Résumé des objectifs et mesures du plan ou programme soumis à l'ESE	P			
Précision de la superficie couverte et des éligibilités	P			
Définition d'une échelle temporelle de mise en œuvre	P			
Précision des autorités consultées et compétentes	P			
La consultation partenariale/ du public a été intégrée dans le rapport final	En cours			
Les étapes du processus d'évaluation environnementale sont clairement établies	P			
Diagnostic environnemental				
Les aspects relevant de l'etat actuel de l'environnement sont étudiés	P			
Les aspects relevant de la qualité environnementale locale actuelle sont étudiés	P	+		
Les problèmes et pressions sur l'environnement existants sont mentionnés	P	+		
La problématique des déchets et des niveaux de pollution sont mentionnés	P			
L'évolution récente des aspects abordés est donnée	P			
L'évolution probable des aspects abordés sans le plan ou programme (Option zéro)	P			
Les informations et données fournies sont traitées à l'échelle adéquate	P			
Les objectifs de protection de l'environnement aux échelles int., Comm., ...				
Les objectifs environnementaux aux diff. echelles ont été définies	P	+		
Les objectifs environnementaux aux diff. echelles ont été pris en considération	P	+		
Les effets probables sur les facteurs environnementaux (Annexe I)				
Identification et évaluation des effets probables sur la biodiversité et qualité biologique	P	+		
Identification et évaluation des effets probables sur la population	P	+		
Identification et évaluation des effets probables sur la santé humaine	P	+		
Identification et évaluation des effets probables sur les sols	P	+		
Identification et évaluation des effets probables sur les réserves d'eau	P	+		
Identification et évaluation des effets probables sur la qualité de l'air	P	+		
Identification et évaluation des effets probables sur les facteurs climatiques et GES	P	+		
Identification et évaluation des effets probables sur le patrimoine cul., archi., et pays.	P	+		
Les raisons circonstanciées de la non-prise en compte d'un de ces effets probables	P	+		
Les indicateurs environnementaux de suivi sont clairement identifiés	P		-	
Les méthodes utilisées dans l'évaluation des effets probables sont décrites	P	+		
Les mesures envisagées pour éviter, réduire et compenser les incidences				
Propositions de l'évaluateur visant à proposer des solutions de substitutions	P	+		
Les liens vers les impacts environnementaux des projets sont explicitement abordés	P	+		
Etude des éventuelles influences tranfrontalières	P	+		
Un résumé de motivation des choix des alternatives choisies par l'évaluateur				
Les alternatives réalistes sont décrites et évaluées	P	+		
Comment les propositions d'alternatives sont reliées aux objectifs du programme	P	+		
Les raisons de l'absence de sélection d'alternatives sont identifiées et développées	P	+		
Bonnes pratiques				
Les informations concernant les consultations sont décrites	P			
Les méthodes de consultation sont décrites, ainsi que leurs dates	P			
Les remarques et recommandations ont été prises en compte	P			
Les problèmes rencontrés sont identifiés et discutés	P			

7. Prise en compte de l'évaluation stratégique environnementale

7.1. Prise en compte de la consultation au sein de l'ESE

La prise en compte des recommandations émises lors de la phase de consultation fera l'objet d'une intégration en deux phases. D'une part, l'intégration de la consultation des partenaires institutionnels et d'autre part, l'intégration de la consultation publique.

Les commentaires émis lors de la consultation des autorités concernées rejoignent certaines recommandations émises par l'évaluateur, en particulier quant à la prise en compte de la thématique du bruit et des aspects liés à la mobilité. Ces points sont abordés ci-dessous.

Suite à la procédure d'enquête publique, 28 procès verbaux communaux ont été renvoyés (sur les 69 Communes qui composent la province). Dans leur grande majorité, aucune remarque ou réclamation n'a été enregistrée. Seules quelques réactions ponctuelles ne portant pas à modification du programme ont été relayées.

7.2. Prise en compte des recommandations de l'évaluateur ex-ante au sein du rapport ESE

Cette section synthétise l'ensemble des modifications apportées au rapport environnemental relatif au projet de PO « Convergence » suite aux recommandations apportées par l'évaluateur ex-ante.

Au niveau du diagnostic qui avait été établi, l'évaluateur a relevé certains points qui pourraient être complétés, il suggère par ailleurs d'aborder également des aspects plus sectoriels. Le chapitre 3 consacré à l'état des lieux environnemental a donc quelque peu été modifié suite à l'intégration de ces recommandations. Ces changements sont les suivants :

- Une référence a été insérée quant à l'approche retenue en ce qui concerne la reprise d'items recommandés par l'évaluateur ex-ante (Chapitre 3.1.). Cette référence explique que l'on ait privilégié une approche par thèmes plutôt qu'une approche sectorielle. Les schémas élaborés par le Professeur Schoon permettant quant à eux d'aborder les aspects plus sectoriels (Chapitre 3.2.2.) ;
- En ce qui concerne les recommandations portées au niveau du diagnostic liées au patrimoine (sections 3.1.4. et 3.1.6.), le rapport environnemental a été complété avec les éléments d'analyse complémentaires figurant dans le Programme Opérationnel;
- La problématique du bruit a fait l'objet d'une section supplémentaire au sein du diagnostic, ainsi que des objectifs de la protection de l'environnement (section 3.1.7.).

7.3. Prise en compte des recommandations de l'évaluateur ex-ante au sein du PO

Les recommandations portées par l'évaluateur ex-ante au sein de ses rapports sur les incidences environnementales font l'objet de propositions concrètes recoupant l'ensemble de celles-ci.

Partant du constat que l'analyse des incidences environnementales devra être approfondie dans les phases ultérieures de mise en œuvre du programme, tenant compte notamment des caractéristiques des projets envisagées (taille, localisation,…), l'évaluateur suggère de pouvoir structurer une méthode d'analyse tenant compte des sous-zones à risque. Il émet en outre différentes recommandations quant à la sélection des projets par la Task Force. A cet, égard, comme le spécifie la nouvelle section relative à la sélection des projets, il est proposé d'associer un représentant de la Direction générale des Ressources naturelles et de l'Environnement et un représentant de la Direction Générale des Technologies, de la

Recherche et de l'Energie aux travaux de la Task Force, pour avis technique, afin de prendre la dimension environnementale dûment en considération lors de la sélection des projets. Rappelons enfin que le permis unique permet déjà une approche cohérente pour l'analyse des incidences.

L'évaluateur recommande d'intégrer le développement durable de manière transversale au programme. Le Gouvernement wallon confirme qu'il s'inscrit bien dans cette optique. Cet aspect a néanmoins été souligné et précisé au chapitre 3 du PO.

Un ensemble des recommandations porte sur le type de projets que l'on pourrait soutenir en matière environnementale (services d'appui, sensibilisation, formation, éco-innovation, filières et clusters environnementaux,…), ou d'éléments à prendre en compte lors de la mise en œuvre (partenariats publics-privé, prise en compte de la mobilité, de l'organisation spatiale,…). Ici encore, l'intégration transversale de la dimension environnementale et énergétique au sein du programme vise à ce que ce type de projets puisse émerger. Les porteurs de projets potentiels pourront en outre être sensibilisés à cette thématique lors de l'appel à projets. Par ailleurs, l'approche par portefeuilles de projets est de nature à pouvoir intégrer différentes dimensions au sein d'un projet intégré, et à favoriser l'implication du secteur privé.

En matière de suivi environnemental des projets, il faut souligner que l'ensemble des projets seront évidemment soumis aux législations environnementales et d'aménagement du territoire en vigueur. Par ailleurs, les administrations concernées pourront être associées aux comités d'accompagnement de projets qui seront mis en place.

8. Résumé non technique

La nécessité de réaliser une évaluation environnementale trouve son origine dans la Directive 2001/42/CE du Parlement Européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement. Le Programme Opérationnel « Convergence » FEDER est directement concerné par cette disposition.

Conformément au Cadre de Référence Stratégique National, celui-ci est structuré selon 3 orientations stratégiques prioritaires et ce, en parfaite cohérence et complémentarité avec la stratégie du Plan Marshall et les Plans stratégiques transversaux wallons :

1. Création d'entreprises et d'emplois ;
2. Développement du capital humain, des connaissances, des savoir-faire et de la recherche ;
3. Développement territorial équilibré et durable.

La stratégie globale est de traduire concrètement une volonté d'investissement dans des projets d'avenir et des domaines porteurs via une démarche partenariale et une vision intégrée. Cette stratégie commune d'intervention a pour objectif final d'inscrire le Hainaut dans une dynamique de redressement durable et dans des processus d'innovation devant produire des effets positifs en terme d'emploi, de croissance économique et de cadre de vie.

L'évaluation environnementale comporte l'élaboration du présent rapport sur les incidences environnementales, la réalisation de consultations, la prise en compte dudit rapport et des résultats des consultations lors de la prise de décision, ainsi que la communication d'informations sur la décision.

Sur base de l'annexe 1 de la Directive européenne qui précise les informations visées à l'article 5, paragraphe 1 de celle-ci, ainsi que la définition du contenu indicatif des rapports environnementaux à annexer aux Programmes Opérationnels, le présent rapport peut se résumer selon les différents aspects couverts et ses principales recommandations :

- **Un cadrage reprenant** :
  - Le résumé du contenu et des objectifs principaux des programmes opérationnels ;
  - Les liens de ceux-ci avec d'autres plans et programmes pertinents ;
  - Les objectifs de la protection de l'environnement, établis au niveau international, communautaire ou à celui des Etats membres, se révélant pertinents pour le programme.
- **Un diagnostic environnemental, en ce compris les principaux constats émis par l'évaluateur ex-ante.**

  Les principaux constats établis à propos de ce diagnostic sont les suivants :

  - Le document est assez descriptif et d'inégal apport selon les items considérés ;
  - L'item relatif au patrimoine naturel aurait pu être plus développé ;
  - Certains items devront être subséquemment pris en compte dans le diagnostic environnemental (l'énergie, le tourisme, le transport, l'aménagement du territoire, le bruit) ;
  - L'item patrimoine culturel et architectural aurait pu être plus développé ;
  - La mesure précise des impacts environnementaux ne pourra résulter que de la confrontation entre d'une part la spatialisation et la taille future des projets retenus et la situation actuelle et prévisible de sous-zones en matière environnementale.

- **Les impacts des programmes sur l'environnement**
  - Prise en compte de l'évolution de la situation si le PO n'était pas mis en œuvre (option 0) ;
  - Les effets probables des PO sur l'environnement peuvent se synthétiser en tableau (voir ci-après)
  - Un appendice explicitant les mesures envisagées pour éviter, réduire et, dans la mesure du possible, compenser toute incidence négative notable de la mise en œuvre du PO sur l'environnement, le cas échéant, les propositions de l'évaluateur ex ante en la matière :
    - Exiger pour tout projet que l'impact environnemental en soit analysé par ses porteurs et vérifié par l'Administration et que des mesures d'évitement des risques soient proposées ;
    - Pénaliser les projets susceptibles d'avoir des effets négatifs notables sur l'environnement en demandant à leurs porteurs d'en modifier le contenu ;
    - Refuser certains projets qui seraient dommageables à l'environnement et peu porteurs de valeur ajoutée (critères à définir) ;
    - Penser systématiquement développement durable même si l'on peut comprendre que l'on privilégie à certains égard la dimension économique ;
    - Développer les services d'appui dans le domaine environnemental ;
    - Promouvoir au niveau des programmes opérationnels FSE des mesures et projets qui visent à sensibiliser l'information, la formation aux éco-innovations, aux technologies propres, aux bilans environnementaux, etc. ;
    - Prévoir dès le départ des conditions de localisation et d'exploitation des entreprises qui soient favorables à la limitation des impacts négatifs ;
    - Favoriser les mesures permettant d'obtenir plus de visibilité dans le domaine de la recherche en environnement et y intéresser les investisseurs privés ;
    - Constituer des partenariats privé-public dans le domaine environnemental.
- **Les mesures de suivi envisagées (définition d'indicateurs de suivi)**

  Dans le cadre du suivi environnemental de la mise en œuvre des programmes, l'évaluateur ex-ante a établi le tableau de bord de l'environnement wallon comme référence en matière d'évaluation. Ce document de référence au niveau de la Région est décliné selon 63 indicateurs et mis à jour chaque année.

  Sur cette base, et comme recommandé par l'évaluateur, une liste restreinte d'indicateurs en liaison avec les sous-items susceptibles d'être influencés en matière environnementale par les PO a été établie. Ceux-ci seront commentés plus spécifiquement et feront l'objet d'une attention particulière dans le cadre du suivi des PO et ce, de façon complémentaire aux indicateurs de suivi pertinents présents au sein des programmes.
- **Un chapitre reprenant de manière technique le processus d'évaluation stratégique environnementale** (évolution, difficultés rencontrées, etc.).
- **Un chapitre synthétisant les résultats de l'évaluation ex ante et de la consultation**, et la manière dont ceux-ci ont été pris en compte.
- Enfin, **le présent résumé non technique** de l'évaluation environnementale.

Synthèse des effets probables sur l'environnement

Hainaut : impacts négatifs								
Objectif/thématique	Item							
	air	eau	sol	nature	déchets	patrimoine	seveso	Total
industrie (1.1.)	3	6	2					11
services (1.1.)	2		1		2		1	6
transport, plateformes multimodales (3.2.)	3							3
infrastructures d'accueil et accessibilité (3.2.)		2	1					3
redynamisation urbaine (3.3.)		1	1					2
valorisation du potentiel touristique, culturel et patrimonial (3.3.)		1						1
assainir les friches industrielles et urbaines (3.1.)					2			2
Total	8	10	5	0	4	0	1	28

Hainaut : impacts positifs								
Objectif/thématique	Item							
	air	eau	sol	nature	déchets	patrimoine	seveso	Total
industrie (1.1.)	1							1
développement durable (1.1.)	3	5			1			9
efficacité énergétique (1.1.)	3							3
investissements non technologiques, énergies alternatives, URE (2.2.)	3	1						4
réaffecter : protection de l'environnement et efficacité énergétique (3.1.)	3							3
protection de l'environnement, URE, énergies renouvelables (3.3.)	3							3
redynamisation urbaine (3.3.)			1					1
zones rurales (3.3.)			1					1
recomposition et préservation de l'environnement naturel et urbain (3.3.)				2		2		4
valorisation du potentiel touristique, culturel et patrimonial (3.3.)				2		2		4
Total	16	6	2	4	1	4	0	33

- **Abréviations et termes techniques**

Abréviations :

CET	Centre d'Enfouissement Technique
ETM	Elément Trace Métallique
GES	Gaz à Effet de Serre
IBGN	Indice Biologique Global Normalisé
MES	Matière en Suspension
NACE	Nomenclature statistique des Activités économiques de la Communauté Européenne
OMB	Ordures Ménagères Brutes
PMC	Emballages en Plastique, en Métal et Cartons à boisson
RF	Réserve Forestière
RNA	Réserve Naturelle Agréée
RND	Réserve Naturelle Domaniale
SAED	Site d'Activités Economiques Désaffecté
SAER	Site d'Activités Economiques à Réhabiliter
SEQ-EAU	Système d'Evaluation de la Qualité de l'eau
SEQ-ESO	Système d'Evaluation de la Qualité des Eaux Souterraines
SNAP	Selected Nomenclature for Air Pollution
TBDT	Tableau de Bord de Développement Territorial
TBE	Tableau de Bord de l'Environnement
VHU	Véhicule Hors d'Usage
ZHIB	Zone Humide d'Intérêt Biologique

Termes techniques :

Aéq	Equivalent acide
AOT40	Accumulated concentration Over a Threshold of ppb
PM10	Particules de diamètre aérodynamique moyen inférieur ou égal à 10 microns

Annexe 1 – Indicateurs de suivi sélectionnés par l'évaluateur

Indicateurs de suivi sélectionnés par l'évaluateur sur base du tableau de bord de l'environnement wallon.

Thème Air

- AIR 1 Emissions de gaz à effet de serre (GES)
- AIR 2 Emissions de substances acidifiantes
- AIR 3 Particules en suspension dans l'air
- AIR 4 Pollution photochimique en ozone troposphérique
- AIR 5 Substances acidifiantes dans l'air
- AIR 6 Eléments traces métalliques dans l'air

Indicateurs

Emissions de gaz à effet de serre par rapport aux objectifs de Kyoto (2008-2012)	AIR 1
Emissions de substances acidifiantes par rapport aux plafonds d'émissions fixés pour 2010	AIR 2
Dépassement des valeurs limites en PM_{10} pour la protection de la santé	AIR 3
Concentration en ozone par rapport aux objectifs à long terme	AIR 4
Concentration en dioxyde de soufre	AIR 5
Concentration en dioxyde d'azote	AIR 5
Concentration en plomb	AIR 6

Thème Eau

- Cycle de l'eau en Région Wallonne
- EAU 1 Prélèvements en eau
- EAU 2 Débits des principaux cours d'eau
- EAU 3 Qualité physico-chimique des eaux souterraines
- EAU 4 Qualité physico-chimique des cours d'eau
- EAU 5 Qualité écologique des cours d'eau
- EAU 6 Qualité des eaux de baignade
- EAU 7 Charges polluantes dans les cours d'eau
- EAU 8 Evacuation et assainissement collectif des eaux usées
- EAU 9 Assainissement autonome des eaux usées domestiques

Indicateurs

Prélèvements en eau souterraine	EAU 1
Consommation domestique d'eau de distribution	EAU 1
Contamination des eaux souterraines par : - les nitrates - l'atrazine - certains herbicides à usage essentiellement non agricole	EAU 3

Eutrophisation et pollution organique des cours d'eau : - dans le bassin de l'Escaut - dans le bassin de la Meuse	EAU 4
Charge polluante déversée via les eaux usées domestiques et industrielles	EAU 7
Collecte et assainissement des eaux usées par rapport aux obligations européennes	EAU 8

<u>Thème Sols</u>

- SOLS 1 Pollution locale des sols
- SOLS 2 Dépôts de substances acidifiantes et d'éléments traces métalliques
- SOLS 3 Stocks de carbone organique dans les sols

Indicateurs

Assainissement des sols les plus pollués	SOLS 1
Mise en application du « décret sols »	SOLS 1
Retombées atmosphériques en substances acidifiantes	SOLS 2
Dépôts d'éléments traces métalliques sur les sols à proximité des industries les plus émettrices	SOLS 2
Stocks de carbone organique dans les sols : - sous forêts et prairies - sous cultures	SOLS 3

<u>Thème Occupation du territoire</u>

- TERRIT 1 Grandes catégories d'occupation du sol
- TERRIT 2 Occupation du sol et affectations réglementaires
- TERRIT 3 Révisions de plans de secteur
- TERRIT 4 Permis de bâtir et de lotir

Indicateurs

Superficie des terres bâties	TERRIT 1
Utilisation du potentiel d'urbanisation	TERRIT 2
Part des rénovations de bâtiments résidentiels par rapport aux nouvelles constructions	TERRIT 4
Part des rénovations de bâtiments non résidentiels par rapport aux nouvelles constructions	TERRIT 4

<u>Thème Faune Flore Habitats</u>

- FFH 1 Etat de la faune et de la flore sauvages
- FFH 2 Mise en œuvre du réseau Natura 2000
- FFH 3 Zones protégées
- FFH 4 Interactions milieu/Ongulés

Indicateurs

Etat de conservation des populations de papillons de jour	FFH 1
Elaboration des arrêtés de désignation des sites Natura 2000	FFH 2
Protection stricte des milieux sensibles	FFH 3
Densités des populations d'ongulés sauvages	FFH 4

Thème Tourisme

- TOUR 1 Flux touristiques
- TOUR 2 Interactions tourisme et environnement

Indicateurs

Risque de pollution des eaux par les hébergements touristiques	TOUR 1
Part des hébergements touristiques certifiés respectueux de l'environnement	TOUR 2
Déplacements touristiques effectués en voiture	TOUR 2

Thème Déchets

- Priorités politiques et flux de déchets
- DEC 1 Gisements des déchets
- DEC 2 Modes de collecte des déchets ménagers
- DEC 3 Obligations de reprise
- DEC 4 Valorisation des déchets
- DEC 5 Elimination des déchets

Indicateurs

Quantités générées de déchets d'origine industrielle	DEC 1
Quantités générées d'ordures ménagères	DEC 1
Organisation des collectes des déchets ménagers	DEC 2
Valorisation des déchets industriels	DEC 4
Valorisation des boues de station d'épuration	DEC 4
Elimination des déchets ménagers	DEC 5

Thème Energie

- Diagramme de flux énergétiques
- ENER 1 Bilan de consommation finale d'énergie
- ENER 2 Intensité énergétique de l'activité économique
- ENER 3 Sources primaires d'énergie
- ENER 4 Production et consommation d'électricité

Indicateurs

Consommation d'énergie primaire et d'électricité	ENER 1

Intensité énergétique de l'activité économique	ENER 2
Emissions atmosphériques liées à l'utilisation de combustibles primaires	ENER 3 ENER 4
Part des sources d'énergie renouvelables dans la production d'électricité	ENER 4

Thème Transports

- TRANS 1 Demande en transports
- TRANS 2 Transports aériens
- TRANS 3 Répartition modale
- TRANS 4 Eco efficience des transports

Indicateurs

Demande en transports de personnes	TRANS 1 TRANS 2
Demande en transports de marchandises	TRANS 1 TRANS 2
Part des transports par la route	TRANS 3
Emissions de gaz à effet de serre	TRANS 4
Emissions de substances acidifiantes	TRANS 4

Thème Gestion forestière

- FOR 1 Taux de boisement et composition des massifs
- FOR 2 Volumes de bois sur pied et prélèvements de bois
- FOR 3 Etat de santé des arbres

Indicateurs

Diversité des peuplements forestiers	FOR 1
Mise en place d'outils de gestion durable des forêts	FOR 1
Prélèvements de bois par rapport aux accroissements	FOR 2
Etat de santé des arbres	FOR 3

Thème Agriculture

- AGR 1 Moyens de production et utilisation du sol agricole
- AGR 2 Charge en bétail et valorisation des effluents d'élevage
- AGR 3 Utilisation d'intrants (engrais et pesticides)
- AGR 4 Consommation d'énergie et émissions atmosphériques
- AGR 5 Agriculture biologique et filières labellisées
- AGR 6 Mesures agri-environnementales

Indicateurs

Couverture du sol durant l'hiver	AGR 1

Gestion des effluents d'élevage dans les zones sensibles	AGR 2
Utilisation d'intrants :	AGR 3
- engrais minéraux	
- pesticides	
Développement de filières agricoles plus respectueuses de l'environnement	AGR 5
Prise en compte de l'environnement dans les politiques agricoles	AGR 6

Thème Entreprises

- ENTR 1 Activité économique : répartition sectorielle et évolution
- ENTR 2 Risques industriels
- ENTR 3 Eco-efficience du secteur de l'industrie
- ENTR 4 Actions environnementales des entreprises

Indicateurs

Prévention des risques industriels	ENTR 2
Consommation d'énergie liée à l'activité économique	ENTR 3
Eco-efficience de la production industrielle	ENTR 3
Démarches volontaires pour la protection de l'environnement	ENTR 4

Thème Ménages

- Ménages, consommation et environnement
- MEN 1 Eco-consommation
- MEN 2 Comportements des ménages
- MEN 3 Eco-efficience des ménages

Indicateurs

Intentions d'achats de produits respectueux de l'environnement	MEN 1
Consommation normalisée d'énergie dans les logements	MEN 2
Consommation d'électricité dans les logements	MEN 2
Part de la voiture dans le total des déplacements	MEN 2
Emissions de gaz à effet de serre du secteur résidentiel	MEN 3
Consommation d'eau dans les logements	MEN 3

Thème Bruit

- BRUIT 1 Cartographie des sources de bruit
- BRUIT 2 Exposition de la population au bruit

Indicateurs

Sources de bruit liées aux infrastructures de transports	BRUIT 1
Evaluation du taux d'exposition de la population au bruit au niveau des aéroports de Liège-Bierset et Charleroi Bruxelles-Sud	BRUIT 2
Mise en œuvre des Plans d'exposition au bruit des deux aéroports régionaux	BRUIT 2

1. Eléments de cadrage

- Le résumé du contenu et des objectifs principaux des programmes opérationnels : réalisés par la DPE ;

- En ce qui concerne les liens de ceux-ci avec d'autres plans et programmes pertinents, ils devront être identifiés par l'évaluateur ex-ante d'après la présélection effectuée au sein du diagnostic ;

- Celui-ci devra également s'attacher à définir les objectifs de la protection de l'environnement, établis au niveau international, communautaire ou à celui des États membres, se révélant pertinents pour le programme et la manière dont ces objectifs et les considérations environnementales ont été pris en considération au cours de leur élaboration, sur base du diagnostic réalisé par la DGRNE.

2. Diagnostic environnemental

Les aspects pertinents de la situation environnementale ainsi que les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable ont été compilés au niveau du diagnostic par la DGRNE. Un avis sera attendu de la part de l'évaluateur.

3. Impact du programme sur l'environnement

3.1. Etude des effets notables probables sur l'environnement

La directive 2001/42/CE du Parlement européen et du Conseil relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement réglemente la présence, au sein de l'ESE, d'une étude probable des effets notables probables sur l'environnement y compris sur des thèmes comme la diversité biologique, la population, la santé humaine, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, les facteurs climatiques, les biens matériels, le patrimoine culturel, y compris le patrimoine architectural et archéologique, les paysages et les interactions entre ces facteurs. Le niveau de détail de cette étude devra être limité à celui de l'information disponible dans les PO .

Selon la structure du diagnostic environnemental, ainsi que les éléments obligatoires décrits ci-dessus, l'impact du programme sur l'environnement peut être appréhendé selon cinq composantes principales en interaction :

3.1.1. Composante air

Cette première composante traite principalement de la qualité de l'air (Directive 96/62/CE).

Le cadrage de cette composante au niveau, notamment, du Protocole de Kyoto et du Plan Air wallon ayant été réalisé au sein du diagnostic, une étude plus approfondie de l'impact du programme sera à réaliser par l'évaluateur.

Qu'il s'agisse d'activités liées au climat ou à l'émission de gaz à effet de serre, de fines et microparticules en suspension, ou de substances acidifiantes, toute mesure ayant pour effet ou visant leur création, extension, réduction ou promotion devra être appréciée (activités industrielles, de transport, de production d'énergie, consommation résidentielle, agriculture ou de déchets).

3.1.2. Composante eau

La composante eau est également à prendre en considération par l'évaluateur , notamment au regard des directives européennes 2000/60/CE et 91/271/CEE, dans un large champ d'interaction tant au sein de cette composante que des suivantes (notamment des composantes sols et biologique).

L'évaluation environnementale de cette composante peut se distinguer selon l'impact d'une part, sur les eaux souterraines (prélèvements, équilibres, pollutions éventuelles) par des activités telle que, par exemple, l'industrie de la production d'énergie et d'autre part, sur les eaux de surface (traitement des eaux usées, déchets, assainissement, etc.).

3.1.3. Composante sols

L'exiguïté du territoire de la Wallonie exige une prise en compte accrue de la composante sols au sein de l'évaluation environnementale. L'analyse de cette composante prend place au sein des différents éléments contextuels abordés par le diagnostic environnemental de la DGRNE.

Par l'évaluateur, devra être abordé dans cette composante l'ensemble des considérations environnementales concernant le caractère naturel des sites visés (caractéristiques intrinsèques, qualité du sol, etc.), la réhabilitation de sites (décharges, friches industrielles, SAED (SRPE), SAR) et d'assainissement de sites pollués, notamment en relation avec le « décret sols ».

3.1.4. Composante biologique

Les problèmes environnementaux liés au plan ou au programme, en particulier ceux qui concernent les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement telles que celles désignées conformément aux directives 79/409/CEE et 92/43/CEE devront être envisagées par l'évaluateur ex-ante (biodiversité, faune, flore, etc.).

Cette composante devra également faire l'objet d'une analyse croisée avec la composante humaine, notamment en ce qui concerne le patrimoine naturel.

3.1.5. Composante humaine

L'expertise environnementale liée aux programmes opérationnels et concernant les zones relevant du patrimoine culturel, naturel (Natura 2000), architectural ou paysager (zones protégées, monuments et sites classés) devra être examinée par l'évaluateur ex-ante, notamment en relation avec l'ensemble des composantes précédentes.

L'impact environnemental en matière de déchets devra également être étudié par l'évaluateur, en regard des principales directives européennes en la matière listées dans le diagnostic ; ainsi qu'également les matières de santé, de qualité de vie (qualité sonore, olfactive, etc.), et dans une moindre mesure les matières de mobilité .

3.2. Approfondissement de l'évaluation

L'approfondissement de l'évaluation, entièrement à charge de l'évaluateur, devra comprendre de manière explicite :

- L'évolution probable des différents facteurs environnementaux si le programme n'est pas mis en œuvre (« Option 0 ») ;

- Un appendice explicitant les mesures envisagées pour éviter, réduire et, dans la mesure du possible, compenser toute incidence négative notable de la mise en œuvre des programmes opérationnels sur l'environnement ; et le cas échéant, les propositions de l'évaluateur visant à proposer des solutions de substitution.

4. Mesures de suivi environnemental

Une sélection d'indicateurs de suivi environnemental sera consolidée par la DPE sur base d'une proposition concrète émise par l'évaluateur.

5. Processus de l'évaluation stratégique environnementale

Cette partie, qui sera réalisée par l'évaluateur ex-ante, devra comprendre une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée, y compris toute difficulté rencontrée (les déficiences techniques ou le manque de savoir-faire) lors de la collecte des informations requises, conformément à la directive 2001/42/CE. Cette partie devra en outre comprendre une analyse du déroulement du processus d'enquête publique (délais, dépôt, publicité, recours, adoption).

Afin de satisfaire aux exigences de la Commission concernant la présence de mécanismes de contrôle et de vérification de la valeur du rapport environnemental, une analyse de la qualité de l'évaluation ex-ante en termes d'environnement sera réalisée par la DPE en collaboration avec la DGRNE.

6. Prise en compte de l'évaluation stratégique environnementale

A compléter par le gouvernement après consultation et finalisation des Programmes Opérationnels.

7. Résumé non technique

Le résumé non technique de l'évaluation environnementale sera établi par l'évaluateur ex-ante et sera vérifiée par les services de la DPE.