

Projet ORATE 2.4.1

Tendances territoriales et impacts de la politique de l'UE dans le domaine de l'environnement

Résumé du rapport final



Traduction par PhDB consultant des pages 5 à 33 de la partie "Executive Summary", des pages 3 à 8 de la partie "Scientific Summary" et de la partie "Networking" du fichier http://www.espon.eu/mmp/online/website/content/projects/243/383/file_2748/fr-2.4.1_Dec2006-full.pdf téléchargé le 20/05/2008

Les résumés des rapports finaux ORATE ont été traduits en français
par Philippe DE BOE (PhDB Consultant)

L'UMS 2414 RIATE
a financé la traduction du présent résumé.

L'intégralité des rapports finaux peut être consultée sur le site ORATE
(<http://www.espon.eu>)

1 ORATE et l'environnement en bref

Le projet ORATE¹ 2.4.1 "Tendances territoriales et impacts de la politique de l'UE dans le domaine de l'environnement" vise à jeter les bases pour une amélioration des connaissances concernant les questions et les tendances environnementales ainsi que les impacts de la politique de l'environnement de l'UE sur le développement du territoire européen. Les travaux du projet portent sur trois grandes tâches.

Tendances territoriales et questions environnementales

Le projet ORATE 2.4.1 présente les tendances territoriales, la situation et les structures à l'échelle européenne qui ont trait aux principales questions environnementales significatives pour le développement des régions ou de territoires plus vastes. L'interprétation des données CORINE Land Cover révèle des interrelations entre développement territorial et structures environnementales. Des données socioéconomiques, des informations sur les infrastructures et des données du réseau Natura 2000 sont combinées en vue de déterminer comment leur interrelation peut affecter le développement spatial.

Proposition pour une Evaluation d'Impact Territorial

Le projet propose une méthodologie praticable d'Evaluation d'Impact Territorial (EIT) de la politique de l'environnement de l'UE, basée sur des études-tests portant sur trois de ses éléments (gestion de l'eau, nature et biodiversité, protection civile). La méthodologie d'EIT proposée comporte deux niveaux. Au premier niveau, les liens fondamentaux et les influences entre politiques, tendances territoriales et objectifs territoriaux sont identifiés et quantifiés. Au second niveau, l'EIT estime les effets territoriaux des politiques environnementales de l'UE sur une région donnée, en tenant compte des performances régionales pour un choix d'indicateurs. La méthodologie d'EIT a été testée sur cinq études de cas de niveau spatial différent: dans l'Emsland (Allemagne) au niveau local, en Andalousie (Espagne) à l'échelle régionale, en Finlande au niveau national, en Slovénie au niveau transnational, et au niveau européen. La méthodologie d'EIT recourt à des indicateurs qui décrivent les tendances territoriales concernant les questions d'environnement, et met les résultats en rapport avec les objectifs territoriaux généraux.

Recommandations pour de futures recherches appliquées

Le projet ORATE 2.4.1 émet également des recommandations et des propositions pour de futurs projets de recherche sur les tendances

¹ Observatoire en Réseau de l'Aménagement du Territoire Européen (ESPON: European Spatial Planning Observation Network)

environnementales et la politique de l'environnement de l'UE, qui peuvent favoriser l'intégration des préoccupations environnementales dans les stratégies de développement territorial à différentes échelles. Les recommandations pour de futures recherches appliquées se basent sur les résultats d'un examen détaillé de la littérature et des documents européens de politique de l'environnement. Les enseignements de l'application de l'approche d'EIT et le processus d'élaboration d'indicateurs des tendances territoriales concernant les questions d'environnement ont révélé qu'il subsiste des lacunes dans les données et des besoins de recherches supplémentaires.

2 Principaux résultats

2.1 Examen de la littérature et des documents politiques

Le document le plus explicite au sujet de l'impact territorial de la politique environnementale est le "Document cadre et résumé des messages politiques pour une évaluation de l'état et des perspectives du territoire de l'Union européenne"² lancé en 2005. Le document indique explicitement que l'Évaluation environnementale stratégique (EES), les directives Habitats et Oiseaux, et la directive cadre sur l'Eau (DCE) ont un impact territorial important. On peut le considérer comme la base du document politique s'inscrivant dans sa suite et actuellement en préparation, qui sera adopté par les Ministres de l'Aménagement du territoire en 2007.

Le Troisième rapport sur la Cohésion économique et sociale (3^{ème} Rapport Cohésion) fait référence à la cohésion territoriale. Il s'agit de préserver et d'améliorer l'accès aux services essentiels et leur disponibilité, tout particulièrement dans les zones où les caractéristiques géographiques imposent des contraintes. Dans ce cadre, il convient cependant de tenir compte de la nécessité de sauvegarder l'environnement, ainsi que de stratégies de développement pour les autres types d'espaces.

La Stratégie de Lisbonne a été adoptée en 2000, et relancée par le Conseil européen en 2005, pour donner la priorité à la croissance et à l'emploi. Les politiques environnementales contribuent aux objectifs fixés par la Stratégie de Lisbonne ne fût-ce qu'en préservant un environnement de bonne qualité comme facteur important de croissance économique.

La Stratégie de Développement durable de l'UE (Stratégie de Göteborg) plaide pour une évaluation d'impact de toutes les propositions politiques de l'UE afin de s'assurer qu'elles englobent une évaluation de l'impact sur la

² "Scoping document and summary of political messages for an assessment of the territorial state and perspectives of the European Union"

durabilité couvrant leurs effets économiques, sociaux et environnementaux potentiels. Sur base de cet objectif, en 2002 la Commission, le Parlement de l'UE et le Conseil ont marqué leur accord sur une Evaluation d'impact.

En rapport avec l'analyse des impacts territoriaux ou spatiaux, sur fond des politiques spatiales existantes, le cadre politique du Schéma de développement de l'espace communautaire (SDEC) poursuit trois objectifs fondamentaux: la cohésion économique et sociale, le développement durable et la compétitivité du territoire de l'UE. Le terme Etude d'impact territorial (EIT) est utilisé dans le SDEC, et vu comme un instrument d'évaluation pour apprécier les grands projets. On le définit comme "un outil d'évaluation de l'impact du développement spatial au regard d'objectifs politiques ou de perspectives spatiales pour une zone".

2.2 Eléments de la politique de l'environnement de l'UE qui ont une dimension territoriale ou concernent l'aménagement du territoire

Le projet ORATE 2.4.1 a analysé les éléments de la politique environnementale européenne en fonction de leur dimension territoriale et de leur pertinence pour l'aménagement du territoire. Les éléments identifiés ont une dimension territoriale explicite, et leur mise en œuvre peut soit entraîner des conflits ou des chevauchements, soit être cohérente avec les objectifs de développement spatial et/ou les politiques d'aménagement du territoire. Le tableau suivant montre comment les experts du Groupe de projet transnational (GPT) de l'ORATE 2.4.1 ont apprécié la pertinence des éléments de politique.

Sur base de l'examen synthétisé au tableau 1, le projet ORATE 2.4.1 a examiné de plus près les éléments suivants de la politique environnementale européenne: *l'air, la protection civile et les accidents environnementaux, la nature et la biodiversité, et l'eau*. Ces éléments font ressortir soit une dimension liée au site (protection civile), soit une dimension de réseau (nature et biodiversité), soit une dimension couvrant la totalité d'une zone (gestion de l'eau, air).

Tableau 1 Aperçu des thèmes environnementaux qui font partie des politiques environnementales de l'UE et de leur pertinence spatiale (++: forte; +: moyenne; 0: faible) (source: élaboration propre)

Thème environnemental UE	Pertinence territoriale	Dimension d'aménagement du territoire explicite
Air	+	+
Biotechnologie	0	0
Substances chimiques	0	0
Protection civile et accidents environnementaux	++	++
Changement climatique	+	+
Affectation du sol	++	++
Nature et biodiversité	++	++
Bruit	+	+
Sol	++	++
Déchets	++	++
Eau	++	++
Economie environnementale	+	0
Santé	0	0
Questions internationales	0	0
Environnement et élargissement	++	Dans une certaine mesure, mais englobe un très large éventail de politiques qui relèvent aussi d'autres domaines politiques
Développement durable	++	Dans une certaine mesure, mais englobe un très large éventail de politiques qui relèvent aussi d'autres domaines politiques
Industrie	+	Dans une certaine mesure, mais relève aussi d'autres domaines politiques

2.3 Examen des modèles et outils d'Evaluation de l'impact territorial

Le projet ORATE 2.4.1 a examiné les approches existantes de l'UE (Orientations de la Commission européenne pour l'évaluation d'impact, Evaluation des incidences sur l'environnement, et Evaluation environnementale stratégique), les approches développées dans le cadre du programme ORATE et d'autres modèles et outils d'évaluation de l'impact territorial.

Les Orientations internes de la Commission européenne pour l'évaluation d'impact (2005) offrent une guidance pas-à-pas utile pour évaluer l'impact des principales initiatives en matière de législation et de formulation des politiques prévues dans le Programme de travail annuel de la Commission.

Tableau 2 Etapes d'évaluation possibles pour une EIT des politiques environnementales de l'UE (source: élaboration propre)

Eléments des procédures d'évaluation d'après la législation de l'UE ou ses activités	Equivalent Directive EES	Equivalent Directive EIE
1. Description de l'intervention et identification des effets significatifs	Art. 5, p. 1	Annexe III (1)
2. Consultation des autorités	Art. 6, p. 3	-
3. Description des effets significatifs	Art. 5, p. 1	Annexe III (3)
4. Estimation des effets significatifs	Art. 5, p. 1	Annexe III (4)
5. Consultation du public	Art. 6, p. 4	-
6. Evaluation des effets significatifs	Art. 3	Annexe III (4)
7. Intégration des considérations dans le programme ou la politique	Arts. 8, 9	-
8. Identification d'alternatives raisonnables	Art. 5, p. 1	Annexe III (2)
9. Mesures envisagées pour réduire ou éliminer les effets contradictoires ou négatifs	Art. 7, p. 2	Annexe III (5)
10. Résumé non-technique des informations fournies sous les rubriques ci-	Annexe II	Annexe III (6)

dessus		
11. Suivi des effets significatifs de la mise en œuvre	Art. 10, p. 1	-

Il faut bien distinguer une Evaluation d'impact territorial comme celle qu'envisage le programme ORATE d'une évaluation globale de l'impact d'une politique telle que décrite ci-dessus. Une EIT s'intéresse aux effets territoriaux d'une politique et est de nature plus générale, parce qu'elle se réfère au "territoire" et s'intéresse dès lors à divers composants de structure spatiale comme les infrastructures, les zones d'implantation, etc.

Certaines étapes d'évaluation de l'EIT de la politique environnementale de l'UE sont à situer dans le contexte de la directive (85/337/EEC) sur l'Evaluation des incidences sur l'environnement (EIE) et de la directive (2001/42/EC) sur l'Evaluation environnementale stratégique (EES). Le tableau ci-dessus montre la correspondance entre les composants tels qu'ils figurent dans les directives EIE et EES.

Les applications d'EIE et d'EES dans les Etats membres révèlent une grande variété nonobstant le cadre commun en place. Dans certains pays (Finlande, Pays-Bas, Allemagne par exemple), les deux évaluations sont complémentaires. Dans d'autres pays (Suède par exemple), l'EIE et l'EES se chevauchent.

Comme pour l'application et la mise en œuvre de la directive EES, on observe une grande variété dans l'application de la directive EIE. Le rapport sur "l'application et l'efficacité de la directive EIE" dans les États membres de l'UE (Commission européenne, 2003) a "fait apparaître un certain nombre de lacunes et de points faibles. Aux yeux de la Commission, certains États membres fournissent des exemples de très bonnes pratiques, par exemple en ce qui concerne l'encouragement de la participation du public ou dans le domaine de la mise en place de procédures de contrôle de qualité se caractérisant par leur clarté. Dans d'autres États membres - qui sont parfois les mêmes que ceux qui témoignent par ailleurs de bonnes pratiques -, des points faibles subsistent." (Commission européenne, 2003, p. 6).

Il faut également garder à l'esprit ces différences et ces lacunes dans la mise en œuvre d'une directive, ou du moins d'un cadre d'évaluation, au moment de mettre en œuvre une analyse d'impact territorial, quelle qu'elle soit, dans le futur.

L'examen des projets ORATE portant sur l'impact des politiques a révélé des expériences intéressantes, dont certains aspects ont servi dans la mise au point des étapes de la procédure d'EIT des politiques environnementales

de l'UE. L'évaluation des approches EIT de la première phase ORATE a toutefois mis en évidence quelques difficultés pour progresser rapidement dans l'application et le développement d'une EIT commune (projet ORATE 3.1, 2004, p. 434):

- L'orientation actuelle des programmes politiques de l'UE est encore loin de tenir vraiment compte d'objectifs et de concepts de développement spatial;
- Conséquence directe de cette orientation, les données relatives à la mise en œuvre des politiques ne sont pas assez différenciées territorialement;
- Enfin, la formulation d'objectifs et de concepts de développement spatial dans la ligne du SDEC n'a pas encore atteint des résultats opérationnels qui se prêtent à évaluation.

L'une des principales tâches du projet trans-thématique ORATE 3.1 "Outils intégrés pour le développement spatial européen" était de contribuer à la mise au point d'une méthodologie d'évaluation de l'impact territorial, comme le SDEC l'avait initialement proposé. Il décrit la cohésion territoriale comme le principal objectif auquel doit se référer l'évaluation d'impact territorial. Un des résultats du projet est une liste des "exigences minimales d'une EIT" en dix points, structurée en trois phases:

- Cadrage (référence à des choix politiques; hypothèses sur les relations de cause à effet; analyse à l'échelle régionale; référence au passé et au futur);
- Analyse (interventions et effets mesurés; appréciation quantitative / qualitative; technique d'analyse);
- Evaluation (objectifs de référence: développement spatial polycentrique / cohésion territoriale; signification pratique de "spatial / territorial"; couverture territoriale du résultat).

Le projet trans-thématique ORATE 3.2 "Scénarios spatiaux et orientations en relation avec le SDEC et la Cohésion" a produit une note de travail qui conclut que l'objectif d'évaluer les impacts des politiques revient à mettre au point un outil d'évaluation ex ante des politiques (projet ORATE 3.2, 2005). Une telle évaluation ex ante ne peut être que très approximative, et dépend d'une série d'hypothèses sur les relations de cause à effet. Elle requiert en outre une connaissance approfondie des contextes régionaux dans lesquels la politique en question est appliquée, dans toute leur complexité et diversité.

Ceci trace pour le projet ORATE 2.4.1 un cadre garantissant la conformité avec le projet 3.2: les chaînes causales utilisées dans la phase de cadrage

doivent idéalement faire le lien entre les éléments des politiques environnementales de l'UE et les tendances territoriales identifiées par le projet ORATE 3.2, qui peuvent être mesurées à l'aide d'indicateurs. Il existe donc entre les politiques et leurs effets une connexion qualitative mais logique - et par ailleurs les changements dans les tendances territoriales peuvent être mesurés en termes quantitatifs.

Au cours des dernières années, l'UE a financé plusieurs initiatives et projets dans les domaines de l'évaluation d'impact et du développement durable, nombre d'entre eux centrés sur les effets des politiques environnementales de l'UE (essentiellement les politiques relatives au changement climatique et à la recherche).

Lorsque l'on compare différentes approches de l'évaluation d'impact, il apparaît clairement qu'il y a une grande variété, en particulier dans la modélisation du système, selon les objectifs et la complexité de l'évaluation. Les I.Q. Tools, un logiciel basé sur Internet destiné à assister le processus de la procédure d'évaluation d'impact de l'UE, contiennent un inventaire de modèles et d'indicateurs qui peuvent être utilisés pour réaliser une évaluation d'impact. Cet inventaire comporte une section relative aux modèles d'évaluation des incidences sur l'environnement (I.Q. Tools, 2006).

A propos du projet (IMP)³ (IMProving the IMPLementation of Environmental IMPact Assessment³), les aspects suivants sont à souligner: suite au rapport quinquennal, la Commission a voulu évaluer plus à fond les aspects de la directive EIE qui posent problème, et a lancé un projet dans le cadre du 6^{ème} Programme-cadre de recherche (Commission européenne, 2001). Le projet (IMP)³ est basé sur les résultats de ce rapport.

En matière d'évaluation des risques, le projet (IMP)³ a proposé six options politiques (de "ne rien faire" à "amendement fondamental de la directive EIE plus nouvel ensemble de conseils techniques plus assistance pour la mise en œuvre") conçues pour opérer essentiellement suivant trois grands axes: conseils, mesures d'assistance, et mesures réglementaires et législatives.

SENSOR (Sustainability Impact Assessment: Tools for Environmental, Social and Economic Effects of Multifunctional Land Use in European Regions⁴) est un projet intégré dans le cadre du 6^{ème} Programme-cadre de recherche de la Commission européenne, qui développe des outils d'évaluation ex ante de l'impact sur la durabilité (SIAT⁵) pour assister la

³ Améliorer la pratique de l'évaluation des incidences sur l'environnement

⁴ Evaluation de l'impact sur la durabilité: Outils pour les effets environnementaux, sociaux et économiques de l'affectation multifonctionnelle du sol dans les régions d'Europe

⁵ Sustainability Impact Assessment Tools

prise de décision dans les politiques en rapport avec l'affectation multifonctionnelle du sol dans les régions européennes. SENSOR répond directement aux objectifs européens de durabilité appliqués à l'affectation du sol et au développement régional.

Certains des éléments envisagés pour l'approche semblent prometteurs aussi pour le développement d'une évaluation de l'impact territorial, comme le ciblage d'objectifs donnés, la consultation d'experts et l'inclusion de parties prenantes régionales, la prise en compte des besoins de l'utilisateur et enfin la validation des résultats de l'évaluation par des études de cas.

2.4 Proposition pour une Evaluation d'impact territorial

Le projet ORATE 2.4.1 a élaboré une approche méthodologique pour évaluer les impacts territoriaux de la politique environnementale de l'UE. L'approche EIT a été développée dans le cadre méthodologique général suggéré dans le projet ORATE 3.2, et s'inspire des enseignements tirés de l'examen des modèles et des outils d'évaluation de l'impact territorial existants. On a réalisé une évaluation de l'impact territorial dans cinq études de cas à différentes échelles (UE, transnationale / nationale, régionale / locale), portant sur trois éléments de la politique environnementale européenne (politique de la protection civile, politique de la nature et de la biodiversité, politique de l'eau).

La méthodologie proposée pour l'EIT comporte deux niveaux:

Au **premier niveau** (ou niveau général / européen / abstrait), on identifie et on quantifie les relations et les influences élémentaires entre politiques (par exemple la politique régionale et la politique environnementale), tendances territoriales (socioculturelles, économiques, transports, etc.) et objectifs territoriaux (au premier rang desquels la cohésion territoriale). Cette approche parcourt les trois phases de cadrage, d'analyse et pour finir d'évaluation. L'évaluation se fait par rapport à l'objectif de cohésion territoriale, et débouche sur un **Impact potentiel**⁶ (**PIM**) global.

Au **second niveau**, on estime les effets territoriaux des politiques environnementales de l'UE sur une région donnée, en tenant compte des scores régionaux pour un choix d'indicateurs, ce que le projet ORATE 3.2 appelle **TIM**: "**Territorial impact model**", modèle d'impact territorial pour l'évaluation de l'impact sur une région donnée.

⁶ Potential Impact (PIM)

Premier niveau: PIM - L'impact potentiel d'une politique

Comme première étape, ou phase de cadrage, on identifie l'impact de divers éléments de la politique sur certaines tendances territoriales. Dans cette phase de cadrage, les effets des éléments de politique sur les tendances territoriales doivent être déterminés séparément pour chaque élément de politique. Il arrive que la relation entre élément de politique et tendance territoriale soit étroite, mais en général les impacts sont des effets secondaires d'un élément de politique dédié, qui n'affecte que marginalement la tendance territoriale. Les tendances territoriales peuvent elles-mêmes avoir des effets positifs ou négatifs sur les trois objectifs de la cohésion territoriale (qualité territoriale, efficacité territoriale et identité territoriale).

Pour appliquer la méthodologie d'EIT aux éléments de la politique environnementale européenne, on s'est basé sur un ensemble de tendances territoriales générales déterminées par le projet ORATE 3.2. Ces tendances se caractérisent par une relation claire avec les objectifs territoriaux, mais l'influence des éléments de politique environnementale sur les tendances territoriales est moins nette. C'est pourquoi on a ajouté dans l'analyse quelques tendances caractéristiques de l'environnement manifestement affectées par les éléments de la politique environnementale européenne.

Les résultats de la phase de cadrage sont présentés sous forme de schémas des chaînes causales (voir la figure 1). Par ces hypothèses, on répond à la question de savoir ce que les/l'intervention(s) change(nt). Cette phase de l'évaluation porte sur un territoire abstrait, et on peut voir les chaînes causales comme des chaînes d'impact général des politiques.

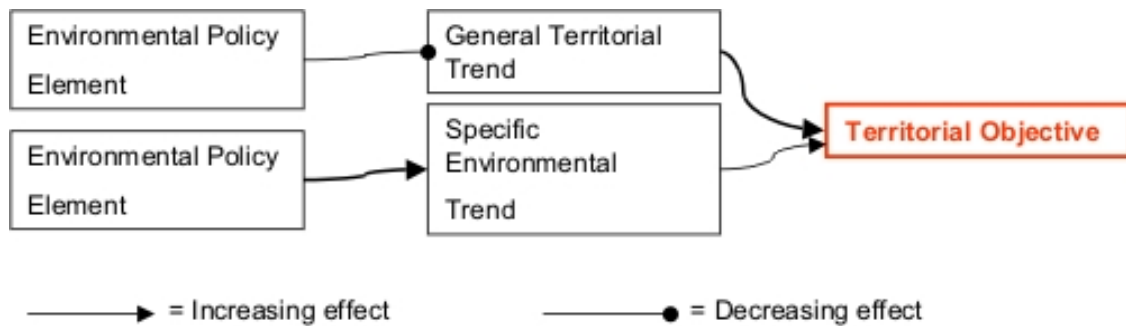


Figure 1 Exemple général de chaînes causales dans l'EIT de la politique environnementale (source: figure originale)

Les chaînes causales observées sont classées en deux groupes suivant leurs effets globaux:

- les chaînes causales qui ont un effet global positif sur l'objectif territorial considéré
- les chaînes causales qui ont un effet global négatif sur l'objectif territorial considéré

Dans la phase suivante, on décrit les chaînes causales ainsi identifiées à l'aide d'un scénario : un petit texte qui décrit l'effet territorial potentiel d'un instrument politique. Les scénarios servent à déterminer les indicateurs utiles pour chaque chaîne causale. Les indicateurs peuvent se rapporter à la sensibilité (ou vulnérabilité) du territoire à certains changements, au potentiel du territoire à tirer parti des changements, à une mesure de la mise en œuvre effective (par exemple l'argent dépensé à mettre une politique en œuvre), ou même aux changements mesurés dans les tendances générales ou spécifiques.

Second niveau: TIM – Modèle d'impact territorial pour l'évaluation de l'impact sur une région donnée

L'appréciation finale des éléments de politique et des tendances observées ou attendues pour une région donnée est réalisée à l'aide du modèle appelé TEQUILA (Territorial Efficiency Quality Identity Layered Assessment: Evaluation par couches de l'efficacité, de la qualité et de l'identité territoriale) (Camagni, 2006). Cette évaluation permet de déterminer si un élément de politique environnementale a un impact positif ou négatif sur les trois objectifs territoriaux prédéfinis dans une région donnée sur base des indicateurs élaborés au cours de la phase PIM.

D'après le modèle TEQUILA, les valeurs TIM se calculent comme suit:

$$TIM_{x,r} = \sum_c \Theta_c PIM_c S_{r,c} PIR_{r,c},$$

où:

$TIM_{x,r}$ = impact territorial sur la région NUTS3 r pour l'objectif territorial x (qualité territoriale, efficacité territoriale, identité territoriale),

r = région NUTS3,

c = chaîne causale entre l'élément de politique et l'objectif territorial en passant par la tendance territoriale,

Θ_c = poids de la chaîne c (uniquement dans les applications régionales),

PIM_c = impact potentiel de la politique pour la chaîne c du schéma PIM (effet global négatif ou positif désigné comme -4, -2, -1, +1, +2, +4),

$S_{r,c}$ = valeur de l'indicateur choisi pour la chaîne c dans la région r sur une échelle 0-1,

$PIR_{r,c}$ = intensité de la politique pour la chaîne c dans la région r (0 ou 1; 0 si la chaîne c entre l'instrument politique et l'objectif territorial est sans objet dans la région r).

Les indicateurs retenus pour représenter les chaînes causales identifiées au cours de la phase PIM peuvent être calculés pour chaque région de la zone étudiée, par exemple pour toutes les régions NUTS3 d'Europe. Pour rendre différents indicateurs comparables, on reclasse leurs valeurs suivant une échelle relative de 0 à 1 ($S_{r,c}$). Les différentes chaînes causales peuvent aussi être pondérées (Θ_c).

L'intensité d'un élément de politique ($PIR_{r,c}$) prend la valeur 0 lorsque la politique n'est pas du tout applicable dans une région (par exemple les politiques pour les zones côtières dans le cas des régions d'Autriche).

Les sommes des chaînes causales montrent le degré d'impact territorial (TIM) d'un domaine politique A sur l'objectif territorial x dans la région r. Le produit final consiste en trois cartes qui montrent l'impact global de la politique environnementale étudiée sur les régions, pour les trois objectifs territoriaux (efficacité, qualité, identité; voir la figure 2 ci-après).

TIM (pour la région d'étude de cas r): $TIM_{x,r} = \sum_{r,c} \Theta_{r,c} PIM_c S_{r,c} PIR_{r,c}$

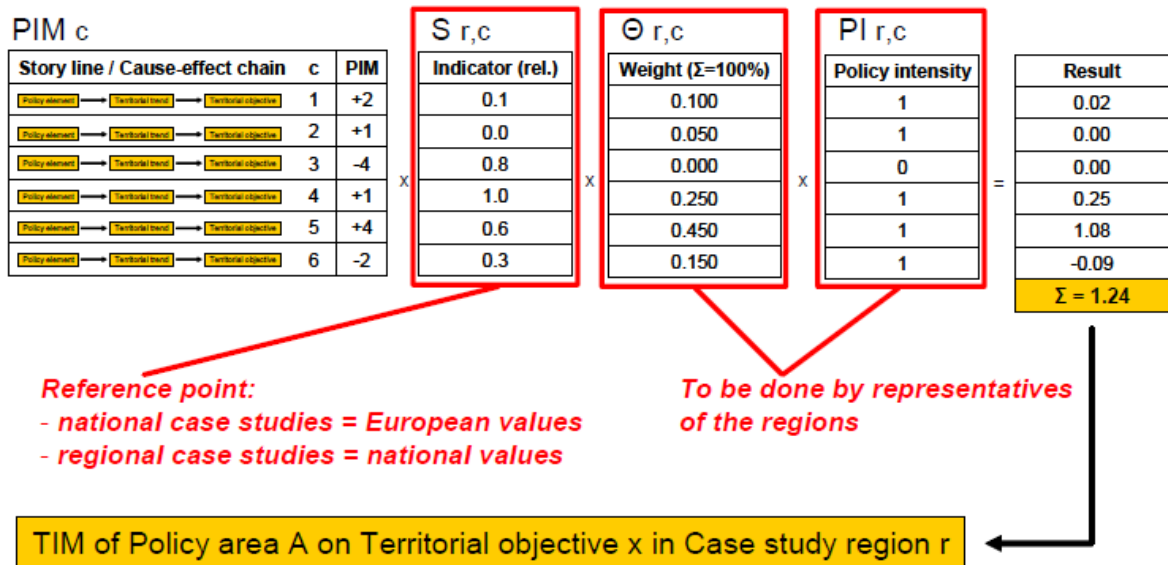


Figure 2 Application TIM pour une région d'étude de cas (source: figure originale)

Il pourrait être utile d'agrégier in fine les résultats relatifs aux trois composantes de la cohésion territoriale en un impact global unique. Ceci sera envisagé au vu des résultats effectifs de l'évaluation de l'impact des politiques environnementales de l'UE sur chaque région NUTS3.

La méthodologie d'EIT a été appliquée dans cinq études de cas afin d'apprécier sa faisabilité dans différents contextes pour trois éléments de politique environnementale qui ont une portée spatiale:

- *couverture de différentes perspectives:* ex ante (étude de cas UE, Slovénie, Finlande, Emsland) et ex post (Andalousie),
- *couverture de différentes échelles spatiales:* niveau UE (étude de cas UE), transnationale / nationale (Slovénie, Finlande), régionale / locale (Emsland, Andalousie),
- *couverture des cas testés:* protection civile (étude de cas UE, Finlande, Emsland), nature et biodiversité (étude de cas UE, Slovénie, Emsland, Andalousie), eau (étude de cas UE, Slovénie, Emsland, Andalousie).

Les cinq études de cas ont démontré la pertinence spatiale des trois cas testés. L'impact territorial de la politique de protection civile est de toute évidence jugé très positif, comme le montre le tableau 3 ci-après. La politique de l'eau a des effets positifs sur la qualité et sur l'identité territoriales, mais l'impact négatif sur l'efficacité requiert une meilleure prise en compte des effets économiques de la DCE (par exemple en

octroyant des aides financières particulières aux acteurs et aux régions les plus négativement affectés). La question reste ouverte de savoir si une approche ex ante (basée sur des indicateurs mesurant certains développements) convient pour des effets qui ne se produiront que dans le futur (lointain). Il faut bien reconnaître que nature et biodiversité est l'élément de politique le plus controversé, causant des effets négatifs significatifs, en particulier sur l'efficience territoriale, mais ceci dépend évidemment de la sensibilité du territoire affecté. Dans le même temps, les deux études de cas ex post ont démontré l'impact positif visé sur l'environnement (c.à.d. la préservation des habitats et des espèces). Ce caractère ambivalent de la politique de la nature - efficace mais entraînant des effets secondaires négatifs significatifs - demande que l'on prête plus d'attention à des mesures compensatoires pour les zones qui sont manifestement affectées négativement par cette politique en raison de leurs caractéristiques spatiales.

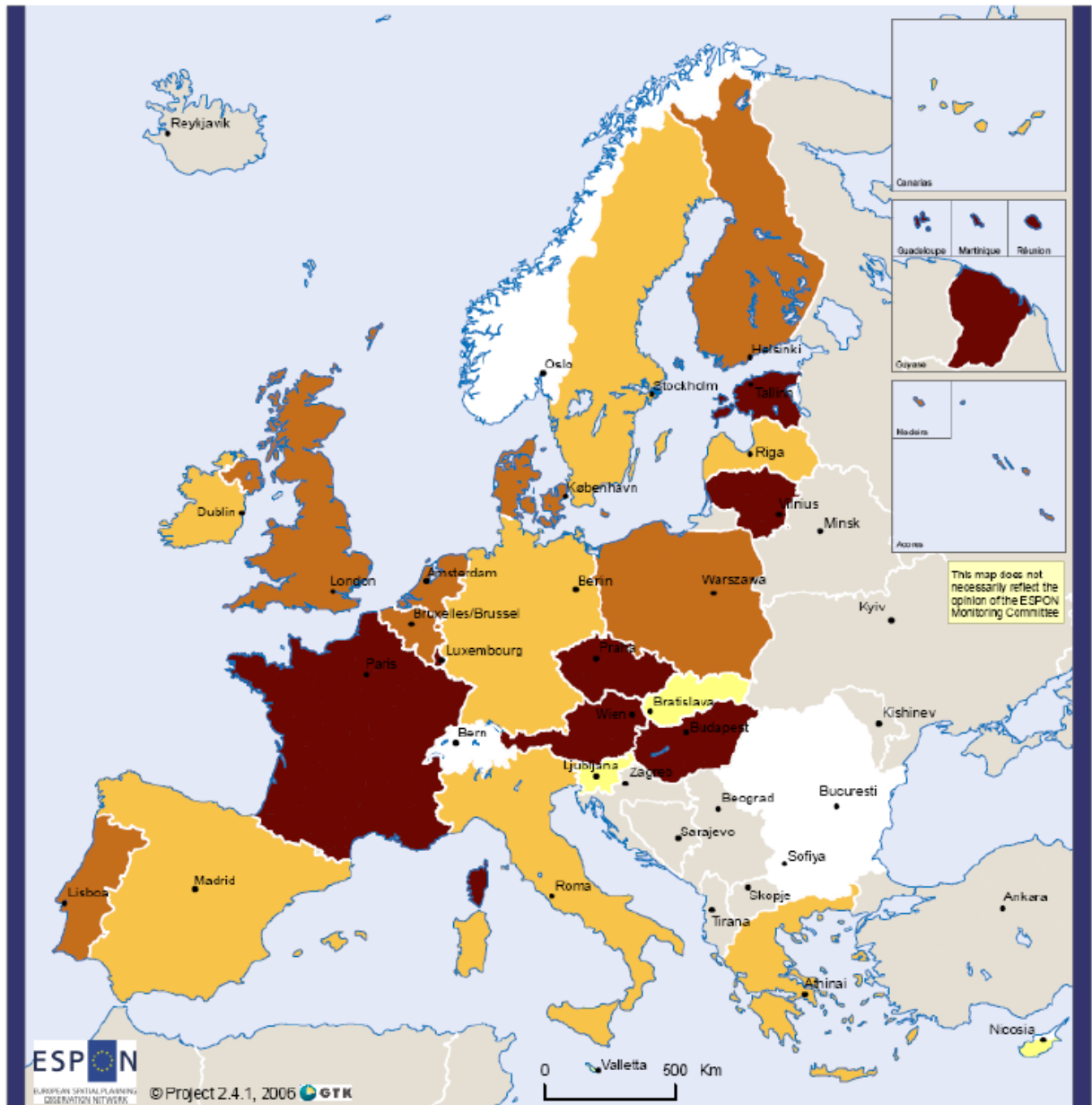
Etude de cas UE

On a calculé, à l'aide de la méthodologie d'EIT, l'impact territorial de la politique européenne de protection civile sur la qualité territoriale au niveau européen. Les scénarios du tableau suivant décrivent l'impact potentiel (PIM) de l'élément de politique. La plupart des indicateurs sont basés sur les exigences de la directive SEVESO II.

Tableau 3 Scénarios et valeurs PIM pour l'impact territorial de la politique de protection civile sur la qualité territoriale

Scénario	Meilleur indicateur disponible (MID)	Impact de la politique sur la tendance	Impact de la tendance sur l'objectif	P I M
La qualité territoriale du cadre de vie et de travail peut pâtir de la constante augmentation des risques naturels et technologiques, mais les plans d'urgence Seveso II (Art. 11) visent à éviter les accidents majeurs	Existence de plans d'urgence (disponible au niveau NUTS0)	- 2	- 2	+ 4
La qualité territoriale du cadre de vie et de travail peut pâtir de la constante augmentation des risques naturels et technologiques, mais les inspections des autorités publiques (Art. 18) visent à éviter les risques d'accidents majeurs	Pourcentage d'établissements inspectés par rapport au nombre total (disponible au niveau NUTS0)	- 1	- 2	+ 2
La qualité territoriale peut pâtir de la diminution des dépenses publiques, mais les aides à charge du Fonds de solidarité peuvent compenser cet effet	Aides financières octroyées annuellement par le Fonds de solidarité par rapport à la population de l'Etat membre	- 1	- 2	+ 2
Somme				+ 8

La carte 1 qui suit montre le résultat de cette évaluation ex ante de l'impact territorial sur la qualité territoriale. La couleur brun foncé indique les régions où on s'attend à l'influence la plus positive de la politique de protection civile sur l'évolution de la qualité territoriale, tandis que la couleur jaune indique les régions où l'impact positif est minime.



TIM for the territorial quality of the civil protection policies on NUTS0 level

© EuroGeographics Association for the administrative boundaries
Origin of the data: Report on the application in the Member States of
Directive 96/82/EC (SEVESO II Directive)
European Union Solidarity Fund Annual report 2004
Source: ESPON Data Base

The application data of the SEVESO II Directive does not exist from Norway, Switzerland, Romania and Bulgaria.

Carte 1 Impact de la politique de protection civile de l'UE sur la qualité territoriale (NUTS0)

2.5 Indicateurs de structures et de tendances environnementales et de l'impact de la politique de l'environnement de l'UE

Les indicateurs environnementaux simplifient, quantifient et communiquent des données environnementales complexes, et informent sur l'état et la qualité de l'environnement. Ils permettent de suivre les tendances environnementales et de mesurer les progrès vers les objectifs politiques fixés. Dans le cadre de la méthodologie d'EIT, ces indicateurs vont permettre:

- d'estimer si la qualité de l'environnement s'améliore ou se détériore;
- d'évaluer si les politiques, les lois et d'autres actions ont l'effet souhaité (EIT ex post);
- d'évaluer les impacts territoriaux que les politiques, les lois et d'autres actions pourraient avoir dans le futur (EIT ex ante);
- d'identifier de nouveaux enjeux;
- de documenter la conception de nouvelles politiques environnementales.

Un certain nombre d'indicateurs ont été élaborés pour l'EIT et pour décrire les structures et les tendances environnementales qui concernent le développement territorial. Pour la mise au point finale des indicateurs il a cependant fallu tenir compte de quelques limitations: la disponibilité et la couverture spatiale des données, et la possibilité de combiner des informations spatiales et statistiques.

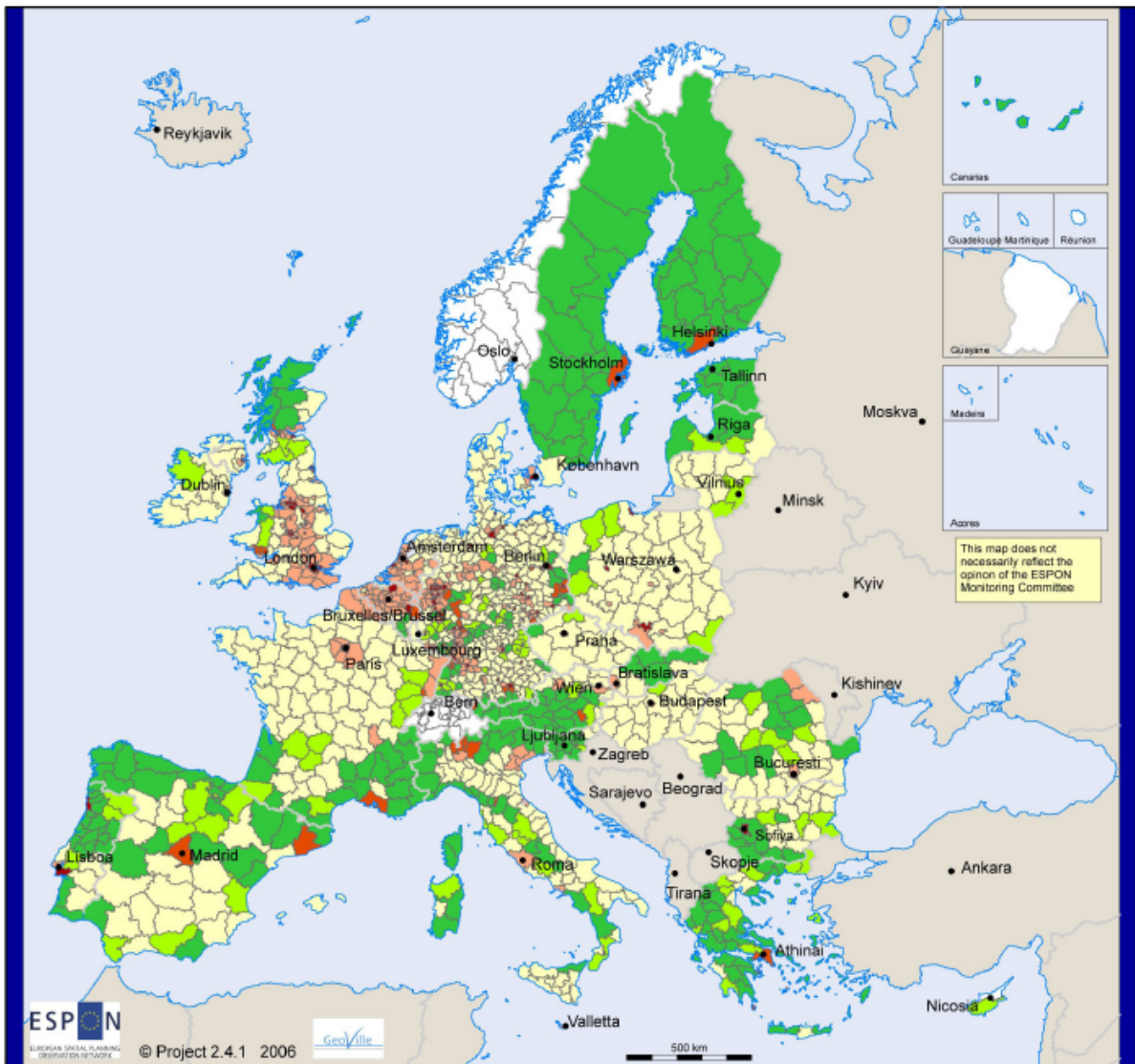
Un groupe d'indicateurs de structures et de tendances environnementales se base sur des données CORINE Land Cover. Les indicateurs donnent des aperçus spatiaux intéressants d'aspects clés des évolutions et des tendances environnementales sur le territoire de l'UE. De nombreux indicateurs sont développés en relation avec la croissance urbaine et les impacts associés:

- Croissance urbaine 1990 - 2000
- Croissance des zones résidentielles 1990 - 2000
- Croissance des zones industrielles 1990 - 2000
- Croissance urbaine et évolution de la population 1990 - 2000
- Productivité de la consommation de terrain en 2000
- Intensité agricole en 2000
- Degré de dispersion urbaine en 2000
- Surfaces urbanisées 1990 - 2000

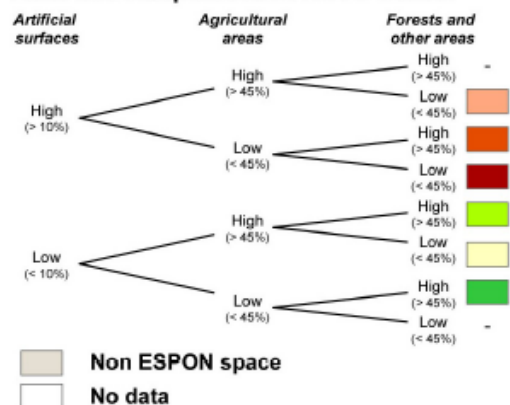
- Affectation du sol en 2000
- Perte de zones naturelles 1990 -2000

La carte 2 donne un aperçu de l'affectation du sol à l'échelle européenne. Elle présente une classification de la combinaison des principales affectations du sol, sur base des données CORINE 2000 Land Cover. Même si le territoire de l'UE est fortement urbanisé dans l'ensemble, le nombre de régions NUTS3 où la part de zones artificielles atteint ou dépasse 10% paraît modéré. Ce type fortement urbanisé prédomine en Belgique et aux Pays-Bas, couvre une vaste zone continue au sud et au centre du Royaume-Uni et plusieurs grandes régions d'Allemagne. Dans tous les autres pays, il se limite aux principales agglomérations urbaines, souvent les capitales uniquement. Dans l'ensemble, la carte donne l'image d'un territoire UE façonné essentiellement par l'agriculture, les forêts et les zones semi-naturelles, avec quelques grandes et plusieurs plus petites régions d'agglomérations urbaines.

Usage of land 2000



Land use composition of NUTS-3 units

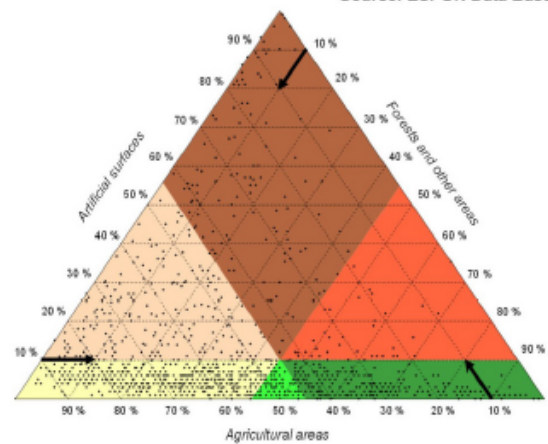


CORINE 2000 data do not exist for Norway, Switzerland and the remote areas of France and Portugal.

© EuroGeographics Association for the administrative boundaries

Origin of data: CORINE 2000: European Environment Agency
Regional level: NUTS 3

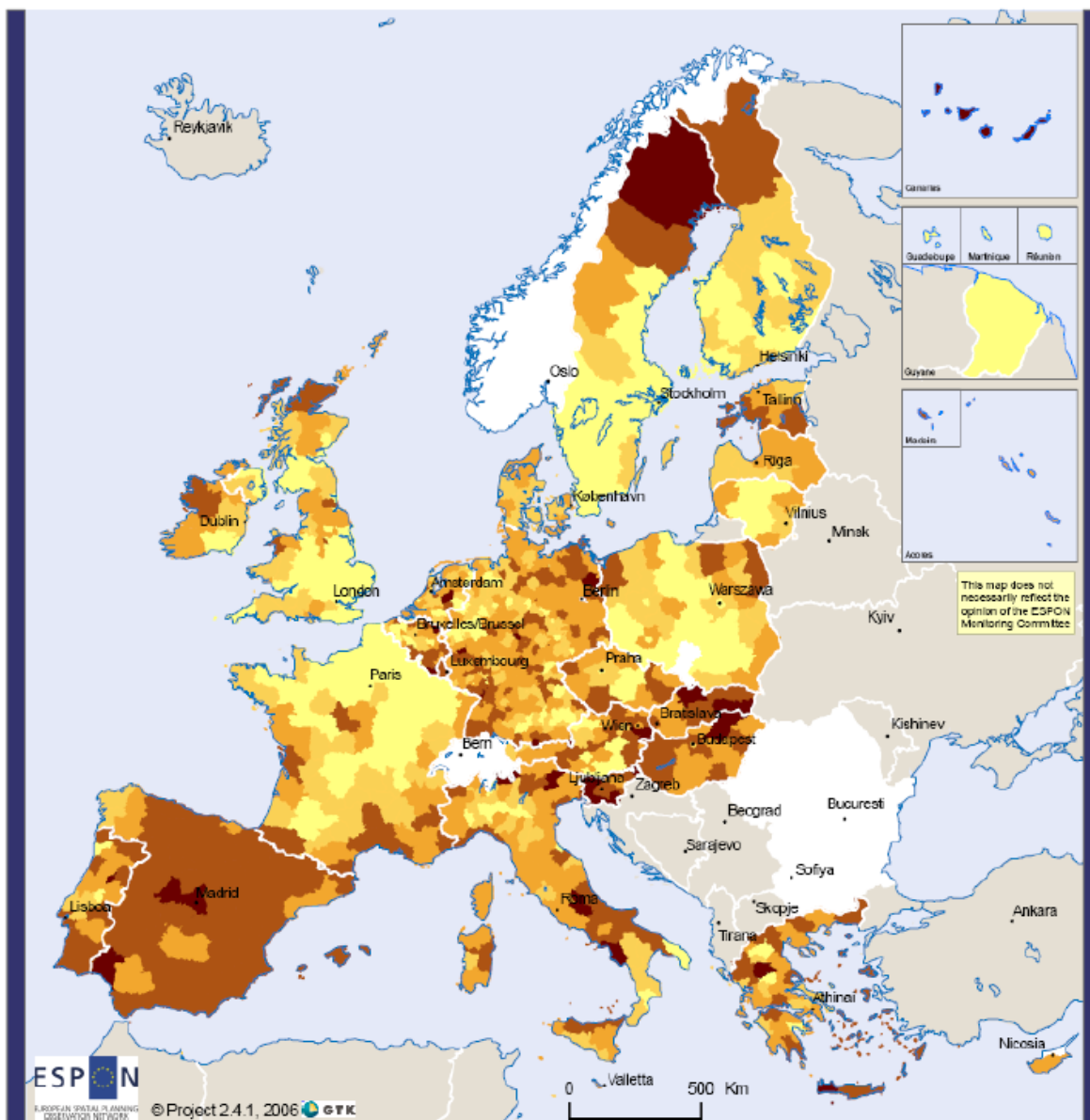
Source: ESPON Data Base



Carte 2 Affectation du sol en 2000

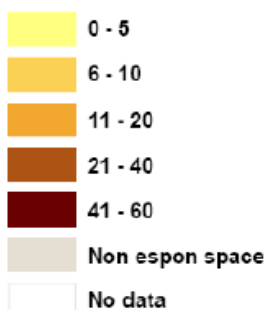
Beaucoup d'indicateurs relatifs à l'impact de l'élément "nature et biodiversité" de la politique environnementale reposent sur des informations du réseau Natura 2000. Les données du réseau Natura 2000 donnent une bonne estimation de la protection de la nature et de la biodiversité et de sa répartition dans l'espace. La couverture se limite toutefois aux Etats membres de l'UE.

Un indicateur très général montre les zones du réseau Natura 2000 en pourcentage de la superficie des NUTS3. La carte 3 montre comment les zones recensées du réseau Natura 2000 se répartissent en Europe. Alors que certains pays comme l'Espagne, la Slovaquie, la Slovénie et la Hongrie, mais également le Luxembourg et l'Estonie, ont un pourcentage élevé de zones Natura 2000 (>10%) sur l'ensemble de leur territoire, d'autres pays (France, Pologne, Suède, Finlande et Royaume-Uni) ont un niveau de protection élevé dans les zones périphériques surtout. De grandes parties des Canaries et de Madère font partie du réseau Natura 2000; par contre, le pourcentage de zones protégées est faible dans les territoires français d'Outremer et dans les Açores.



Percentage of the NATURA2000 Network areas inside NUTS3 (99) region

© EuroGeographics Association for the administrative boundaries
 Origin of the data: DG ENV NATURA2000 Network
 Source: ESPON Data Base



The Natura2000 Network data does not exist from Norway, Switzerland, Romania and Bulgaria.

The processed NATURA2000 data set does not cover three NUTS3 99 regions in Poland (PLDC1, PLOC2 and PLOC3) and two NUTS3 (99) regions in Germany (DE301 and DE302). These values has been calculated on NUTS3 (03) regions.

Carte 3 Pourcentage de zones du réseau Natura 2000 par région NUTS3

Outre cet indicateur élémentaire, on a calculé plusieurs indicateurs qui interviennent dans l'EIT pour nature et biodiversité. Il s'agit de:

– "La proportion de la population occupée dans l'industrie minière et extractive par rapport à la superficie en zone Natura 2000 par région NUTS2 (99)". Cet indicateur met en évidence l'influence négative que l'inscription de vastes zones dans le réseau Natura 2000 pourrait avoir sur le taux d'activité régional, et par voie de conséquence, sur la cohésion territoriale. L'industrie minière et extractive par exemple, procure de l'emploi et de la croissance économique dans des régions qui éprouvent des difficultés à attirer d'autres formes d'investissements. Autrement dit, l'industrie minière procure de l'activité économique dans de nombreuses zones périphériques (Commission européenne 2006).

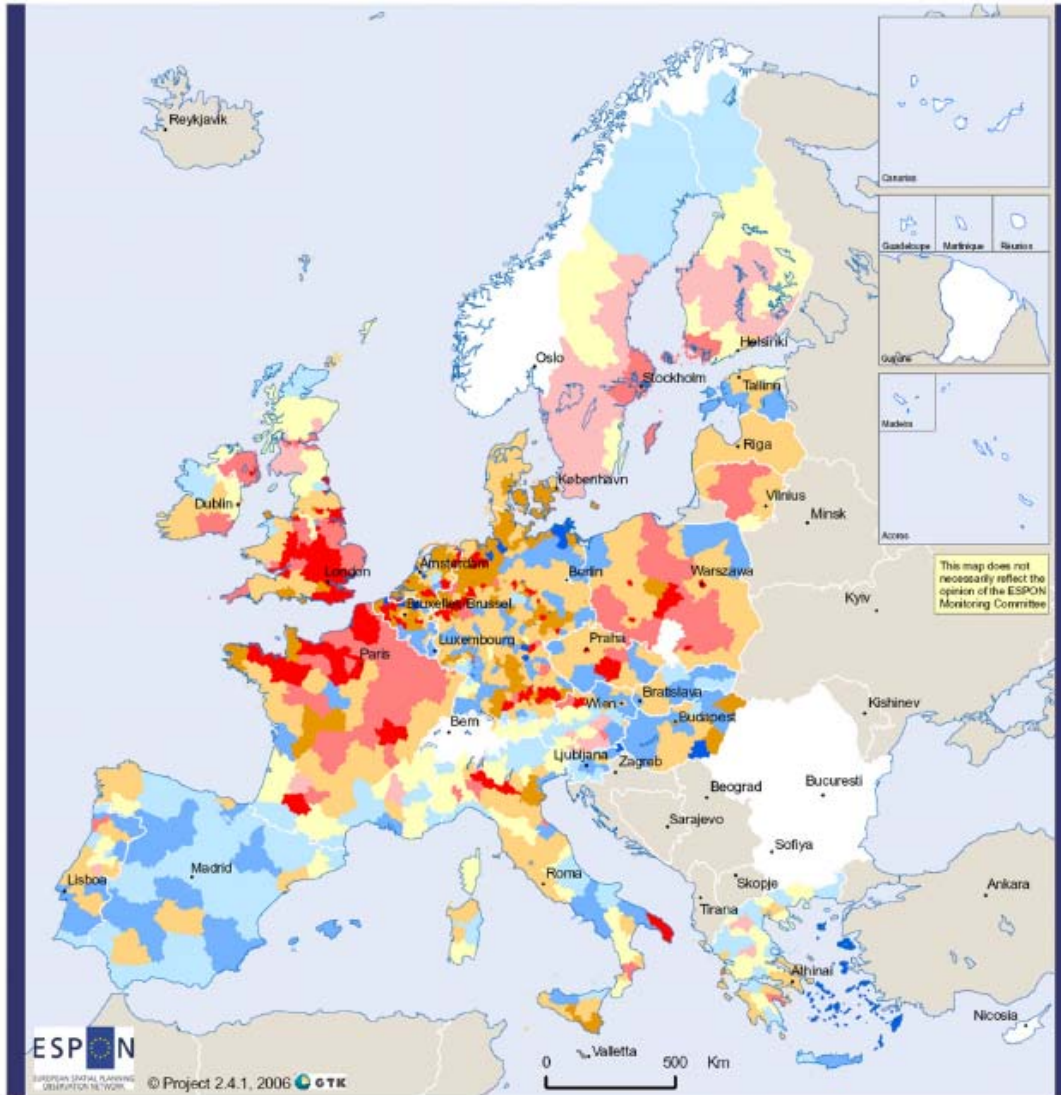
– "La présence de risques naturels par rapport à la superficie en zone Natura 2000 par région NUTS3 (99)". L'inscription de zones dans le réseau Natura 2000 peut améliorer la résilience d'une région face aux risques naturels. Des zones Natura 2000 peuvent par exemple servir de zones-tampons en cas d'inondation, de raz-de-marée ou de glissement de terrain.

– "L'accessibilité multimodale potentielle par rapport à la superficie en zone Natura 2000 par région NUTS3 (99)". Bien qu'une bonne accessibilité puisse améliorer l'efficacité et la qualité territoriales d'une région, l'inscription de vastes zones dans le réseau Nature 2000 peut limiter les possibilités futures de l'améliorer. Les zones peu accessibles comportant un pourcentage élevé de zones Natura 2000 sont particulièrement exposées à des problèmes, tandis que les zones bien accessibles comportant un pourcentage élevé de zones Natura 2000 ont manifestement trouvé des solutions qui satisfont en même temps aux objectifs de protection de la nature et de cohésion territoriale.

– "L'intensité agricole 2000 par rapport à la superficie en zone Natura 2000 par région NUTS3 (99)". Agriculture et richesse en espèces et diversité des habitats sont étroitement liées. D'un côté la mécanisation et l'intensification de l'agriculture peut améliorer l'efficacité territoriale, tout en contribuant à supprimer de nombreuses caractéristiques paysagères comme les haies, les zones humides et les prairies semi-naturelles. D'un autre côté, l'abandon de zones agricoles peut entraîner la perte de biodiversité et de paysages qui font partie du patrimoine. Entre ces deux extrêmes, il y a des zones qui en général se composent plutôt d'une mosaïque d'habitats naturels ou semi-naturels et de terrains agricoles variés.

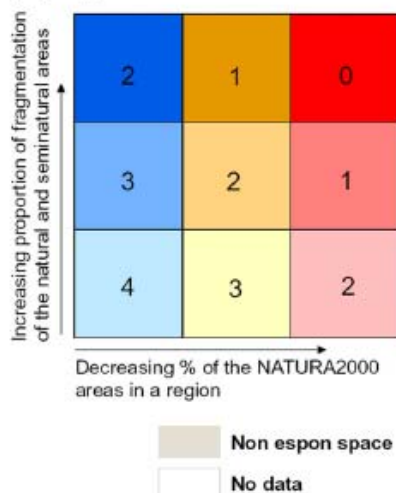
– "Le taux de fragmentation des zones naturelles et semi-naturelles par rapport à la superficie en zone Natura 2000 par région NUTS3 (99)". Cet indicateur est basé sur l'addition des éléments "fragmentation des

zones naturelles et semi-naturelles" (ou plutôt sa valeur inverse) et "pourcentage de zones Natura 2000". Les zones naturelles d'un seul tenant contribuent à la qualité territoriale. Un pourcentage plus élevé de zones Natura 2000 peut freiner l'aggravation de la fragmentation. La carte 4 montre cet indicateur comme exemple d'indicateur utilisé pour l'EIT de la politique de l'UE en matière de nature et de biodiversité.



The proportion of fragmentation of the natural and seminatural areas vs. the extent of the NATURA2000 Network areas per NUTS3 (99) region

© EuroGeographics Association for the administrative boundaries
 Origin of the data: DG ENV NATURA2000 Network
 Corine Land Cover 1990
 Fragmentation data ESPON project 1.3.1
 Source: ESPON Data Base



Story line: Man has always changed natural areas into agricultural, industrial and housing use. This contributes to a declining biodiversity and hence affects the territorial quality. The biodiversity strategy should slow down this process, preserving biodiversity and territorial quality as well.

PIM value: +4

The Corine Land Cover data 1990 is not available from Cyprus, Norway and the remote areas of France, Portugal and Spain.

The Natura2000 Network data does not exist from Norway, Switzerland, Romania and Bulgaria. The processed NATURA 2000 data set on NUTS3 (99) does not cover three regions in Poland (PL0C1, PL0C2 and PL0C3) and two regions in Germany (DE301 and DE302).

Carte 4 Le taux de fragmentation des zones naturelles et semi-naturelles par rapport à la superficie de zones Natura 2000 par région NUTS 3 (99)

Un autre groupe d'indicateurs porte sur l'évaluation de l'impact territorial de la politique européenne de protection civile. La directive SEVESO II (96/82/EC) prescrit l'inspection des établissements par les autorités publiques, l'élaboration de plans d'urgence internes et externes, l'information du public, et des distances minimales entre établissements SEVESO II et autres implantations. Les indicateurs suivants sont disponibles et ont été développés:

- Pourcentage d'établissements inspectés en 2002
- Existence de plans d'urgence en 2002
- Information du public en 2002
- Aides financières du Fonds de solidarité de l'UE / population 2002 - 2004

2.6 Principaux objectifs de la recherche et propositions de thèmes de recherche appliquée futurs

Si l'on suit strictement plusieurs documents-clés européens - du Traité de la Communauté Européenne au récent "Projet de déclaration sur les principes directeurs du développement durable" (Commission UE, 2005a) -, en fait l'intégration de la dimension environnementale dans l'analyse territoriale constitue pour la recherche appliquée future une exigence plus qu'une recommandation. Deux des dix principes directeurs politiques de ce dernier document considèrent la cohérence entre politiques dans l'UE comme un enjeu crucial pour le développement durable.

L'intégration de la dimension environnementale dans les politiques sectorielles ne garantit pas qu'au bout du compte les prises de décision concrètes contribueront réellement aux objectifs du développement durable. Premièrement, pour la mise en œuvre des politiques sectorielles, les qualités de départ du contexte spatial jouent un rôle, et en second lieu, les synergies entre secteurs doivent être mises en place avant de mettre les mesures en œuvre.

La démarche d'Intégration de la Politique Environnementale doit être adaptée aux trois niveaux spatiaux: UE, transnational/national, régional/local. On peut tout particulièrement envisager l'aménagement du territoire comme un instrument important pour concrétiser l'IPE aux différents niveaux (AEE 2005, p. 25), parce qu'il rapproche les responsables politiques et les décideurs de différents secteurs. Il est recommandé d'appliquer l'approche d'EI pour identifier les contradictions possibles entre objectifs environnementaux et autres intérêts spatialement significatifs, tout particulièrement ceux qui sont formulés dans des plans d'affectation du sol régionaux ou urbains.

Objectif de recherche 1: Déterminer les facteurs qui influencent négativement, de façon matérielle ou en termes de processus, la mise en œuvre de la directive EES en raison des spécificités des contextes institutionnels nationaux et/ou régionaux/locaux.

Niveau spatial pertinent: niveau UE

Des projets stratégiques devraient chapeauter la multitude de (sous-)projets et d'investissements, et chercher à améliorer la gouvernance territoriale (trans)européenne en développant des approches communes, des réseaux et des stratégies de développement intégrées.

Les projets stratégiques pourraient bientôt figurer parmi les rares outils qui appliquent une approche d'aménagement du territoire aux niveaux transnational et UE. Grâce à leur rôle transversal, en établissant des passerelles entre différents secteurs aussi bien qu'entre responsables politiques et décideurs à différents niveaux, on peut aussi les considérer comme un instrument pour concrétiser l'IPE aux niveaux UE et transnational.

Objectif de recherche 2: Définir les composants des projets stratégiques nécessaires pour mettre efficacement en œuvre l'approche cohérente tracée par les documents politiques de l'UE.

Niveau spatial pertinent: niveau UE

Objectif de recherche 3: Examiner les facteurs qui font réussir ou échouer les initiatives transnationales de mise en œuvre de l'approche cohérente.

Niveau spatial pertinent: niveau UE

L'application de l'approche EIT dans les différentes études de cas a livré quelques enseignements. Vu qu'il est recommandé de recourir à l'EIT pour la mise en pratique des politiques, c'est l'autorité responsable de l'élaboration des programmes ou des politiques qui doit la réaliser, mais avec un accompagnement scientifique pour les volets méthodologique et analytique. Le stade atteint dans le développement de l'approche EIT permet tout de même de faire les recommandations suivantes pour la recherche:

Objectif de recherche 4: Poursuivre l'analyse empirique des chaînes causales identifiées, de manière à minimiser les estimations fondées uniquement sur des choix d'experts.

Niveau spatial pertinent: niveau régional essentiellement

Objectif de recherche 5: Tester des techniques de scénario adaptées à l'EIT afin d'obtenir des données sur l'impact territorial de politiques qui ne sont pas encore mises en œuvre.

Niveau spatial pertinent: niveaux UE et transnational / national

Objectif de recherche 6: Développer un cadre commun d'EIT pour les effets territoriaux des politiques européennes.

Niveau spatial pertinent: niveaux transnational / national et régional / local

La cartographie des tendances et des structures environnementales a révélé que l'intégration de sources de données d'autres organismes que l'organisme "source" constitue un point faible de la plupart des jeux d'indicateurs, c.à.d. que les indicateurs de l'AEE sont essentiellement basés sur des données de l'AEE et les indicateurs d'Eurostat essentiellement sur des données Eurostat. Une meilleure intégration des données et des informations de sources différentes améliorerait l'analyse des interactions entre les objets étudiés et faciliterait les analyses multi-scalaires, qui permettent d'échanger et de comparer des données et des informations de niveaux d'échelle et de niveaux administratifs différents.

Objectif de recherche 7: Analyse multi-scalaires et multicritères des tendances de dégradation de l'environnement au regard des objectifs territoriaux.

Niveau spatial pertinent: niveaux UE et transnational / national

Objectif de recherche 8: Intégration de données sur l'environnement et analyse spatiale de l'interaction entre objets qui relèvent de divers thèmes environnementaux (par exemple la dégradation du sol, les ressources en eau douce, les zones marines ou côtières) dans différentes régions.

Niveau spatial pertinent: niveau régional essentiellement

Il est demandé au projet 2.4.1 de proposer des thèmes pour de futures recherches appliquées visant à mieux intégrer à l'avenir la dimension environnementale dans l'analyse territoriale. Ceci demande de réfléchir aux perspectives de l'EIT et de l'EES, ainsi qu'aux synergies et aux conflits entre elles. Les deux instruments permettent essentiellement de lier territoire et environnement; l'EIT du point de vue territorial, et l'EES, tout comme l'EIE, du point de vue de l'environnement.

Objectif de recherche 9: Définition d'objectifs clairs déterminant le cadre de référence par rapport auquel les impacts des politiques doivent être évalués à l'aide de l'EIT, et critères de pertinence des impacts.

Niveau spatial pertinent: niveau UE

Objectif de recherche 10: Elaboration de stratégies de mise en œuvre des politiques de l'UE différenciées suivant les structures spatiales existantes, tant au niveau de l'UE qu'au niveau des Etats membres.

Niveau spatial pertinent: niveau UE, niveau transnational / national

La recherche territoriale future peut développer des typologies et des indicateurs territoriaux qui pourraient, d'une part, étendre les connaissances en intégrant divers aspects du territoire, et, d'autre part, les approfondir grâce à des ensembles de données plus larges et des analyses plus détaillées.

Au cours du processus de sélection des indicateurs pertinents pour le projet, la question de la disponibilité des indicateurs a été au moins aussi importante que leur pertinence même, si pas plus. On a désespérément besoin de séries chronologiques fiables. Il serait extrêmement utile que toutes les données territoriales comparables soient disponibles pour au moins deux années différentes, pour pouvoir mettre en évidence certaines dynamiques des territoires et suivre les impacts des politiques. Même les typologies ORATE montrent souvent l'état du territoire pour des années données plutôt que son évolution.

L'élaboration des indicateurs territoriaux a révélé que les connaissances restent incertaines dans de nombreux domaines de l'environnement et concernant l'impact qu'ont sur celui-ci les politiques territoriales de l'UE. C'est pourquoi il est important qu'à l'avenir les recherches territoriales continuent à suivre régulièrement le territoire européen à l'aide d'indicateurs territoriaux clés d'une part, mais aussi qu'elles étendent l'utilisation de ces indicateurs à des échelles géographiques plus fines d'autre part.

Objectif de recherche 11: Mettre au point des typologies territoriales qui permettraient de montrer les dynamiques de développement territorial, et des typologies qui combinent les aspects dynamiques et statiques du développement territorial. La lisibilité des résultats finaux doit rester un objectif important aussi.

Niveau spatial pertinent: niveau UE

Objectif de recherche 12: Etendre la base de données ORATE existante à des données portant sur des séries chronologiques régulières, par exemple tous les 5 ou 10 ans. Il faut aussi essayer d'obtenir des séries chronologiques régulières d'autres sources. Ceci permettrait de montrer la dynamique du développement territorial.

Niveau spatial pertinent: niveau UE

Objectif de recherche 13: Inciter les Etats membres à mener des recherches sur base des indicateurs ORATE aussi à des échelles géographiques plus fines, au niveau NUTS 5 par exemple.

Niveau spatial pertinent: niveau UE, niveau national, niveau régional / local

Références

Agence européenne de l'Environnement (2005): Environmental policy integration in Europe - State of play and an evaluation framework. Technical report No 2/2005. Disponible à: http://reports.eea.europa.eu/technical_report_2005_2/en/Tech_2_2005_web.pdf

Camagni, R. (2006): Territorial Impact Assessment – TIA: a methodological proposal. A paraître dans: Scienze Regionali – Italian Journal of Regional Science, n. 2, 2006

Commission européenne (2003). Rapport de la Commission au Parlement européen et au Conseil sur l'application et l'efficacité de la directive EIE (directive 85/337/CEE modifiée par la directive 97/11/CE). Les résultats de l'application de la directive EIE par les États membres

Commission européenne (2005): Lignes directrices concernant l'analyse d'impact. SEC(2005)791. 15 Juin 2005. Disponible à: http://ec.europa.eu/governance/impact/docs/sec_2005_791_fr.pdf

Commission européenne (2005a): Projet de déclaration sur les principes directeurs du développement durable. COMMUNICATION DE LA COMMISSION AU CONSEIL ET AU PARLEMENT EUROPEEN. COM(2005) 218 final
Disponible à: http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/fr/com/2005/com2005_0218fr01.pdf

Commission européenne (2006): EU Non-Energy Extractive Industry, Sustainable Development Indicators 2001-2003. Un rapport du groupe sur les approvisionnements en matières premières, groupement de parties prenantes présidé par la Direction générale pour l'Entreprise et l'Industrie

I.Q. TOOLS (2006): EcoSense. Disponible à: <http://gloster.iwr.uniheidelberg.de/twiki/bin/view/IQTool/ModelEcoSense>

ORATE - projet 3.1 (2004): Outils intégrés pour le développement spatial européen. Rapport final, Partie C: New tools and instruments for European spatial analysis. Bonn

ORATE - projet 3.2 (2005): Territorial Impact Assessment, Working Document 1 v2, Novembre 2005.

WBGU (1994): World in Transition: Basic Structure of Global People - Environment Interactions. German Advisory Council on Global Change
Economica Verlag, Bonn

Résumé scientifique

Un des principaux buts du programme ORATE est d'identifier et de régionaliser les impacts territoriaux des politiques. L'objectif premier du projet ORATE 2.4.1 est d'identifier les effets territoriaux des politiques environnementales de l'UE à différents niveaux spatiaux. On peut considérer que le résultat scientifique le plus important du projet est la mise au point d'une méthodologie d'évaluation des impacts territoriaux des politiques environnementales de l'UE. De nouveaux indicateurs ont en outre été élaborés.

1 Méthodologie d'évaluation de l'impact territorial

Comme le cadre méthodologique général proposé dans le projet ORATE 3.2, la méthodologie d'EIT que nous proposons comporte deux niveaux:

Au **premier niveau** (ou niveau général / européen / abstrait), on identifie et on quantifie les relations et les influences élémentaires entre politiques environnementales, tendances territoriales (par exemple socioculturelles, économiques, transports, etc.) et objectifs territoriaux (au premier rang desquels la cohésion territoriale). Cette approche suit les trois phases de cadrage, d'analyse et pour finir d'évaluation, comme le suggèrent les exigences minimales pour l'EIT. Le projet ORATE 3.2 a décrit ce premier niveau comme un Impact potentiel (PIM): "Evaluation générale de l'impact des politiques (environnementales) de l'UE sur l'ensemble du territoire européen. Cette évaluation porte sur un territoire abstrait, et l'impact peut être considéré comme un impact potentiel global" (projet ORATE 3.2, 2005, p.11). Cette évaluation se fait au regard de l'objectif de cohésion territoriale. La cohésion territoriale a été subdivisée en trois grandes composantes: la qualité territoriale, l'efficacité territoriale et l'identité territoriale.

Au **second niveau**, on estime les effets territoriaux des politiques environnementales de l'UE sur une région donnée, en tenant compte des scores régionaux pour un choix d'indicateurs. Cette phase ressemble au TIM: "Territorial impact model", modèle d'impact territorial pour l'évaluation de l'impact sur une région donnée que le projet ORATE 3.2 a proposé.

1.1 Premier niveau: PIM - L'impact potentiel d'une politique

L'impact potentiel d'une politique identifie ceux de ses éléments qui peuvent avoir des aspects régionaux. Ces éléments peuvent être subdivisés lorsque les régions ont le choix entre plusieurs options de mise en œuvre de la politique globale.

Comme première étape, ou phase de cadrage, on identifie l'impact des divers éléments de la politique sur certaines tendances. Ici, il convient de distinguer deux sortes de tendances de développement:

- les **tendances territoriales générales** - telles que les a définies le projet ORATE 3.2 - ont des effets positifs ou négatifs clairs, prédéfinis, sur les trois objectifs territoriaux de la cohésion territoriale. Il faut déterminer les effets des éléments de politique environnementale sur les tendances territoriales générales, pour chaque élément séparément, au cours de la phase de cadrage. Ce sont souvent des effets secondaires d'un élément de politique dédié.
- les **tendances territoriales spécifiques** à chacun des trois secteurs de politique environnementale retenus. Les éléments de politique environnementale sont étroitement liés à ces tendances environnementales spécifiques, mais le lien entre les tendances et les trois objectifs territoriaux de la cohésion territoriale est souvent plus ténu.

Les résultats de la phase de cadrage sont présentés sous forme de schémas des chaînes causales. Ces hypothèses devraient permettre de répondre à la question: que change(nt) les/l'intervention(s)? Cette phase de l'évaluation porte sur un territoire abstrait, et on peut voir les chaînes causales comme des chaînes d'impact général des politiques.

Au cours de la phase suivante, on décrit les chaînes causales identifiées à l'aide d'un scénario: un petit texte qui décrit l'effet territorial potentiel d'un instrument politique. Les scénarios servent à déterminer les indicateurs utiles pour chaque chaîne causale. Les indicateurs peuvent se rapporter à la sensibilité (ou vulnérabilité) du territoire à certains changements, au potentiel du territoire à tirer parti des changements, à une mesure de la mise en œuvre effective (argent dépensé à mettre une politique en œuvre), ou même aux changements mesurés dans les tendances générales ou spécifiques.

1.2 TIM – Modèle d'impact territorial pour l'évaluation de l'impact sur une région donnée

Dans cette phase, il s'agit de se faire une idée finale sur base des éléments de politique et des tendances observées ou attendues dans chaque région: un élément de politique environnementale a-t-il un impact positif ou négatif sur les trois objectifs territoriaux prédéfinis au vu des indicateurs élaborés au cours de la phase PIM?

Les indicateurs retenus pour représenter les chaînes causales identifiées au cours de la phase PIM sont calculés pour les régions NUTS3 étudiées, et les valeurs sont reclassées sur une échelle de 0 à 1 ($S_{r,c}$). Les chaînes causales sont pondérées (Θ_c) et on leur attribue un signe plus ou moins suivant leur

effet global (PIM). Les sommes pondérées des chaînes causales sont calculées pour chacun des trois objectifs territoriaux.

La valeur TIM se calcule comme suit: $TIM_{x,r} = \sum c \Theta_c PIM_c S_{r,c} PIR_{r,c}$, où:

$TIM_{x,r}$ = impact territorial sur la région NUTS3 r pour l'objectif territorial x (qualité territoriale, efficacité territoriale, identité territoriale),

r = région NUTS3,

c = chaîne causale entre l'élément de politique et l'objectif territorial en passant par la tendance,

Θ_c = poids de la chaîne c,

PIM_c = impact potentiel de la politique pour la chaîne c du schéma PIM (effet global négatif ou positif identifié par -4, -2, -1, +1, +2, +4),

$S_{r,c}$ = valeur de l'indicateur choisi pour la chaîne c dans la région r sur une échelle 0-1,

$PIR_{r,c}$ = intensité de la politique pour la chaîne c dans la région r (0 ou 1; 0 si la chaîne c entre l'instrument politique et l'objectif territorial est sans objet dans la région r). La chaîne causale identifiée peut ne pas s'appliquer à toutes les régions d'Europe, par exemple les mécanismes politiques qui ciblent les zones côtières ne concernent pas les régions autrichiennes.

Pour l'application aux régions, les différentes tendances territoriales ont été pondérées afin d'adapter l'approche aux contextes régionaux.

1.3 Evaluation de l'impact territorial des politiques environnementales de l'UE dans une sélection d'études de cas

La méthodologie d'EIT a été appliquée non seulement au niveau européen, mais également dans quatre études de cas, afin d'apprécier sa faisabilité dans différents contextes pour trois éléments de politique environnementale qui ont une portée spatiale:

- *couverture de différentes perspectives*: ex ante (étude de cas UE, en partie Slovaquie, Finlande, Emsland) et ex post (Andalousie, en partie Slovaquie),
- *couverture de différentes échelles spatiales*: niveau UE (étude de cas UE), transnationale / nationale (Slovaquie, Finlande), régionale / locale (Emsland, Andalousie),
- *couverture des cas testés*: protection civile (étude de cas UE, Finlande, Emsland), nature et biodiversité (Slovaquie, Emsland, Andalousie), eau (Slovaquie, Emsland, Andalousie).

Sur base de l'examen des éléments de la politique environnementale, on a retenu pour les cas à tester les politiques environnementales suivantes, qui ont des caractéristiques spatiales différentes:

- site: quelques politiques environnementales de l'UE à portée territoriale concernent des installations particulières localisées dans des sites donnés. L'objectif territorial de la politique est donc propre au site (la politique de protection civile par exemple);
- réseau: d'autres politiques environnementales de l'UE concernent un réseau spatial. Dans ce cas, l'objectif territorial est propre au réseau (politique de la nature et de la biodiversité);
- zone: un troisième groupe porte sur l'ensemble du territoire de l'UE, ce qui signifie que la politique est d'application en tout lieu du territoire de l'UE. Cet objectif territorial peut être qualifié de zonal (politique de l'eau).

En procédant ainsi, on peut démontrer aussi bien la faisabilité de la méthodologie à différents niveaux spatiaux que la plausibilité des chaînes causales qui concernent les cas testés.

1.4 Recommandations pour une application réussie de l'approche EIT

La pertinence spatiale des trois cas d'éléments de politique environnementale testés a été démontrée. La politique de protection civile est de toute évidence jugée très positive à tous les niveaux spatiaux. La politique de l'eau a clairement des effets positifs sur la qualité et sur l'identité territoriales, mais l'impact négatif sur l'efficience requiert une meilleure prise en compte des effets économiques de la DCE (par des aides financières à octroyer plus particulièrement aux acteurs et aux régions les plus négativement affectés par exemple). Ceci pose, de manière générale, la question de savoir si une approche ex ante (basée sur des indicateurs qui mesurent certaines évolutions) convient pour des effets qui ne se produiront que dans le futur (lointain). Nature et biodiversité est à considérer comme l'élément de politique le plus controversé, causant de sérieux effets négatifs, en particulier sur l'efficience territoriale, mais ceci dépend évidemment de la sensibilité du territoire affecté. Les études de cas de Slovaquie et d'Andalousie ont démontré l'impact négatif de la politique de la nature sur l'efficience, mais l'étude de cas Emsland a débouché sur un résultat différent. Dans le même temps, les deux études de cas ex post ont démontré l'impact positif souhaité sur l'environnement (c.à.d. la préservation des habitats et des espèces). Ce caractère ambivalent de la politique de la nature et de la biodiversité - efficace mais accompagnée d'effets secondaires négatifs significatifs - requiert de prêter davantage d'attention aux mesures compensatoires pour les zones qui sont

manifestement négativement affectées par cette politique en raison de leurs caractéristiques spatiales.

La réussite de l'application de l'EIT dépend largement de la disponibilité d'indicateurs appropriés. Les cas testés ont révélé des lacunes dans les données. Les résultats sont malgré tout plausibles, mais il faut examiner attentivement la question des données manquantes. Ce problème n'est cependant pas lié uniquement à la disponibilité des données, mais est causé dans une certaine mesure par la perspective ex ante de l'EIT. Des techniques de scénarios pourraient être utiles à cet égard, et devraient faire l'objet de plus de recherches.

Les études de cas espagnole (Andalousie) et slovène ont montré qu'une approche combinée ex ante et ex post permet de mieux comprendre quelles sont réellement les relations de cause à effet entre politiques, tendances et objectifs territoriaux. Il faudrait envisager cet aspect dans les recherches futures.

Les diverses études de cas ex ante et ex post correspondent bien entre elles. Dans ces conditions, on peut voir les évaluations ex post comme une sorte de test de plausibilité des chaînes causales qui sont au cœur de l'approche ex ante de l'EIT. On peut considérer que le principal bénéfice apporté au travail commun par les approches ex ante porte sur l'impact très détaillé et rigoureusement démontré qu'une politique environnementale peut avoir en pratique par rapport à des objectifs territoriaux.

L'approche EIT paraît surtout applicable aux niveaux européen et national de conception des politiques, mais pas très utile pour les acteurs régionaux en charge de la mise en œuvre des politiques dans les prises de décisions concrètes. Il y a essentiellement deux raisons à cela: tout d'abord, l'approche assez théorique et abstraite, difficile à mettre en relation avec la prise de décision concrète, et ensuite, le fait que les niveaux et acteurs qui formulent les politiques (EU / transnational) ne coïncident pas avec ceux qui les mettent en œuvre (contexte régional / local). Quoiqu'il en soit, il faudrait considérer l'approche EIT pour son apport à la participation des différents groupes de parties prenantes au processus législatif. Dans cette optique, on pourrait voir comme valeur ajoutée des exercices de simulation avec des acteurs locaux et régionaux.

2 Indicateurs

Les indicateurs environnementaux simplifient, quantifient et communiquent des données environnementales complexes, et informent sur l'état et la qualité de l'environnement. Ils permettent de suivre les tendances environnementales et de mesurer les progrès vers les objectifs politiques

déclarés. Dans le cadre de la méthodologie d'EIT, ces indicateurs vont permettre:

- de dire si la qualité de l'environnement s'améliore ou se détériore;
- d'évaluer si les politiques, la législation et d'autres actions ont l'effet souhaité;
- d'identifier de nouveaux enjeux;
- de documenter la conception des politiques environnementales.

Les indicateurs élaborés par le projet l'ont été en tenant compte des grandes tendances territoriales décrites dans la méthodologie d'EIT (biodiversité, changement climatique, sites pollués, environnement marin, eau, transports et déchets) et de la disponibilité des données. Ils tentent de répondre aux besoins génériques suivants:

- Demande politique croissante de rapports fondés sur des indicateurs pour étayer les processus de conception des politiques à de multiples niveaux dans l'UE et ailleurs.
- Structurer les besoins en indicateurs pour toutes ces demandes, introduire une approche cohérente de l'élaboration de rapports fondés sur des indicateurs, et contribuer ainsi à une base d'informations cohérente et stable pour étayer la conception des politiques.
- Fixer des priorités claires pour les démarches de collecte de données environnementales qui coûtent cher et prennent beaucoup de temps entre la conception et les résultats.

Outre les indicateurs portant sur le test de l'évaluation d'impact territorial de la politique européenne de protection civile, sont décrits les nouveaux indicateurs suivants, qui concernent essentiellement l'affectation du sol et les zones du réseau Natura 2000:

Croissance urbaine 1990 – 2000; Croissance des zones résidentielles 1990 – 2000; Croissance des zones industrielles 1990 – 2000; Croissance urbaine et évolution de la population 1990 – 2000; Productivité de la consommation de terrain 2000; Intensité agricole 2000; Taux de dispersion urbaine 2000; Surfaces affectées à la construction 1990 et 2000; Affectation du sol 2000; Perte de zones naturelles 1990 – 2000; Répartition des zones Natura 2000 dans les régions NUTS3 (99); Pourcentage de zones protégées ZPS aux termes de la directive Oiseaux (79/409(EEC) par région NUTS3; Proportion de zones naturelles et semi-naturelles fragmentées par rapport à la superficie de zones Natura 2000 par région NUTS3 (99); Proportion de la population occupée dans l'industrie minière et extractive 2002 par rapport à la superficie de zones Natura 2000 par région NUTS2 (99); Accessibilité multimodale potentielle par rapport à la superficie de

zones Natura 2000 par région NUTS3 (99); Intensité agricole (2000) par rapport à la superficie de zones Natura 2000; Changement d'affectation du sol de zone urbanisée à agriculture dans les zones Natura 2000; Changement d'affectation du sol de zone forestière ou naturelle à agriculture dans les zones Natura 2000; Changement d'affectation du sol de forêt à agriculture dans les zones Natura 2000; Changement d'affectation du sol de zone semi-naturelle à agriculture dans les zones Natura 2000; Changement d'affectation du sol de prairies à terres cultivées et cultures permanentes dans les zones Natura 2000; Changement d'affectation du sol de zone humide à agriculture dans les zones Natura 2000.

Travail en réseau

Le projet ORATE 2.4.1 a passé en revue les résultats des projets ORATE suivants: 1.2.1, 1.3.1, 1.3.2, 2.1.1, 2.1.3, 2.1.4, 3.1, 3.2 et 3.3. Le chapitre B "Présentation des résultats concernant les modèles existants et les outils d'évaluation de l'impact territorial des politiques de l'UE" du rapport final ORATE 2.4.1 présente les principaux résultats et les enseignements d'autres projets ORATE. On s'est intéressé essentiellement aux résultats pertinents des projets portant sur l'impact des politiques, dans l'optique du développement d'une évaluation d'impact territorial (EIT) des politiques environnementales européennes. Le premier rapport intermédiaire présente un examen plus complet de différents projets ORATE, y compris des projets thématiques, et de leurs résultats sous l'angle des politiques de l'environnement de l'UE.

On a examiné les projets ORATE de coordination trans-thématique dans l'optique du développement d'une EIT des politiques de l'environnement de l'UE. Le projet ORATE 3.1 a exposé les exigences élémentaires minimales pour l'EIT, qui ont été étudiées dans le cadre du processus de mise au point de l'EIT. La dimension territoriale de la Stratégie de Lisbonne / Göteborg étudiée par le projet ORATE 3.3 et les aspects environnementaux qui intéressent le projet 2.4.1 sont pris en compte de diverses manières et par le biais d'indicateurs inclus dans la méthodologie.

L'objectif principal du projet ORATE 3.2 étant d'élaborer des visions de l'évolution future des territoires de l'espace ORATE, il a alimenté l'ORATE en scénarios généraux. Même si aucun de ces scénarios généraux ne porte spécifiquement sur l'environnement, plusieurs d'entre eux établissent des relations directes avec des aspects environnementaux. Une autre tâche importante, très intéressante pour le projet ORATE 2.4.1, était de poursuivre l'élaboration de l'outil d'"évaluation d'impact territorial". Le projet ORATE 3.2 devait analyser les approches de l'impact territorial élaborées par les différents projets, et proposer pour les futures évaluations d'impact territorial des politiques de l'UE une méthodologie affinée qui pourrait être considérée comme une ébauche d'outil d'EIT. L'équipe était censée recourir à une approche en deux couches, avec une méthodologie commune à toutes les politiques complétée d'une méthodologie sur mesure pour chaque domaine politique concerné. Les évaluations d'impact sont à considérer comme des exercices ex ante, et doivent pouvoir s'appliquer à la conception des politiques au niveau de l'UE.

L'approche de l'évaluation d'impact territorial de la politique environnementale européenne élaborée par le projet ORATE 2.4.1 a été présentée lors de la réunion des chefs de projet ORATE en janvier 2006 à Bruxelles.

La coopération avec les autres projets ORATE s'est essentiellement concentrée sur les réunions de chefs de projet ainsi que dans les discussions lors des séminaires ORATE. Lors de la réunion des chefs de projet de janvier 2006, le projet ORATE 2.4.1 a reçu des réactions positives à son approche de l'EIT, dont le développement a ensuite été poursuivi. Le projet a présenté l'approche de l'EIT, principal résultat du rapport intermédiaire, au séminaire ORATE de Salzbourg. Les réactions reçues furent très positives. Le GPT a poursuivi la mise au point de l'approche de l'EIT en vue du rapport final. En testant l'approche de l'EIT sur différentes zones d'étude de cas de niveaux spatiaux différents, le GPT a également reçu des réactions intéressantes de la part d'experts qui n'étaient pas nécessairement familiers du contexte ORATE mais bien de la pratique de la planification spatiale sur leur territoire. Un exemple d'application de l'EIT à la politique de protection civile a été présenté lors de la réunion des chefs de projet d'avril 2006. Cette étude trans-thématique a montré que la méthodologie développée pour l'EIT produisait des résultats plausibles et constituait un bon outil pour la conception des politiques. Les réactions positives des autres projets ORATE, et tout particulièrement les réactions constructives des experts interviewés, ont apporté une contribution importante et utile au travail du GPT. Le lien étroit entre travail du GPT et résultats du projet ORATE 3.2 a retardé le travail sur le projet, étant donné que la proposition d'approche de l'EIT du projet ORATE 3.2 ne fut prête que fin janvier 2006.

L'Unité de coordination ORATE a aidé le GPT à solliciter de la DG ENV des données relatives au réseau Natura 2000. La DG ENV n'a toutefois pas été en mesure de fournir à temps les données demandées en raison des délais serrés du projet. Certaines données ne sont arrivées que deux jours avant l'échéance, ce qui fait que seuls quelques ensembles de données ont pu être inclus dans le projet de rapport final. Le GPT a malgré tout terminé les nouveaux indicateurs et cartes basés sur les données Natura 2000 après la remise du projet de rapport final. Ces nouvelles informations ont été incorporées dans la version actualisée du rapport final.

Un des partenaires de projet du GPT s'est entretenu avec des experts de l'Agence européenne de l'Environnement au sujet des indicateurs de structures et de tendances environnementales qui ont été élaborés ou qu'il était prévu d'élaborer dans le cadre du projet.

Le GPT retenu pour le projet ORATE 2.4.1 a obtenu de bons résultats, et a travaillé de manière efficace et compétente. Le GPT est arrivé à produire deux rapports en un laps de temps très court, c.à.d. en sept mois et demi. Le manque de données a constitué un gros problème pour le GPT, mais en dépit de cela il est parvenu à produire des rapports valables dans les

temps. Un partenaire a malheureusement été exclu du projet suite à un changement de personnel. Les autres partenaires ont cependant accepté de reprendre la responsabilité des tâches restantes, et le projet a produit les résultats prévus.