

Chapitre II : VOLET PATRIMOINE NATUREL

4. CARTE DES VALEURS ECOLOGIQUES POTENTIELLES

4.1 RAPPEL DES OBJECTIFS

Le projet de cahier des charges approuvé par le CAT du 7-11-02 prévoit la réalisation d'une carte de la structure écologique principale du territoire wallon sur base de la carte des valeurs écologiques potentielles (CaVEP) initiée lors de la convention précédente. Trois tâches étaient prioritairement confiées à l'équipe :

- constitution et réunion d'un groupe de travail destiné à épauler la recherche de ce sous-thème ;
- amélioration de la résolution de la CaVEP et renforcement de sa validation ;
- rédaction de deux notes, l'une donnant un argumentaire relatif à la prolongation et la finalisation de l'acquis de la convention précédente sur les éco-régions et les territoires écologiques, et l'autre destinée à préciser le concept de structure écologique régionale et à montrer l'intérêt d'établir une carte de cette structure. Ces notes seront soumises à l'examen critique du groupe de travail à constituer.

En sa séance du 26-06-03 le CAT a réinsisté sur l'urgence de la finalisation de la note concernant la structure écologique.

4.2 METHODE DE TRAVAIL

En ce qui concerne la constitution et la réunion d'un groupe de travail, un maximum de personnes intéressées par les enjeux d'une structuration écologique en Wallonie a été contacté et motivé sur base de nombreux contacts directs. Les personnes contactées étaient autant des scientifiques de diverses disciplines et institutions, que des utilisateurs potentiels (administrations, naturalistes, ...). L'appui de personnes concernées par les réseaux écologiques dans la vallée de la Dyle (contrat rivière, projet SSTC,...) a également été recherché, cette région ayant été sélectionnée pour les premiers exercices d'élaboration et de validation de du travail.

En ce qui concerne la CaVEP, la méthode suivante a été adoptée :

- Identifier les supports GIS (outils) les plus adéquats pour renforcer la résolution de la carte et tenter d'obtenir ces supports ;
- Organiser de manière efficace les données de base fournies par ces supports et réaliser les procédures de traitements informatiques pour pouvoir tester aisément plusieurs scénarios de combinaisons de ces données, permettant de générer la distribution des habitats potentiels sur l'ensemble de la Wallonie ;
- Rassembler les documents bibliographiques et cartographiques qui permettent une validation en chambre ;
- Se rendre sur le terrain pour vérifier les premiers résultats ;
- Manipuler ces résultats pour mesurer le potentiel d'exploitation de ceux-ci et leurs limites d'usages.

En ce qui concerne la note sur la carte des territoires écologiques, la démarche suivante a été adoptée :

- une argumentation succincte renvoyant pour le surplus d'information à la contribution figurant à ce sujet dans le rapport final de la CPDT 2002 ;
- une analyse complémentaire des critères d'élaboration des limites utilisées par les auteurs pour séparer les secteurs écologiques ;
- fourniture au CRNFB sur support informatique de toutes les minutes originales de la carte ;
- explicitation auprès des responsables du CRNFB des derniers détails repérés.

Les trois dernières actions peuvent être considérées comme une mesure d'accompagnement de la note.

En ce qui concerne la note sur la structure écologique régionale, avant sa rédaction, deux volets ont été entrepris parallèlement :

- une recherche bibliographique sur les articles et études réalisées sur ce sujet, principalement en Wallonie mais sans toutefois négliger la littérature supra-régionale, en particulier européenne ;
- une analyse des résultats des premiers résultats de la CaVEP permettant d'argumenter la pertinence ou non de la démarche proposée.

Une première réunion a pu être organisée le 17 décembre 2002, dans le but essentiel de coordonner les recherches sur le patrimoine naturel. Cette réunion s'est avérée très positive, du fait que le CRNFB venait d'être sollicité par le cabinet du Ministre de la conservation de la nature pour établir une convention de recherche visant à développer une cartographie du réseau écologique wallon. De la confrontation des programmes, une proposition de collaboration a été suggérée.

4.3 PRINCIPAUX RESULTATS

a) La constitution du groupe de travail sur notre recherche

A la suite de la réunion du 17 décembre 2002, le groupe de travail s'est encore réuni à quatre reprises : les 23 janvier, 11 mars, 3 juin et 6 août 2003. Une cinquantaine de personnes avaient été invitées à participer ; près de la moitié a répondu aux invitations, soit en assistant régulièrement aux réunions, soit en émettant des commentaires sur les notes ou PV envoyés. Ces réunions ont été particulièrement constructives et ont constitué une aide précieuse pour structurer la démarche. Les PV de ces réunions, ainsi que les notes préparatoires sont repris en Annexes 4a, 4b, 4c, 4d et 4e.

A l'issue de ces réunions, il apparaît que les principales contributions du GT sont :

- L'intégration de la recherche dans d'autres programmes s'intéressant à une structuration écologique :
 - en amont de la recherche : une remise à jour complète des informations concernant les SGIB (Sites de Grand Intérêt Biologique) et la délimitation spatiale de ceux-ci en collaboration avec le CRNFB (pilotage CRNFB), l'établissement d'une carte des habitats potentiels (pilotage CPDT) et l'établissement d'objectifs (de priorités) de développement des habitats à travers une structure écologique régionale (copilotage CRNFB-CPDT) ;
 - en aval de la recherche : avec le projet SSTC s'intéressant au réseau écologique de la vallée de la Dyle (pilotage laboratoire d'écologie de la FUSAGx).

- Une clarification terminologique. Ainsi la CaVEP élaborée au cours du programme précédent, n'exprimant pas exactement un potentiel, il a été proposé de la renommer « carte des valeurs écologiques actuelles théoriques », la CaVET. Le qualificatif "théorique" provient du fait que les habitats actuels figurant sur la carte sont déduits, sans vérification de terrain, de la carte d'occupation des sols de la Région wallonne, dressée sur base d'images satellite.
- Une structuration de la démarche des outils à élaborer qui ne se limite plus à la CaVEP, espère déboucher sur une carte des habitats potentiels, et plus précisément des phytotopes potentiels (cf. infra).
- Un examen critique d'une première version de la note sur la structuration écologique, ayant permis une réorientation vers des discussions plus approfondies des concepts et des outils selon une démarche plus logique et didactique.

b) La proposition de démarche de structuration écologique

Lors du GT du 11 mars 2003, une démarche permettant d'aboutir *in fine* à une structure écologique régionale a été présentée et validée. La note préliminaire demandée par le CAT et destinée à préciser les concepts liés à cette structure devra permettre d'étayer cette démarche. La pierre angulaire, de la démarche est une carte de la distribution potentielle d'un maximum d'habitats. La démarche adoptée prévoit que les habitats sélectionnés correspondent à des associations végétales potentielles qui peuvent être qualifiées par une végétation climacique ou sub-climacique (c'est-à-dire celle qui s'installerait à un endroit donné sans aucune intervention humaine après une longue évolution de la végétation présente). La détermination de ces végétations potentielles ne s'effectuera pas à partir des végétations actuelles, ce qui nécessiterait un important travail d'inventaire sur le terrain, mais bien sur la base des combinaisons univoques de caractéristiques abiotiques des milieux qui sont susceptibles d'accueillir ces végétations potentielles. Les caractéristiques sélectionnées devront être facilement identifiables sur des supports cartographiques existants (carte des sols, modèles numérique de terrain, carte géologique,...). La méthode proposée permet *a priori* de gagner un temps considérable. Comme les fragments de territoire identifiés par cette méthode correspondent, en principe, à une végétation donnée (une phytocénose, en terme technique), leur dénomination correcte est *phytotopes* (portion du territoire homogène au point de vue de ses caractéristiques abiotiques et de sa végétation).

Le travail à réaliser concerne donc principalement l'élaboration de cette carte de phytotopes potentiels (CaPP). Son croisement avec l'occupation actuelle du sol sur base d'autres supports GIS (landsat, IGN) permettra d'identifier, avec une précision relative, les phytotopes actuels théoriques (car il est impossible de les vérifier systématiquement). La carte résultant de ce croisement est donc la carte des phytotopes actuels théoriques (CaPAT). En attribuant une valeur écologique à chaque type de phytotope, on produit des zonages formés d'assemblages de phytotopes de même valeur, ce qui permet un début de structuration de l'espace. La CaVET (carte des valeurs écologiques théorique) élaborée dans le programme précédent (et dénommée à ce moment CaVEP) était basée sur le même type de démarche. En appliquant cet exercice de zonage à la CaPP, on aboutira à une carte des valeurs écologiques potentielles, qui pourra cette fois réellement s'appeler CaVEP.

La CaVEP, la CaVET et d'autres produits cartographiques qui peuvent être dérivés de la CaPP ou de la CaVAT, pourront être confrontés avec les cartes Natura 2000, les SGIB, des cartes de distribution d'espèces phares ou parapluies, des contraintes administratives ou socio-économiques, et permettre l'établissement d'une structure écologique générale à l'échelle de la Région wallonne.

c) *L'élaboration de la CaVEP*

Notre premier souci a été l'obtention de supports GIS permettant une meilleure précision de la délimitation des habitats ou permettant le contrôle du résultats de cette délimitation. Les trois supports apportant une amélioration substantielle à ceux utilisés pour la CaVET précédemment sont la carte des sols de Belgique vectorialisée, la carte IGN au 1/10 000ème vectorialisée et la carte de végétation de Belgique (qui doit encore être vectorialisée). Après avoir vérifié auprès des responsables détenteurs des droits de ces supports la possibilité de les utiliser et à l'issue d'une longue procédure interne à la CPDT pour obtenir ces documents, certaines données ne sont toujours pas en possession au format désiré.

Dès lors décidé les sources GIS de la convention précédente ont servi de point de départ et les chercheurs se sont concentrés sur les procédures de traitements et le système d'organisation des données, dans le but de démontrer que la construction de l'outil proposé est possible dans des délais courts quelque soit le jeu de données de départ. Ce travail a abouti à la création d'un logiciel (MixRaster) qui est présenté en annexe 4f.

Parallèlement à ce travail, il fallait également établir les scénarios de combinaisons de caractéristiques abiotiques à combiner. Dans cette optique, et en accord avec le GT, le travail a été entamé au Nord du Sillon Sambre et Meuse, territoire moins privilégié en matière de protection du patrimoine naturel par rapport au reste de la Wallonie. Plus particulièrement, c'est le bassin de la Dyle qui a été analysé, en raison des synergies évoquées ci-dessus et d'une bonne connaissance préalable de ce secteur écologique. Sur base de la bibliographie existante et des cartes de végétations de la Belgique (ainsi que leur notice), une analyse approfondie des séries végétales potentielles du bassin a été réalisée, ce qui a permis de dégager les variables discriminantes du milieu.

L'introduction de nos scénarios dans le logiciel "Mixraster" a permis en quelques heures d'établir la carte des phytotopes potentiels sur tout le bassin de la Dyle. Nous avons ensuite réalisé des regroupements pour tester l'usage potentiel de cet outil. Les résultats sont très encourageants ; ils sont illustrés dans la note figurant à l'annexe 4g.

d) *La note sur la carte des territoires écologiques*

Cette note a été présentée lors de la première réunion du GT et annexée au PV de cette réunion. Le travail d'analyse complémentaire effectué dans le cadre de cette note, a révélé que les contours des limites de certains secteurs (surtout de vallées) ainsi que les secteurs ardennais (se basant sur la topographie), ont été réalisés sans protocole précis mais en s'appuyant sur l'importante expérience des auteurs de la carte. Un fil conducteur a cependant pu être dégagé. Il ressort de cette analyse que l'établissement des limites ne pourra pas se faire systématiquement de manière automatiquement, contrairement à ce qui avait été supposé au départ. Néanmoins, le travail manuel restant à faire n'est pas excessif et représente quelques jours tout au plus. La note insiste aussi pour améliorer les limites des secteurs des vallées mosanes sur le flanc Nord de la Meuse qui, à l'évidence, ont été négligées. Le CRNFB devrait donc disposer de toutes les données pour finaliser cette carte.

e) *La note sur la structuration écologique en région wallonne*

Cette note est présentée en annexe 4h. Elle a fortement évolué par rapport à la version présentée au GT le 6 août et n'a pas pu être validée depuis.

A ce stade, il importe de rappeler ses objectifs :

- Elle rassemble de manière assez exhaustive tout ce qui, de loin et de près, se rapporte à cette problématique dans les textes légaux et outils d'aide à la décision qui ont été élaborés en Wallonie ou en Europe ;

-
- Elle propose une clarification des concepts liés aux réseaux écologiques ;
 - Elle propose une amorce de stratégie de la conservation de la nature ;
 - Elle expose et discute les atouts et faiblesses des produits existants en matière de structures écologiques en Wallonie ;
 - Elle propose le développement d'une démarche à partir de la CaVEP et indique en quoi cette démarche originale comble une bonne partie des faiblesses des autres systèmes sans pour autant nier certaines faiblesses propres.
 - Elle annonce les perspectives du travail encore important à réaliser.

5. OUTILS METHODOLOGIQUES D'AIDE A LA DECISION ET DE SENSIBILISATION A LA GESTION DE L'ENVIRONNEMENT

5.1 RAPPEL DES OBJECTIFS

Le programme de travail prévoyait d'établir des guides méthodologiques permettant d'intégrer les obligations liées aux directives Natura 2000 (en particulier, en relation avec l'article 6 de la directive 92/43/CE). Le cahier des charges, approuvé par le CAT du 07/11/02, prévoyait l'établissement de grilles croisées d'analyse entre les types d'activités et les types d'habitats Natura 2000, afin de *"permettre aux administrations amenées à instruire les demandes et aux autorités compétentes amenées à délivrer les permis de disposer des éléments pertinents pour leurs décisions"*.

5.2 METHODE DE TRAVAIL

5.2.1 Principes de base

Pour réaliser la grille d'analyse croisée, on s'inspirera d'études déjà réalisées sur ces problèmes et développera une méthodologie propre visant à identifier les activités (sur base des codes NACE) et leurs impacts, et à regrouper les activités selon les types d'impacts identifiés.

Ces impacts seront identifiés sur base de l'expérience de l'équipe, de la littérature spécialisée et des études d'incidences déjà réalisées en Région wallonne et, si nécessaire, en Région de Bruxelles-Capitale (activités particulières).

En parallèle, les caractéristiques majeures des différents types d'habitats, ainsi que leurs sensibilités particulières, seront également mises en évidence.

Le croisement de ces deux analyses mènera à des recommandations sur l'éventuelle acceptabilité d'activités en fonction des habitats concernés.

L'information récoltée sera adaptée à l'usage des différents acteurs du processus : administrations amenées à instruire les dossiers, autorités amenées à délivrer les permis, demandeurs,...

La grille d'analyse sera accompagnée d'un livret explicatif, afin que les acteurs puissent saisir les éventuelles nuances nécessaires à une bonne appréciation des informations contenues dans le guide lors de la délivrance des autorisations".

On le voit, deux approches complémentaires devraient permettre d'atteindre l'objectif de réalisation d'une grille croisée. Il s'agit de caractériser, d'une part les types d'activités et leurs effets, et d'autre part les types d'habitats et leurs sensibilités, afin de déterminer les interactions envisageables.

5.2.2 Méthodologie appliquée

5.2.2.1 Identification des impacts potentiels générés par les activités classées

L'essentiel de l'explication méthodologique figure dans le rapport intermédiaire de mars 2003. Néanmoins, diverses modifications ou précisions ayant été apportées à ce texte, il est apparu nécessaire de le reprendre dans le présent rapport. En outre, la reprise de ce texte facilitera la lecture et surtout la compréhension des démarches suivies pour la tentative d'élaboration d'une grille croisée d'analyse.

Afin de cerner les catégories d'activités à prendre à compte dans la présente étude, il est tout d'abord important de cerner quelles sont les demandes d'autorisations qui sont concernées. Rappelons qu'il s'agit ici d'aider l'autorité compétente à prendre la décision d'imposer ou non une évaluation des incidences, à un projet d'installation qui serait susceptible de causer des nuisances sur un habitat naturel au sens de la directive 92/43. Pour ce faire, la liste des projets soumis à étude d'incidences et des installations et activités classées (AGW 04/07/02) a été débarrassée des sous-catégories d'installations et d'activités classées qui sont d'office soumises à étude d'incidences. On trouvera en annexe 5a, les ensembles d'installations et d'activités classées comportant 4 chiffres dans l'arrêté du gouvernement, seront dénommées "catégories". Les seuils inclus dans la définition de ces catégories ont été synthétisés dans les tableaux annexés, de manière à mettre en valeur la taille des installations concernées. C'est ainsi que les seuils qui y sont indiqués sont exprimés en :

"Q" quantité entrante ou stockée (unité quantitative / unité temporelle)

"K" capacité de production (unité quantitative / unité temporelle)

"S" surface utile (ha)

"P" puissance installée (kW)

"V" volume de stockage (m³)

Lorsque des sous catégories bénéficient de seuils spécifiques, ceux-ci sont indiqués sur une ligne supplémentaire et l'intitulé de la sous catégorie est écrit entre parenthèses.

Le commentaire "TOUT" signifie que toutes les installations et activités, reprises dans la catégorie en question, sont concernées par le guide.

Le surligné grisé, signifie que toutes les installations et activités, reprises dans la catégorie en question, sont soumises étude d'incidences et ne sont donc pas concernées par le guide.

Il n'a été tenu compte que des seuils minima, à partir desquels l'installation ou l'activité est soumise à la réglementation, et des seuils maxima, à partir desquels l'installation ou l'activité est soumise à étude d'incidences. Au sein de cette plage de taille, il existe deux classes (2 et 3) qui sont associées à des obligations plus ou moins contraignantes. Cette discrimination n'a pas été prise en compte.

Les résultats de ce traitement (voir ci-dessous) montrent que les activités les plus susceptibles d'être concernées par l'application de la grille d'analyse sont les PME. La suite du travail consiste donc à caractériser les impacts potentiels des différents types de P.M.E. sur les zone d'habitat naturels.

Dans un souci de simplification, les 306 catégories de l'arrêté, ont été rassemblées en 19 classes d'activité. Ces classes d'activité reflètent la similitude des impacts potentiellement générés par les catégories qui y sont rassemblées. Le classement, déjà inclus dans la liste de l'arrêté, a été repris et très légèrement simplifié. Il est le suivant :

CLASSE d'activité	TYPES de catégories	N° de rubrique A.G.W.
ELEVAGE		01.2
PECHE AQUACULTURE		05.0
EXTRACTION	<i>minerais, pierres, sables, argiles...</i>	11.2 13.1 13.2 14.0 14.4 14.9
IND. AGRO-ALIMENTAIRE	<i>production de viande et poisson, corps gras, laitier, produits amylacés, alcool, produits finis...</i>	15. 1à9
IND. TEXTILE & CUIR	<i>filature, tissage, assemblage, tannage...</i>	17.1à7 17.9 18.0 18.3 19.1à3
IND. DU BOIS	<i>sciage, imprégnation, assemblage...</i>	20.1à5 36.1
IND. DU PAPIER ET CARTON	<i>fabrication, transformation, imprimerie...</i>	16.0 21.1 21.2
IND. CHIMIQUE & ASSOCIES	<i>de base, peintures & encres, pharmaceutiques, détergents, plastiques & caoutchoucs, minéraux non métalliques, raffinage...</i>	23.1 23.2 24.1à7 25.1 25.2 26.1à5 73.1 74.8 85.1 93.0 COV
METALURGIE ET TRAVAIL DES METAUX	<i>transformation des métaux, mises en forme, assemblages des machines et équipements...</i>	27.1à5 28.1à7 29.1à6 35.1à3 36.2à4
FABRICATION DE MATERIEL ELECTRIQUE ET ELECTRONIQUE	<i>moteurs, transformateurs, accumulateurs, distribution de courant, composants électroniques...</i>	29.7 30.0 31.1à6 32.0 33.0 36.5 36.6 74.3
COMMERCE DE GROS ET DETAIL	<i>gros produits putrescibles et imputrescibles</i>	51.2 51.3 51.5 52.1 52.2 52.4 63.1 64.1
COMMERCE ET REPARATION AUTOMOBILE	<i>commerce, réparation, distribution de carburant, carrosserie...</i>	34.1à3 35.4 35.9 50.1 50.2 50.4 50.5 63.2 74.7
HOTELS RESTAURANTS, CAMPING, CARAVANING	<i>moyen d'hébergement courte durée</i>	55.2 55.3
CONSTRUCTION	<i>forages et sondages, entreprises de construction...</i>	26.6à8 45.1 45.4 45.9
CAPTAGE ET DISTRIBUTION D'EAU		90.1 90.9
TRAITEMENT DES EAUX	<i>déversement, station d'épuration, système d'égouttage</i>	41.0 40.9
PRODUCTION ET DISTRIBUTION D'ENERGIE	<i>électricité, gaz, vapeur, eau chaude, télécommunications...</i>	40.1à3 64.2
GESTION DES DECHETS	<i>prétraitement, valorisation, incinération, CET...</i>	37.1 37.2 90.2
ACTIVITES RECREATIVES, CULTURELLES ET SPORTIVES	<i>salle de spectacle, parc d'attraction, dancing, parc zoologique, centre sportif...</i>	62.0 92.1à7

Pour chacune de ces classes d'activité, une série de vecteurs d'impacts potentiels sur le milieu naturel sont choisis. Ce choix est guidé par les lignes de conduites proposées par les DG environnement⁵⁸. En effet, la première démarche proposée est celle de la description de l'installation et du site choisis, selon une "check-list" prédéfini. Cette liste est la suivante :

- taille, échelle, aire, emprise, etc. ;
- affectation légale du sol ;
- changements physiques qui vont découler de l'installation (suite à l'excavation, le terrassement, le dragage, etc.) ;
- ressources nécessaires (pompage d'eau, etc.)
- émissions et déchets (rejets dans le sol, l'eau ou l'air) ;
- besoins en transport ;
- durée de la construction, de l'utilisation, de la désaffectation, etc. ;
- période de réalisation ;
- distance depuis le site Natura 2000 ou depuis les caractéristiques clefs du site ;
- impacts cumulés avec ceux des autres projets ou plans ;
- autre critère approprié.

Cette liste a donc été adaptée au contexte des P.M.E. auxquelles ont s'intéresse ici. Elle a également été détaillée en fonction des informations utilisables pour évaluer plus tard, la sensibilité des différents habitats naturels à ces vecteurs d'impacts. Pour chaque clef d'entrée, trois degrés d'importance d'impacts potentiels ont été définis (du type grands-moyen-petit).

Ces clefs d'entrées des différents impacts potentiels, utilisées ensuite pour définir le type de nuisance d'une activité donnée sont présentées ci-après :

⁵⁸ en particulier : Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites ; Methodological guidance on the provisions of Article 6(3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC

VECTEUR D'IMPACT		IMPORTANCE DE L'IMPACT		
TYPE D'EMPRISE	étendue	<i>Grande</i>	<i>Moyenne</i>	<i>Petite</i>
	contexte territorial	<i>Rural</i>	<i>Suburbain</i>	<i>Industriel</i>
	emprise	<i>Ramifiée</i>	<i>Linéaire</i>	<i>Quadrangulaire</i>
	hauteur	<i>Importante</i>	<i>Moyenne</i>	<i>Petite</i>
MODIFICATION DU SOL	excavation	<i>Considérable</i>	<i>Importante</i>	<i>Limitée</i>
	régime hydrique	<i>Epuisé</i>	<i>Drainé</i>	<i>Désapprovisionné</i>
	relief du sol	<i>Bouleversé</i>	<i>Aplani</i>	<i>Inchangé</i>
	couverture végétale	<i>Éliminée</i>	<i>Substituée</i>	<i>Modifiée</i>
RESSOURCES NÉCESSAIRES (compte tenu du recyclage)	eau	<i>Important</i>	<i>Significatif</i>	<i>Faible</i>
	énergie	<i>Important</i>	<i>Significatif</i>	<i>Faible</i>
	matière 1 ^{ère} transformée	<i>Important</i>	<i>Significatif</i>	<i>Faible</i>
	personnel	<i>Important</i>	<i>Significatif</i>	<i>Faible</i>
ÉMISSIONS POLLUANTES ASSOCIÉES	eau	<i>Toxique</i>	<i>Organo-Azotée</i>	<i>Mineure</i>
	air	<i>Accumulation tox.</i>	<i>Occasionnelle tox.</i>	<i>Mineure</i>
	sol	<i>Dispersée toxique</i>	<i>Ponctuel toxique</i>	<i>Mineure</i>
	déchets	<i>Abandon prévisible</i>	<i>Dispersion poss.</i>	<i>Mineure</i>
	bruit	<i>Important</i>	<i>Significatif</i>	<i>Faible</i>
	mouvement anthropique	<i>Important</i>	<i>Significatif</i>	<i>Faible</i>
TRAVAUX DE CONSTRUCTION	durée	<i>> 6 mois</i>	<i>entre 6 et 4 mois</i>	<i>=< 4 mois</i>
	importance	<i>Génie civil</i>	<i>Bcp. personnel</i>	<i>Faible</i>
	emprise	<i>> S du terrain</i>	<i>> S construite</i>	<i>= S construite</i>
ABANDON		<i>Abandon</i>	<i>Réaffectation</i>	<i>Démolition</i>

On imagine sans peine la difficulté d'attribuer une importance d'impact potentiel plutôt qu'une autre pour les classes d'activité citées plus haut. En effet, la variabilité de tailles d'entreprises et de technologies mises en œuvre est telle, que tous les types d'impacts (du plus important au plus insignifiant) peuvent coexister dans une même classe d'activité.

Par ailleurs, nous n'avons pas connaissance de statistiques comparatives concernant les émissions des P.M.E. pour des activités aussi diverses.

Néanmoins, l'expérience a été tentée en toute subjectivité dans un premier temps, afin de tester la validité de l'approche. Les tableaux qui résultent de cette approche figurent à l'annexe 5b.

5.2.2.2 Identification des impacts et sensibilités des habitats

a) Evaluation des impacts potentiels par catégories principales d'activités

Afin d'évaluer les impacts potentiels des différentes catégories d'activités sur les différents habitats naturels d'intérêt communautaire, ces derniers ont fait l'objet d'un regroupement. Celui-ci vise à synthétiser l'analyse tout en maintenant un objectif opérationnel à l'évaluation des impacts. Il permet donc de rendre intelligible l'analyse en évitant de traiter de manière singulière chacun des nombreux habitats naturels dont certains d'entre eux ont, par ailleurs, des caractéristiques proches.

Les 44 habitats naturels, visés par la directive européenne "habitats" 92/43/CEE, que l'on rencontre sur le territoire de la Région wallonne ont ainsi été regroupés en 7 catégories d'habitats :

- Eaux dormantes (habitats codés 31) ;
- Eaux courantes (32) ;
- Landes (4), fourrés (5), formations herbeuses naturelles (6) et dunes intérieures (2) ;
- Tourbières (7) ;
- Habitats rocheux (8) ;
- Forêts non alluviales (9) ;
- Forêts alluviales et tourbeuses (9).

La codification des habitats correspond à la directive "habitats" 92/43/CEE. Les codes Natura 2000, ainsi que leurs correspondances avec les codes CORINE Biotopes, sont mentionnés dans le Manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne (version EUR 15), publié par la Commission européenne (<http://europa.eu.int/comm/environment/nature/habit-fr.pdf>). Ce manuel décrit succinctement chaque grand type d'habitat naturel de l'annexe 1 de la directive.

Pour des raisons logiques et pratiques, l'habitat codé 7220 (Sources pétrifiantes avec formation de travertins) a été assimilé aux habitats d'eaux courantes ; l'habitat codé 5110 (Formations stables xérothermophiles à *Buxus sempervirens* des pentes rocheuses) a été assimilé aux habitats rocheux.

Tableau : Regroupement des habitats naturels visés à l'annexe I de la Directive 92/43/CEE présents sur le territoire de la Région wallonne.

31	Eaux dormantes
3110	Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>)
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation du <i>Littorelletalia uniflorae</i> et/ou de l' <i>Isoeto-Nanojuncetalia</i>
3140	Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara</i> spp.
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou <i>Hydrocharition</i>
3160	Lacs et mares dystrophes naturels
32	Eaux courantes
3260	Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du <i>Ranunculion fluitantis</i> et du <i>Callitriche-Batrachion</i>
3270	Rivières avec berges vaseuses avec végétation du <i>Chenopodion rubri</i> p.p. et du <i>Bidention</i> p.p.

7220*	P	Sources pétrifiantes avec formation de travertins (Cratoneurion)
2;4;5;6		Landes, pelouses, prairies et dunes intérieures
2310		Landes psammophiles sèches à <i>Calluna</i> et <i>Genista</i>
2330		Dunes intérieures avec pelouses ouvertes à <i>Corynephorus</i> et <i>Agrostis</i>
4010		Landes humides atlantiques septentrionales à <i>Erica tetralix</i>
4030		Landes sèches européennes
5130		Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires
6110*	P	Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l' <i>Alyso-Sedion albi</i>
6120*	P	Pelouses calcaires de sables xériques
6130		Pelouses calaminaires du <i>Violetalia calaminariae</i>
6210*	P	Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (<i>Festuco-Brometalia</i>) (sites d'orchidées remarquables)
6230*	P	Formations herbueses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)
6410		Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)
6430		Mégaphorbiaies hydrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin
6510		Pelouses maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)
6520		Prairies de fauche de montagne
7		Tourbières
7110*	P	Tourbières hautes actives
7120		Tourbières hautes dégradées encore susceptibles de régénération naturelle
7140		Tourbières de transition et tremblantes
7150		Dépressions sur substrats tourbeux du <i>Rynchosporion</i>
7230		Tourbières basses alcalines
8		Habitats rocheux
8110		Eboulis siliceux de l'étage montagnard à nival (<i>Androsacetalia alpinae</i> et <i>Galeopsietalia ladani</i>)
8160*	P	Eboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard
8210		Pentes rocheuses calcaires avec végétation chasmophytique
8220		Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique
8230		Roches siliceuses avec végétation pionnière du <i>Sedo-Scleranthion</i> ou du <i>Sedo albi-Veronicion dillenii</i>
5110		Formations stables xérothermophiles à <i>Buxus sempervirens</i> des pentes rocheuses (<i>Berberidion</i> p.p.)
8310		Grottes non exploitées par le tourisme
9		Forêts non alluviales
9110		Hêtraies du <i>Luzulo-Fagetum</i>
9120		Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à <i>Ilex</i> et parfois à <i>Taxus</i> (<i>Quercion</i>)

		<i>robori-petraeae</i> ou <i>Ilici-Fagenion</i>)
9130		Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>
9150		Hêtraies calcicoles medio-européennes du <i>Cephalantheron-Fagion</i>
9160		Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies sub-atlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion-betuli</i>
9180*	P	Forêts de pente, éboulis ou ravins du <i>Tilio-Acerion</i>
9190		Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>
9		Forêts alluviales et tourbeuses
91D0*	P	Tourbières boisées
91E0*	P	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i> , <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)
91F0		Forêts mixtes à <i>Quercus robur</i> , <i>Ulmus laevis</i> , <i>Ulmus minor</i> , <i>Fraxinus excelsior</i> ou <i>Fraxinus angustifolia</i> , riveraines des grands fleuves (<i>Ulmion minoris</i>)

Les habitats naturels d'intérêt communautaire prioritaire sont indiqués par un astérisque*. L'indication prioritaire est aussi signalée par la lettre P dans la deuxième colonne du tableau.

Sur base de l'analyse de leurs impacts environnementaux au sens large, 19 classes d'activités ont été regroupées dans la première partie du travail. Elles ont permis de dégager, pour chacune d'entre elles, une appréciation de leurs principaux vecteurs d'impacts potentiels.

Pour l'analyse des impacts sur les habitats naturels, le regroupement des classes d'activités a été légèrement modifié en fonction de la similitude ou de la divergence des impacts générés sur ces habitats naturels.

Les principales modifications concernent les catégories d'activité suivantes.

Les activités énoncées ci-dessous ont ainsi été rassemblées en une seule catégorie « **industrie et commerce** » :

- Industrie agro-alimentaire ;
- Industrie textile & cuir ;
- Industrie du bois ;
- Industrie du papier et carton ;
- Industrie chimique & associées ;
- Métallurgie et travail des métaux ;
- Matériel électrique et électronique ;
- Commerce de gros et détail ;
- Commerce et réparation automobile.

Cinq sous catégories ont par contre été individualisées de la catégorie « **production et distribution d'énergie** » :

- Centrales thermiques ;
- Centrales hydroélectriques ;
- Éoliennes ;
- Distribution d'électricité ;
- Autres productions d'énergie.

Ces sous catégories sont en effet susceptibles de générer des incidences spécifiques sur les habitats naturels et sur les espèces de la faune et de la flore.

Les vecteurs d'impacts potentiels sur les habitats naturels sont également plus spécifiques que les vecteurs d'impacts environnementaux au sens large dégagés lors de la première partie du travail. Ceux-ci ont été légèrement adaptés et parmi ceux-ci ont été retenus les suivants :

Type d'emprise :

« In » : Impacts potentiels dans le cas où l'activité s'installe sur un habitat naturel d'intérêt communautaire ou Natura 2000.

« Out » : Impacts potentiels sur un habitat naturel d'intérêt communautaire Natura 2000 lorsque l'activité s'installe ne se superpose pas à celui-ci, mais est situé à proximité.

Modification du sol :

- Excavation ;
- Régime hydrique ;
- Relief du sol ;
- Couverture végétale et biodiversité.

Emissions polluantes :

- Eau ;
- Air ;
- Sol ;
- Déchets.

Ressources nécessaires (eau, matière première).

- Phase de réalisation.
- Abandon (restaurabilité).

Afin d'évaluer les impacts potentiels des différentes catégories d'activités sur les différents habitats naturels d'intérêt communautaire, les regroupements effectués ci-avant ont ensuite été croisés afin d'estimer les vecteurs d'impacts retenus. Pour chacune des activités regroupées (17 au total), les vecteurs d'impacts ont donc été évalués qualitativement pour chaque groupe d'habitats naturels.

L'objectif est de mettre en évidence les lignes de force susceptibles de rendre compte des impacts escomptés. Ce test doit permettre d'étudier la faisabilité d'éventuellement systématiser l'évaluation des incidences pour le traitement administratif des permis.

b) Evaluation des incidences potentielles par catégories principales d'habitats

La liste des incidences sur les habitats naturels d'intérêt communautaire a été notamment inspirée par les travaux en cours menés dans le cadre de l'application du décret Natura 2000 à la demande de la Division Nature et Forêts et du Centre de Recherche de la Nature, des Forêts et du Bois de la Région wallonne. Bien que reprenant les principales incidences potentielles, cette liste ne prétend pas avoir un caractère exhaustif.

Les incidences ont été classées en 4 catégories :

- incidences faibles : possède un caractère temporaire et réversible
- incidences variables : intensité très variable selon l'activité
- incidences fortes : possède un caractère plus permanent

- incidences « naturelles » : bien que souvent liées à des actions anthropiques, elles sont le plus souvent indirectement liées à l'aménagement du territoire

Pour chacune des incidences, il a été tenté d'effectuer un lien avec les classes d'activités regroupées dans la partie précédente du travail. Comme déjà signalé précédemment, il convient de signaler le caractère parfois subjectif de cette démarche. La catégorie « tout » signifie que l'incidence peut-être tributaire de la plupart des classes d'activités.

5.3 PRINCIPAUX RESULTATS

5.3.1 Identification des impacts potentiels générés par les activités classées

A la lecture de cette liste simplifiée, on peut remarquer trois grandes caractéristiques.

Tout d'abord, le nombre de catégorie est très élevé, on en dénombre plus de 300. Dans les faits, la diversité est encore augmentée par les subdivisions en sous-catégories. Le plus souvent, ces sous-catégories sont moins de cinq par catégorie mais peuvent occasionnellement dépasser la vingtaine.

On remarque par ailleurs que les seuils minima et maxima qui définissent la taille des installations et activités concernées par le guide sont souvent très différentes. On peut ainsi trouver une différence d'un facteur 500000 entre les capacités de production inférieure et supérieure (24.30). Dans une telle gamme de taille, les entreprises concernées peuvent donc avoir des caractéristiques très différentes.

Enfin, on peut remarquer un certain nombre d'anomalies. Différents types d'anomalies relevées sont détaillés ci-après.

- Certaines activités disposent de deux seuils, un minimum et un maximum tandis que pour d'autre, seul un des seuils est défini. Lorsque la borne supérieure manque, elle est généralement définie dans une autre catégorie qui va de pair.
 - Par exemple : Les stations services (50.50), qui disposent de plusieurs pistolets de distribution de carburant, dispensées d'étude d'incidences, ne semble pas être limitée en taille. Cependant, l'entreposage de carburant (63.12), dispensé d'étude d'incidences, est bel et bien limité en taille en fonction des carburants entreposés. Dans les faits, une station service comportant plus de 50m³ de carburant, est soumise à étude d'incidences.
- Il existe sans doute des exceptions malencontreuses comme dans toute législation récente et peu amendée.
 - Par exemple : la fabrication de parfum et cosmétique (24.52) n'est pas limitée en taille. Bien sûr, elle peut l'être si les stocks de produits inflammables associés dépassent 50m³ ou que sa capacité de production de chaleur dépasse les 200 MW mais ces seuils sont dimensionnés pour des activités plus spécifique (station service et production d'électricité).
- D'autres catégories comportent des anomalies plus subtiles et se font remarquer par leur absence.
 - Par exemple : la pose de ligne à H.T. (40.10) aérienne ou enterrée est soumise à étude d'incidences, à l'exception notable des lignes enterrées, lorsqu'elles sont installées le long des voiries non situées en zone d'habitat et d'habitat à caractère rural. Cette dernière catégorie n'étant reprise nulle part ailleurs, on en déduit qu'elles échappent donc à la réglementation régissant les installations et activités classées.
- La présence de catégories entièrement soumises à étude d'incidences ne doit pas éviter d'être vigilant. En effet, ces catégories sont, elles aussi, définies par des bornes, dont les définitions peuvent parfois surprendre.

- Par exemple : la construction de chaussée (45.23) semble être totalement soumise à étude d'incidences. Pourtant, la définition de la catégorie indique que les chaussées concernées sont des routes d'une longueur ininterrompue d'au moins 20km. On en déduit donc que la plus part des routes à deux bandes construites à l'avenir en Belgique seront soustraites à la réglementation régissant les installations et activités classées.

En définitive, le profil des installations et activités concernées par le guide méthodologique d'aide à la décision (c'est-à-dire, les activités soumises à la réglementation mais non à étude d'incidences), est celui des petites et moyennes entreprises. C'est effectivement ce type d'entreprises dont la coexistence avec les habitats naturels, au sens de la directive 92/43, devra être soigneusement accompagnée afin de respecter l'article 6 de la directive qui définit le statut de protection de ces habitats.

L'essai de quantification grossière des différents vecteurs d'impacts en fonction des 19 catégories d'activités classées étudiées, aboutit aux constats suivants :

Dans ce tableau, les cases les plus claires correspondent à l'impact potentiel le plus critique tandis que les cases les plus foncées correspondent à l'impact le moins sensible. Ce tableau n'est qu'une esquisse de la problématique à laquelle sera confrontée l'administration lorsqu'elle voudra réaliser un convertisseur automatique de demande de permis en décision d'imposer une étude d'incidences.

Il a été montré plus haut que ce tableau n'est pas utilisable en l'état, puisque la quantification des vecteurs d'impact est critiquable au vu de la diversité des projets au sein d'une même activité.

Dès lors il semble déraisonnable d'estimer les impacts potentiels d'une activité sur base de sa simple dénomination et sans tenir compte ni de sa taille relative, ni de la technologie utilisée en comparaison de la moyenne du secteur.

En anticipant sur la suite du travail, on peut d'ores et déjà supposer que le croisement de ces résultats avec les caractéristiques de sensibilité des différents types d'habitats définis par la directive 92/43 sera peu fiable en l'état et devra nécessairement tenir compte de la position relative de l'activité en question par rapport à la zone à protéger. En effet, les effets locaux liés par exemple à la déclivité, l'hydrologie souterraine, la direction des vents dominants et la période de mise en œuvre, risquent d'avoir une importance considérable dans l'évaluation des impacts.

5.3.2 Identification des impacts et sensibilités des habitats

5.3.2.1 Evaluation des impacts potentiels par catégories principales d'activités

Les résultats de l'évaluation sont présentés en annexe 5c. Pour chacune des 17 classes d'activités identifiées dans la méthodologie, un tableau de synthèse reprend les types d'habitats et les vecteurs d'impacts identifiés dans l'analyse.

L'examen de ces tableaux amène les commentaires suivants :

En l'absence de données précises sur la localisation relative de l'activité, sur sa nature et sur son intensité⁵⁹, les résultats obtenus doivent être considérés comme très subjectifs et peu opérationnels en l'état. Un des obstacles majeurs à la mise en œuvre d'une analyse plus fine est l'extrême variabilité de tailles des installations et des activités, ainsi que des technologies utilisées au sein d'une même classe d'activité.

⁵⁹ Pour rappel, les installations et activités concernées ici sont uniquement celles qui sont reprises dans les classes 2 et 3 qui ne sont pas soumises à étude d'incidences. Elles sont néanmoins soumises à l'évaluation des incidences au travers de la notice d'évaluation des incidences.

L'évaluation qui a été tentée porte en outre uniquement sur les habitats naturels et ne reflète pas correctement les impacts potentiels sur la vie sauvage. Une évaluation équivalente pour les espèces devrait prendre en compte, en plus de la plupart des vecteurs précités, d'autres vecteurs d'impact potentiel, en particulier les effets causés par la fragmentation de leurs populations, le bruit et le mouvement anthropique.

Cette évaluation est encore plus délicate à effectuer que pour les habitats en raison des nombreux facteurs qui interviennent, de la grande variabilité de leur intensité, du contexte local et du statut des populations ainsi que de la sensibilité très variable de chaque espèce. D'une façon générale, toutes les espèces sont susceptibles d'être affectées par des effets de fragmentation, en particulier les espèces à grand domaine vital (certains oiseaux et mammifères) et à déplacement non aérien (poissons, amphibiens, reptiles, mammifères terrestres). Les espèces végétales et les invertébrés ne sont que peu, voire pas, dérangés par le bruit, alors que celui-ci peut avoir un impact important sur les oiseaux et certains mammifères.

Au vu de la difficulté de dégager des résultats probants pour orienter l'aide à la décision, il a semblé utile de compléter l'analyse en tenant compte de la spécificité des habitats naturels. La suite de l'étude a donc visé à lister et à évaluer la grandeur des impacts potentiels pour chaque catégorie principale d'habitats naturels.

5.3.2.2 Evaluation des incidences potentielles par catégories principales d'habitats

Comme pour les impacts potentiels par catégorie d'activités, les résultats de l'analyse menée sur les incidences potentielles par catégories d'habitat sont présentés en détail en annexe 5d.

Cette analyse permet de dégager des indications générales sur les incidences potentielles susceptibles d'altérer les habitats naturels concernés. Néanmoins, cette analyse conserve un caractère fort subjectif faute de pouvoir apprécier plus finement chacune des incidences relatives aux activités listées. Les commentaires effectués dans le chapitre précédent restent d'application. Il est toutefois possible de dégager un ensemble d'activités particulièrement susceptibles de générer des incidences fortes et pour lesquelles des précautions particulières et préventives devraient être considérées lors de la procédure d'examen des permis.