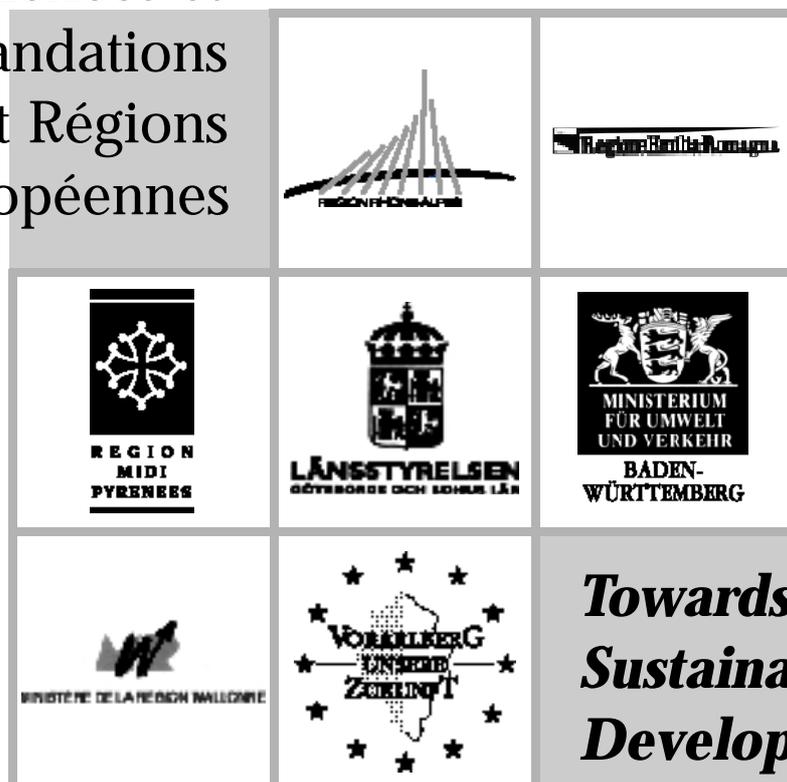


Vers un  
Développement  
Durable :  
Expériences et  
Recommandations  
de sept Régions  
Européennes



***Towards  
Sustainable  
Development:  
Experiences and  
Recommendations  
of seven European  
Regions***

avec le soutien de l'Union Européenne  
dans le cadre du programme PACTE



with the support of the European Union  
within the framework of the PACTE programme

Ce rapport est également disponible en anglais.

# PRÉFACE

*Par Monsieur le Président du Conseil Régional Midi-Pyrénées*

---

Sept “Régions d’Europe”, Baden-Württemberg, Emilie Romanie, Göteborg & Bohus, Midi-Pyrénées, Rhône-Alpes, Vorarlberg et Wallonie, ont accepté de proposer quelques indicateurs du développement durable.

Ce travail fut passionnant mais particulièrement difficile, à l’image des interrogations que suscite le concept de développement durable.

En la matière, il est beaucoup plus simple d’apprécier si les décisions prises dans le passé relevaient, ou non, des principes du développement durable, que de prendre, aujourd’hui, la bonne décision pour demain.

A cet égard, cette modeste contribution ne se veut, à l’aube de l’an 2000, qu’un élément d’apprentissage, une proposition de méthode et d’analyse pour toutes les Régions de l’Union Européenne.

Ces propositions d’indicateurs ne doivent cependant demeurer qu’un moyen d’appréciation des décisions que nous aurons su prendre au coeur même de nos Régions, pour la pérennité de leur développement.

Je suis convaincu que c’est d’abord en allant dans le sens de nos identités naturelles et culturelles respectives, en les respectant et en les valorisant que nous trouverons la voie du développement durable.

# LES RÉGIONS PARTENAIRES

---



Le projet a été suivi par des personnes issues des administrations des 7 régions partenaires. Il a été une expérience intéressante d'apprentissage mutuel et a suscité des changements dans les concepts et les approches. Les membres du groupe ont contribué à ce projet plutôt en tant qu'individus participant à une expérience commune qu'en tant que représentants de leur administration.

## PARTICIPANTS :

### ***Région Baden-Württemberg***

Stefan Frey

### ***Région Emilia Romagna***

Roberto Barilli

Lucia Gola

### ***Région Göteborg och Bohus***

Sven Swedberg

Hans Oscarsson

### ***Région Midi-Pyrénées (région coordinatrice)***

Jacques Cransac

Monique Dejean-Servières

Christine Foucras

### ***Région Rhône-Alpes***

Frédéric Bonhoure

### ***Région Vorarlberg***

Manfred Hellrigl

### ***Région wallonne***

Philippe Pignolet

### ***Bureau d'étude***

EURES (Institut pour les Etudes Régionales en Europe)

Ruggero Schleicher-Tappeser

Johanna Faerber

***Les présentations régionales dans le chapitre 3 ont été entièrement élaborées par les régions.***

***Les autres chapitres et la mise en forme globale du document ont été assurés par EURES.***

***Les adresses sont données à la fin du document.***

# RÉSUMÉ DU PROJET

---

## **Le développement durable : un défi pour les régions européennes**

Le développement durable est devenu un concept important à tous les niveaux politiques. Cependant, le sens exact de ce terme n'est pas évident, loin s'en faut. Par ailleurs, dans le débat large sur les conditions nécessaires permettant d'atteindre un développement durable, les régions jouent de plus en plus un rôle important. La question est alors de savoir comment concrétiser le concept général et assurer son efficacité au niveau régional. Les décideurs de toutes les régions européennes sont confrontés à ce défi. Ce rapport, basé sur les expériences de sept régions européennes, veut leur donner quelques orientations pratiques en présentant :

- un cadre permettant de structurer le débat sur le développement durable et d'évaluer des projets ;
- les approches vers le développement durable de sept régions européennes ;
- quinze projets-modèles de caractère reproductible ainsi que leur évaluation en terme de durabilité ;
- des premières recommandations concernant les possibilités et moyens d'approcher le défi de la durabilité à un niveau régional.

Confrontées au défi de la durabilité, sept régions dans six pays européens (Midi-Pyrénées / F, Baden-Württemberg / D, Emilia-Romagna / I, Göteborg and Bohus / S, Rhône-Alpes / F, Vorarlberg / A, Wallonie / B) se sont retrouvées dans le cadre d'un projet de coopération soutenu par la Commission Européenne (programme PACTE), sous la coordination de Midi-Pyrénées et avec l'aide de l'Institut pour les Etudes Régionales en Europe (EURES). Des représentants des administrations chargées de l'environnement dans ces régions ont examiné leur différentes approches régionales et des projets concrets, afin de comprendre plus précisément ce que le terme "durabilité" signifie.

Le présent rapport est le résultat de cet effort. Il ne prétend pas donner des réponses définitives, des définitions ultimes, des indicateurs faciles à appliquer ou des recettes toutes prêtes permettant d'atteindre la durabilité. Il décrit plutôt ce que le groupe a appris, en approchant cette problématique difficile à partir de contextes et fondements culturels et socio-économiques très différents. Le développement durable est un défi fondamental pour nos sociétés, et il semble que nous ne soyons qu'au début d'une transformation profonde de notre regard, de nos concepts et de nos politiques. Toutefois, quelques premières recommandations pratiques peuvent déjà être données.

Au début du projet, des différences importantes d'interprétation du terme de durabilité ont entraîné des difficultés sérieuses pour la compréhension mutuelle. Après s'être mis d'accord sur un cadre assez large de dix principes de la durabilité élaborés par l'Institut EURES dans un autre contexte, petit à petit un langage commun a pu être trouvé. Le cadre conceptuel adopté est basé sur dix dimensions de la durabilité : les dimensions du développement, à savoir environnementale, économique et socio-culturelle; les dimensions d'équité, à savoir équité interpersonnelle (sociale et entre le sexes), équité spatiale (interrégionale et internationale) et équité inter-temporelle; les dimensions systémiques, à savoir diversité, subsidiarité, partenariat et participation. Les partenaires du projet ont constaté que cette approche a été très utile pour structurer les discussions et pour évaluer les politiques et les projets.

Le travail central du projet consistait dans la sélection, l'évaluation et la comparaison en terme de développement durable de projets-modèles de toutes les régions participantes. La connaissance des contextes régionaux variés s'est avérée indispensable pour la compréhension des différentes approches adoptées et pour pouvoir apprécier la signification des projets en vue de leur différents aspects. C'est pourquoi, les contributions régionales pour ce rapport incluent non seulement une description structurée des projets-modèles sélectionnés mais aussi une présentation plus générale des régions mêmes. Les quinze projets présentés couvrent un large éventail d'activités et semblent être facilement reproductibles dans d'autres régions.

La comparaison des projets a montré une série de résultats intéressants. Les approches semblent quelque part différer entre l'Europe du Nord et l'Europe du Sud. Les projets qui impliquent dès le début fortement les acteurs locaux semblent les plus efficaces. Des approches traditionnelles descendantes, où un projet est imposé par une instance supérieure, semblent moins adaptées. Par ailleurs, le développement durable n'est pas seulement perçu comme un concept fondamental à long terme mais aussi comme une réponse à des problèmes urgents.

*Le groupe a résumé les résultats des discussions dans les conclusions suivantes :*

- *Oeuvrer vers le développement durable est possible ;*
- *Le développement durable n'est pas seulement nécessaire, il est aussi rentable ;*
- *Les expériences et les différents contextes des régions européennes influent fortement sur leur approche spécifique de la durabilité ;*
- *Il reste un long chemin à parcourir pour comprendre concrètement le concept de durabilité ;*
- *Le niveau régional et le niveau local joueront un rôle majeur dans la mise en oeuvre de la durabilité ;*
- *Les projets-modèles innovants sont un élément essentiel des stratégies de durabilité ;*
- *Dans leurs efforts vers la durabilité, les régions européennes peuvent tirer des leçons de l'expérience des autres ;*
- *L'évaluation des projets et des politiques en terme de durabilité doit tenir compte des contextes régionaux spécifiques ;*
- *Le respect des principes systémiques est une des conditions du succès.*

*Basé sur ces conclusions, une série de recommandations a été formulée sous les titres suivants :*

- *Promouvoir et mettre en oeuvre le concept de durabilité en utilisant la méthode présentée dans ce rapport ;*
- *Chercher des solutions satisfaisantes pour tous ;*
- *Développer un mode de gouvernement adapté ;*
- *Apprendre de l'expérience des autres régions ;*
- *Elaborer des objectifs de développement et établir un plan d'action ;*
- *Introduire une évaluation de la durabilité ;*
- *Ne pas attendre, commencer maintenant.*

*Les partenaires de ce projet PACTE pensent que le processus d'apprentissage et les résultats de ce projet seront très utiles non seulement pour leur propre travail, mais aussi pour d'autres régions.*

*Le groupe a décidé de continuer son travail afin d'approfondir l'échange des expériences et de développer des outils plus spécifiques destinés à des décideurs au niveau régional.*

# 1 - INTRODUCTION

---

## LA DURABILITÉ : UN DÉFI POUR LES RÉGIONS EUROPÉENNES

---

Le “développement durable” est devenu un concept important à tous les niveaux politiques. Le terme est rarement absent lorsque des objectifs politiques généraux sont formulés. Cependant, le sens exact de ce terme n’est pas évident, loin s’en faut.

Par ailleurs, dans le débat sur les conditions nécessaires permettant d’atteindre un développement plus durable, il devient de plus en plus clair que les régions doivent jouer un rôle important. La question est alors de savoir comment concrétiser le concept général et comment assurer son efficacité au niveau régional. Confrontés à cette question, les membres des administrations environnementales de sept régions dans six pays européens (Midi-Pyrénées / F, Baden-Württemberg / D, Emilia-Romagna / I, Göteborg och Bohus / S, Rhône-Alpes / F, Vorarlberg / A, Wallonie / B) se sont retrouvés dans le cadre d’un programme de coopération soutenu par la Commission Européenne (PACTE). Afin de comprendre plus précisément ce que la durabilité signifie, ils ont examiné leur approches régionales, très différentes à ce sujet, et évalué des projets concrets.

Ce rapport est le résultat de cet effort. Il ne prétend pas donner des réponses définitives, des définitions ultimes, des indicateurs faciles à appliquer ou des recettes toutes prêtes permettant d’atteindre la durabilité. Il décrit plutôt ce que le groupe a appris, en approchant cette problématique difficile à partir de contextes et fondements culturels et socio-économiques très différents. A la veille du XXI<sup>e</sup> siècle, le développement durable est un défi fondamental pour nos sociétés. Il semble que nous ne soyons qu’au début d’une transformation profonde de notre regard, de nos concepts et de nos politiques. Toutefois, quelques premières recommandations pratiques peuvent déjà être données.

L’espoir qui au départ animait le groupe, à savoir établir une définition commune de critères et d’indicateurs concrets du développement durable en seulement quelques réunions, a dû être abandonné rapidement. En effet, lors des premières réunions, des différences importantes d’interprétation du terme de durabilité sont apparues et des difficultés de compréhension considérables se sont manifestées. Au sein du groupe, les opinions étaient particulièrement divergentes en ce qui concerne l’importance accordée aux objectifs environnementaux, économiques et sociaux. Tandis que les participants francophones mettaient l’accent plutôt sur les aspects sociaux, les partenaires allemand, autrichien, italien et suédois défendaient un point de vue centré sur les aspects environnementaux.

Puis, avec l’aide d’un consultant extérieur, une nouvelle méthodologie a été introduite, basée sur un projet de recherche européen et s’appuyant sur un cadre commun assez large. Au lieu d’essayer de dissimuler les différences en cherchant des formules de compromis, les différences entre les régions ont été utilisées activement pour comprendre les questions essentielles de la durabilité.

Les membres du groupe de travail, tous issus d’administrations chargés de l’environnement, ont constaté que l’approche explicitement interrégionale et interculturelle a considérablement élargi leur perspective. Cet apprentissage commun et intense a changé les perceptions et les approches. Au cours du projet, les membres du groupe se sont davantage perçus comme des individus qui contribuent à une expérience commune et participent à l’effort visant à donner un sens concret à un concept puissant mais encore vague, plutôt que comme des représentants officiels de leur administration. Par conséquent, l’élaboration de ce rapport est le reflet de cette expérience et se veut utile à d’autres.

Toutes les régions européennes sont confrontées au défi du développement durable. Les élus comme les administrations doivent trouver de nouvelles approches, lignes directrices et outils concrets pour pouvoir donner des réponses adaptées à leur contexte régional spécifique et pour pouvoir coopérer au niveau européen. Les membres du groupe de travail sont convaincus que la comparaison des différentes approches régionales est riche d’enseignements. Au niveau européen, une compréhension plus concrète de la durabilité doit être basée sur la prise en compte des fondements et contextes différents. Dans ce sens, le rapport veut être une aide pratique pour les décideurs au niveau régional, à travers :

- l’expression des différences qui existent entre les approches régionales, et de l’importance du contexte régional ;
- une présentation d’exemples concrets de projets-pilote qui pourront être reproduits ailleurs ;
- la présentation de méthodes permettant une évaluation rapide de projets en terme de durabilité ;
- l’élaboration de premières recommandations au niveau des politiques et des projets.

## LA STRUCTURE DU RAPPORT

La structure du rapport reflète la méthodologie générale adoptée :

Dans le chapitre 2, le cadre général du travail est présenté. Ce cadre a été proposé par les consultants et a été accepté par les participants comme une base commune de l'analyse des activités régionales. Les dix Principes de Durabilité présentés et expliqués dans les pages suivantes se sont avérés être une base viable et utile.

Dans le chapitre 3, chaque région présente son contexte régional et ses expériences. En premier lieu, une présentation des caractéristiques régionales et de l'approche spécifique du développement durable est donnée. Ces présentations ont été discutées dans le cadre d'un atelier de travail ; elles ont permis des découvertes intéressantes concernant les conditions très différentes d'un point de vue politico-administratif, socio-économique, culturel ou environnemental - conditions qui influent sur les approches régionales de la durabilité.

Puis, chaque région présente deux projets-pilote qu'elle a elle-même sélectionnés, visant par là à présenter des expériences susceptibles d'être intéressantes pour d'autres régions, et à la fois caractéristiques de l'approche de la durabilité dans la région donnée. La description et l'évaluation des projets en terme de durabilité ont été effectuées suivant une grille de rédaction proposée par les consultants. Plusieurs discussions communes ont accompagné la rédaction, centrées en particulier sur l'évaluation en terme de durabilité. Toutefois, ce sont les régions elles-mêmes qui assument la responsabilité de ces textes.

Après l'achèvement de cette partie-clé du rapport, le groupe a essayé de comparer ces expériences très différentes. Le résultat de cet essai est résumé dans le chapitre 4. La discussion sur les similitudes et les différences a permis de tirer des conclusions (chapitre 5) en ce qui concerne les différences d'interprétation de la durabilité, les principales questions à résoudre et les approches particulièrement porteuses.

En s'appuyant sur ces résultats, le groupe a longuement discuté des recommandations, destinées en particulier à des décideurs au niveau régional. Les recommandations constituent la partie finale du rapport.

Les coordonnées des participants sont données à la fin du document.

# 2 - LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

---

L'approche décrite dans les pages suivantes a été développée dans le cadre d'un projet de recherche soutenu par la commission Européenne et coordonné par l'institut EURES<sup>1</sup>. Il a été accepté par les partenaires du présent programme PACTE comme cadre général pour la discussion du concept de la durabilité.

## LE DÉVELOPPEMENT DURABLE ET LA DIMENSION RÉGIONALE

La durabilité est encore un concept sujet à controverse entre le monde politique et le milieu scientifique. La discussion est à la fois vieille et nouvelle.

Au cours des trois dernières décennies, nous avons assisté à de longs débats qui portaient sur les questions environnementales, les approches régionales du développement et la politique internationale en matière de développement. Le concept de durabilité, issu de cette discussion, crée un nouvel enjeu dans les débats politiques et scientifiques car il tente de rassembler tous ces efforts.

La forte demande en la matière et la large adhésion suscitée par ce concept font que bon nombre de débats tournent autour de cette notion. Il apparaît clairement que la durabilité n'est pas seulement un terme scientifique mais aussi, et surtout, un terme politique. Il a pris de l'importance dans un contexte historique spécifique où il est apparu en réponse à des problèmes spécifiques. Son utilité politique provient essentiellement de sa nouveauté, de sa souplesse d'utilisation, de sa capacité à recueillir un accord général et à modifier simultanément les valeurs et les perceptions. Mais pour être utile et fructueuse, la signification de ce concept doit être clarifiée et rendue plus appropriée aux interventions politiques. Vue l'importance de la demande et les questions fondamentales que ce terme soulève, la tâche s'annonce lourde pour les années à venir.

Le concept de durabilité est né au moment même où l'idée d'une croissance illimitée due au progrès technologique a commencé à être remise en cause, quand le modèle dominant du développement de la production industrielle de masse a cessé d'être considéré comme naturel et inévitable, quand on a pris conscience que les ressources naturelles étaient limitées, ce qui a engendré des doutes sérieux quant à l'avenir de notre civilisation. En favorisant — tant au niveau scientifique qu'au niveau politique — de nouvelles manières de penser qui ont modifié notre perception des milieux naturels, de l'économie et de la société au cours des dernières années, le concept de durabilité nous présente une vision du monde plus structurante et systémique.

En parallèle aux discussions qui se sont multipliées sur ce thème au cours des trois dernières décennies, nous avons constaté que la dimension régionale prenait une place de plus en plus importante. Cela ne relève pas du hasard. En allant à contre-courant de l'internationalisation en cours, les régions ont pris de l'importance en tant que cadre d'orientation, en tant que source d'identité, et en tant que lieu où les changements politiques globalement nécessaires doivent être discutés et mis en œuvre, dans un contexte spécifique. Il est de plus en plus communément accepté que la dimension régionale est finalement la plus adéquate pour la mise en œuvre effective du développement durable.

La contribution des régions européennes à une politique de durabilité est donc essentielle. Les politiques régionales ont pris du poids dans le contexte national et européen. Elles seront parmi les meilleurs promoteurs d'un changement conduisant à un modèle de développement plus durable. Une analyse détaillée des changements de modèles intervenus au sein des politiques régionales du développement montre que ces changements vont dans la même direction que les principes de base de la durabilité.

<sup>1</sup> "Instruments pour un Développement Durable Régional" (INSURED), développé dans le cadre du programme de recherche ENVIRONNEMENT. Les partenaires du projet étaient : ÖAR (Autriche), SRS (Italie), SICA (Irlande), SIASR (Suisse) et EURES (Allemagne). Une description plus détaillée de l'approche est donnée dans : Scheicher-Tappeser, R. et al.: Sustainable Regional Development, document EURES dp-60, Freiburg i.Br., 1997 (ISSN 0938-1805). Le texte des pages suivantes a été adapté à partir de : Schleicher-Tappeser R.: Sustainability Principles. Document EURES dp-61, Freiburg i.Br., 1997.

## LES ENSEIGNEMENTS DU DÉBAT DE LA DERNIÈRE DÉCENNIE

---

La définition la plus connue du terme “durabilité” a été donnée dans le rapport Brundtland de la Commission Mondiale de l’Environnement et du Développement, en 1987. Dans ce rapport, le développement durable est défini comme “développement apte à répondre aux besoins du présent sans compromettre la possibilité de répondre aux besoins des générations à venir”. Une telle définition met le problème d’équité au premier plan. La reconnaissance du fait que les ressources naturelles sont limitées a immédiatement conduit à la question de savoir qui aurait le droit de les utiliser et jusqu’à quel point. La déclaration de Rio, qui a été adoptée par la conférence des Nations Unies à Rio en 1992, préconise une approche beaucoup plus large, formulée en 27 principes. Depuis lors, des efforts multiples ont été entrepris, afin de définir plus précisément la signification du terme “durabilité”.

On peut considérer la déclaration de Rio comme une bonne base permettant d’établir un large consensus sur ce que “développement durable” signifie pour nous. Les 27 principes sont formulés dans une perspective internationale qui englobe des approches très différentes. Ils ont été regroupés d’une façon assez pragmatique et ils sont loin d’être systématiques. En essayant de les traduire à un niveau national ou régional et dans le contexte d’une politique concrète, plusieurs problèmes se sont posés :

- les applications du concept de durabilité sont tellement vastes que toute tentative de formulation de recommandations plus concrètes amène à la production de longues listes de déclarations qui occupent la plupart des débats des dernières décennies et qui ont entraîné des discussions nouvelles, nécessaires et fructueuses, mais ne débouchant cependant pas facilement sur un consensus.
- Certains avaient espéré être capables de déduire des règles claires, applicables à la politique et au comportement individuel. Ce vieux et faux espoir de toutes les doctrines de sauvegarde a été déçu par les discussions des dernières années. Homann, qui travaille sur des questions d’éthique dans le monde des affaires, écrit : *“Jusqu’à aujourd’hui il n’existe pas de définition satisfaisante de la durabilité. Elle ne peut pas exister, car déjà sa recherche est erronée. Ce que durabilité veut dire, c’est à dire ce que l’on peut entendre par ce terme, on le saura mieux au terme d’un processus de recherche, d’apprentissage et d’expériences qui va durer des décennies. Mais nous ne le saurons jamais de façon définitive. Comme un médecin n’a pas besoin de connaître une définition opérationnelle du terme “santé” avant de commencer une thérapie, une définition opérationnelle de la durabilité n’est pas une condition sine qua non pour le déploiement d’une action politique”.*
- Les discussions dans le contexte international et européen ont montré que des cultures et des régions différentes interprètent inévitablement l’idée générale de “durabilité” d’une manière différente. Même dans le contexte relativement homogène de l’Union Européenne, nous pouvons trouver des différences considérables dans les interprétations et les perspectives entre les régions centrales et périphériques, le sud et le nord, les cultures latines et les cultures germaniques.

Il semble que “la durabilité” soit une “idée régulatrice” dans le sens de Kant, de même que la santé, la liberté, la justice et la beauté. Si l’on pense à l’effort considérable qui a été nécessaire pour rendre opérationnelle l’idée de liberté — par la création et l’application de règles et de lois qui permettent de définir dans une situation spécifique ce que “liberté” veut dire — il devient évident que le chemin à parcourir afin de rendre le terme “durabilité” opérationnel sera encore long, et qu’il y aura toujours des différences d’interprétation entre des régions et des cultures différentes.

## VERS UN CONSENSUS SUR DES PRINCIPES GÉNÉRAUX

---

La politique, en interaction avec le débat public, joue un rôle central dans le processus actuel de transformation. Compte tenu du fait que nous sommes dans une situation historique dans laquelle notre regard sur le monde est en train de changer profondément — une situation qui nous a engagé dans la recherche commune d’un nouveau modèle de développement — et, conscient en même temps de ce que des différences de perspectives existant entre les acteurs, les régions et les cultures sont inévitables et fructueuses, nous pouvons distinguer deux approches de base susceptibles de nous aider à intervenir dans une telle discussion :

- la première consiste à proposer une interprétation ambitieuse de la durabilité, proposant des orientations, des cibles et des seuils concrets pour les problèmes cruciaux. Une telle proposition — émanant d’une minorité provocatrice — a pour objectif principal d’entraîner des discussions et d’engendrer un consensus ;

- la seconde réside en la mise en place d'un cadre général constitué de principes de base susceptibles de conduire à un consensus large et visant à créer une base solide pour des discussions futures, une sorte de langage commun en vue de l'échange d'expériences et de la mise en évidence de différentes interprétations mutuellement enrichissantes.

Pour notre projet actuel, de toute évidence, la deuxième approche semble la plus appropriée. Exploiter la diversité des interprétations et des expériences constitue très certainement l'approche la plus stimulante que nous puissions choisir. Le concept de durabilité peut être considéré comme un outil qui nous permette d'apprendre comment faire face à nos problèmes, comme un outil permettant d'engendrer une nouvelle vision. Il semble que le mieux que nous puissions espérer est un nouveau guide d'apprentissage.

C'est pourquoi un nombre limité de principes fondamentaux de durabilité peut nous aider en tant que cadre commun de référence sur lequel nous pourrions facilement parvenir à un consensus. Chaque région pourrait alors décrire son approche spécifique et ses projets les plus intéressants en utilisant ce cadre et en montrant quelles interprétations ont été données à ces principes généraux dans tel ou tel contexte.

## PROPOSITION DE PRINCIPES DE BASE DE LA DURABILITÉ

Au sein du débat mené au cours de la dernière décennie, nous pouvons distinguer trois approches de base qui définissent la durabilité par une série d'éléments. Cependant, aucune d'elles ne recouvre la complexité de l'approche de Rio.

- Les approches issues de la discussion politique internationale sur le développement durable mettent les aspects d'équité au premier plan. Le rapport Brundtland, déjà cité, qui a conduit à l'approche la plus connue et la plus synthétique, est un exemple de cette vision.
- Une façon plus simple d'aborder ce problème est de demander : que voulons-nous faire durer ? Au cours des dernières années, un large consensus s'est développé : la durabilité devrait englober non seulement les aspects environnementaux mais aussi les aspects économiques et sociaux. Considérant la durabilité comme la "conservation de la capacité de générer le bien-être des hommes pour les générations à venir", un consensus existe pour affirmer qu'un environnement sain, une économie active et des conditions sociales satisfaisantes constituent la base du bien-être des hommes, tant aujourd'hui que demain.
- Une troisième perspective place au premier plan les concepts d'analyse et de structuration de notre monde, nouveaux concepts qui ont été apportés par le passage progressif d'un modèle mécaniste à un modèle plus systémique.

Nous pensons qu'il est nécessaire de considérer le concept de durabilité au minimum des trois points de vue ci-dessus, ce qui nous conduit à poser trois questions :

- Que veut-on soutenir ?
- Comment peut-on prendre en compte des intérêts, des besoins et des opportunités différents ?
- Quelles approches systémiques peuvent nous aider à résoudre ces problèmes ?

Nous appuyant sur le débat politique et scientifique de la dernière décennie, nous proposons d'aborder ces questions à travers la liste de principes suivante :

### ***Principes de durabilité***

dimension "développement"

- Respect de l'intégrité écologique et du patrimoine résultant de l'action de l'homme (dimension environnementale)
- Satisfaction des besoins des hommes par une utilisation efficace des ressources (dimension économique)
- Conservation et développement du potentiel humain et social (dimension socio-culturelle)

dimension "équité"

- équité sociale et entre les sexes (équité interpersonnelle)
- équité interrégionale et internationale (équité spatiale)
- équité entre les générations actuelles et futures (équité intertemporelle)

principes systémiques

- diversité / redondance
- subsidiarité
- partenariat / travail en réseau
- participation

Dans l'utilisation de cette liste, deux idées fondamentales du concept de durabilité doivent être respectées :

- Intégration : le caractère novateur de cette approche réside dans la combinaison de tous les principes ainsi énoncés. Combiner des principes comme l'efficacité économique, la diversité et l'équité entre générations montre bien l'ampleur du défi qui est le nôtre.
- Apprentissage : l'esprit d'ouverture en matière d'apprentissage doit être considéré comme un prérequis essentiel pour faire face à l'incertitude. Plusieurs de ces principes ont été échafaudés pour garantir ceci.

## PRINCIPES DE DURABILITÉ : ÉLÉMENTS DE DÉFINITION

Dimension " développement "

En ce qui concerne la question "qu'est-ce que nous voulons soutenir ?", on peut relever qu'un consensus s'établit de plus en plus à un niveau général. L'approche retenue par la Déclaration de Rio, selon laquelle, outre les aspects environnementaux, devraient être pris en considération les aspects économiques et sociaux, est largement acceptée. D'un certain point de vue, ces trois aspects peuvent être associés à la conservation et au développement du capital naturel, du capital lié à l'activité de l'homme et du capital humain / organisationnel. Cependant, des connotations additionnelles méritent d'être soulignées :

- les aspects environnementaux doivent inclure un profond respect pour les systèmes écologiques, qui constituent la base et la condition sine qua non de toute vie. Considérant que nos paysages d'Europe ont été fortement façonnés par les activités de l'homme au cours de milliers d'années, les aspects environnementaux doivent inclure l'environnement créé par l'homme, la préservation des paysages traditionnels et le patrimoine culturel.
- la dimension économique inclut la façon de traiter les ressources limitées. L'utilisation efficace du capital naturel, du capital créé par l'homme et du capital humain constitue le principe essentiel de l'économie.
- Les aspects sociaux sont les plus difficiles à appréhender dans la mesure où ils incluent (1) la satisfaction de toutes sortes de besoins sociaux tels que la communication, l'assistance et la sécurité, l'affection et l'attention, la reconnaissance et la distinction etc..., (2) le respect vis-à-vis des différentes formes culturelles adoptées par différentes sociétés et (3) la demande générale pour une équité et une égalité des chances. Etant donné que l'équité sera traitée à part au sein du présent texte, nous considérerons que la satisfaction des besoins sociaux et la conservation et le développement de l'héritage socio-culturel constituent les éléments principaux de la dimension sociale du développement durable.

En termes généraux, nous pouvons formuler les principes suivants, en relation avec les différentes dimensions du développement :

- le respect de l'intégrité écologique et de l'héritage de l'environnement façonné par l'homme (aspects environnementaux),
- la satisfaction des besoins humains par l'utilisation efficace des ressources (aspects économiques),
- la conservation et le développement du potentiel humain et social (aspects socio-culturels).

Dimension " équité "

La question qui vise à savoir comment tenir compte des intérêts, besoins et possibilités différentes des individus ou des groupes est principalement — mais pas exclusivement — une question d'équité. Les questions d'équité ont joué un rôle important dans le développement des concepts de Développement Régional et de Développement Durable. Au cours du dernier siècle, l'équité sociale a dominé le débat politique et a conduit au changement du travail. Parallèlement, l'égalité entre les sexes a pris de l'importance depuis que l'industrialisation a modifié les rôles traditionnels. Après la deuxième guerre mondiale, avec le concept émergent de "développement", avec les efforts de relance économique, la disparité entre les régions et les nations, l'équité spatiale est devenue un enjeu et un défi important. Enfin, depuis les années 70, le débat environnemental a mis en avant le problème de l'équité intertemporelle (longitudinale) et intergénérationnelles.

Il n'a jamais été possible de discuter une forme d'équité indépendamment des autres. Il y a un large consensus pour affirmer que l'équité sociale (ou combinée avec l'égalité entre les sexes que

l'on pourrait aussi appeler équité interpersonnelle), l'équité internationale et l'équité entre les générations sont essentielles pour assurer la durabilité. Plusieurs auteurs se contentent de distinguer l'équité "intergénérations" et l'équité "intragénérations". Cette classification oublie toutefois l'aspect spatial.

Sur la base de ces considérations, nous proposons la liste suivante :

- équité interpersonnelle (sociale et entre les sexes)
- équité interspatiale (interrégionale et internationale)
- équité intertemporelle (longitudinale)

Les dimensions interspatiale et intertemporelle peuvent ensuite être subdivisées en des thèmes plus larges ou réduits, selon les cas. Pour notre démarche, l'équité interspatiale est d'un intérêt majeur, car le développement régional concerne en particulier la dimension régionale et nous aurons à clarifier ses relations avec les niveaux national et mondial. Dans la pratique, nous distinguerons ainsi l'équité interrégionale et l'équité internationale.

#### Principes systémiques

La façon plus "systémique", actuellement en émergence, d'appréhender notre monde n'a pas seulement amélioré notre perception des problèmes, que le modèle dominant de développement a créé au cours des 200 dernières années, mais a aussi souligné la nécessité d'une approche de type intégratif. Elle donne aussi quelques indications sur la façon d'éviter des erreurs et des impasses même en situation d'incertitude et de connaissance limitée des détails des systèmes sur lesquels nous avons une certaine influence. Le premier changement de perspective concerne la façon de considérer les interactions et les modes d'organisation. De nouveaux concepts ont été élaborés en matière de principes systémiques qui apparaissent tout à fait cruciaux pour les systèmes vitaux et leurs interactions. Ils ont été développés à partir d'une focalisation sur différents aspects du vaste éventail de thèmes recouverts par le concept de durabilité. A la différence des aspects "développement" décrits ci-dessus, ces principes ne décrivent pas des aspects spécifiques de notre vie sur cette planète ou des problèmes de développement spécifiques. Ils constituent plutôt des approches générales de la réalité, des outils de description, de compréhension et de structuration. L'idée sous-jacente est que les systèmes qui respectent ces principes systémiques de manière équilibrée seront probablement capables d'évoluer et de se comporter de manière "durable".

Différentes classifications ont été proposées par différents auteurs. Sans nous référer de manière détaillée à la discussion scientifique qui les sous-tend, nous proposons de retenir comme essentiels l'ensemble des principes systémiques suivants :

- la diversité,
- la subsidiarité,
- le partenariat,
- la participation.

La diversité est un concept provenant de l'écologie biologique. La diversité des sous-systèmes et des organismes est indispensable pour les écosystèmes afin qu'ils soient capables de s'adapter à des conditions changeantes et de mettre en place de nouveaux modèles dominants. L'évolution de la vie sur terre s'est fortement accélérée lorsque la reproduction sexuelle a permis une plus grande diversité. La biodiversité est considérée comme étant l'indicateur le plus important de la stabilité des écosystèmes.

A la Conférence de Rio, une convention particulière a été consacrée à la diversité. Le concept de durabilité maintient que la diversité est non seulement importante au sein de la biologie, mais qu'elle est tout aussi importante en matière de sociétés humaines. De la même manière, au plan culturel et en économie, la diversité constitue une condition essentielle de vitalité. Cependant, d'après la vision systémique, la diversité ne peut être considérée en tant que valeur absolue. Dans la mesure où chaque système peut être considéré comme la sous-composante d'un système plus englobant, il y a toujours une compétition entre "autonomie" et "intégration". Le principe de redondance, selon lequel plusieurs sous-systèmes assument la même fonction afin de garantir la stabilité du système d'ensemble, est fortement interlié avec le principe de diversité. En réalité, il pourrait être considéré comme un cas particulier de ce dernier. La diversité des sous-systèmes trouve sa limite là où il vient briser la capacité de coordination du système plus large. De ce point de vue, le concept de diversité est fortement lié au principe suivant : celui de subsidiarité, qui met l'accent sur la tension dialectique entre "autonomie" et "intégration", en soulignant l'importance des interactions entre tout un ensemble de sous-systèmes. Alors que le concept de diversité trouve son origine dans les sciences de la nature, le concept de subsidiarité émane des sciences sociales ; de manière plus précise, il trouve son origine au sein de la doctrine sociale catholique. Selon ce principe, les compétences en matière de prise de décision devraient être situées au niveau le plus bas dans la hiérarchie politique et ne devraient être déléguées à des niveaux supérieurs que si des avantages tangibles ne sont susceptibles d'être obtenus par l'ensemble des parties concernées.

La nouvelle vision, plus systémique et englobante — qui met en exergue la co-évolution parallèle, la complémentarité et l'interdépendance en lieu et place de la compétition féroce, l'exclusivité, la hiérarchie et la domination — souligne l'importance du partenariat dans les relations humaines et institutionnelles ainsi que de la participation des individus dans les processus de prise de décision qui les concernent.

Le concept de partenariat s'applique au caractère des relations existantes entre individus et entre institutions sur un plan horizontal. Il repose sur une coopération au sein d'un cadre commun et sur l'existence d'un respect mutuel. Giddens a montré à quel point le développement de la société moderne reposait sur la confiance. Le concept de partenariat insiste sur l'importance de la responsabilité commune de toutes les parties concernées. Le partenariat inclut la recherche permanente d'une solution équitable et pacifique de l'ensemble des conflits.

En dernier lieu, la participation traite des relations entre individus et institutions. Elle implique que les individus concernés soient impliqués dans toute prise de décision relative à leur avenir. En conséquence, la participation renvoie à la dimension verticale des relations sociales, la légitimité des hiérarchies. De ce point de vue, elle est liée au concept de partenariat qui concerne, lui, les relations horizontales.

## APPLICATION EN PRATIQUE DES PRINCIPES DE DURABILITÉ

Confronté au défi de la réorientation des politiques régionales vers un développement plus durable, les décideurs auront besoin d'outils appropriés afin :

- d'évaluer des politiques actuelles et futures ;
- de concevoir de nouvelles démarches et programmes ;
- d'initier et d'évaluer des actions et projets innovants.

En effet, des innovations importantes sont demandées pour pouvoir répondre au défi de la durabilité. Des actions expérimentales au niveau local sont nécessaires pour promouvoir l'apprentissage et donner des exemples qui s'inscrivent dans ce processus de transformation. Dans des périodes de mutation, comme celle que nous traversons aujourd'hui, un esprit ouvert, une certaine audace mais aussi des orientations sont plus nécessaires encore que dans les périodes de stabilité. Les dix principes de durabilité peuvent être utilisés pour évaluer des politiques et des actions innovantes à tous les niveaux. Ils constituent le cadre d'une approche détaillée qui pourra être affinée en fonction des circonstances.

Les experts ont développé une connaissance très complète et des outils différenciés pour traiter les problèmes, chacun dans leur domaine respectif. Cependant, la durabilité montre que malgré ce travail mené au niveau des domaines particuliers, la capacité d'atteindre un équilibre entre les aspects fondamentaux de la vie sur terre a été négligée. On a omis de développer des outils qui permettent l'intégration d'instruments technologiques et économiques extrêmement puissants dans une perspective humaine et écologique plus large. Les dix principes de la durabilité peuvent être utilisés pour discuter et évaluer l'apport (positif ou négatif) des politiques et des actions innovantes à un développement durable plus équilibré.

Quoique d'apparence assez simples, ces principes se montrent dans certains cas très utiles pour évaluer globalement l'impact d'actions spécifiques, découvrir des interactions inattendues, attirer l'attention sur des aspects jusque là négligés, stimuler la coopération et soutenir des améliorations innovantes.

Dans les pages suivantes, quinze projets de sept régions européennes sont analysés en utilisant ce cadre. Une démarche similaire pourrait être appliquée pour l'évaluation des politiques.

Toutefois, dans leur forme générale, les dix principes de la durabilité ne peuvent pas mettre en évidence ce que signifie concrètement le développement durable dans une région donnée. Des objectifs plus spécifiques, des indicateurs et des seuils doivent être définis à des niveaux politiques différents, là où ils n'ont pas encore été établis par les politiques sectorielles existantes. Ils doivent être intégrés dans une vision globale du développement durable de la région, qui prenne en compte les possibilités, les ressources, les problèmes et les dangers spécifiques pour parvenir à un consensus sur les grandes perspectives du développement durable. Dans un pays donné, une région ou au niveau local, les dix principes de la durabilité peuvent également constituer une ligne directrice utile.

# 3 - APPROCHES ET EXPÉRIENCES RÉGIONALES DU DÉVELOPPEMENT DURABLE



Dans ce chapitre, la présentation des expériences régionales s'inscrit dans un cadre commun proposé par le Bureau d'Etude et accepté par le groupe. Chaque contribution régionale comprend deux parties : une présentation de la région et la présentation de projets-pilotes en terme de durabilité.

La partie générale présente la région, ses caractéristiques et ses domaines de compétence. Elle aborde également les problèmes spécifiques rencontrés et l'approche adoptée jusqu'à présent en matière de développement durable. La connaissance de ce contexte régional s'est avérée indispensable pour la compréhension des projets modèles exposés ensuite.

La présentation des projets se divise en trois parties. Tout d'abord, un tableau d'identification, qui donne un bref résumé, facilitant ainsi la comparaison entre les projets. Puis une description détaillée du projet précise la situation de départ, les objectifs fixés, les actions entreprises et les résultats obtenus. Enfin, une "évaluation de l'impact en terme de durabilité" est proposée, qui s'appuie sur les dix principes de la durabilité développés au chapitre 2.

Les textes de ce chapitre ont été rédigés par les régions elles-même. Ils ont été discutés a plusieurs reprises au sein du groupe et revus par les éditeurs. Cependant, chaque région reste responsable de sa présentation régionale ainsi que du choix des projets modèles proposés.

Cela est également vrai en ce qui concerne la partie "évaluation de l'impact en terme de durabilité". Bien que dans les ateliers de travail les points de vue aient été convergents, les mesures d'évaluation restent différentes d'une région à l'autre. La présentation générale de chaque région devrait permettre de prendre en compte ces différences.

Par conséquent, les évaluations exprimées par un petit triangle, au bas du tableau d'identification de chaque projet, sont subjectives et ne représentent pas une opinion extérieure standardisée. Les possibilités de comparaison de ces "notes" sont donc quelque part limitées. Toutefois, ce type de représentation en triangle s'est révélée utile pour synthétiser l'évaluation plutôt qualitative, fondée sur les dix principes. Cette méthode peut être utilisée dans la pratique pour effectuer des comparaisons rapides, comme par exemple, décider du financement de projets.

Approches et Expériences

RÉGION  
BADEN-  
WÜRTTEMBERG  
(ALLEMAGNE)

FFFF

# LA RÉGION BADEN-WÜRTTEMBERG



## CARACTÉRISTIQUES DE LA RÉGION

Avec 35 750 Km<sup>2</sup>, le Land du Baden-Württemberg, dispose d'une superficie pratiquement égale à celle de la Belgique (31 000 km<sup>2</sup>) ou des Pays-Bas et de la Suisse (tous deux de 41 000 km<sup>2</sup>). Sa population, 10,3 millions d'habitants, est équivalente à celle de la Belgique. La densité de population au km<sup>2</sup> s'élève à 290. A titre d'exemple, l'Allemagne compte 226 habitants au km<sup>2</sup>, l'ancienne Allemagne de l'Est 145, l'Allemagne de l'Ouest 261.

Du point de vue géographique, deux éléments caractérisent le Baden-Württemberg : la vallée du Rhin qui sur 250 km marque la frontière avec la France à l'Ouest et avec la Rhénanie-Palatinat au nord-ouest, et les collines et zones de montagne dont l'altitude est comprise entre 1 000 et 1 500 m en région subalpine et en Forêt Noire.

Environ 60 % de la population vit dans des zones à forte concentration industrielle. On note dans cette région une structure typiquement polycentrique de l'urbanisme. Un semis de villes moyennes ou petites entourent les grandes villes. L'agglomération de Stuttgart compte par exemple 2 000 000 d'habitants, contre 570 000 habitants pour la ville elle-même. Les autres grandes villes de la région sont :

Mannheim 320 000  
Karlsruhe 280 000  
Fribourg 200 000  
Heidelberg 140 000

Le Baden-Württemberg est très industrialisé. Outre de grandes entreprises telles que Mercedes-Benz, Bosch, Porsche, les PME sont nombreuses. Hormis le secteur automobile, l'électronique et la construction mécanique sont bien représentées. Depuis les années cinquante le textile, jadis industrie dominante, n'a cessé de décliner.

Le tourisme et les stations thermales (par exemple Baden-Baden) jouent un rôle important. En matière de thermalisme, le Baden-Württemberg est la zone phare de l'Allemagne. Par ailleurs, la région est très tournée vers l'export. En dépit de son caractère industriel, environ 50 % de son territoire est consacré à l'agriculture. Le taux de chômage s'est élevé en mars 1997 à 8% dans le Baden-Württemberg contre 11,7 % en Allemagne (18,1 % dans l'ancienne Allemagne de l'Est, 10,2 % en Allemagne de l'Ouest).

Depuis plusieurs décennies, le Baden-Württemberg a été un des grands financeurs de la nation, en versant plus de 1,5 milliards d'ECU au Fond intra-allemand pour venir en aide aux landers les plus pauvres (pas seulement en Allemagne de l'Est). Sans ces dépenses, cette région ne serait pas endettée.

Superficie : 35 750 km<sup>2</sup>  
Division administrative :  
1 100 communes ; 35 districts + 9  
villes districts  
Population : 10,3 millions  
d'habitants  
Densité : 290 habitants/km<sup>2</sup>  
PNB : 255 milliards d'ECU (1994)  
; 54 700 ECU/ salarié contre 50  
100 ECU/salarié en Allemagne  
Taux de chômage : 8% (mars  
1997)

## COMPÉTENCES RÉGIONALES

En tant qu'état de la République Fédérale d'Allemagne, le Baden-Württemberg dispose à une petite échelle, de son propre pouvoir législatif (plus particulièrement dans le domaine de l'Enseignement, les Universités et la Sécurité). En matière de législation, les grandes décisions sont toutefois prises par le Parlement Fédéral, mais à travers le Conseil Fédéral (le "Bundesrat"), les 16 états fédéraux peuvent avoir une influence sur la législation.

Les états fédéraux disposent cependant d'une marge de manoeuvre assez importante car ils ont compétence pour l'application des lois fédérales et régionales. Dans le cadre de la coopération, grâce au dynamisme des collectivités locales (districts et communes) résolument tournées vers l'avenir, les compétences peuvent largement s'exercer dans les domaines de la protection de l'environnement et du développement durable.

Le Baden-Württemberg ne compte pas moins de 1 100 communes et 35 districts auxquels s'ajoutent 9 villes qui constituent en elles-mêmes autant de districts. Ceux-ci exercent leur compétence sur les affaires de la commune qui ne sont pas du ressort de la municipalité. Un district de land comprend entre 25 et 40 communes et compte entre 1 000 et 100 000 habitants. La population des districts s'élève à environ 250 000 personnes en moyenne (allant de 100 000 à 500 000 habitants).

Le budget annuel du Baden-Württemberg est de l'ordre de 33 milliards d'ECU. Environ 2 milliards d'ECU sont destinés à l'environnement. Bien entendu, cette enveloppe n'inclut pas les dépenses et les investissements des communes, villes ou districts, ni celles engagées par le secteur industriel et commercial dans ce domaine.

# APPROCHE RÉGIONALE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE EN BADEN-WÜRTTEMBERG

## PROBLÈMES SPÉCIFIQUES

### ***Problèmes environnementaux***

Les principaux problèmes environnementaux sont liés aux changements climatiques, à l'économie d'énergie, à la qualité de l'air, au bruit (principalement dû aux transports) et aux grandes agglomérations.

La réduction du CO<sub>2</sub> constitue un problème particulièrement épineux. Le Baden-Württemberg soutient l'objectif du Gouvernement Fédéral de réduire le niveau de CO<sub>2</sub> de 25 % entre 1990 et 2005. La région axe plus particulièrement ses efforts sur sa politique des transports et sa politique énergétique afin de contribuer à cette réduction. Cependant, entre 1990 et 1995, les émissions de CO<sub>2</sub> dues aux transports ont augmenté de 9 % (essence + 4,4 %, Diesel + 20,4 % en raison de l'augmentation constante des transports routiers et - dans une moindre mesure -, du nombre de voitures Diesel).

Dans le Baden-Württemberg, le secteur des transports produit environ 27 % des émissions de CO<sub>2</sub>, imputables à 85-98 % au trafic routier. Ce secteur est également responsable d'autres émissions importantes, telles que NO<sub>2</sub>, hydrocarbures, essence, monoxyde de carbone et particules (entre 40 et 90 %).

La "consommation" foncière des grandes agglomérations et la pression constante de développement qui s'exerce sur les zones périphériques, constituent un autre problème important qui ne se pose pas uniquement en termes écologiques.

### ***Problèmes économiques***

Sur le plan économique, un certain nombre de problèmes résulte du coût élevé de la main d'œuvre et de modèles économiques reposant sur une structure unique, comme par exemple le secteur automobile, secteur qui connaît actuellement une forte demande. Dans le cadre d'un développement durable, une diversification plus poussée serait souhaitable.

Le poids de la fiscalité constitue également un sérieux problème, plus particulièrement pour les PME. En outre, certaines réglementations du système fiscal s'avèrent contre-productives du point de vue écologique ; elles n'encouragent pas, loin s'en faut, les investissements innovants, comme par exemple en matière d'économie d'énergie ou de transports.

D'autres problèmes, également significatifs sont liés à la courbe démographique ("vieillesse" de la population, moins d'enfants) et au chômage. Celui-ci est moins ressenti dans le Baden-Württemberg que dans la plupart des autres états allemands, mais est tout de même deux fois plus élevé qu'au milieu des années quatre-vingt.

### ***Problèmes socio-culturels***

Sur ce plan, le comportement du consommateur demeure le problème essentiel. La sensibilisation aux questions environnementales stagne voire régresse. Dans de larges pans de la société, un fossé sépare la conscience environnementale de l'acte environnemental (essentiellement en raison des prix à la consommation qui n'intègrent pas le coût des dommages causés à l'environnement et restent par là-même les plus compétitifs).

Un autre problème clé qui touche le Baden-Württemberg, est de ne pas avoir réussi à convaincre un plus grand nombre de personnes et de décideurs politiques sur les effets bénéfiques des éco-produits (matériel technique, éco-services) et du développement durable sur l'emploi. Nombreux sont ceux qui pensent encore que la maîtrise de la pollution tue l'emploi.

Un nouveau défi est apparu au début des années 90 avec le problème de la fracture sociale (en particulier, la précarité des familles nombreuses).

## RÉPONSES ET OBSTACLES DANS UNE PERSPECTIVE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

---

La coalition de l'actuel gouvernement d'Etat (coalition de centre-droit) stipule - entre autre - dans son accord de gouvernement pour la période législative 1996-2001 que :

“Le but du Gouvernement d'Etat est de sauvegarder les ressources naturelles dans le cadre d'un développement durable afin de préserver les conditions de vie et la possibilité de développement pour les générations futures”.

D'un point de vue pratique, les actions menées par le Baden-Württemberg dans le cadre de sa politique d'environnement, visent une plus grande coopération avec les industriels et les représentants de la société, une “formation aux questions environnementales” au sein du système éducatif, et une meilleure collaboration avec les collectivités locales.

Deux exemples témoignent de cet effort :

- Le “dialogue sur l'environnement” mené en étroite collaboration avec les industriels, les ONG, les élus et autres groupes sociaux. Des mesures et des objectifs concrets seront fixés et mis en œuvre.
- Le “Plan Environnement de Baden-Württemberg” : il s'agit là d'un outil plus stratégique pour le développement à long terme de la région.

Le plan sera établi par le Ministère de l'Environnement et des Transports en étroite collaboration avec le secteur industriel, les universités et les représentants de tous les groupes sociaux. Le plan englobera tous les objectifs et mesures concernant l'environnement et soulignera son interaction avec les questions économiques et sociales. Il désignera les secteurs chargés de la mise en œuvre du Plan d'Environnement et fixera également les dates de réalisation.

## EXEMPLES VISANT UN DÉVELOPPEMENT DURABLE

---

Du point de vue du contenu, les projets et les exemples portent sur les problèmes clés de l'environnement au Baden-Württemberg, (changement climatique, énergie, transport, renforcement des structures régionales).

Du point de vue méthodologique, les deux projets présentés ci-dessous visent à renforcer la sensibilisation aux questions environnementales, en influençant en particulier le comportement du consommateur et en renforçant la coopération avec les collectivités locales, le secteur industriel, les PME et le secteur éducatif. Les écoles et les collectivités locales permettent aux citoyens de se former quotidiennement aux questions environnementales dans une optique de développement durable en vue de changer leur comportement tant dans la vie privée que dans le domaine professionnel.

Les projets servant d'exemple sont donc :

- a) les écoles respectueuses de l'environnement et faisant des économies d'énergie
- b) le Système de Management Environnemental et d'Audit (SMEA) au niveau des autorités locales.

**Projet n° 1**

# DES ÉCOLES POUR LA PROTECTION DU CLIMAT ET LES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

RÉSUMÉ	<p>Chaque année, de 1995 à 1998, 8 à 10 écoles du Baden-Württemberg reçoivent des subventions de l'Etat de Baden-Württemberg pour des projets d'économie d'énergie réalisés en coopération avec l'administration, les enseignants, les élèves, les propriétaires des écoles (municipalités), l'agence régionale pour la protection du climat et des experts dans le domaine du chauffage et des technologies d'économie d'énergie.</p> <p>Le projet doit être intégré aux cours. Les établissements scolaires sont sélectionnés sur concours, en fonction des idées et des propositions présentées en matière de protection du climat au niveau de l'établissement.</p> <p>Le montant des économies annuelles réalisées grâce à la réduction de l'utilisation d'énergie doit être reversé par le propriétaire de l'établissement (municipalité) à l'école elle-même pendant 3 ans minimum. Ce montant peut être utilisé à des fins d'enseignement et pour répondre aux objectifs de l'établissement.</p>	
MOTS-CLÉ	Protection du climat, coopération, éducation, concours d'idées, réduction des coûts en énergie et autres ressources.	
STRUCTURE RESPONSABLE ET PARTENAIRES	Ministère de l'Environnement et des Transports du Baden-Württemberg, Administration régionale pour la protection climatique, les écoles concernées.	
CONTACT	Mme Ursula KREUTLE, Ministère de l'Environnement de Baden-Württemberg. Tél : 0711/126-2658; Fax : 0711/126-2881	
DURÉE DU PROJET	1995 - 1998	
CHAMP	Niveau régional (tout le Baden-Württemberg)	
COÛT TOTAL	160 000 ECU	
SYNTHÈSE DE L'ÉVALUATION		
Env : Dimension environnementale		
Econ : Dimension économique		
SoC : Dimension socio-culturelle		

## DESCRIPTION

### ***Situation initiale et problématique***

La protection du climat et les économies d'énergie sont les principaux axes de la politique du Baden-Württemberg. Les deux problèmes clés à résoudre sont, premièrement, la sensibilisation du public sur la nécessité de protéger le climat et, deuxièmement la mise en œuvre d'actions concrètes, de telle sorte que les gens fassent la démarche de s'informer et de réfléchir aux actions.

Pour faire avancer ce projet, il est nécessaire de former et d'informer la population, plus spécialement les jeunes, d'impliquer les "multiplicateurs", c'est-à-dire les personnes telles que les enseignants et les élèves, qui sont susceptibles d'influencer leurs parents. Par conséquent, des actions concrètes en faveur de la protection du climat et des économies d'énergie doivent être engagées, en particulier dans les écoles. Ces actions doivent s'intégrer dans la vie scolaire quotidienne, être débattues durant les cours et réalisées avec les PME PMI locales (par exemple les chauffagistes). Les gestionnaires des écoles sont également impliqués dans la notion de coopération.

### ***Actions entreprises et partenaires impliqués***

Jusqu'à présent 18 écoles ont participé au projet. Elles ont été sélectionnées par un jury sur 100 écoles candidates. Le jury était composé de représentants du Ministère de l'Environnement et des Transports, du Ministère de l'Education, du Ministère des Affaires Economiques, d'un Collège d'enseignants et de l'Agence régionale pour la protection du climat.

La subvention accordée aux écoles s'est élevée à 6 000 ECU par école.

Le propriétaire de l'école doit reverser à celle-ci, pendant au moins 3 ans, les économies annuelles générées par la réduction des coûts en énergie.

### ***Résultats obtenus***

Les résultats sont encourageants :

- Un nombre croissant d'établissements scolaires souhaite participer au projet.
- Le projet, initialement prévu pour 2 ans, a été prolongé d'un an et pourrait connaître un nouveau prolongement d'un an.
- Les économies d'énergie réalisées sont considérables (par exemple, 7 000 ECU par an dans un établissement).
- Une brochure expliquant à travers des exemples concrets comment réduire sa consommation d'énergie a été éditée. Son objectif est d'inciter d'autres établissements scolaires à reprendre ces initiatives, à en proposer de nouvelles et éventuellement à participer à un autre projet si celui-ci est reconduit.
- L'action des établissements s'étend maintenant à d'autres domaines touchant à la protection de l'environnement (par exemple : une éco-gestion de l'école dans son ensemble).

## EVALUATION DE L'IMPACT EN TERME DE DURABILITÉ

### ***Dimensions de développement***

La dimension environnementale :

Comparé à l'utilisation énergétique et aux émissions globales, l'impact direct de l'économie d'énergie au sein de l'établissement concerné est limité. Mais les effets indirects à moyen et long termes sont substantiels, comme par exemple dans les bâtiments privés et publics ou à travers la sensibilisation dans les foyers (les enfants agissent en "multiplicateurs" et deviennent des décideurs).

La dimension économique :

Pour chaque partenaire l'effet à court terme est limité. Mais, si l'on considère dans leur ensemble tous les établissements qui ont participé au projet, les gains financiers pour les propriétaires des bâtiments sont considérables.

De plus, les PME - PMI qui apportent les améliorations techniques nécessaires à l'économie d'énergie dans la construction des écoles, peuvent être sollicitées au même titre par des particuliers qui décideraient d'adhérer à cette initiative, incités peut-être par leurs enfants après

qu'ils aient pris part au projet dans leur école. A long terme, l'impact positif du projet est substantiel.

La dimension socio-culturelle :

Dans ce domaine les résultats sont visibles à court terme. Les projets amènent à prendre conscience des problèmes climatiques et poussent à agir et à coopérer à une large échelle. Des réseaux sont ainsi créés, qui peuvent très bien s'étendre à d'autres régions.

### ***Dimensions d'équité***

Le projet répond aux exigences d'équité sociale et à la parité hommes/femmes. A long terme, il peut contribuer de manière substantielle à l'équité interrégionale et même internationale.

Etant donné que le projet touche essentiellement les générations les plus jeunes, il prend également en compte les besoins des générations futures.

### ***Principes systémiques***

Le projet répond à la demande de subsidiarité.

Dans le projet, les actions pour le développement durable sont menées au niveau local et les décisions sont prises au niveau local ou régional. Les résultats peuvent être appréhendés aux mêmes niveaux.

Néanmoins, le projet peut aussi être étudié et reproduit à une échelle nationale et internationale.

Le projet s'appuie fortement sur la coopération entre différents partenaires et la participation de toutes les personnes concernées.

### ***Leçons à tirer et difficultés rencontrées***

Il s'est avéré extrêmement important de donner aux enseignants des informations de qualité et des recommandations sur la façon d'intégrer le projet dans leurs cours (mathématiques, physique, géographie, chimie, sciences sociales).

Au début du projet, certains établissements se concentraient trop sur les investissements à faire pour réduire la consommation d'énergie, et ne prêtaient pas suffisamment attention à l'intégration du projet dans les cours.

Il est également important de recueillir des informations auprès des services météorologiques ou des entreprises qui fournissent de l'énergie. Cela permet de prendre en compte l'impact des variations météorologiques (par exemple, hiver doux) sur l'analyse des résultats.

### ***Caractère reproductible du projet dans un autre environnement***

Le projet est facilement transposable dans d'autres régions.

## Projet n° 2

# SYSTÈME DE MANAGEMENT ENVIRONNEMENTAL ET D'AUDIT AU NIVEAU DES AUTORITÉS LOCALES

RÉSUMÉ	<p>Dans trois villes de tailles différentes du Baden-Württemberg, un système d'éco-management a été instauré, suite au règlement N°1836/93 de l'UE sur le programme d'éco-management et d'audit.</p> <p>L'objectif est de faire progresser une approche globale du développement durable par les autorités locales, en utilisant les instruments du règlement SMEA. Les PME locales et les ONG participent à la procédure de mise en place.</p>	
MOTS-CLÉ	SMEA, autorités locales, coopération avec PME et ONG, Agenda 21, réduction de l'utilisation des ressources et des coûts.	
STRUCTURE RESPONSABLE ET PARTENAIRES	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministère de l'Environnement et des Transports (MET/UVM) de Baden-Württemberg, Stuttgart (1)</li> <li>- Agence pour la protection de l'environnement, Baden-Württemberg, Karlsruhe (2)</li> </ul>	
CONTACT	<p>(1) Mr Schmidt-Lüttmann, Tél (0711) 126 - 2665 Mr Stefan Frey, Tel (0711) 126 -2664</p> <p>(2) Mr Gerd Olsner, Tél (0721) 983 - 1425</p>	
DURÉE DU PROJET	<p>Été 1996</p> <p>Été 1998</p>	
CHAMP D'APPLICATION	Trois villes de Baden-Württemberg, avec la possibilité pour d'autres villes de participer aux ateliers de travail qui se réuniront trois fois au cours du projet.	
COÛT TOTAL	250 000 ECU	
SYNTHÈSE DE L'ÉVALUATION	<p>Le diagramme est un triangle inversé avec des axes. L'axe horizontal supérieur est étiqueté 'Env' à gauche et 'Econ' à droite. L'axe vertical inférieur est étiqueté 'SoC'. Des points de mesure sont indiqués par des chiffres 1, 2, 3, 4, 5 le long des axes et à l'intérieur du triangle.</p>	
Env : Dimension environnementale		
Econ : Dimension économique		
SoC : Dimension socio-culturelle		

## DESCRIPTION

### **Situation initiale et problématique**

Les autorités locales (municipalités et districts) en Allemagne disposent d'une assez grande liberté pour définir et mettre en application des objectifs et des mesures environnementales. C'est au niveau des villes que les gens ressentent le plus fortement les problèmes environnementaux et qu'ils demandent que des mesures soient prises. Les municipalités sont plus aptes qu'une région à répondre aux demandes des citoyens et à prendre des mesures environnementales ; de plus les grandes villes peuvent développer une politique municipale spécifique en faveur du développement durable. La coopération de tous les acteurs concernés est une condition préalable à toute politique environnementale réussie au niveau local, en particulier si les compétences des autorités locales sont limitées.

### **Objectifs**

L'objectif vise à encourager les municipalités à mettre en pratique les principes du développement durable dans leur propre administration et à motiver et sensibiliser l'opinion publique dans ce sens. Des tests seront effectués pour savoir comment les municipalités peuvent mettre en pratique l'éco-management dans leur travail quotidien, et de quelle manière elles peuvent sensibiliser leurs habitants, leurs entreprises, leurs PME et ONG au développement durable.

Pour concrétiser cette idée générale, trois aspects ont été identifiés :

- la municipalité dans un rôle d'entreprise qui applique la réglementation SMEA au sein de la municipalité ;
- la municipalité en tant qu'acteur de l'environnement, notamment dans ses domaines de compétences : procédures d'autorisation et de licence, aménagement local, transports et énergie ;
- la municipalité en tant que forum pour d'autres acteurs tels que les industriels, les PME, les groupes sociaux, les ONG...

### **Actions entreprises et partenaires impliqués**

Le projet est mis en oeuvre dans trois municipalités, par le Ministère de l'Environnement et des Transports de Baden-Württemberg, l'Agence régionale pour la protection de l'environnement, et deux bureaux d'Etude.

Les trois municipalités sont :

- Teningen (12 000 habitants)
- Kehl (33 000 habitants)
- Ulm (115 000 habitants)

D'autres municipalités peuvent participer aux ateliers de travail et bénéficier des informations s'y rapportant. La première réunion s'est tenue le 11 avril 1996 à Ulm. Environ 130 personnes venues de 50 municipalités du Baden-Württemberg et de Bavière y ont participé. Un rapport intermédiaire avait été édité peu de temps avant cette réunion.

### **Résultats obtenus**

Il est encore un peu tôt pour juger des résultats, mais certaines conclusions essentielles de l'opération peuvent déjà être avancées :

- le règlement SMEA peut être appliqué au niveau des collectivités locales ;
- le personnel des collectivités locales doit être correctement informé sur le SMEA, afin qu'il soit réellement motivé et qu'il ne voit pas seulement dans le SMEA une charge de travail supplémentaire ;
- la mise en application du SMEA au niveau local, comme partout ailleurs, prend du temps et demande un soutien de la part des élus et des responsables exécutifs. Il est important de nommer un responsable principal. Il ou elle devrait être assisté par une équipe d'audit ;
- les grandes administrations nécessiteront plus de temps pour mettre en oeuvre le SMEA ;
- le rapport initial sur la situation de l'environnement (voir art. 2b du règlement SMEA) est un travail relativement lourd, mais il permet d'avoir une masse d'informations utiles sur les flux de matériel dans les administrations municipales ;
- le rapport initial sur la situation de l'environnement permet à la municipalité de réduire l'utilisation des ressources et les coûts ;
- il est très important d'informer le public, les acteurs et plus spécialement les industries et les PME sur le projet SMEA afin de les inciter à se lancer dans l'éco-management.

## EVALUATION DE L'IMPACT EN TERME DE DURABILITE

### ***Dimensions de développement***

Dimensions environnementale et économique :

Il se peut que l'amélioration directe et à court terme soit limitée. Cela dépend essentiellement du degré de réussite environnementale atteint par la municipalité dans son rôle de "commercial" et d'entreprise.

L'effet indirect à moyen et long termes dépend surtout du nombre d'acteurs locaux ayant adhéré à l'expérience de la municipalité. Cela n'inclut pas uniquement leur réussite en matière d'environnement mais également leur volonté de coopérer avec la municipalité dans le domaine du développement durable.

En outre, il est important que d'autres municipalités suivent l'exemple et adoptent un SMEA.

Dimension socio-culturelle :

Dans ce domaine, les résultats sont plus rapidement visibles. Le projet génère un climat général de responsabilité mutuelle pour un "avenir commun". Il est à espérer que cela amènera les entreprises et les particuliers à prendre des décisions durables.

### ***Dimensions d'équité et principes systémiques***

Le projet prend en compte la dimension d'équité dans la mesure où il s'intéresse essentiellement aux problèmes locaux et demande aux groupes locaux de coopérer. Il est également conforme à l'idée de subsidiarité.

D'autre part, la dimension locale du projet soulève la question de savoir si l'équité interrégionale et internationale est suffisamment respectée. Ce point essentiel devrait être examiné à la lumière d'une idée fondamentale de l'Agenda 21, qui donne aux collectivités locales une responsabilité particulière. Celles-ci doivent agir de manière exemplaire en matière d'éco-performance et rassembler les acteurs locaux de toutes les catégories socio-professionnelles (industries, PME, ONG...). Ainsi le forum des acteurs dans le cadre du projet devrait, grâce au réseau et aux interactions, ouvrir la voie à plus de durabilité.

De plus, les ateliers et les rapports édités permettront de faire connaître suffisamment bien le projet pour trouver des applications similaires dans d'autres collectivités locales.

### ***Leçons à tirer et difficultés rencontrées***

Voir ci-dessus les résultats obtenus.

La question essentielle est de savoir si les collectivités locales réussiront non seulement une bonne éco-performance dans leur propre administration (cela semble fonctionner) mais également si elles pourront créer un nouveau type de forum pour les acteurs qui soutiennent et œuvrent pour le développement durable sous toutes ses formes.

### ***Caractère reproductible du projet dans un autre environnement***

Le projet est transposable dans d'autres régions. Des différences peuvent apparaître étant données les compétences des municipalités.

Approches et Expériences

RÉGION  
EMILIA-ROMAGNA  
(ITALIE)

FFFF

# LA RÉGION EMILIA-ROMAGNA



## CARACTÉRISTIQUES DE LA RÉGION

La région Emilia-Romagna est limitée au nord par la Vénétie et la Lombardie, à l'ouest par le Piémont et la Ligurie, au sud de l'Adriatique par la Toscane et les Marches. Elle s'étend sur 22 123 km<sup>2</sup> (7,3 % du territoire national) et compte pratiquement 3 921 000 habitants (6,8 % de la population nationale) pour une densité de 177 habitants au km<sup>2</sup>.

Du point de vue morphologique, le territoire se subdivise en deux parties : la zone de l'Apennin (côté sud/sud-ouest) qui rejoint en pente douce les collines et un large plateau (environ 50% de la superficie totale) jusqu'au Pô côté nord, et l'Adriatique à l'est.

A la limite des montagnes et de la plaine, le long de l'ancienne voie romaine, la Via Emilia, sept grandes villes se sont développées (Piacenza, Parma, Reggio Emilia, Modena, Bologna - la capitale de la région - Forlì et Rimini) alors que les deux villes restantes, Ferrara et Ravenna sont situées en milieu de plaine au nord-est. Les neuf provinces sont subdivisées en 341 municipalités.

Le produit régional brut avoisine 75 millions d'ECU qui représentent 8,6 % du P.N.B. (1995). Le taux de chômage est de 7,4 % (contre 12 % à l'échelon national).

L'économie de la région est fondée sur :

- une agriculture intensive, principalement consacrée au blé, la betterave à sucre et les fruits et légumes, cultures qui alimentent une industrie agro-alimentaire importante ;
- un élevage bovin et porcin prospère qui génère une importante production de fromages et de salaisons ;
- des secteurs industriels importants (briqueteries, alimentaire, textile, industrie mécanique, automatisation, industrie chimique, etc...) ;
- un tourisme prospère disposant d'un réseau hôtelier de toute première qualité le long du littoral (Rimini, Riccione, Cattolica, Cesenatico, Milano Marittima, ...) et plusieurs centres culturels (Ravenna, Bologna, Ferrara, Parma).

Superficie : 22 123 Km<sup>2</sup>  
 Division administrative :  
 341 communes ; 9 provinces  
 Population : 3 921 000 habitants  
 Densité : 177 hab./km<sup>2</sup>  
 (France : 104 hab./Km<sup>2</sup>)  
 PNB : 75 millions d'ECU  
 Taux de chômage : 7,4 %

## COMPÉTENCES RÉGIONALES

Les principales compétences du Gouvernement de la région, actuellement révisées par les "Lois Bassanini" qui seront probablement mises en œuvre dans le courant de l'année, concernent les domaines suivants :

Relations internationales et relations avec les Parlements :

Cette compétence permet d'une part, d'établir des relations avec les régions d'autres pays, et d'autre part de réguler les relations avec le parlement national.

Aménagement du territoire et environnement :

L'Etat a donné toute compétence aux régions en matière d'aménagement du territoire. A cet égard, l'urbanisme, les programmes d'épuration et de réutilisation des eaux usées et l'aménagement de bassins constituent des exemples significatifs.

Agriculture et activités de production :

Dans ces deux domaines, les compétences visent essentiellement à promouvoir les principales activités économiques et à coordonner les incitations financières vis à vis de ces deux secteurs.

Collectivités locales :

Cette compétence concerne les relations entre la région et les provinces, les municipalités et autres collectivités locales présentes sur le territoire de l'Emilia-Romagna. En règle générale la politique de la région tend vers une implication active des collectivités locales.

Culture, sports, tourisme et circulation :

Dans ce domaine, l'Etat a également délégué pouvoirs et compétences aux régions. En matière de tourisme, la région Emilia-Romagna exerce essentiellement ses compétences pour la promotion des activités et la coordination des incitations financières destinées à ce secteur. Pour ce qui est de la circulation, la région est responsable de la planification des transports en accord avec le schéma d'aménagement du territoire.

Programmes de zones, qualité de la construction, économies d'énergie :

Les compétences de ce secteur sont les suivantes : coordonner le développement de certaines zones en leur associant des programmes et des financements issus des secteurs impliqués (industrie, circulation, environnement, agriculture,...), promouvoir le développement d'une industrie du bâtiment de bonne qualité et toutes les actions de nature à faire des économies d'énergie.

Santé, politique sociale et familiale :

Ces compétences sont claires ; en particulier dans le domaine de la santé, la région gère directement les structures publiques concernant les services sanitaires.

Qualité de la ville :

Cette compétence liée à d'autres secteurs - environnement, circulation, politique sociale, immigration, etc... vise à améliorer le niveau de vie dans les villes.

Travail, immigration et formation professionnelle :

Ces compétences sont claires. Il faut souligner l'importance de la formation professionnelle qui gère des financements importants.

Le budget annuel de la région Emilia-Romagna est d'environ 5,6 milliards d'ECU (y compris les fonds de l'Etat).

# APPROCHE RÉGIONALE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE EN EMILIA-ROMAGNA



## PROBLÈMES SPÉCIFIQUES

Bien que la région soit parvenue à un bon niveau de développement économique fondé sur la diffusion d'un modèle pertinent de P.M.E. et la mise en œuvre au cours de ces dernières années, d'instruments appropriés et d'actions de gestion environnementale et territoriale, de graves problèmes sont apparus.

### ***Problèmes environnementaux***

Sur le plan environnemental le développement économique s'est avéré gros consommateur, tant au niveau des ressources qu'au niveau foncier. Cela a provoqué un déséquilibre du système, plus particulièrement en ce qui concerne la consommation d'eau et la production et l'élimination des déchets. Par ailleurs, la région se trouve confrontée à la concentration de certains secteurs industriels sur des zones spécifiques (districts) et à une urbanisation galopante de certaines parties de son territoire.

### ***Problèmes économiques***

De ce point de vue, on constate que dans certaines zones auparavant consacrées à l'agriculture, les niveaux de productivité sont faibles et que d'une manière générale, certains secteurs industriels sont en déclin ou changent de position sur la "chaîne" de la valeur ajoutée. Dans tous les cas, cela se traduit par des pertes d'emplois, plus particulièrement au niveau de la main d'œuvre productive.

### ***Problèmes socio-culturels***

Sur ce plan, les conséquences des problèmes cités plus haut n'ont pas produit tout leur effet, car la région Emilia-Romagna n'a pas connu d'exode rural et le niveau de chômage y est resté relativement bas.

## RÉPONSES ET OBSTACLES DANS UNE PERSPECTIVE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Une approche régionale des principes du développement durable peut apporter les réponses à ces problèmes. La Région d'Emilia-Romagna a conçu un Plan Régional d'Aménagement du Territoire (Piano Territoriale Regionale - P.T.R.) qui contient les orientations stratégiques et politiques de programmation des zones. Ce document, actuellement en phase de discussion, fixe les trois objectifs nécessaires au développement de la région :

- le système métropolitain polycentrique (visant à soutenir le processus de déconcentration des villes) ;
- le développement durable ;
- le marché.

Le plan "P.T.R." vise essentiellement à établir et à mettre en œuvre une politique de développement durable définie comme un processus de changement selon lequel l'utilisation des ressources environnementales et territoriales, l'orientation des investissements et des technologies, les règlements et les lois se font en cohérence avec un équilibre durable entre environnement et facteurs de production.

Les orientations stratégiques peuvent se définir comme suit :

- mettre en œuvre une politique et des actions visant à restaurer et valoriser les ressources environnementales en vue d'opérer une reconversion écologique du système de production et de la configuration territoriale ;



# RÉTABLISSEMENT DE LA DIVERSITÉ BIOLOGIQUE DES ZONES ASSÉCHÉES

RÉSUMÉ	Le projet présente, à travers un modèle, quelques solutions de renaturation environnementale des zones asséchées. L'objectif poursuivi vise l'amélioration des conditions environnementales ainsi que l'accroissement des ressources et des perspectives d'emploi hors du secteur agricole.	
MOTS-CLÉ	Restauration d'écosystèmes et de la biodiversité. Améliorations au niveau social. Augmentation du tourisme naturaliste.	
STRUCTURE RESPONSABLE ET PARTENAIRES	Amministrazione Provinciale di Ferrara Via Bologna n. 534 - 44100 Ferrara - Italie	
CONTACT	Dr. Natali Directeur du Service Flore et Faune de la Province de Ferrara.	
DURÉE DU PROJET	1992 - 1997	SUITE : Le système continue à être opérationnel avec des financements modestes.
CHAMP	Niveau local - Mezzano (province de Ferrara).	
COÛT TOTAL	479 968 ECU	dont 47,3% sont financés par l'Administration Provinciale de Ferrara.
SYNTHÈSE DE L'ÉVALUATION		
Env : Dimension environnementale		
Econ : Dimension économique		
SoC : Dimension socio-culturelle		

## DESCRIPTION

### ***Situation initiale et problématique***

Le projet propose quelques solutions visant la renaturation complète des zones asséchées. Les objectifs atteints sont l'amélioration des conditions environnementales ainsi qu'un accroissement des ressources et des opportunités de travail hors du secteur agricole.

La zone concernée par le projet est le "Mezzano", territoire de 18 000 hectares asséchés entre 1950 et 1960, situé dans la partie orientale de la province de Ferrara, au sud du Delta du Pô, près des Lagunes de Comacchio qui ont été intégrées dans la Convention de Ramsar.

Dans cette zone l'agriculture était la seule source de revenus, mais elle ne pouvait garantir que des revenus faibles et irréguliers. Pour faire face à cette situation, des actions ont été mises en place tant sur le plan environnemental que socio-économique.

Ce projet était nécessaire pour résoudre la crise des systèmes agricoles traditionnels et parvenir à un écosystème de qualité.

La zone humide recrée a retrouvé une très bonne qualité environnementale et a permis, parallèlement, la création d'activités nouvelles pouvant générer des revenus.

Des activités piscicoles et touristiques compatibles avec les richesses naturelles de la zone ont été introduites. Les premières ont pu être développées sur tout le territoire et les secondes sur la moitié de la zone uniquement.

### ***Objectifs***

Les principaux objectifs du projet sont au nombre de trois :

- trouver des méthodes permettant d'obtenir des modèles pour une réorganisation complète du territoire ;
- définir une proposition qui tienne compte des conditions environnementales et économiques ;
- considérer le projet CEE-MEDSPA comme un modèle pour toutes les zones asséchées où existent des problèmes d'impact environnemental dus à l'activité humaine. Dans ces cas, il faut rétablir un équilibre entre les ressources environnementales et humaines.

### ***Actions entreprises et partenaires impliqués***

Deux procédures financières ont été suivies pour la réalisation du projet :

- le règlement CEE n° 563/91 pour la zone méditerranéenne ;
- des financements de la Province de Ferrara.

Après deux ans, nécessaires pour louer quelques terrains et commencer les travaux de restauration environnementale (achevés au printemps 1994), le processus de renaturation a démarré.

Les principales actions ont porté sur l'accroissement de la biodiversité environnementale à travers la création de zones humides et de haies, en vue d'y réintroduire des espèces autochtones, comme les chevreuils, les oies sauvages, les cigognes blanches, les tanches, etc... Parmi les mesures figure également la création de lacs pour la pêche sportive.

Une coopération s'est établie entre l'Administration provinciale et les agriculteurs pour la location des terrains. Le projet a connu une large diffusion à travers la signature d'une convention et la parution d'un ouvrage édité par l'Administration provinciale de Ferrara en 1994 .

### ***Résultats obtenus***

Suite à la mise en œuvre du projet CEE MEDSPA, la zone se caractérise maintenant par un environnement varié avec des lacs, des zones humides et des haies qui abritent une grande variété d'espèces végétales et animales. Les eaux des lacs abritent de nombreuses espèces de poissons tels la tanche, la carpe, le brochet et autres. De plus, dans les zones humides on trouve une grande quantité d'oiseaux, tandis que les chevreuils, les oies et les cigognes vivent dans des zones protégées par des digues.

Ce projet montre qu'il est possible de réinstaller des zones humides et des lacs sur un autre territoire proche de Mezzano et dans les territoires où le revenu agricole est particulièrement faible.

En ce qui concerne les aspects sociaux et économiques, il est proposé aux agriculteurs et aux coopératives un modèle de zone humide alliant une qualité environnementale significative et des activités génératrices de revenus.

Pour ce qui est de la planification locale, le projet propose que le territoire de Mezzano soit rattaché au Parc Régional du Delta du Pô.

## ÉVALUATION DE L'IMPACT EN TERME DE DURABILITÉ

### ***Dimensions de développement***

Dimension environnementale :

Celle-ci est très significative car le projet ne se limite pas à une simple restauration environnementale ; il permet le rétablissement d'un contexte biologique riche, et, de plus, la conservation d'habitats liés au territoire, la récupération d'écosystèmes et l'augmentation de la biodiversité.

Dimension économique :

La méthode proposée est facile à reproduire et présente un intérêt économique qui profite aux acteurs. Du point de vue économique les coûts et les recettes ont été évalués. S'agissant d'un projet expérimental, un approfondissement est nécessaire pour en évaluer les retombées sur le plan social.

Coûts :

- Location terrains et coûts d'exercice : 5 500 ECU/an.
- Energie hydraulique et électrique : 4 000 ECU/an.
- Salaires du personnel (gardes, personnel de gestion, pêche...): 7 500 ECU/an.
- Coûts initiaux pour le repeuplement piscicole : 500 ECU.

Recettes :

- Bénéfice des activités de loisir et de pêche : 900 ECU/an.
- Valeur ajoutée due aux visites touristiques : 400 ECU/hectare pour un total de 16 000 ECU/an.

En application de la méthode de Clawson, seuls deux facteurs ont été pris en compte au titre des bénéfices. Cette méthode d'évaluation souligne le caractère-modèle du projet en matière de développement socio-économique sur la totalité du territoire de 18 000 hectares.

Au cours de cette phase expérimentale, les prévisions pour la première année d'exploitation font apparaître un solde négatif de 600 ECU ; toutefois, dans la phase suivante de gestion, certains coûts fixes de départ disparaîtront, permettant ainsi d'atteindre un solde positif.

Dimension socio-culturelle :

Le projet a permis un large éventail d'utilisations : l'enseignement à l'environnement à différents niveaux (du collège à l'université), le tourisme naturaliste ou encore des activités de loisir - présentant toutes un intérêt social évident.

Le projet donne lieu à une prise de conscience croissante au sein de la population locale, qui redécouvre qu'elle peut gérer différemment son propre territoire en faisant peu d'investissements, alors qu'aujourd'hui le système productif exige des investissements lourds sans pour autant garantir une continuité des revenus.

### ***Dimensions d'équité***

Equité interpersonnelle :

L'Administration provinciale a cherché à appliquer l'équité interpersonnelle à travers l'implication de la population locale, en reliant le tourisme à l'éducation environnementale (visites guidées, programmes de recherche scientifique).

Différentes catégories d'acteurs économiques, comme les agriculteurs, les opérateurs agro-touristiques et les opérateurs locaux ont bénéficié du projet.

Equité interrégionale :

La reproductibilité des projets sur des territoires similaires à celui analysé et à une large échelle, relève de l'équité interrégionale. L'intervention requiert un faible apport initial pour modifier la gestion du territoire (par ex : diversification des activités agricoles). Le projet présente une expérience pilote en vue d'une gestion intégrale ; il y a une volonté de coopérer dans ce sens à une échelle régionale.

D'un autre côté, le projet renforce un certain déséquilibre, dans la mesure où Emilia-Romagna abrite déjà 20% des zones humides existant sur le plan national.

Equité intertemporelle :

Enfin l'équité intertemporelle est représentée par la nouvelle création du milieu humide d'origine.

### ***Principes systémiques***

Diversité :

Du point de vue environnemental, les résultats obtenus sont extrêmement positifs. La zone a été entièrement transformée en une oasis riche en flore et en faune qui renferme un indice de biodiversité très élevé. Sur le plan économique, ce territoire représente un modèle conçu pour développer un plus grand nombre d'activités (pêche, excursions organisées, etc) sans nuire à l'environnement.

Le projet ne présente pas de fortes productivités liées à un système économique performant. Il présente, au contraire, une différenciation des activités économiques qui permettent d'absorber les fluctuations économiques typiques d'une économie fondée sur les modèles keynésiens.

Subsidiarité et partenariat :

Subsidiarité et partenariat se sont concrétisés grâce à l'implication des agriculteurs qui ont participé à la réalisation du projet à travers la location de leurs terrains. Ce résultat a été obtenu grâce à un travail de sensibilisation et d'information qui a fourni les instructions nécessaires pour participer à cette initiative.

Participation :

L'Administration provinciale de Ferrare a diffusé les résultats du projet à travers des conventions et des publications qui ont expliqué en détail toutes les phases du plan ainsi que les objectifs visés. Grâce à ces méthodes d'information les populations locales ont pris conscience que ce projet offrait des perspectives de développement économique et territorial.

### ***Leçons à tirer et difficultés rencontrées***

Sur la base de cette expérience, l'Administration provinciale de Ferrara s'est fixé pour objectif la mise en place d'un projet complexe, fondé sur une restauration des richesses environnementales qui est compatible avec les activités économiques.

Par la suite des chercheurs et des experts en environnement ont appris et appliqué une méthode de travail. Pour recréer des écosystèmes aquatiques une étude approfondie sur les relations existant entre le monde aquatique, végétal et animal a été menée. Le groupe de chercheurs, employé par l'administration provinciale, ne s'est pas limité à présenter le projet au cours de rencontres mais il l'a appliqué sur un territoire où l'on peut obtenir facilement des résultats environnementaux et socio-économiques.

De plus, les zones humides qui ont été créées représentent un écosystème qui requiert des contrôles, des activités de suivi et une gestion conduite scientifiquement.

Dans un proche avenir les autorités locales pourront envisager d'impliquer les associations de défense de la nature dans la gestion du territoire, et d'accroître ainsi la participation et la sensibilisation des populations locales.

### ***Caractère reproductible du projet dans un autre environnement***

Le projet montre qu'il peut être développé dans des zones similaires à faible revenu agricole. Un rapport analysant les conditions environnementales, les possibilités d'une réintroduction d'espèces sauvages autochtones et de création d'habitats et les critères de gestion est disponible.

**Projet n° 2**

# UNITÉ POUR LA PRODUCTION DE COMPOST D'EFFLUENTS ET DE RÉSIDUS AGRO-ALIMENTAIRES

RÉSUMÉ	Le projet concerne la récupération de substances organiques provenant de traitements agro-industriels grâce à la production de compost, réduisant les coûts relatifs à l'élimination des déchets.	
MOTS-CLÉ	Gestion intégrée, déchets agro-alimentaires, compost, protection active des sols et des eaux, réduction des coûts.	
STRUCTURE RESPONSABLE ET PARTENAIRES	CAVIRO - Consorzio di Cantine Sociali Italiane Via Convertite n° 12 - 48018 - FAENZA (Ravenna) - I - Tél. +39 - 546 - 629.111 Télécopie +39 - 546 - 622.769	
CONTACT	Ing. Celotti	
DURÉE DU PROJET	1992 - 1995	Durée de vie technologique de l'unité : 15 ans
CHAMP	local Faenza (Ra)	
COÛT TOTAL	3 000 000 ECU	dont 810 000 ECU grâce à une contribution publique : Programme communautaire "Thermie".
SYNTHÈSE DE L'ÉVALUATION		
Env : Dimension environnementale		
Econ : Dimension économique		
SoC : Dimension socio-culturelle		

## DESCRIPTION

### ***Situation initiale et problématique***

Le projet concerne la récupération de substances organiques issues des traitements agro-industriels et de la collecte sélective de déchets ménagers, en vue d'obtenir du compost à travers une stabilisation micro-biologique. Le projet visait la réduction des coûts élevés de la mise en décharge de produits organiques en vue d'obtenir un produit de haute qualité utilisable en agriculture à la place d'engrais ou de fertilisants chimiques.

CAVIRO est un Consortium de Coopératives, formé de 50 000 agriculteurs et axé sur la production viticole et fruitière, qui prête une attention particulière aux problèmes environnementaux et s'attache à la récupération de grandes quantités de déchets qui dans le cas contraire partiraient en décharge et entraîneraient une pollution.

Ce projet concerne le développement d'une installation innovante, aussi bien du point de vue technologique que de la qualité du produit obtenu. Les technologies permettent une récupération des déchets agro-alimentaires grâce à un cycle intégré.

### ***Objectifs***

L'objectif principal du projet était la réduction des coûts entraînés par l'élimination des déchets agro-alimentaires liquides et solides de l'Unité CAVIRO à travers des processus innovants de transformation de ces déchets en fertilisants organiques.

CAVIRO a développé une méthode de production continue d'un fertilisant de qualité à partir de déchets, sans arrêter la chaîne de production.

L'élimination des déchets représente un coût supplémentaire pour la production. Elle constitue également un problème difficile à résoudre, à cause du manque de décharges et de la difficulté d'obtenir les autorisations nécessaires.

### ***Actions entreprises et partenaires impliqués***

Le Consortium CAVIRO a développé, avec un co-financement de l'U.E., ce projet innovant à travers le processus décrit ci-dessous.

Les déchets de CAVIRO peuvent être subdivisés en deux grandes catégories : les déchets liquides et les déchets solides.

Les déchets liquides sont centrifugés ; puis la fraction organique en suspension est compactée et dirigée vers l'Unité de traitement. Les déchets solides sont stockés et introduits dans l'installation. Tous ces résidus convergent dans un mélangeur. Le matériau est extrait du mélangeur et acheminé vers la tête des tranchées, qui forment l'unité de traitement. Après avoir placé le matériau à la tête des tranchées, une mélangeuse effectue le brassage du produit et se charge de le faire avancer graduellement à l'intérieur de la tranchée.

La machine, entièrement automatisée, possède les fonctions suivantes :

- brassage de la masse à l'intérieur de la tranchée ;
- humidification, si nécessaire, des masses à travers l'aspersion durant le brassage ;
- oxygénation des masses ;
- rupture et homogénéisation du matériau ;
- prélèvement et contrôle des valeurs d'oxygène et de température. La température élevée atteinte dans la phase de bio-oxydation évite des problèmes bactériologiques.

Après 30 jours le matériau est extrait pour être entassé au cours d'une deuxième phase de maturation qui dure 20 jours. Après la deuxième maturation, le matériau est affiné et conditionné.

L'installation traite 80 tonnes de déchets par jour, 6 jours par semaine, soit environ 25 000 t par an. L'unité produit 40 tonnes par jour de produit fini, soit 12 500 tonnes par an. Le produit obtenu est commercialisé comme fertilisant organique et est utilisé par les agriculteurs comme intrant organique pour les terrains.

### ***Résultats obtenus***

Les résultats obtenus sont les suivants :

- transformation de déchets agro-alimentaires en un fertilisant organique : le compost ;
- forte réduction de la pollution ;
- application des réglementations communautaires en matière d'agriculture et d'environnement ;
- usage réduit des décharges ;
- suppression des fermentations incontrôlées.

De plus, l'usage du compost en agriculture offre les avantages suivants :

- moindre pollution des eaux et des sols provoquée par les fertilisants chimiques ;
- moindre usage en général de fertilisants chimiques et d'engrais.

Les coûts globalement économisés sur l'ensemble du cycle s'expliquent par :

- la réduction de la consommation de carburant, due à la moindre quantité de déchets à porter à la décharge et à la moindre manutention de ces déchets (environ 140 000 litres de combustible par an) ;
- la réduction de l'usage de pesticides (13 000 ECU/an économisés). En effet, les organismes saprophytes non pathogènes que le compost contient limitent la colonisation du terrain par des organismes pathogènes éventuels, grâce à des mécanismes compétitifs et d'antibiose, d'où une réduction de l'emploi des pesticides ;
- la réduction des travaux agronomiques : l'utilisation du compost produit peut réduire de 70 % les travaux agronomiques, tels que les irrigations et les épandages d'engrais organiques.

## ÉVALUATION DE L'IMPACT EN TERME DE DURABILITÉ

### ***Dimensions de développement***

Les résultats de base du projet étaient d'obtenir un produit organique d'origine végétale pour son utilisation en agriculture, et d'éviter ainsi que ces matières ne soient déposées en décharge, tout en permettant, parallèlement, une économie importante d'énergie et une réduction drastique de la pollution.

Dimension environnementale :

Elle se traduit par une protection active des sols, des eaux et de l'air par une réduction de l'utilisation de fertilisants et d'engrais, par un gain de place dans les décharges, par la diminution des fermentations incontrôlées et des émissions malodorantes, et, d'une manière générale, par un modèle innovant en agriculture.

Les résultats confirment que le volume des déchets a été réduit de 50%, l'autre moitié étant transformée dans un produit de haute qualité convenant aux travaux agronomiques.

Dimension économique :

Elle tient à la forte valeur ajoutée qui découle de tous les éléments décrits plus haut. Il a été notamment créé une nouvelle "industrie" visant à requalifier les matériaux destinés à être stockés en décharge. Le produit obtenu au cours de ce procédé industriel est un bon fertilisant naturel, qui peut remplacer les fertilisants chimiques plus chers et plus polluants.

De plus ce projet permet une réduction importante de la consommation d'énergie et donc de coûts.

Dimension socio-culturelle :

Celle-ci peut être définie comme une nouvelle approche culturelle vis-à-vis des déchets propres à l'agriculture ; une nouvelle "matière première" est créée pour une nouvelle "industrie" qui crée de l'emploi là où il n'y avait que production de "déchets".

### ***Dimensions d'équité***

Le développement de cette technologie innovante a donné d'excellents résultats et, utilisée au niveau européen, elle pourrait réduire de manière importante le temps de retour de l'investissement. La production européenne de déchets issus des processus agro-alimentaires est de 200 millions de tonnes par an. Il est donc possible de développer des centaines de projets semblables et de créer des centaines de postes de travail. Théoriquement l'application de ce processus technologique à tous les déchets agro-alimentaires produits en Europe conduirait à une économie d'énergie globale de 6 400 000 TEP/an et à la création de nouveaux emplois.

### ***Principes systémiques***

Diversité :

La conservation des caractéristiques du paysage dans des zones à forte activité économique et dotées d'un bon niveau de qualité de vie, est fondamentale pour un développement social équilibré.

Participation :

La forte mobilisation dont la société a fait preuve dans la réalisation de systèmes permettant d'améliorer le cadre de vie a rapproché l'ensemble des forces vives (personnel, autorités locales, institutions scientifiques et sociales) sur la réalité des stratégies de la société dans le domaine des responsabilités environnementales et sociales.

### ***Leçons à tirer et difficultés rencontrées***

Le produit CAVIRO a obtenu de la Commission ministérielle (nouvelles directives sur les fertilisants), l'appellation de "fertilisant organique", d'où une augmentation de la valeur économique du produit (le prix a presque doublé). De plus, depuis le mois de septembre 1996, la Société CAVIRO est inscrite sur la Liste Nationale des Sociétés qui s'occupent de la réduction des déchets.

CAVIRO développe actuellement une nouvelle palette de produits qui englobe des fertilisants organiques et minéraux et des fertilisants mixtes, comprenant également les déchets d'origine animale.

CAVIRO a défini, par ailleurs, un plan pour la collecte sélective des déchets solides et des déchets d'origine organique, qui constitue la première expérience de ce type dans la Région Emilia-Romagna.

### ***Caractère reproductible du projet dans un autre environnement***

La possibilité de reproduire le projet ne tient pas aux conditions environnementales, mais à des procédés industriels semblables. Ainsi, le projet peut être reproduit universellement, au niveau européen et mondial.

# RÉALISATION D'UN SYSTEME DE RÉDUCTION DES ÉMISSIONS GAZEUSES POUR INSTALLATIONS CHIMIQUES

RÉSUMÉ	Un système intégré pour la réduction de l'impact sur l'environnement qui découle de l'émission gazeuse des installations chimiques a été mis en place. Il est formé d'un système de refroidissement pour la condensation et la récupération de solvants organiques et d'un traitement (combustion thermique) avec récupération d'énergie.	
MOTS-CLÉ	Réduction de l'usage de matières premières, destruction de substances organiques volatiles, récupération d'énergie, réduction des eaux usées, nouvelle qualification du personnel.	
STRUCTURE RESPONSABLE ET PARTENAIRES	CIBA Speciality Chemicals - Pontecchio Marconi Plant Via Pila n. 6/3 40044 Pontecchio Marconi (Bo) - Italie	
CONTACT	Mr P. Pregolato/ Ing. M. Benettin tél. +39 - 51 - 67.86.220 - télécopie +39 - 51 - 67.81.124 CIBA Speciality Chemicals - Environmental Technology Department - Basel	
DURÉE DU PROJET	début du projet en 1988 ; mis en fonctionnement en 1990.	Durée de vie technologique : 20 ans.
CHAMP	Local - Unité de Pontecchio Marconi - Bologna - Italie	
COÛT TOTAL	3 365 000 ECU	dont 740 000 provenant d'une contribution publique (Loi nationale n° 208/82).
SYNTHÈSE DE L'ÉVALUATION		
Env : Dimension environnementale		
Econ : Dimension économique		
SoC : Dimension socio-culturelle		

## DESCRIPTION

### ***Situation initiale et problématique***

L'installation de Pontecchio Marconi fait partie de "Ciba Speciality Chemicals", une Compagnie qui produit essentiellement des additifs pour matières plastiques.

L'investissement apporte une innovation dans la gestion des procédés de traitement d'épuration des effluents gazeux provenant d'un cycle de production. Pour le démontrer il suffit de penser aux systèmes d'abattement utilisés traditionnellement, qui, en raison de leur extrême fragmentation, ne garantissent pas une totale efficacité en ce qui concerne certains solvants organiques provoquant des consommations importantes d'eau et d'énergie. Il faut également tenir compte du fait que la grande quantité d'eau de lavage utilisée exige un traitement approprié pour l'élimination des polluants qui sont transférés des gaz d'évacuation à l'eau.

### ***Objectifs***

Les objectifs du projet sont multiples :

- minimisation de l'impact des émissions sur l'environnement ;
- substitution de technologies obsolètes d'élimination (scrubbers) ;
- récupération de solvants et d'énergie ;
- respect des lois en vigueur avec l'introduction de technologies destinées à l'élimination totale par récupération (90%) ou destruction (10%) des polluants qui se trouvent dans les gaz émis.

### ***Actions entreprises et partenaires impliqués***

L'optimisation globale des ressources inhérentes à la production chimique et l'amélioration de l'efficacité ont conduit à la poursuite d'études visant les différents facteurs concernant l'impact sur l'environnement et la production.

En premier lieu, une méthode spécifique pour la mise au point des objectifs et des activités en accord avec l'A.P.T.C. (contrôle technologique de la pollution de l'air) a été appliquée, développée en coopération avec le Département CIBA Technologies de l'environnement de Bâle. Elle consiste en une approche spécifique d'évaluation de la pollution de l'air et des mesures de prélèvement. L'activité a démarré avec la préparation d'un bilan de masse détaillé, incluant tous les flux issus des appareillages, y compris les émissions. En deuxième lieu, les actions nécessaires ont été définies : introduction des procédés pour améliorer la performance environnementale, développement d'un système de refroidissement pour la récupération de solvants, sélection des traitements technologiques de fin de processus et étude de l'unité de traitement thermique.

Les partenaires ont été, pour les deux premières actions, des techniciens employés par la Société et, pour les deux autres actions, des sociétés d'ingénierie et de technologie de l'environnement.

Les partenaires du projet dans ses différentes phases ont été :

- les Autorités régionales (Région Emilia-Romagna-CRIAER) et locales qui ont pleinement soutenu le projet ;
- le secteur technique de CIBA chargé de l'environnement (Basel), qui a défini les méthodes et les bases du projet ;
- les consultants techniques qui ont rendu possible sa réalisation (Smogless-Milano, ICC-Torino).

Le projet présente des données économiques intéressantes, mises en évidence par un retour sur investissement de 7 ans et par l'efficacité interne élevée, supérieure à 6 % par an.

Le retour sur investissement provient essentiellement des économies de consommation d'azote et de la récupération de solvants de production. Une importante quantité d'azote a été utilisée dans le passé pour transférer les fluides entre les différents appareillages, engendrant de grandes déperditions dans les gaz d'évacuation.

La première partie du projet avait pour objectif de réduire la consommation d'azote à travers l'adoption d'une autre solution pour déplacer les masses.

L'unité est localisée dans une zone très urbanisée et elle dépend donc de facteurs externes et de lois environnementales en vigueur. Il a été par conséquent nécessaire d'introduire des procédés visant le respect du cadre de vie, de la santé et de l'environnement.

### ***Résultats obtenus***

Des résultats encourageants ont été obtenus concernant les objectifs mentionnés ci-dessus.

Des progrès importants ont été réalisés en ce qui concerne la récupération de matières premières réutilisables (en particulier les solvants qui auraient été diffusés dans l'atmosphère), l'économie d'énergie due au refroidissement des effluents et à la réduction des eaux usées.

## ÉVALUATION DE L'IMPACT EN TERME DE DURABILITÉ

### ***Dimensions de développement***

Le projet innove dans l'optimisation de l'utilisation des ressources et dans la réduction des rejets. De plus, il propose une réduction de l'utilisation des matières premières avec une récupération et une requalification des rejets.

Les objectifs sont les suivants :

- optimisation des ressources et meilleure efficacité technologique dues au recyclage de sous-produits de traitement qui sans cela seraient rejetés dans l'environnement ;
- respect de la Loi sur les émissions par l'introduction de technologies visant à éliminer -par récupération (90%) et par destruction (10%)- les polluants qui se trouvent dans les gaz émis ;
- récupération de solvants et économie d'énergie à travers la production de vapeur dans l'unité d'incinération.

La solution aux problèmes environnementaux et économiques réside en une approche globale des procédés de production : "les procédés de production et les déchets ne doivent pas être considérés séparément, mais l'amélioration du premier peut résoudre ou minimiser les problèmes du second ."

Dimension environnementale :

Celle-ci apparaît dans l'effet conjugué de la réduction de la consommation des matières premières grâce à la réutilisation et au recyclage, de la réduction des eaux usées grâce aux améliorations technologiques des procédés industriels et de l'économie des ressources énergétiques à travers la production de vapeur assurée par l'unité d'incinération. Ces effets associés peuvent être quantifiés comme suit :

- récupération de solvants (500 t/an environ). Cette quantité représente 10 % de la consommation totale pour la production ;
- récupération de chaleur (80 t/jour de vapeur environ). Cette quantité représente environ 17% de la consommation moyenne journalière. La vapeur est utilisée à Pontecchio Marconi comme énergie à des fins de production, pour le chauffage dans les bâtiments et pour la destruction de substances organiques volatiles ;
- diminution des eaux usées (2 000 t/an environ).

Dimension économique :

Elle se concrétise à travers la forte réduction des coûts qui découlent du recyclage/usage des différents types de solvants - 20% environ - extraits des sous-produits des procédés et une économie d'énergie.

Ces résultats découlent de l'association de plusieurs facteurs : souplesse de l'installation, automatisation très développée, haute sécurité et amélioration technologique.

Dimension socio-culturelle :

Cette dimension du projet se mesure par les effets suivants :

- d'après la législation en vigueur ce type d'industrie est incompatible dans certaines zones. Or, cette entreprise se trouve dans une zone très urbanisée ; sans ces innovations, elle aurait dû être délocalisée, ce qui aurait entraîné une perte d'emplois ;
- la meilleure efficacité de l'entreprise offre de meilleures conditions de santé pour les travailleurs et la population avoisinante, et contribue à augmenter les postes et la qualité du travail.

La conservation de conditions environnementales acceptables dans des zones à forte activité économique et dotées d'un bon niveau de qualité de vie est fondamentale pour un développement social équilibré.

### ***Dimensions d'équité***

L'effort considérable visant à maîtriser l'impact environnemental des industries chimiques rend acceptable la présence simultanée de zones industrielles et de zones habitables. Cela contribue à équilibrer l'occupation du territoire.

### ***Principes systémiques***

Subsidiarité et participation.

La participation d'un nombre important d'employés dans la phase cruciale de développement du projet, dans le cadre d'une culture écologique bien développée à tous les échelons du personnel de la société, constitue un facteur-clé du succès. Trente personnes environ ont été impliquées dans les différentes phases du projet, en fonction de leur rôle et de leurs connaissances techniques. Des programmes de formation conduits par des responsables du projet et des spécialistes de Bâle ont préparé cette participation. Cette expérience a accru la culture environnementale et technologique des salariés. La forte mobilisation de la société pour améliorer les conditions environnementales, a renforcé la confiance des forces vives (travailleurs, autorités locales, institutions scientifiques et sociales) sur la réalité des stratégies de la société dans le domaine des responsabilités environnementales et sociales.

### ***Leçons à tirer et difficultés rencontrées***

Au cours de toutes les phases de développement du projet, les rapports, ouverts et intenses, avec les autorités locales ont été fréquents. Une politique de coopération mutuelle très active et enrichissante s'est instaurée.

Le soutien total de la Direction CIBA a démontré une parfaite coïncidence entre stratégies et actions et permis un financement facile et rapide du projet.

### ***Caractère reproductible du projet dans un autre environnement***

La possibilité de reproduire le projet ne tient pas aux conditions environnementales, mais à des processus industriels semblables.

Approches et Expériences

RÉGION  
GÖTEBORG  
OCH BOHUS  
(SUÈDE)

FFFF

# LA RÉGION GÖTEBORGS OCH BOHUS



## CARACTÉRISTIQUES DE LA RÉGION

La région de Göteborg et Bohus présente les mêmes frontières depuis environ 300 ans. La Région compte 770 000 habitants (150 au km<sup>2</sup>) pour une superficie de 5 140 km<sup>2</sup>, à l'exclusion des surfaces sur mer, mais en prenant en compte ses 1 000 lacs (3 % de son territoire). On y trouve principalement des forêts (36 %), des zones rocheuses (31 %), des zones agricoles (16 %) et des zones urbaines (11 %). A titre indicatif, la région représente 1 % du territoire suédois et 10 % de la population. La municipalité de Göteborg compte pratiquement 450 000 habitants, soit 60 % de la population régionale. C'est la deuxième ville du pays, un grand pôle commercial aux caractéristiques internationales et le plus grand port de Scandinavie par lequel transite l'essentiel du commerce international.

Au nord, la région partage une frontière avec la Norvège, pays avec lequel une coopération interrégionale s'est mise en place dans le cadre du programme Interreg. Cette coopération est encore facilitée par la présence de l'aéroport international de Göteborg, et des liaisons maritimes sont assurées avec le Royaume Uni, l'Allemagne, le Danemark et la Norvège. Sa position centrale en Scandinavie attire les entreprises. Le nord de la région possède le potentiel nécessaire à l'implantation de sociétés norvégiennes souhaitant s'établir au sein de l'Union Européenne.

La proximité de la mer a laissé sa marque sur le commerce et l'industrie : la pêche, l'industrie de la pierre et les chantiers navals illustrent bien ces activités traditionnelles maintenant remplacées par les industries chimique et manufacturière. Ainsi 75% de la population relève du secteur public ou tertiaire et 25% de l'industrie et de la construction. Un faible pourcentage de la population active est employé dans le secteur forestier et agricole.

La Région compte 40 000 entreprises dont la plupart (97 %) emploie moins de 20 salariés. Une infime partie (0,2 %) compte plus de 200 personnes et totalise par ailleurs 40 % de la population active de la région.

Le patrimoine culturel et naturel de la région offre des richesses remarquables. Le littoral est parsemé de milliers d'îles et de nombreux fjords et baies. Cet archipel est unique en son genre, non seulement en Suède, mais également dans le monde. De par la longueur de son littoral, ses nombreux lacs, ses cours d'eau et ses forêts relativement intactes, la région offre de grandes possibilités de découverte de la nature et des activités de plein air.

Superficie : 5 140 km<sup>2</sup>  
 Division administrative :  
 15 communes  
 Population : 770 000 habitants  
 Densité : 150 habitants /km<sup>2</sup>  
 PNB : 44,16 millions d'ECU  
 25 722 ECU/hab.  
 Taux de chômage : 13 %

Du point de vue du patrimoine culturel, les sculptures dans la roche de Tanum sont célèbres. Datant de l'âge de bronze (il y a 3 000 ans), l'Unesco les a classées au titre du patrimoine de l'humanité. Le tourisme sur la côte occidentale de la Suède est prospère, plus particulièrement en période estivale.

## COMPÉTENCES RÉGIONALES

Les Régions suédoises (les "län" en suédois), sont chargées de l'application des politiques du gouvernement central au niveau régional et pourraient être considérées comme des agences régionales du gouvernement central. Le gouvernement régional sert de lien entre les habitants et les municipalités d'une part et, le gouvernement national d'autre part ; il assure également la coordination des intérêts de l'État dans la région. Trois domaines principaux de responsabilité peuvent être cités :

- application des objectifs nationaux dans plusieurs domaines ;
- développement régional ;
- maintien de services administratifs dans la Région.

Le gouvernement régional s'appuie sur différents services : environnement, protection de la nature, aménagement, patrimoine culturel, développement régional qui englobent les questions d'égalité, transport et communications, affaires rurales, habitat, protection civile, services sociaux, affaires juridiques et police régionale. Le gouvernement régional se charge de l'exécution et de la coordination du pouvoir, de l'inspection et du contrôle, et des initiatives régionales en vertu de la législation nationale.

A la tête du gouvernement régional se trouve un Comité Exécutif composé d'élus et d'un Gouverneur nommé par le gouvernement central. Les représentants locaux sont désignés par la municipalité de Göteborg et le Conseil du département du Bohus, ceux-ci étant élus par les citoyens. Les gouvernements régionaux sont principalement chargés des affaires sanitaires. Comme deux autres exceptions dans le pays, la municipalité de Göteborg assure ses propres affaires sanitaires. Les municipalités jouent un rôle important dans plusieurs domaines, à savoir la protection de l'environnement, l'aménagement, le logement, les services sociaux, l'enseignement scolaire et le développement local.

Des changements du système régional suédois ont dernièrement été introduits par le gouvernement national. Ainsi, dans le sud-ouest de la Suède des modifications administratives entreront en vigueur dès janvier 98. Trois régions vont fusionner. Un an plus tard, les départements seront regroupés en un parlement régional. On envisage également de modifier la répartition des tâches qui incombent aux différents organismes concernés.

# APPROCHE RÉGIONALE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE EN GÖTEBORG ET BOHUS

## PROBLÈMES SPÉCIFIQUES

### ***Problèmes environnementaux***

La politique nationale en matière environnementale a identifié treize domaines non respectueux de l'environnement, certains de portée mondiale. Du point de vue national, les grands problèmes de la région sont les suivants :

- acidification des lacs, des forêts et de l'eau de surface due principalement à "l'importation" des pluies acides et aux rejets polluants des véhicules ;
- eutrophisation des eaux côtières due au traitement insuffisant des eaux usées et à l'agriculture ;
- activités industrielles de Göteborg et de Stenungsund.

### ***Problèmes économiques***

Les grandes entreprises sont généralement axées sur le marché international et parfois détenues par des capitaux étrangers. Leur expansion se fait principalement à l'étranger, et créent donc peu d'emplois. Des changements structurels régionaux ont ralenti l'activité industrielle. Ainsi, plusieurs zones de la région relèvent des Objectifs 2 et 5b, dont les six municipalités les plus au nord, et l'archipel.

### ***Problèmes socio-culturels***

Le problème social le plus grave est celui du chômage. Plus de 13 % de la population active est ainsi sans travail régulier, ce qui correspond globalement au taux de chômage du pays. Le chômage frappe plus particulièrement les jeunes et les immigrés. Au cours des vingt dernières années, les problèmes de racisme se sont accentués, en particulier à Göteborg. En effet, l'immigration non européenne s'est accrue et il n'est plus possible d'assurer du travail à ces populations.

## RÉPONSES ET OBSTACLES DANS UNE PERSPECTIVE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le gouvernement national a défini une politique de développement durable et, dès 1990, quatre mesures "clés" ont été adoptées qui visent à protéger la santé, la diversité biologique, les ressources naturelles et les paysages tant au niveau naturel que culturel.

En outre, la nouvelle législation suédoise sur l'environnement qui doit entrer en vigueur en 1999, intègre un chapitre précisant que l'objectif est de créer des possibilités de développement durable pour les générations actuelles et futures, et que tous les secteurs ainsi que les particuliers, les entreprises, les associations et les autorités ont le devoir d'y contribuer.

La politique nationale doit être appliquée au niveau des régions. La durabilité fait maintenant partie d'une politique régionale globale car tous les secteurs ont une responsabilité commune. Le gouvernement régional a défini une stratégie de développement qui met l'accent sur l'emploi, l'environnement, l'égalité et l'équité, et la durabilité écologique. En outre, un plan spécial d'action sur l'environnement au niveau régional, sera présenté dès 1997 pour assurer le suivi des objectifs régionaux de durabilité. Parmi les autres actions développées par la région, notons les incitations financières pour la création d'entreprise dans le secteur de l'environnement, et l'aide aux petites entreprises. Plusieurs projets émanant du gouvernement régional et visant un développement durable écologique ont vu le jour. Ces projets ont permis de réduire la quantité de matières dangereuses utilisées dans le secteur automobile (peinture, pneus), de diminuer le taux de phosphore entrant dans la composition des détergents et d'intensifier la collecte des huiles usagées. Des produits moins dangereux ont pu ainsi être utilisés.

Le gouvernement régional a également conçu un système fondé sur des indicateurs qui permettent d'évaluer l'évolution de la région du point de vue du développement durable écologique. Parmi ces indicateurs, notons la santé, le recyclage, l'utilisation du phosphore et de boues issues des usines de traitement des eaux usées dans l'agriculture, l'agriculture écologique, l'énergie éolienne et la bioénergie. Ce système conçu comme une aide à la décision est destiné aux décideurs de la Région.

Les défis de la région nécessitent une coordination poussée entre les instances locales, régionales et nationales, compte tenu du haut degré de décentralisation. Ces dernières années, une meilleure coopération a pu s'instaurer entre les sociétés privées et les organismes publics ; cette coopération s'avère également importante pour réussir un bon développement régional. Au niveau international, les problèmes environnementaux font l'objet d'actions et au niveau local, de mesures appropriées prises en bonne intelligence avec les municipalités. Différents programmes de développement destinés aux zones relevant des objectifs 2 et 5b, ont reçu l'aval de la Communauté Européenne. Des organismes régionaux spéciaux traitent les questions de discrimination et de chômage.

Du fait de la multiplicité des acteurs qui se partagent les responsabilités, une bonne coordination s'avère indispensable. La concertation des acteurs et la définition de stratégies communes sont essentielles pour parvenir à de bons résultats.

## EXEMPLES VISANT UN DÉVELOPPEMENT DURABLE

Deux projets ont été retenus en vue d'une évaluation. Le projet "Durabilité dans les petites et moyennes entreprises dans la région de Göteborg et Bohus" porte sur la compétitivité des petites et moyennes entreprises de la région, qui constituent un groupe important pour le développement régional. Quant au projet "Une démarche commune vers le développement durable/ Miljö i Väst-Agenda 21", il émane d'une initiative du gouvernement régional et vise à fédérer divers acteurs régionaux sur des objectifs communs liés au développement durable.

## Projet n° 1

# DURABILITÉ DANS LES PETITES ET MOYENNES ENTREPRISES DANS LA RÉGION DE GÖTEBORG ET BOHUS

RÉSUMÉ	Des réseaux de PME, organisés par secteurs, ont été établis. Des consultants ont procédé à une analyse des entreprises participantes, afin de proposer des améliorations d'un point de vue environnemental général en tenant compte d'une approche de "durabilité". Une aide spécifique a été apportée à chaque entreprise. Un soutien supplémentaire a été fourni à ces entreprises qui ont décidé de changer radicalement leurs modes de gestion et de production en prenant en compte le principe de "durabilité".	
MOTS-CLÉ	Entreprises privées, durabilité, compétitivité.	
STRUCTURE RESPONSABLE ET PARTENAIRES	La mise en oeuvre du projet a été réalisée par le gouvernement de la région de Göteborg et Bohus. Les partenaires étaient l'Association nationale des entreprises, la Chambre de commerce et l'administration régionale de l'emploi. Par ailleurs, des consultants et des entreprises privées ont contribué à ce projet.	
CONTACT	Mr Sven Swedberg, tél +46 31 60 58 29, fax +46 31 60 58 09, e-mail svsw@o.lst.se.	
DURÉE DU PROJET	01 janvier 1995 au 30 juin 1996 (un an et demi).	SUITE : Récemment, un grand nombre de projets relatifs au développement durable au sein d'entreprises privées ont vu le jour dans la région. Le suivi du projet de "durabilité dans les petites et moyennes entreprises" a pour objectif la mise en place d'un organisme de conseil en environnement au Bohuslän du Nord, au sein duquel les PME des zones rurales de la région, pourraient s'associer pour obtenir des informations et des services. De plus, ce projet coordonnerait tous les projets semblables en cours de réalisation dans la région ; cela faciliterait pour les entreprises le choix du projet auquel elles souhaitent participer, et leur permettrait de profiter des expériences précédentes.
CHAMP	Régional (Région de Göteborg et Bohus).	
COÛT TOTAL	515 000 ECU (Institution Nationale - 250 000 ECU ; Gouvernement Régional/Administration Régionale de l'Emploi - 115 000 ECU ; participation des entreprises privées - 55 000 ECU (1 600 ECU par entreprise) ; Commission Européenne (DGXI) - 45 000 ECU, Agence Nationale Suédoise du Développement Technique - 35 000 ECU, autres financements - 15 000 ECU).	
SYNTHÈSE DE L'ÉVALUATION	<p>Le diagramme est un triangle équilatéral centré sur un point. Les sommets sont étiquetés 'Env' (top-left), 'Econ' (top-right), et 'SoC' (bottom). Des lignes à double trait relient les sommets. À l'intérieur du triangle, il y a des points et des lignes qui semblent représenter des axes ou des niveaux d'évaluation.</p>	
Env : Dimension environnementale		
Econ : Dimension économique		
SoC : Dimension socio-culturelle		

## DESCRIPTION

### ***Situation initiale et problématique***

La préoccupation environnementale et la durabilité sont aujourd'hui des questions stratégiques pour le développement des entreprises privées. Du fait du renforcement de la préoccupation environnementale au sein de la société, la compétence environnementale revêt, en termes de compétitivité, un intérêt certain pour les entreprises concernées. Les grandes entreprises en sont conscientes et ont amélioré leur compétence environnementale et modifié leurs méthodes de production, en prenant davantage en compte les principes de la durabilité. L'éco-audit se développe et de nombreuses entreprises travaillent à partir de la certification SMEA et/ou de la certification ISO. Cependant, la compétence et les moyens financiers font souvent défaut aux PME, ce qui constitue un sérieux handicap.

### ***Objectifs***

Les objectifs de ce projet étaient :

- de développer, dans la région, le travail des PME en matière d'environnement et donc d'aller vers un développement durable de l'ensemble de la région ;
- d'établir des réseaux et de développer la coordination entre les secteurs privés et publics et à l'intérieur même de ces secteurs ;
- de réduire les effets négatifs des productions sur l'environnement, et d'améliorer la qualité des produits, dans une perspective à long terme.

Les différents partenaires du projet n'avaient pas tout à fait les mêmes attentes en terme de résultat. L'objectif des consultants était d'améliorer la compétence des entreprises en matière de gestion environnementale. Les entreprises souhaitaient bénéficier de conseils pratiques et concrets en matière d'environnement, et trouver des raisons fondées pour changer leur méthode de travail. Les administrations publiques espéraient dynamiser la région par la création de nouveaux emplois et par l'apport d'une image "durable" du secteur économique.

Phase 1 :

La promotion du projet et la prise de contact avec les entreprises ont constitué les actions essentielles au démarrage de la phase 1.

Environ 500 entreprises de la région ont été spécifiquement informées sur l'objectif du projet. Au total, 140 personnes ont assisté à la première réunion d'information dont les résultats ont été diffusés par la presse locale. Plusieurs séminaires sur le thème "Industrie et Environnement" ont été organisés par la suite. Finalement, 60 entreprises ont décidé de prendre part au projet. Lors d'une nouvelle réunion d'information, plusieurs consultants ont été contactés. Afin de cerner les aspects économiques et environnementaux, des consultants techniques ont été associés aux consultants économiques. La première tâche des consultants a été d'analyser le travail des PME sur les questions environnementales, et d'identifier leurs points forts et leurs faiblesses du point de vue de la durabilité.

Phase 2 :

Les 60 PME participantes ont été rattachées aux sept réseaux mis en place, qui correspondent à sept branches différentes. Au cours des différentes étapes de cette deuxième phase, le rôle des consultants a été très important du point de vue des PME, dans la mesure où les consultants, et non le maître d'œuvre du projet, détenaient les contacts avec les PME. Les équipes de consultants ont échangé leurs expériences au cours de nombreuses réunions. Un guide SMEA, se présentant sous la forme d'un programme PC multimédia contenant tous les éléments dont une société a besoin pour obtenir une certification SMEA ou un certificat ISO 14001 a été élaboré. Des contacts ont été établis entre le maître d'œuvre du projet, l'Université et l'Université Technique de Göteborg ; par la suite, un séminaire sur l'Évaluation du Cycle de Vie fut organisé. Un dernier séminaire fut organisé pour présenter les résultats du travail réalisé par les réseaux et les résultats finaux du projet. Durant ce séminaire, les consultants et les PME ont exposé les expériences menées dans le cadre de ce projet. Le guide SMEA, élaboré au cours du projet, fut présenté. Ultérieurement, un rapport détaillé s'appuyant sur l'évaluation des travaux menés pendant toute la période de réalisation du projet fut présenté.

### ***Actions entreprises et partenaires impliqués***

Les principales stratégies du projet concernent la coopération, la mise en réseau et le soutien d'actions en faveur de l'environnement au sein des PME.

Moins d'un an après l'achèvement du projet, les résultats ne sont pas encore visibles. La quantité des projets environnementaux et des programmes d'actions a augmenté pendant la durée de l'opération. Certaines PME ont décidé de poursuivre leur travail en faveur de l'environnement afin

d'obtenir la certification SMEA. Plusieurs entreprises ont incontestablement augmenté leur compétence en matière d'environnement. Par la suite, d'autres projets similaires avec des objectifs légèrement différents ont été engagés dans la région, suscitant l'intérêt d'entreprises de différents secteurs. La sensibilisation environnementale se développe nettement dans la région.

### **Résultats obtenus**

Le projet a obtenu de multiples résultats positifs :

- augmentation de la compétence environnementale dans les PME. Cette amélioration les a incité à poursuivre leurs efforts en vue d'obtenir la certification SMEA et/ou la certification ISO, à mener des plans environnementaux au sein des entreprises, et à mettre en place d'autres initiatives fondées sur les principes du développement durable ;
- augmentation de la compétence en gestion environnementale parmi les consultants ;
- meilleure coopération entre les secteurs publics et privés ;
- création de nouveaux réseaux ;
- développement du guide SMEA, un programme PC multimédia contenant tous les éléments dont une société a besoin pour obtenir une certification SMEA ou un certificat ISO 14001.

## ÉVALUATION DE L'IMPACT EN TERME DE DURABILITÉ

### **Dimensions du développement**

Dimension environnementale :

Le projet a permis un renforcement de la sensibilisation environnementale au sein des PME participantes et une meilleure acceptation de la notion de durabilité. D'autres projets visant l'obtention de la certification SMEA et/ou la certification ISO seront développés par la suite. Dans une perspective plus longue, quelques PME adapteront leurs méthodes de production aux principes de durabilité et parviendront ainsi à réduire la pollution et la production de déchets.

Dimension économique :

De par une meilleure compétence environnementale, le projet est supposé conduire à une plus grande compétitivité des PME. Dans une perspective à plus long terme, la diminution de la pollution et de la production de déchets devrait permettre aux entreprises de réduire leurs dépenses, à travers par exemple la baisse des taxes sur la pollution et la baisse des coûts liés au transport et au traitement des déchets. Cet effet sera également perceptible au niveau des collectivités, par une baisse générale de la pollution. Toujours dans une perspective à long terme, on peut tabler sur la création de nouveaux emplois "verts" dans les entreprises et les bureaux d'étude. Ce résultat pourra également être considéré comme un apport socio-culturel.

Dimension socio-culturelle :

Le projet a contribué à développer un nouvel esprit de concertation entre les PME, les diverses administrations et les consultants. De nouveaux réseaux et partenariats entre les entreprises de branches similaires et entre les bureaux d'étude de différentes spécialités (environnementales ou économiques), ont été créés. De manière générale, le projet fait prendre conscience de l'importance de la protection de l'environnement et du développement durable. Dans une perspective à long terme, le chômage peut diminuer grâce à de nouveaux emplois dans le secteur de l'environnement.

### **Dimensions d'équité**

Équité interrégionale :

L'amélioration des conditions environnementales de la production, la diminution de la pollution et la baisse de la production de déchets contribuent d'une façon générale à une équité interrégionale, en terme de réduction des impacts environnementaux sur d'autres régions. Par ailleurs, l'amélioration de la qualité de vie et la création de nouveaux emplois peut rendre la région plus attrayante et inciter, à long terme, un processus de migration.

Équité intertemporelle :

La réconciliation entre économie et environnement garantit une équité intertemporelle par un travail vers un développement durable qui renforce la compétitivité économique tout en préservant les ressources et en protégeant l'environnement. Ainsi, le projet est supposé améliorer, à long terme, la qualité de vie dans la région.



## Principes systémiques

Diversité :

Tous les projets conduisant à une meilleure protection de l'environnement contribuent aussi, généralement, à la conservation de la biodiversité. Par ailleurs, le projet peut aussi avoir un effet positif en termes de diversité des activités économiques et d'emploi. Cependant, ces résultats en termes de diversité ne sont pas immédiats.

Subsidiarité, partenariat et participation :

Le succès du projet s'appuie sur la liberté pour les entreprises de se positionner pour l'avenir. Le projet constituait un point de départ pour les entreprises, qui ont vu dans le renforcement de leur compétence environnementale et dans l'application de systèmes de gestion environnementale, des perspectives de développement.

RÉSUMÉ	Le projet vise à créer des réseaux et à renforcer la connaissance de la notion de développement durable dans la région de Göteborg et Bohus. Il consiste en l'évaluation de l'état de l'environnement de la région acceptée par tous, et crée ensuite une concertation autour des objectifs environnementaux afin de pouvoir prendre des mesures concrètes.	
MOTS-CLÉ	Compréhension mutuelle, connaissance, objectifs environnementaux, coopération, durabilité.	
STRUCTURE RESPONSABLE ET PARTENAIRES	Le Gouvernement de la région de Göteborg et Bohus, le Département de Bohus, la Ville de Göteborg, des groupements de communes de la zone de Göteborg et de nombreuses ONG locales et régionales.	
CONTACT		
DURÉE DU PROJET	Première phase 1993-1995	
CHAMP	Toute la région + 3 municipalités appartenant à des régions limitrophes.	
COÛT TOTAL	0,8 million d'ECU soit 0,2 million d'ECU pour chacun des 4 partenaires.	

SYNTHÈSE DE L'ÉVALUATION	<p>Le diagramme est un triangle équilatéral avec des points de mesure à ses sommets et au milieu de ses côtés. Les sommets sont étiquetés 'Env' (top-left), 'Econ' (top-right) et 'SoC' (bottom). Les côtés sont également étiquetés 'Env', 'Econ' et 'SoC'. Des chiffres 1, 2, 3, 4 sont placés à l'intérieur du triangle, indiquant des points de mesure ou des étapes.</p>
Env : Dimension environnementale	
Econ : Dimension économique	
SoC : Dimension socio-culturelle	

Sur le nombre d'entreprises sollicitées, 60 d'entre-elles ont adhéré à ce projet. Cette participation volontaire des PME (avec contribution financière) est un facteur important pour ce qui est des résultats, et constitue une des clés du succès de cette initiative. Pour chaque entreprise, la participation dépend, bien sûr, de son image, du management, des ressources financières et des objectifs à long terme.

Par ailleurs, de nouveaux partenariats ont été développés, non seulement entre les PME mais aussi entre les bureaux d'étude.

De plus, le projet revêt un caractère exemplaire, puisque de nombreux projets similaires sont actuellement en cours.

### ***Leçons à tirer et difficultés rencontrées***

Les résultats réels de ce projet pilote ne pourront être appréciés que plus tard, dans la mesure où les objectifs sont définis sur du long terme. Dans la région, le projet a renforcé le lien entre développement environnemental, développement économique et développement social. Cette opération a également suscité beaucoup d'intérêt en Suède, en raison de sa démarche de durabilité.

Les leçons importantes à tirer concernent le choix des moyens nécessaires pour attirer l'attention des entreprises qui, bien souvent, ont des approches et des politiques différentes, nécessitant une démarche spécifique. Il est aussi important de prendre conscience que la mise en place d'un seul projet ne suffit pas à atteindre les objectifs et, par conséquent, que les méthodes doivent être appliquées sur une plus large échelle. Cependant, de nombreuses PME manquent des moyens financiers pour travailler sérieusement dans le sens de la durabilité ; elles ont besoin de l'aide du secteur public, tout au moins dans le démarrage de cette réorientation du secteur économique.

### ***Caractère reproductible du projet dans un autre environnement***

Le projet est facilement reproductible dans un autre environnement. De nombreux projets régionaux, à caractère similaire, sont en cours en Suède. La promotion et la vente du guide SMEA se poursuivent et une mise à jour est en préparation. La traduction du guide SMEA en anglais et probablement en allemand sera réalisée dès que les contacts auront été pris avec les pays concernés.

# UNE DEMARCHE COMMUNE VERS LE DÉVELOPPEMENT DURABLE / MILJÖ I VÄST - AGENDA 21

---

## DESCRIPTION

### ***Situation initiale et problématique***

La conférence internationale organisée par les Nations Unies à Rio de Janeiro en 1992 a permis d'entamer une discussion dans la région de Göteborg et Bohus, sur la façon de gérer les problèmes environnementaux et d'intégrer le développement durable au niveau régional.

Les problèmes d'environnement et de santé que connaît de nos jours cette région sont très différents de ceux qu'elle a connus après guerre. Plus faciles à cerner à cette époque là, ces problèmes ont progressivement régressé, alors qu'aujourd'hui c'est notre propre mode de vie qui les engendre et qui va à l'encontre d'un développement durable. Cela se vérifie dans les domaines du transport, de la production, de la consommation, et dans notre mode de gestion de la terre, des forêts et de l'eau. Les effets apparaissant beaucoup plus tard, il est difficile aujourd'hui d'évaluer correctement la situation environnementale de notre région.

Pour pouvoir prendre les dispositions nécessaires dans une perspective de durabilité, il faut au préalable faire une évaluation de l'état de l'environnement de la région, acceptable par tous, et établir une concertation autour des objectifs environnementaux à atteindre. La participation de toutes les institutions et ONG est indispensable à la réussite du projet. La prise de conscience de chacun, et un accord sur les objectifs faciliteront ensuite la prise de décisions.

### ***Objectifs***

- faire un descriptif de l'état environnemental dans la région, accepté par la majorité ;
- fixer des objectifs environnementaux pour la région qui soient acceptés par la majorité ;
- établir une concertation et créer des réseaux afin de renforcer la connaissance et la compréhension de la notion de durabilité ;
- par une définition de valeurs communes, parvenir rapidement à une gestion durable.

### ***Actions entreprises et partenaires impliqués***

Le projet vise à obtenir un bon niveau de salubrité tant pour la population que pour l'environnement dans un contexte de développement durable fondé sur une bonne gestion à long terme des ressources naturelles, et une société adaptée aux contraintes tolérables à la fois par l'homme et la nature. A cette fin, la mise en œuvre du projet implique une concertation et la création de plusieurs réseaux afin d'augmenter la connaissance et la compréhension.

Au printemps 1993, les débats ont conduit à un accord entre le Gouvernement de la région de Göteborg, le Département de Bohus, la Ville de Göteborg, les groupements de communes de la zone de Göteborg, en vue de lancer un projet écologique détaillé appelé "Miljö i Väst - Agenda 21". (Environnement à l'ouest - Agenda 21).

Pour conduire le projet, les quatre partenaires ont proposé la mise en place d'une commission politique, présidée par le Gouverneur de la Région, d'un comité de pilotage et de programmation, de plusieurs groupes de travail et d'un secrétariat.

En dehors des quatre partenaires, de nombreuses organisations et représentants du secteur industriel furent invités à prendre part au projet.

### ***Résultats obtenus***

A ce jour, la mise en œuvre du projet a englobé les principales actions suivantes :

Deux équipes ont procédé à des descriptions et des analyses de l'état actuel de l'environnement, dans le milieu naturel, mais aussi dans quatre zones urbaines.

Deux autres équipes ont défini la qualité environnementale et les critères de qualité à atteindre ; ils ont également défini un certain nombre d'objectifs visant l'évaluation des valeurs limites, des réalisations, des résultats et des actions. Les objectifs concernent la santé humaine, les ressources naturelles et la diversité biologique. Un compte rendu présentant l'ensemble des objectifs a été remis, pour avis, aux groupes de travail, aux municipalités, aux associations et à d'autres acteurs préoccupés par les politiques et les problèmes environnementaux.

Par la suite, les résultats ont été présentés dans un rapport intitulé "Faits relatifs à la santé et à l'environnement".

Suite à ce travail, toutes les municipalités ont approuvé des objectifs communs pour la réalisation de leurs projets. Ceci a constitué le point de départ d'un grand projet mis en place par trois municipalités et deux gouvernements régionaux travaillant sur l'ensemble du bassin hydrographique.

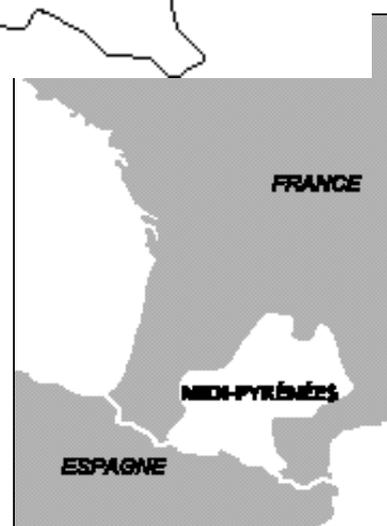
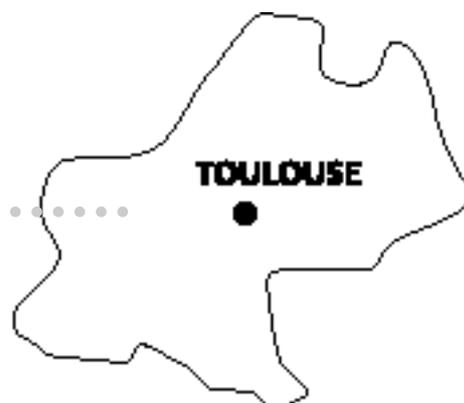
Approches et Expériences

RÉGION  
MIDI-PYRÉNÉES  
(FRANCE)

FFFF



# LA RÉGION MIDI-PYRÉNÉES



## CARACTÉRISTIQUES DE LA RÉGION

Première région de France par sa superficie (plus grande que la Belgique) la région Midi-Pyrénées, longtemps considérée comme limite de l'espace européen marquée par le massif des Pyrénées, est devenue, dans le cadre de l'Union Européenne élargie, un carrefour entre Atlantique et Méditerranée, Europe du Nord et du Sud.

Du Massif Central aux Pyrénées en passant par la plaine de la Garonne, Midi-Pyrénées ne présente pas d'unité naturelle. Le territoire régional, très riche et très diversifié, est le résultat d'un découpage administratif assemblant des parties d'anciennes provinces fédérées par une même identité : la culture occitane.

Les contrastes démographiques sont importants. En 1990, 36,4 % de la population se concentrent dans 27 communes de plus de 10 000 habitants et sur 3 % du territoire. Historiquement rurale, l'agglomération toulousaine concentre aujourd'hui 25 % de la population de Midi-Pyrénées. L'emploi est également concentré : sur les 3 019 communes, 19 offrent la moitié des emplois régionaux tandis que l'agglomération toulousaine polarise, à elle seule, 45 % des actifs.

Le développement de Toulouse et celui de l'économie régionale, dominés par le secteur tertiaire, sont les principaux facteurs de mutation de la région. Les industries traditionnelles (cuir, textile, habillement, métallurgie...) sont en crise, mais le dynamisme de l'industrie spatiale et aéronautique, voire du secteur agro-alimentaire, est venu atténuer les effets de ce déclin.

En dépit de la déprise agricole et du vieillissement des exploitants, Midi-Pyrénées reste cependant une région à forte vocation agricole avec 10,5 % de la population active, soit un taux double de celui de la France. Les revenus dégagés par l'agriculture intensive développée sur des territoires bien délimités sont dans l'ensemble faibles. En fait, la valeur ajoutée et la renommée de l'agriculture de Midi-Pyrénées reposent sur des produits spécialisés ou de haute qualité (vins, fruits, oies, canards, fromages...), dont les politiques régionales encouragent pleinement les filières.

Le tourisme, fondé sur la richesse du patrimoine naturel et culturel, contribue fortement à l'activité économique régionale : Midi-Pyrénées occupait, en 1996, le deuxième rang des régions françaises en matière d'activités touristiques.

La région dispose enfin d'un exceptionnel vivier d'enseignement et de recherche. Si l'agglomération toulousaine constitue le deuxième pôle universitaire français, Midi-Pyrénées est la 4ème région française en matière de recherche.

Superficie : 45 348 Km<sup>2</sup>  
 Division administrative :  
 3 019 communes ; 8 départements  
 Population : 2,5 millions d'habitants  
 Densité : 54 hab./km<sup>2</sup>  
 (France : 104 hab./Km<sup>2</sup>)  
 PIB : 38 510 millions d'ECU -  
 15 638 Ecu/habitant (1992)  
 Taux de chômage : 12,4 %

## COMPÉTENCES RÉGIONALES

Si l'État conserve le pouvoir de légiférer et procède à l'exécution de sa politique à partir de grandes orientations, le paysage administratif français a connu une évolution certaine depuis les lois de décentralisation de 1982.

Collectivités territoriales de plein exercice depuis 1986, et qui s'ajoutent aux communes et aux départements, les Conseils Régionaux ont reçu compétences pour "promouvoir le développement économique, social, sanitaire, culturel et scientifique de la région et l'aménagement de son territoire pour assurer la préservation de son identité dans le respect des attributions et de l'autonomie des départements et des communes".

Les ressources régionales proviennent de différentes sources : la fiscalité directe et indirecte, les dotations de l'État constituées des transferts de recettes qui correspondent aux transferts des compétences, les emprunts, les dotations de l'Union Européenne.

La région a pour mission prioritaire l'aménagement du territoire et le développement économique à travers notamment l'exercice de ses compétences en matière d'éducation (construction et entretien des lycées), de formation professionnelle, de transport, de tourisme, d'environnement et tout particulièrement en matière de création de Parc Naturel Régional à laquelle s'ajoute en Midi-Pyrénées (seule région française à avoir accepté la possibilité de ce transfert de compétence) : la responsabilité de l'élaboration du Plan Régional d'élimination des Déchets Industriels Spéciaux.

Convaincu de la pertinence territoriale de l'échelon régional dans l'identification des enjeux, Midi-Pyrénées s'attache à orienter et coordonner les initiatives, accompagner et accélérer le développement régional. Pour ce faire, elle travaille en étroite partenariat avec les collectivités que sont les communes, les structures intercommunales, les conseils généraux ou les organismes professionnels et consulaires et le milieu associatif.

Pour l'année 95, le budget régional s'est élevé à 450 millions d'Ecu, dont 1% des dépenses pour l'environnement.

# APPROCHE RÉGIONALE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE EN MIDI-PYRÉNÉES

## PROBLÈMES SPÉCIFIQUES

Les mutations en cours ont modifié sensiblement les équilibres naturels, socio-économiques et culturels traditionnels. Ces évolutions, communes à tous les pays occidentalisés, ont fait émerger à la fois des problèmes spécifiques et de nouvelles potentialités, a fortiori dans une région d'essence rurale relativement préservée des impacts négatifs de l'industrialisation du XIXème siècle.

### ***Problèmes environnementaux***

Les problèmes majeurs sont fondés sur les forts contrastes que la Région Midi-Pyrénées présente au niveau de l'occupation du sol. D'un côté, le développement d'une agriculture intensive dans la zone de plaine conduit à une pollution du sol et de l'eau et localement à une érosion accrue. Les besoins en eau notamment à des fins agricoles posent en outre régulièrement un problème en terme de ressources. D'un autre côté, la désertification de nombreux territoires ruraux et de montagne conduit à un enrichissement généralisé, à une perte des paysages traditionnels, à une diminution de la diversité de l'espace et à une augmentation des risques potentiels d'incendies.

En outre, la vétusté des industries traditionnelles, notamment du cuir, du textile et de la métallurgie sont des facteurs importants de pollution des eaux et des sols, par ailleurs menacés par les décharges sauvages, les déchets industriels, les friches industrielles, les déchets phytosanitaires,...

### ***Problèmes économiques***

Le déclin des industries traditionnelles, les adaptations nécessaires et le besoin de créer de nouveaux marchés pour les PME constituent les problèmes principaux en matière d'économie. Par ailleurs, le décalage entre les activités de recherche et les entreprises de la Région limitent les retombées économiques directes.

En zone rurale, la déprise agricole entraîne la dévalorisation des exploitations et des problèmes économiques graves qui se traduisent localement par l'abandon des activités agricoles et par une migration vers les centres, accentuant encore la forte tendance vers une concentration des activités et de la pollution à Toulouse.

### ***Problèmes socio-culturels***

Le taux de chômage de 12,4 %, particulièrement important chez les jeunes, constitue aujourd'hui sans aucun doute le défi majeur. Le chômage de longue durée a notamment conduit à une marginalisation voire une paupérisation d'une frange de la population avec les conséquences qui en découlent, tandis que la déprise agricole et la perte des paysages et des savoir-faire traditionnels a conduit à une crise d'identité.

## RÉPONSES ET OBSTACLES DANS UNE PERSPECTIVE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Résolument inscrite à contresens des mouvements d'internationalisation en cours, la démarche régionale s'appuie essentiellement, dans ses orientations, sur une politique raisonnée et maîtrisée d'aménagement du territoire, dont l'assise repose notamment sur la valorisation des savoir-faire, des ressources et du territoire.

Le Conseil Régional s'est attaché dès 1990, hors ses compétences juridiques, à la mobilisation de nombreux acteurs publics et privés (élus, administratifs, scientifiques, associatifs, industriels, agriculteurs...) et à la constitution de solides réseaux partenariaux pour la promotion de l'environnement régional.

L'organisation en 1990 des 1ères Assises Régionales de l'Environnement, réunissant plus de 1 000 personnes, a permis la définition de 41 propositions concrètes (le Plan Vert de Midi-Pyrénées) que la Région a mis en œuvre dans leur intégralité avec les partenaires concernés, aidée en cela par la création de l'Agence Régionale Pour l'Environnement et de la Maison Régionale de l'Environnement (siège des associations régionales de protection de l'environnement, lieu de ressources et d'expositions...).

En 1992, s'appuyant sur les recommandations adoptées à Rio d'une part, sur le "5ème programme communautaire de politique et d'action pour l'environnement et le développement soutenable" d'autre part, le Conseil Régional Midi-Pyrénées a organisé avec les régions pyrénéennes françaises et espagnoles et l'État d'Andorre les "Premières Rencontres Pyrénéennes Pour L'Environnement et le Développement" qui ont permis d'ouvrir un débat et de recueillir des propositions stratégiques pour le développement durable des Pyrénées.

En janvier 1996, le Conseil Régional a organisé la "Conférence Régionale de l'Environnement et du Développement Durable". 21 propositions ont été débattues, représentatives d'orientations, de démarches ou d'outils à mettre en œuvre dans une perspective de développement durable régional. En préalable, une enquête auprès de 93 000 foyers de Midi-Pyrénées avait permis de connaître les pratiques de consommation et de sensibiliser ses habitants aux conditions d'un meilleur respect de l'environnement.

Cet effort de mobilisation en faveur du développement durable s'est poursuivi en 1996 et 1997 au niveau européen. En effet, la région Midi-Pyrénées a pris en charge, dans le cadre de la mise en œuvre du chapitre 13 de l'agenda 21, la "consultation européenne des ONG sur le développement durable de la montagne", par le biais d'une enquête menée auprès de plus de 5 000 ONG de tous les pays européens et par des "Assises Européennes des ONG" qui ont rassemblé plus de 100 participants de 24 pays. Durant cette conférence, des recommandations aux Gouvernements et à l'Union Européenne en matière de développement durable de la montagne ont été élaborées.

Conscient de la nécessité de disposer d'outils d'évaluation et de suivi, le Conseil Régional, s'appuyant sur les travaux de la Conférence Régionale et à partir de "l'entrée" environnementale du développement durable, a proposé une série d'indicateurs permettant d'évaluer l'ensemble des politiques régionales. La tenue d'une assemblée plénière des élus régionaux sur le thème du développement durable, le 28 mars 1997, a en outre permis d'ouvrir un large débat politique sur les actions concrètes à entreprendre pour inscrire l'aménagement du territoire de Midi-Pyrénées dans les perspectives du développement durable.

Conscient de la richesse naturelle et culturelle du territoire, de la potentialité d'un certain nombre de filières notamment agricoles, et des opportunités ouvertes par la mobilisation des acteurs, le Conseil Régional concentre ses interventions sur l'aménagement raisonné du territoire. En premier lieu, le Conseil Régional a identifié de nouveaux "espaces d'apprentissage" du développement durable :

- Les Parcs Naturels Régionaux (trois parcs à ce jour, dont un en cours de création) qui constituent de précieux outils juridiques d'organisation territoriale, basé sur une forte identité locale pour assurer la protection, la gestion et le développement économique et social du territoire concerné.
- Le Conseil Régional s'appuie également sur une cinquantaine de "contrats de terroirs", qu'il a proposé et créé, et qui procèdent du même esprit de "réappropriation de leur territoire" par les hommes.
- S'agissant de la filière agricole, essentielle à la vie de ces territoires, plusieurs réflexions et interventions ont été engagées autour des Plans de Développement Durable Agricole, du Conservatoire du Patrimoine Biologique de Midi-Pyrénées, et plus particulièrement de la sauvegarde et de la revalorisation économique des races et des variétés en voie de disparition. Des programmes d'expérimentation et des actions pilotes pour des cultures fourragères adaptées aux conditions locales, ou pour lutter contre l'érosion ont été développés tandis que des expériences de valorisation de productions et systèmes traditionnels autour de marques de qualité étaient engagées.
- S'agissant du secteur industriel, et au-delà de la promotion de la recherche en environnement et des "technologies propres", le Conseil Régional a engagé une politique volontariste ("Produire propre") visant à inciter les PME-PMI de Midi-Pyrénées à maîtriser l'impact de leurs activités sur l'environnement et à les préparer à aborder, dans les meilleures conditions, la démarche de certification ISO 14 000 (International Standard Organisation) ou SMEA (Système de Management Environnemental et d'Audit).

Structurée autour de l'animation, du pré-diagnostic, la formation d'un correspondant par entreprise, l'accompagnement dans l'éco-audit, cette opération rencontre d'autant plus l'intérêt de nombreuses PME-PMI qu'elles peuvent bénéficier dans cette démarche d'une aide financière et de prêts bancaires intéressants. La nouvelle compétence du Conseil Régional dans l'élaboration et la révision du Plan Régional d'élimination (et la réduction) des déchets industriels spéciaux augmente dans ce contexte sensiblement les possibilités d'intervention.

La dynamique de mobilisation engagée en Midi-Pyrénées depuis plusieurs années apparaît comme la meilleure opportunité d'ouverture de perspectives d'un développement régional plus durable. Il importe aujourd'hui de continuer en ce sens et de confirmer les progrès socio-politiques enregistrés en la matière. A cet égard, la définition, la diffusion et la référence à des indicateurs clairs et pertinents semblent, en matière de méthodologie, la démarche la plus utile aux acteurs régionaux.

## EXEMPLES VISANT UN DÉVELOPPEMENT DURABLE

Sur la base des compétences qui sont celles des régions françaises, Midi-Pyrénées a engagé une démarche volontariste visant à sensibiliser et mobiliser l'ensemble des acteurs en faveur d'une meilleure prise en compte des principes du développement durable.

Les projets présentés traduisent bien cette approche : dans les deux cas, la mobilisation des acteurs locaux (agriculteurs, artisans, collectivités locales), leur participation active voire une réappropriation des projets par les intéressés eux-mêmes en sont les caractéristiques principales.

Par ailleurs, les projets répondent aux problématiques majeurs de la région : l'abandon des terres agricoles et l'enfrichement qui en résulte, la déprise économique des secteurs ruraux induisant la dépopulation et une migration vers les centres, et le chômage notamment de longue durée qui est devenu le principal défi social.

Ces problématiques touchent des domaines dans lesquels les régions françaises possèdent leurs principales responsabilités : l'aménagement du territoire et la mobilisation territoriale. Les solutions proposées qui renforcent l'économie rurale, l'identité du terroir et la subsidiarité tout en participant à la protection de l'environnement traduisent ainsi les principales orientations de la politique régionale.

## Projet n° 1

# SÉCHAGE SOLAIRE DE FOURRAGE DANS LA ZONE DE ROQUEFORT

RÉSUMÉ	<p>La réalisation d'une vitrine de 30 installations de séchage solaire des fourrages en grange a permis :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de renforcer l'économie locale en créant de l'activité économique tout en proposant un mode de conservation économiquement viable qui assure une production de qualité,</li> <li>• de structurer le développement de la technologie par la mobilisation et la concertation entre les acteurs locaux concernés,</li> <li>• de contribuer à l'utilisation des énergies renouvelables en remplacement des énergies fossiles, limitant ainsi la pollution de l'air,</li> <li>• de faciliter le maintien des prairies naturelles et artificielles de moyenne et longue durée.</li> </ul>	
MOTS-CLÉ	Séchage de fourrage, projet de démonstration, énergie, conservation de prairies .	
STRUCTURE RESPONSABLE ET PARTENAIRES	<p>SOLAGRO, Association loi 1901 de droit privé français, Communauté Européenne (DG XVII, Programme Thermie), Conseil Régional de Midi-Pyrénées, ADEME Midi-Pyrénées, Confédération Générale de Roquefort, agriculteurs, distributeurs de matériels, EDF. Suivi : SOLAGRO, (contrôle de performances des installations sur deux ans)</p>	
CONTACT	<p>Jean Luc BOCHU - SOLAGRO, 219 Avenue de Muret - 31300 Toulouse, France. Tél : +33 (0)5 61 59 56 16 Fax : +33 (0)5 61 59 98 41.</p>	
DURÉE DU PROJET	3 ans (1993-1996)	<p>SUITE :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• animation locale par une nouvelle association d'agriculteurs ;</li> <li>• élargissement à d'autres zones géographiques (réseau France-Espagne-Allemagne-Portugal) ;</li> <li>• évaluation des possibilités d' application à différentes productions (graines...).</li> </ul>
CHAMP	Local	
COÛT TOTAL	546 400 ECU	dont 164 670 ECU de la CE, 83 710 ECU Conseil Régional Midi-Pyrénées / ADEME, 298 020 ECU SOLAGRO et agriculteurs.
SYNTHÈSE DE L'ÉVALUATION		<p>Le diagramme est un triangle inversé à base horizontale. Les sommets sont étiquetés 'Env' (à gauche), 'Econ' (à droite) et 'SoC' (en bas). Des lignes à double pointe relient ces sommets. Le triangle est divisé en sections par des lignes horizontales et verticales, avec des numéros 1 à 5 indiquant des points de mesure ou des étapes.</p>
Env : Dimension environnementale		
Econ : Dimension économique		
SoC : Dimension socio-culturelle		

## DESCRIPTION

### **Situation initiale et problématique**

Le séchage des produits agricoles est l'un des modes de conservation les plus répandus dans le monde, et sans doute le plus ancien. Aux méthodes traditionnelles de séchage à l'air libre, au champ pour les foins, en cribs pour les maïs, etc ... et qui font appel aux énergies naturelles -vent et soleil -, ont succédé des techniques de conservation plus compatibles avec l'agriculture moderne : réfrigération, déshydratation, séchage contrôlé par ventilation forcée ou encore fermentation par ensilage.

Or, ces méthodes possèdent des désavantages évidents : l'efficacité des techniques traditionnelles est limitée par les conditions atmosphériques, tandis que les techniques courantes demandent un apport d'énergie (en général d'origine fossile) parfois considérable. L'ensilage suppose par ailleurs une intensification de l'exploitation basée le plus souvent sur des prairies annuelles (Ray-grass...) ou sur du maïs, et conduit d'une façon générale à une qualité du fourrage plus faible.

Suite au choc pétrolier des années 1970, une réflexion s'est engagée dans le sud-ouest, au Laboratoire d'Energétique Rurale de l'ENSAT (Ecole Nationale Supérieure Agronomique de Toulouse), visant à étudier les possibilités d'une nouvelle technologie du séchage solaire de fourrage en grange. Le travail a été conduit selon une double démarche : étudier les aspects techniques d'une telle méthode (conception, caractérisation des capteurs), et évaluer sous l'angle socio-économique les intérêts du séchage solaire pour les agriculteurs.

### **Objectifs**

Les objectifs du projet étaient multiples :

- développer et promouvoir un mode de conservation du fourrage de qualité économiquement viable et respectueux de l'environnement qui permet de soutenir l'économie locale ;
- contribuer à l'économie d'énergies non renouvelables et à la promotion de l'énergie solaire ;
- favoriser des modes d'exploitation qui limitent les impacts sur l'environnement et les paysages.

### **Actions entreprises et partenaires impliqués**

Trente installations de séchage solaire de fourrage en grange ont été réalisées dans des exploitations agricoles pratiquant essentiellement l'élevage d'ovins dont le lait sert à la fabrication du fromage de Roquefort. Elles viennent s'ajouter aux 20 installations existantes (séchage de fourrage, de grains et de plantes médicinales) réalisées depuis les années 80 dans le Sud-Ouest de la France et au Portugal. La démarche était fondée sur la mobilisation et la sensibilisation des acteurs potentiels de la zone concernée.

La réalisation des installations fait appel à des techniques classiques du bâtiment et peut même être réalisée en auto-construction. Le capteur qui reçoit le rayonnement solaire est constitué par la toiture du bâtiment agricole, foncée pour obtenir un meilleur captage. Une surface isolante est placée au-dessous. L'air qui circule entre la toiture et l'isolant se réchauffe ; il est ensuite ventilé dans la grange. Plus l'air est chaud et sec, plus son "pouvoir évaporatoire" est élevé. Les capteurs solaires conduisent à une élévation de température de 5°C par rapport à des granges traditionnelles, et permettent ainsi de doubler le pouvoir évaporatoire de l'air ambiant.

Les économies d'énergie se situent non seulement au niveau du fioul (économie de chauffage), mais aussi au niveau de l'électricité (temps de ventilation plus court).

Ce programme a été réalisé dans le cadre du programme Thermie de la Commission Européenne (DG XVII) avec l'appui de la Confédération Générale de Roquefort, le Conseil Régional de Midi-Pyrénées, l'ADEME (Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie), les agriculteurs et les distributeurs de matériels et l'Electricité de France (EDF).

### **Résultats obtenus**

Ce projet de démonstration a permis de bien mettre en évidence les avantages du séchage solaire.

Par rapport à l'ensilage, le séchage solaire permet :

- Une récolte au stade végétatif optimal en terme de qualité nutritive, un meilleur étalement de la récolte, une limitation des pertes liées aux aléas climatiques, une meilleure conservation du fourrage, une diminution des risques de détérioration consécutive à un ensilage défectueux. Ceci implique, par voie de conséquence, une réduction des achats d'aliments complémentaires et une sécurité accrue pour les agriculteurs.
- Une diminution des frais vétérinaires et du taux de renouvellement du troupeau, ainsi qu'une amélioration de la qualité du lait. En effet, le séchage évite notamment la prolifération de germes pathogènes, fréquente dans le fourrage ensilé et susceptible de détériorer la qualité du lait.

- Une diminution du temps de travail de l'ordre de 10 à 15 %.
- La possibilité de valoriser les prairies naturelles et artificielles de moyenne et longue durée, à rendement relativement faible, peu rentable dans le cas de l'ensilage qui suppose une exploitation à caractère intensif. Le séchage solaire favorise ainsi le maintien et la réinstallation de ces prairies souvent riches en espèces. Il contribue également à la conservation des paysages traditionnels et à la réduction des intrants couramment utilisés dans le cas d'une exploitation intensive.

Par rapport au séchage conventionnel, le séchage solaire permet :

- Une plus grande rapidité de séchage.
- Une économie d'énergie notable. En effet, les capteurs solaires permettent d'économiser 5000 litres de fioul par an soit, pour les 30 installations, une substitution d'énergie de 120 tonnes équivalent pétrole / an. Parallèlement, une économie d'électricité de l'ordre de 40% est obtenue du fait de la réduction du temps de ventilation.
- Une limitation de la pollution. Sur trente installations, ce sont aussi 360 tonnes de CO<sub>2</sub>, 720 kg de SO<sub>2</sub>, 250 kg de NO<sub>x</sub> qui ont été évitées.

En outre, le projet contribue au développement régional. Le programme a généré un volume d'activité de 370 000 ECU qui ont bénéficié aux artisans et entreprises locaux. Il a contribué au maintien d'une activité locale non négligeable.

## ÉVALUATION DE L'IMPACT EN TERME DE DURABILITÉ

### ***Dimensions de développement***

Dimension environnementale :

Le projet répond à une double préoccupation environnementale : le séchage solaire réduit d'une part la consommation d'énergie non renouvelable et les pollutions qui en découlent ; d'autre part, il favorise la valorisation des prairies naturelles et artificielles à longue rotation, et réduit les intrants potentiels résultant d'une agriculture intensive et de l'ensilage. Il contribue également au maintien des paysages traditionnels et au renforcement de la biodiversité.

Dimension économique :

La technologie utilisée possède des atouts majeurs en termes de qualité et compétitivité : optimisation de la récolte et diminution des achats d'aliments complémentaires ; amélioration de la qualité du fourrage, du lait et valeur ajoutée pour le fromage ; amélioration de la santé du cheptel et diminution de frais vétérinaires ; diminution des coûts énergétiques, des investissements, du temps du travail.

Le projet a par ailleurs participé au développement rural, en revalorisant les surfaces à faible rendement, en créant des activités pour les artisans et distributeurs de matériel. La viabilité économique du projet après limitation des subventions publiques en est une des preuves.

Dimension socio-culturelle :

Outre le renforcement de l'identité du terroir par la stabilisation de l'économie rurale, l'entretien de paysages traditionnels et l'amélioration de la qualité d'un produit emblématique de la région, le projet a notamment permis d'initier une dynamique au niveau local. Cette mobilisation s'est traduite par la création d'une association des agriculteurs qui assurent eux-mêmes la promotion du séchage solaire, tandis que l'expérience de concertation entre bénéficiaires, acteurs locaux et décideurs a conduit peu à peu à un changement de mentalité des structures décisionnaires régionales ce qui, dans l'avenir, devrait favoriser la réalisation de nouvelles installations. D'un autre côté, le séchage favorise le travail en famille (récolte étalée sur trois semaines), tandis que l'ensilage nécessite l'entraide entre les agriculteurs (récolte effectuée en quelques jours, puis travail chez les voisins).

### ***Dimensions d'équité***

Equité interpersonnelle :

D'une façon générale, le projet a permis de valoriser les professions agricoles et artisanales au niveau local, et de créer du travail pour des personnes faiblement qualifiées (bâtiment...). Au niveau de chaque exploitation, le séchage entraîne une meilleure répartition du travail et valorise le travail des femmes qui participent souvent activement à la récolte en réalisant l'engrangement, soit la moitié du travail.

Equité interrégionale :

Par le renforcement de l'économie locale et la stabilisation des revenus en milieu rural, le projet contribue au maintien d'une population active évitant une migration des zones périphériques vers les centres urbains. Il participe ainsi au maintien d'un équilibre interrégional. L'utilisation d'énergies renouvelables limite par ailleurs la dépendance vis-à-vis de l'extérieur (fioul, électricité), tandis que la réduction des pollutions (notamment atmosphérique et de l'eau) limite l'impact sur des régions voisines. Enfin, le projet a permis de favoriser les échanges internationaux tant au niveau des centres de recherche que de l'application à des territoires ou à des productions diverses (création d'un réseau en cours).

Equité intertemporelle :

La viabilité économique du projet contribue à stabiliser l'économie rurale à long terme (artisanat, production d'un produit de qualité : le fromage de Roquefort). L'amélioration apportée par cette technologie est notable pour les agriculteurs déjà en place. Elle devrait faciliter en outre la reprise des exploitations par des jeunes et permettre de meilleures conditions de vie pour les générations futures. Par ailleurs, l'économie d'énergie non renouvelable, la diminution de la pollution et le maintien de la diversité sont des résultats positifs à long terme.

## **Principes systémiques**

Diversité :

L'exploitation de prairies extensives comme conséquence du développement du séchage de fourrage contribue directement au maintien de ces prairies, éléments du patrimoine qui font partie de la diversité paysagère du terroir. Dans certains cas, il peut éviter la réalisation d'un remembrement qui s'impose souvent dans le contexte du passage à l'agriculture intensive. A l'échelle des parcelles, le maintien des prairies naturelles permet la conservation de la richesse floristique et faunistique des espaces extensifs ouverts. Le séchage permet aussi de substituer à des prairies mono-spécifiques de courte durée (Ray grass...) des prairies à flore variée de moyenne et longue durée.

Par ailleurs, le développement du séchage solaire renforce la diversité des activités de l'économie rurale.

Subsidiarité, partenariat et mise sous réseau :

Le concept du séchage solaire vient de l'Université (recherche appliquée), mais le projet décrit ici a été initié et porté par une ONG : SOLAGRO. Il est soutenu par l'Union Européenne, l'État français par le biais de l'ADEME, et le Conseil Régional de Midi-Pyrénées. Les réserves initiales de certaines organisations agricoles semblent progressivement se lever.

L'apport technique et l'animation initiale, tant de l'Université que de SOLAGRO, a été déterminant. SOLAGRO travaille actuellement à l'élargissement du projet à d'autres zones géographiques (réseau France-Espagne-Allemagne-Portugal), tandis qu'un intérêt évident pour la diffusion de ce procédé au niveau régional existe parmi les distributeurs de matériel.

Participation :

Le projet a permis d'initier une dynamique au niveau local. La promotion s'est faite essentiellement par le bouche-à-oreille entre agriculteurs et artisans impliqués. La démarche a été reprise par les agriculteurs qui se sont constitués en association en septembre 1996. Ainsi le projet, désormais porté et promu par les propres acteurs locaux, réunit toutes les garanties pour une meilleure acceptation et un nouveau développement.

## **Leçons à tirer et difficultés rencontrées**

Le projet souligne l'intérêt d'approches combinées visant à la fois un soutien de l'économie locale, la protection de l'environnement et un renforcement des dynamiques sociales. Les points forts du projet résident dans l'innovation technique, la concertation Université - ONG - acteurs locaux et dans la création d'une association qui prend en charge le suivi. Il est à souligner que le succès du projet repose également en grande partie sur une initiative et une implication individuelle.

Si aucune difficulté n'est à relever d'un point de vue technique, la difficulté d'intégration au secteur agricole a constitué un frein important. L'information continue des bénéficiaires potentiels permettra sans doute, à court terme, une meilleure prise en compte de cette nouvelle technique.

## **Contribution à la résolution des problèmes au niveau régional**

Le projet répond aux problèmes régionaux à deux niveaux : d'un côté, il stabilise l'économie rurale et l'image du terroir (production de qualité) et évite ainsi la tendance vers la déprise rurale. De l'autre côté, il contribue à la protection de l'environnement, par une économie d'énergie non renouvelable, une diminution de la pollution et le maintien des paysages traditionnels.

### ***Caractère reproductible du projet dans un autre environnement***

Le séchage solaire du fourrage peut être développé dans toutes les zones d'élevage, laitier en particulier, où l'on recherche une amélioration de la qualité des productions alimentaires. Il est également amené à se développer dans des zones de plaine, chez des agriculteurs soucieux de préserver l'environnement, et d'améliorer à la fois la qualité de vie et la qualité de leurs produits. Il n'est pas limité géographiquement : cette technologie, facile à mettre en œuvre, peut s'appliquer à tous les élevages, du Nord au Sud de l'Europe, mais aussi dans les pays en voie de développement.

Par ailleurs, moyennant quelques adaptations de la technologie, les domaines d'application du séchage solaire sont nombreux et loin d'avoir été tous explorés. Le séchage solaire des grains, plantes médicinales, raisin, ail, riz, morue, piments, haricots, champignons, prunes, figues, bulbes de fleurs a déjà fait l'objet d'expérimentation voire de premiers développements. La technique dispose d'un potentiel de développement non négligeable.

**Projet n° 2**

# GESTION DE PARE-FEUX PAR LE PÂTURAGE DANS LE LOT

RÉSUMÉ	Subvention de la création et de l'entretien de pare-feux par les agriculteurs, notamment par le biais de pâturages, visant à réduire les risques d'incendie, à développer l'activité économique locale, à améliorer la qualité des paysages et à réorganiser la maîtrise du foncier.	
MOTS-CLÉ	Economie locale, gestion de l'espace, prévention des risques, aide aux exploitants agricoles, mesures agri-environnementales, article 19 CEE.	
STRUCTURE RESPONSABLE ET PARTENAIRES	Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt (D.D.A.F.) du Lot, en collaboration avec l'Association Départementale pour l'Aménagement des Structures des Exploitations Agricoles (A.D.A.S.E.A.). Concours technique : Conseil Général, Conseil Régional et Office National des Forêts (O.N.F.). Animation sur le terrain : A.D.A.S.E.A., en collaboration avec les responsables agricoles communaux.	
CONTACT	Isabelle Lapèze, Charles Tapie, A.D.A.S.E.A. du Lot, Maison de l'Agriculture, BP 199 - 46004 Cahors Cedex, France Tél. : +33 (0)5 65 23 22 70 - Fax : +33 (0)5 65 23 22 79.	
DURÉE DU PROJET	1990 - 1995	SUITE : <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'entretien des surfaces par les agriculteurs se poursuit sans rémunération particulière (l'exploitation des zones est devenue rentable).</li> <li>• Un audit national est prévu, afin d'évaluer le projet et d'envisager une prolongation des aides (poursuite, extension géographique du projet).</li> </ul>
CHAMP	Local (deux vallées, 43000 ha)	
COÛT TOTAL	1,6 Millions d' Écu	dont 185 000 Ecu/an de crédits européens (article 19), 670000 Ecu d'aides régionales et nationales (crédit CNASEA, FIDAR, Conseil Régional, FFN...) pour les mesures d'accompagnement.
SYNTHÈSE DE L'ÉVALUATION		
Env : Dimension environnementale		
Econ : Dimension économique		
SoC : Dimension socio-culturelle		

## DESCRIPTION

### ***Situation initiale et problématique***

La zone concernée, 43 000 hectares de terrains secs, pierreux et accidentés, est située dans les vallées du Lot et du Célé (département du Lot). Peu peuplée (10 habitants au km<sup>2</sup>) et en grande partie recouverte par des bois, elle jouit d'un attrait touristique important lié à la diversité des paysages et à la richesse du patrimoine ethnographique et culturel.

L'abandon progressif des activités agricoles traditionnelles et le morcellement des parcelles avec une part importante de propriétaires non résidents a entraîné un enfrichement et un enrésinement qui est à l'origine d'incendies successifs, notamment en 1989, où 2 000 hectares de forêts (soit la presque totalité de la principale forêt domaniale du département) ont été détruites.

Conscients des graves conséquences écologiques et économiques que ces incendies entraînent sur le territoire et afin de prévenir les risques, agriculteurs et responsables administratifs ont convenu d'engager une action d'envergure, celle de reconquête des friches et taillis par l'activité pastorale en ciblant les espaces à aménager sur les sites stratégiques de lutte contre le feu.

### ***Objectifs***

Les objectifs du projet étaient multiples :

- prévention des incendies par la création et l'entretien de bandes pare-feu,
- soutien de l'activité économique locale (agriculture),
- gestion des paysages voire maintien / rétablissement de la diversité biologique,
- amélioration de la maîtrise foncière de l'espace.

### ***Actions entreprises et partenaires impliqués***

Deux procédures ont été mises en œuvre :

- l'application de l'article 19 du règlement C.E.E. N° 797/85,
- des mesures d'accompagnement.

Après une année de mobilisation sur le terrain et d'études préalables, les premières actions ont été engagées en 1991 sous la forme d'une Opération Groupée d'Aménagement Foncier (O.G.A.F.) dans le cadre de l'application des mesures agri-environnementales ("article 19").

Des aides annuelles à l'hectare ont été versées aux agriculteurs qui se sont engagés, par contrat, à entretenir des pare-feux pour une durée de 5 ans.

Le montant des aides varie en fonction d'un cahier des charges spécifique. Ainsi, l'entretien d'un pâturage soutenu dans des zones clôturées est rémunéré par une aide de 200 F/ha, le montant s'élève à 350 F/ha si un débroussaillage mécanique s'avère nécessaire tous les deux ans, en supplément du pâturage ; à 700 F/ha pour l'ensemencement en prairie de terrains très embroussaillés ; à 1 000 F/an pour un nettoyage manuel du sous-bois incluant l'entretien par le pâturage, et à 1 100 F/an pour la mise en place, l'entretien par fauche et le pâturage de surfaces à très faible potentiel agricole.

Pour atteindre les objectifs de l'O.G.A.F. "environnement", une opération d'accompagnement a été mise en place afin d'aider les agriculteurs à adapter leur exploitation à de nouvelles contraintes liées à l'entretien de l'espace : aides à la création de pare-feu et de clôtures, aides à l'équipement, aides à la restructuration foncière, aides à l'animation.

L'animation concrète sur le terrain est assurée par l'A.D.A.S.E.A. en collaboration avec les responsables communaux chargés de faire le lien entre les agriculteurs et l'animateur.

Un comité de pilotage a été créé. Il se compose de représentants de la profession agricole, du Président de la commission O.G.A.F., des associations de protection de la nature du département, du S.D.I.S. (Service Départemental de l'Incendie et du Secours), de l'O.N.F. (Office Nationale des Forêts), de l'administration régionale et départementale et de la délégation régionale du C.N.A.S.E.A. Le rôle de ce comité est la définition des questions de principe et l'agrément des projets.

### ***Résultats obtenus***

Des résultats encourageants ont été obtenus dans tous les domaines mentionnés ci-dessus.

Prévention des incendies :

Aménagement et entretien de 3 200 hectares de pare-feux, répartis en bandes stratégiques situées dans les zones les plus sensibles au feu, notamment sur les crêtes. Outre le nettoyage mécanique de parcours (grobroyage et création de piste) et la restauration de prairies, 213 km de clôture ont

été posés, rendant possible un pacage plus soutenu et permettant ainsi le nettoyage, par l'action du bétail, des terrains enfrichés. Ces pare-feux serviront de coupes-feu naturels et permettront, surtout, l'accès des moyens de lutte en cas d'incendie.

Par ailleurs, les agriculteurs et propriétaires ont été responsabilisés vis-à-vis des problèmes relatifs aux incendies.

Développement de l'activité économique :

Augmentation du cheptel de 3 600 ovins et d'une centaine de bovins ; environ 80 exploitations agricoles (60 % des éleveurs de la zone) ont été confortées ; renforcement durable du potentiel économique et de l'emploi (contribution au maintien ou à la création d'une quinzaine d'emplois ; rémunération des services effectués par les agriculteurs pour l'entretien de l'espace).

Gestion des paysages et de diversité :

Rétablissement de paysages traditionnels et renforcement de la diversité biologique par le retour des prairies et des pelouses sèches ; renforcement de l'intérêt touristique des zones.

Maîtrise foncière de l'espace :

Engagement d'un processus de "cession pour entretien". 35 % des surfaces concernées ont été reprises par des conventions pluriannuelles d'exploitation et des baux ou acquisition, permettant de faire évoluer les systèmes d'exploitation vers des modes plus extensifs et d'améliorer la rentabilité des exploitations agricoles.

## ÉVALUATION DE L'IMPACT EN TERME DE DURABILITÉ

### ***Dimensions de développement***

L'intérêt du projet réside dans sa multifonctionnalité qui a permis d'obtenir des résultats positifs d'un point de vue économique, social et environnemental.

Dimension environnementale :

Complété par un programme de développement global autour d'une communauté de communes et d'un projet de Parc Naturel Régional, ce programme a permis de lancer une politique concertée de ré-appropriation de l'espace et du patrimoine. Le maintien et la récupération des paysages traditionnels a permis notamment de conserver la diversité de l'espace et sa richesse en espèces végétales et animales. Le cloisonnement de la zone concernée par le biais des bandes pare-feu réduit par ailleurs la taille potentielle des incendies et minimise donc son impact négatif (uniformisation des paysages, érosion...).

Dimension économique :

Le programme a efficacement soutenu l'activité agricole régionale et contribué au maintien des emplois. Par ailleurs, le maintien des paysages a renforcé l'intérêt potentiel touristique de la région. Le coût relativement élevé paraît justifié compte tenu des lourds investissements effectués (pose de clôture, remise en valeur par girobroyage...), et compte tenu de l'intérêt à long terme des résultats : les conditions d'un maintien durable des activités agricoles ainsi que des paysages, à moyen et long termes, semblent en effet établies (investissements effectués, maîtrise du foncier obtenue...). Depuis la fin du projet en 1995, l'entretien des surfaces notamment par le pâturage continue sans rémunération particulière, l'exploitation des zones remises en valeur étant désormais devenue rentable.

Dans le cas précis des opérations de Défense des Forêts Contre l'Incendie (D.F.C.I.), combinées aux aides pour le secteur agro-pastoral, les mesures s'avèrent par ailleurs intéressantes en terme macro-économiques : les moyens dépensés en matière de prévention (installation de pare-feux) entraînent des économies directes et indirectes importantes : réduction des dégâts potentiels des incendies (destruction voire dévalorisation du bois, coûts consécutifs sous forme de reboisements, de réaménagements...), réduction des dispositifs de lutte nécessaires, amélioration des conditions d'intervention et de la sécurité des groupes d'attaque...

Dimension socio-culturelle :

Outre le renforcement de l'identité du terroir par les améliorations environnementales et économiques, le projet a largement contribué à modifier les mentalités : d'un côté, les agriculteurs ont été responsabilisés face au problème des incendies ; d'un autre côté, leur rôle comme gestionnaires de l'espace a été renforcé, remplaçant une vision exclusive de producteurs. Bien entendu, le maintien de l'activité agricole a contribué aussi de façon positive au maintien de la vie sociale locale et des infrastructures.



Approches et Expériences

RÉGION  
RHÔNE-ALPES  
(FRANCE)

FFFF



# LA RÉGION RHÔNE-ALPES



## CARACTÉRISTIQUES DE LA RÉGION

Carrefour privilégié des relations internationales, deuxième région française sur le plan économique, Rhône-Alpes accueille des industries traditionnelles, textile, mécanique, chimie, pétrochimie et des industries de pointe, électronique, informatique, biotechnologies mais se distingue également par la présence de productions agricoles et agro-alimentaires caractéristiques de ses terroirs, vins du Beaujolais, de Savoie et des Côtes-du-Rhône, fruits, fromages, volailles...

Avec une superficie de 43 700 km<sup>2</sup>, une population de 5,5 millions d'habitants (donnée au 1/01/1995) et une densité de 125 hab/km<sup>2</sup> pour une moyenne française de 104, la région est caractérisée par une population jeune (l'âge moyen des rhônalpins, 37,5 ans, est l'un des moins élevés de France) habitant majoritairement la ville (70 % de la population se concentre sur 10 % du territoire) et par la présence d'espaces naturels (les paysages "naturels", montagnes, forêts, zones humides... constituent 57 % de l'occupation du sol).

Rhône-Alpes, c'est aussi 2 900 communes situées dans huit départements : l'Ain, l'Ardèche, la Drôme, l'Isère, la Loire, le Rhône, la Savoie et la Haute-Savoie.

C'est encore un tissu urbain original composé de grandes villes telles que Lyon (1,2 millions de personnes habitent l'agglomération lyonnaise, ce qui en fait la seconde métropole française), Grenoble, Saint-Étienne, Chambéry, Valence, Aubenas, Annecy, Bourg-en-Bresse ..., ainsi qu'une soixantaine d'autres villes de plus de 10 000 habitants.

C'est enfin un patrimoine biologique et paysager riche et diversifié, support d'un tourisme estival et hivernal, et pour partie protégé. Rhône-Alpes compte en effet deux Parcs Nationaux (Vanoise, Écrins), quatre Parcs Naturels Régionaux (Vercors, Pilat, Chartreuse, Bauges) et plusieurs projets de création ou d'extension de Parcs (Châtaigneraie ardéchoise, Haut-Jura), 25 réserves naturelles qui couvrent 59 000 ha soit 45 % de la surface occupée par les réserves en France (données 1995) et 170 sites inscrits.



Superficie : 43 700 km<sup>2</sup>  
 Division administrative :  
 2 900 communes ; 8 départements  
 Population : 5,5 millions  
 d'habitants (1995)  
 Densité : 125 habitants / km<sup>2</sup>  
 PNB : 1,07 milliards d'ECU  
 (18 409 ECU/habitant)  
 Taux de chômage : 11,5 %

## COMPÉTENCES RÉGIONALES

Les lois françaises de décentralisation (1982) ont confié aux Régions la compétence pour "promouvoir le développement économique, social, sanitaire, culturel et scientifique de la Région et l'aménagement de son territoire et pour assurer la préservation de son identité, dans le respect de l'intégrité, de l'autonomie et des attributions des départements et des communes", puis, suite aux transferts de compétences, la Région a reçu une vocation spécialisée dans le domaine de la formation des hommes.

Afin de permettre un développement et un aménagement harmonieux de son territoire et d'assurer un avenir à ses habitants, la Région Rhône-Alpes s'est donné trois axes prioritaires d'intervention :

- l'éducation et la formation (construction et entretien des lycées, formation professionnelle, soutien à l'apprentissage),
- le développement économique et l'emploi (soutien aux entreprises, à l'agriculture, au tourisme, création d'un fond de soutien à l'emploi qui intègre notamment des aides pour des projets concertés de réduction collective du temps de travail, ainsi que des aides pour l'accès des jeunes à une première expérience professionnelle),
- l'aménagement du territoire (réalisation de contrats globaux de développement sur des territoires déterminés, organisation des transports collectifs régionaux dans le cadre d'une expérimentation à caractère pilote en France, en partenariat avec la SNCF, valorisation des ressources touristiques, protection et mise en valeur de l'environnement).

Le budget de la Région Rhône-Alpes pour appliquer cette politique est d'environ 1,07 milliard d'ECU en 1997 dont 22.9 millions d'ECU sont consacrés à l'environnement (sans compter les actions de réduction des pollutions agricoles, les programmes de recherche sur l'environnement ...).

# APPROCHE RÉGIONALE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE EN RHÔNE-ALPES

## PROBLÈMES SPÉCIFIQUES

### **Problèmes environnementaux**

La pression des activités humaines (industrie, nucléaire, tourisme, agriculture) sur l'environnement reste significative.

Rhône-Alpes accueille 42 établissements relevant de la directive "Seveso" et 143 autres installations potentiellement dangereuses.

La région est la deuxième région de France pour la production de déchets industriels. Elle ne dispose pas de centres de stockage des déchets ultimes, en dépit d'efforts répétés pour y parvenir. Par ailleurs Rhône-Alpes est la région la plus "nucléarisée" de France avec 15 réacteurs nucléaires en activité.

La pollution et la dégradation des milieux aquatiques (rivières, lacs et nappes souterraines) restent localement problématiques, par défaut d'entretien et d'assainissement (pollutions domestiques, agricoles et ponctuellement industrielles).

La pression des déjections animales est localement forte (plaine de Valence, Est-lyonnais, ...).

La pollution de l'air se concentre essentiellement dans les grandes villes telles que Lyon et Grenoble.

Rhône-Alpes connaît un mitage progressif des espaces naturels et des paysages sous l'effet de l'urbanisation, des grands travaux (les surfaces occupées par le bâti, le non-bâti et les routes et parkings ont progressé respectivement de + 21,3 %, + 23 % et + 12,5 % entre 1982 et 1990).

### **Problèmes économiques**

Le dynamisme économique de Rhône-Alpes n'est pas sans connaître quelques difficultés ni sans provoquer des déséquilibres.

Ainsi, plusieurs zones de Rhône-Alpes sont classées en objectifs II et 5b.

Le taux de chômage est de 11,5 % pour une moyenne nationale de 12,7 % (données fin 1996).

### **Problèmes socio-culturels**

Sur le plan social les quartiers situés en périphérie des grandes agglomérations connaissent des difficultés d'ordre social et économique.

## RÉPONSES ET OBSTACLES DANS UNE PERSPECTIVE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

La Région Rhône-Alpes a jusqu'à présent développé une politique pragmatique en matière de développement durable, sans par ailleurs la qualifier comme telle.

Cela se traduit notamment par :

- une politique qualifiée "d'environnement" mais qui a bien des égards relève aussi du développement durable et qui porte sur :
  - . la gestion du patrimoine naturel, en particulier à l'aide d'outils tels que les Parcs Naturels Régionaux et les contrats de rivière et de lacs (plus de 40 bassins versants sont actuellement concernés par ce type de programmes de restauration des rivières et lacs en Rhône-Alpes) ;
  - . la maîtrise de l'énergie et le développement des énergies renouvelables ;
  - . la gestion des déchets industriels et ménagers (20 installations de traitement et de valorisation des déchets spéciaux, réseau de 230 déchetteries, ...) ;
  - . l'information, la sensibilisation du public, l'éducation des plus jeunes à l'environnement.
- des politiques sectorielles qui contribuent au développement durable.

Dans ces principaux domaines de compétences, la Région, progressivement, s'inscrit dans une stratégie de développement durable.

En matière de construction de lycées, par exemple, la Région Rhône-Alpes innove avec la conception de bâtiments à haute qualité environnementale.

Face aux problèmes d'emploi, la Région répond par une politique active de soutien à la création d'emplois, en particulier à travers des accords de réduction du temps de travail en entreprises, à travers également un dispositif d'aide à l'accès des jeunes à une première expérience professionnelle (PAPEP), dispositif appliqué notamment au domaine de l'environnement.

D'autres mesures, telles que les contrats emploi/environnement, permettent le maintien ou la création d'emplois durables en encourageant les activités d'entretien de l'environnement et du paysage.

Si la Région contribue à soutenir le développement économique local, elle s'efforce de le faire dans le respect des ressources naturelles.

Un Fonds Régional d'Aide au Conseil (FRAC) en environnement facilite le recours à des consultants environnement par les petites et moyennes entreprises afin d'intégrer les aspects environnementaux dans la stratégie de développement des entreprises.

Dans le domaine agricole et agro-alimentaire, la Région soutient les initiatives de partenariat entre le monde agricole et les collectivités locales pour la gestion de l'espace rural et des paysages, ainsi que les projets de développement de filières de production agricole de qualité, par le biais de " Programmes intégrés de développement agricole ".

L'aide à la recherche en matière de risques naturels, de génie urbain, d'environnement, de sciences sociales a pour objectif de favoriser l'émergence de pôles régionaux de recherche et de préparer Rhône-Alpes aux évolutions technologiques, sociales, ...

Dans le domaine de l'aménagement du territoire, avec les "contrats globaux de développement", la Région soutient le développement des territoires de Rhône-Alpes en fonction des spécificités locales (activités industrielles existantes, patrimoine culturel, naturel, ...).

La promotion des transports collectifs (Transports Express Régionaux) facilite la liaison entre les territoires, les villes qui constituent Rhône-Alpes, ceci dans le respect de l'environnement et avec le souci d'améliorer la qualité de vie des habitants de Rhône-Alpes.

- des avancées vers une politique régionale de développement durable

Le débat sur le développement durable s'est accéléré en 1996 avec l'organisation par la Région Rhône-Alpes d'assises régionales du développement durable consacrées à quatre thèmes principaux, les Parcs Naturels Régionaux, les transports avec un atelier consacré au développement durable, la maîtrise des pollutions, l'information et l'éducation.

Ces assises régionales doivent déboucher sur une série de propositions d'actions qui seront présentées officiellement en assemblée plénière au mois de juin 1997.

Sans préjuger des décisions qui seront prises à cette date, l'on peut citer les grandes lignes d'action actuellement envisagées :

- actions territoriales avec le développement d'agenda 21 locaux appliqués à des territoires bien identifiés (Parcs Naturels Régionaux, territoires concernés par un "contrat global de développement", agglomération urbaine) ;
- développement de la recherche en matière de développement durable, en particulier sur trois domaines principaux : les biotechnologies, l'agriculture durable, les technologies propres et économes ;
- promotion des bâtiments à haute qualité environnementale ;
- promotion du management environnemental ;
- création de réseaux interrégionaux sur le thème du développement durable aux niveaux national et européen, en prolongement des actions déjà engagées. La Région Rhône-Alpes est en effet signataire de la charte des Régions européennes sur l'environnement, dite charte de Valence et a organisé, en Novembre 96, la Conférence préparatoire à la Conférence des Ministres de l'environnement des Régions européennes de Göteborg ;
- La Région est membre de l'Assemblée des Régions d'Europe. Elle est par ailleurs membre des Quatre Moteurs pour l'Europe (Baden-Württemberg, Catalogne, Lombardie, Rhône-Alpes) et de la Communauté de Travail des Alpes Occidentales (COTRAO).

Cependant les obstacles ne sont pas négligeables. Le passage d'une politique de l'environnement à une stratégie de développement durable demande du temps et une bonne coordination entre les différentes Directions concernées de la Région, ce qui ne va pas sans difficultés.

D'autre part, il existe, en région, de nombreux niveaux de compétences, services déconcentrés de l'Etat, Région, Départements, Etablissements publics de l'Etat, collectivités locales, impliquant une concertation constante.

## EXEMPLES VISANT UN DÉVELOPPEMENT DURABLE

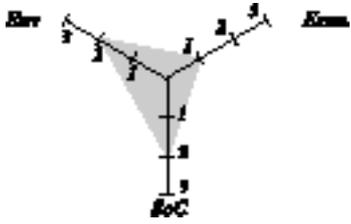
Les projets choisis répondent à plusieurs des problématiques régionales :

Le Contrat de rivière “ Drôme ” permet la réhabilitation et l’entretien d’un milieu aquatique dégradé, ce qui favorise le développement d’un tourisme de découverte du patrimoine naturel et rural, créateur d’emplois, et la sensibilisation des habitants à la préservation de leur environnement et de l’identité de leur terroir.

La diffusion du préchauffage solaire dans l’habitat individuel contribue à réduire la consommation d’énergie fossile dans l’habitat individuel, donc la contribution aux pollutions de l’air, favorise la sensibilisation individuelle au développement durable et permet la promotion d’entreprises régionales, donc la création d’emplois durables.

## Projet n° 1

## CONTRAT DE RIVIERE "DRÔME"

RÉSUMÉ	Ce contrat de rivière "Drôme" visait à améliorer la qualité des eaux (volet A), restaurer le lit et les berges et mettre en valeur la rivière (volet B), assurer la gestion pérenne de la rivière par un programme de travaux d'assainissement et de restauration de la rivière. Ce contrat de rivière s'est terminé fin 1996.	
MOTS-CLÉ	Assainissement - épuration des eaux - restauration - valorisation - entretien - emplois - observatoire - suivi de qualité - tourisme.	
STRUCTURE RESPONSABLE ET PARTENAIRES	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Coordination : District d'Aménagement du Val de Drôme (DAVD)</li> <li>•Partenaires du contrat : Union Européenne, Ministère de l'environnement, Région Rhône-Alpes, Département de la Drôme, Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse, Syndicat Mixte d'Aménagement de la rivière Drôme, District Rural de Développement du Diois.</li> </ul>	
CONTACT	Jean SERRET Président du DAVD Président de la Commission locale de l'eau du SAGE Drôme. DAVD B.P. 331 26402 CREST Cedex tél. : +33 (0)4 75 25 43 82 fax : +33 (0)4 75 25 44 96	
DURÉE DU PROJET	7 ans (1990-1996)	<p>SUITE</p> <p>Un schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) sera adopté en septembre 1997.</p> <p>Son outil d'application sera un nouveau contrat de rivière qui débutera en 1998.</p>
CHAMP	Ensemble du bassin versant de la rivière Drôme (1 640 km <sup>2</sup> )	
COÛT TOTAL	19 115 854 ECU	<p>RECETTES</p> <p>UE : 1 524 390 ECU</p> <p>État : 1 768 293 ECU</p> <p>Région : 3 048 780 ECU</p> <p>Département : 4 939 024 ECU</p> <p>Agence de l'Eau : 3 307 927 ECU</p> <p>Collectivités locales : 4 527 439 ECU</p>
SYNTHÈSE DE L'ÉVALUATION		
Env : Dimension environnementale		
Econ : Dimension économique		
SoC : Dimension socio-culturelle		

## DESCRIPTION

### **Situation initiale et problématique**

Les études préalables avaient fait apparaître des étiages sévères et des sollicitations sur la ressource en eau s'accroissant avec le développement des cultures irriguées.

Par ailleurs, la qualité de l'eau s'avérait préoccupante : la baignade n'était autorisée à l'origine que sur 2 km.

Enfin, l'insuffisance de l'entretien se manifestait par la déstabilisation du lit et la détérioration des berges.

### **Objectifs**

Les élus du bassin versant se sont alors fixés trois objectifs majeurs :

- restaurer la qualité de l'eau, afin que les rivières soient propres à la baignade ;
- restaurer et mettre en valeur les berges et les abords des rivières, en réalisant un ensemble d'opérations favorisant un tourisme respectueux de l'environnement ;
- mettre en place les moyens d'un entretien.

Ainsi restaurées, mises en valeur et entretenues, les rivières constitueront, dans un futur proche l'ossature à partir de laquelle des actions de développement de l'hébergement, de l'accueil, de l'animation et de la promotion touristique pourront être initiées.

### **Actions entreprises et partenaires impliqués**

La restauration de la qualité de l'eau a été rendue possible grâce à l'établissement d'un schéma d'assainissement sur l'ensemble du bassin versant et à la réalisation de travaux d'assainissement et d'épuration des eaux usées domestiques (station d'épuration, lagunage, traitement tertiaire par bassins d'infiltration) sur 41 communes ; la maîtrise d'ouvrage a été assurée par les communes et/ou leurs groupements.

- Réhabiliter les berges de la rivière a nécessité la réalisation de 50 projets portant notamment sur :
  - . des travaux de restauration linéaire souvent définis par tronçons : débroussaillage sélectif, enlèvements d'obstacles, d'arbres morts, d'atterrissements, confortements localisés, accès et chemins d'entretien ;
  - . des travaux d'amélioration du paysage, de plantation, d'aménagements légers des abords immédiats.

Un grand nombre de ces actions ont un impact très favorable pour la pratique de la pêche. Certains aménagements ont été spécifiquement mis en place : passes à poisson, seuils rustiques pour caches à poisson, etc...

La restauration du lit et des berges, comme la mise en valeur des abords, améliorent évidemment la sécurité et l'agrément de la pratique du canoë-kayak. Certaines opérations ont cependant été exclusivement programmées pour permettre le développement de ce sport : bassins d'initiation (2), chemins de portage, aires de départ adaptées ;

- . des travaux d'aménagements hydrauliques localisés tels que : confortement ou création de seuils, restauration de gués, protections d'ouvrages.
- Pour ce qui concerne les travaux de mise en valeur, ils ont porté principalement sur :
  - . La création d'un itinéraire en bordure de rivière, sorte "alternative verte" à la route principale. La piste cyclable proposée utilise soit des chemins d'exploitation, soit des chemins ruraux, soit des chemins de digues. Elle permet de rejoindre Chatillon à Crest en vélo en n'utilisant que très rarement la route principale. A partir de cet axe cyclo/piéton/cheval, peuvent se greffer des boucles de promenade sur les versants ;
  - . la gestion de la réserve naturelle des Ramières ;

Située dans la basse vallée de la Drôme, cette réserve possède une superficie de 350 ha dont 70 % en domaine public. Elle est inscrite à l'inventaire européen pour les oiseaux migrateurs. Le projet avait pour but de permettre que cette réserve, par des aménagements appropriés, puisse recevoir du public tout en préservant le biotope.

Une maison de la réserve, lieu d'entrée unique, d'exposition, de formation de groupes de visiteurs, a ainsi vu le jour. Par ailleurs, un ensemble d'aménagements a permis la restriction des accès parasites. Des affûts d'observation permettent dorénavant aux visiteurs de découvrir la faune sans la déranger. Enfin, un sentier pédagogique facilite la connaissance du milieu ;

- la gestion de plusieurs sites naturels majeurs dont l'intérêt suscite déjà une fréquentation touristique importante. Ces sites constituent également des points de fixation pour lesquels sont prévus des aménagements spécifiques, en particulier, la mise en place de sanitaires à compost, conditions du maintien de la bonne qualité des sites les plus fréquentés.

### **Résultats obtenus**

Le contrat a favorisé le retour à une bonne qualité de l'eau, notamment le retour à la qualité "baignades" sur certaines portions de la rivière, une amélioration des paysages et des écosystèmes connexes à la rivière (Ramières en particulier), une restauration et un entretien des berges (85 km linéaires de berges ont fait l'objet de coupes sélectives, d'opérations de débroussaillage et de nettoyage) ; il a contribué à la réduction des pollutions d'origine domestique (17 ouvrages d'épuration construits permettant un abattement de pollution supplémentaire de 67 000 équivalent-habitants).

## EVALUATION DE L'IMPACT EN TERME DE DURABILITÉ

### **Dimensions de développement**

Dimension environnementale :

Un bilan de la qualité des rivières a été réalisé en 1996 par le SMARD (Syndicat Mixte d'Aménagement de la Rivière Drôme). Les résultats définitifs sont attendus. Mais d'ores et déjà, sur la base des analyses de la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales et de documents provisoires, on constate que la qualité physico-chimique et bactériologique s'est nettement améliorée grâce au contrat de rivière.

Dimension économique :

Le contrat a permis la création d'emplois liés à l'entretien des berges du lit (11 emplois créés pour une durée minimale de 5 ans). Il a eu un impact favorable sur le développement touristique de la vallée grâce à l'amélioration des conditions de pratique du canoë-kayak (5 aménagements réalisés, liés à cette activité), au développement de la baignade, à la création de pistes cyclables (78 km de pistes réalisés ou en cours). Il a également stimulé un marché de l'assainissement relativement morose, en accélérant la réalisation de travaux souvent retardés pour des raisons financières.

Il permet de réaliser des économies non négligeables en terme de réparation des dégâts dus aux crues, de par son volet entretien du lit et des berges.

Dimension socio-culturelle :

Outre la création d'emplois, le contrat a permis la mobilisation de l'ensemble des acteurs socio-économiques de la vallée de la Drôme. L'identité d'une vallée autour de sa rivière a été considérablement renforcée.

10 numéros du journal de la rivière, tirés chacun à 2 000 exemplaires, ont été édités et diffusés largement à la population de la vallée.

Un lieu d'accueil (la maison de la réserve des Ramières) a été aménagé pour informer les visiteurs sur la richesse des milieux.

15 classes d'écoles primaires et secondaires ont bénéficié d'actions pédagogiques ; une série de 15 nouvelles actions est prévue.

Par la création d'une Commission locale de l'eau, ce contrat a permis à l'ensemble des usagers de la rivière de se rencontrer, de confronter leur point de vue. Cette initiative favorise la concertation et la réduction des conflits d'usage.

### **Dimensions d'équité**

Equité interrégionale :

Ce contrat a favorisé l'expression d'une solidarité entre collectivités locales : solidarité amont/aval, solidarité entre les collectivités bénéficiaires de subvention pour le volet assainissement du contrat et les autres collectivités, à travers la création d'un Fonds d'investissement intercommunal alimenté pour partie par un apport des communes au prorata du montant de la subvention perçue au titre du volet A (assainissement du contrat de rivière), et permettant de mieux financer les actions relevant du volet B (restauration du patrimoine) du contrat.

Equité intertemporelle :

Ce contrat favorise le maintien, voire la progression de la biodiversité et du patrimoine paysager. Par ailleurs, il contribue à proposer des emplois durables à des personnes en situation d'insertion.

### ***Principes systémiques***

Diversité :

Restauration, entretenue, mieux gérée en terme de ressource, la rivière peut accueillir une plus grande variété d'espèces (biodiversité) et admettre des usages variés (pêche, tourisme, canoë, activités pédagogiques...). La Commission Locale de l'Eau (CLE) associe l'ensemble des collectivités publiques et des usagers concernés.

Subsidiarité, partenariat et participation :

Le programme a été l'œuvre des 102 communes du bassin versant, regroupées en 3 structures intercommunales. Ces structures se sont appuyées sur une grande variété de collectivités publiques, services de l'Etat, Région, Département, Agence de l'eau, aussi bien sur le plan technique que financier.

Les milieux scientifique, associatif, agricole...ont été et sont largement associés à la démarche, à travers leur participation à la CLE, aux commissions géographiques.

Pour renforcer l'évaluation du projet, une étude de bilan global du contrat a été confiée en février 1997 à un cabinet d'études (IRAP). Cette étude comprendra, entre autres actions, une analyse du degré de satisfaction des communes et des riverains par le biais d'une enquête par courrier questionnaire.

Le rendu de l'étude bilan est attendu pour septembre 1997.

### ***Leçons à tirer et difficultés rencontrées***

Globalement, les résultats du contrat sont plutôt satisfaisants.

Les acteurs publics (communes, syndicats intercommunaux, services de l'Etat, Région, Département, Agence de l'eau) se sont largement mobilisés autour du projet.

La lettre d'information du contrat de rivière Drôme "Inf Eau", notamment, a permis une bonne communication avec le grand public.

Le contrat se prolonge actuellement avec des actions concrètes. Le contrat a permis la création effective d'une équipe d'entretien des rivières (11 personnes) et l'embauche d'un technicien de rivière et d'un chargé de mission.

La démarche a été immédiatement suivie par la préparation d'un schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE), premier SAGE français, qui devrait être adopté en septembre 1997.

Le programme de restauration n'est toutefois pas terminé. La préparation d'un second contrat de rivière qui servira d'outil d'application du SAGE devrait permettre de faire de la rivière Drôme un milieu de qualité exceptionnel.

Bien sur, tout n'a pas été parfait :

- les objectifs n'ont pas été chiffrés au démarrage du projet et la démarche n'a pas fait l'objet d'un suivi qualitatif pointu. Ceci sera corrigé dans l'avenir avec en particulier la création d'un observatoire de l'eau et de la biodiversité ;
- certains travaux indispensables pour la restauration de la qualité de l'eau, pour la restauration physique de la rivière et la mise en valeur du patrimoine naturel (taux de réalisation des travaux moyen) ont pris un retard important ;
- le bilan socio-économique du contrat reste à faire. Ce point sera traité en partie dans le cadre de l'étude IRAP.

### ***Caractère reproductible du projet dans un autre environnement***

C'est actuellement largement le cas puisque une quarantaine de contrats de rivières et de lacs sont en cours ou en projet sur le territoire rhônalpin.

## Projet n° 2

# DIFFUSION DU PLANCHER SOLAIRE DIRECT DANS L'HABITAT INDIVIDUEL EN RÉGION RHÔNE-ALPES

RÉSUMÉ	<p>Ce projet de diffusion du plancher solaire direct dans l'habitat individuel a pour but d'atteindre quatre objectifs.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Le premier objectif est la diffusion importante de cette technologie innovante sur une zone géographique étendue. Cette technologie innovante de chauffage solaire pour maison individuelle est appelée " le Plancher Solaire Direct à appoint intégré ".</li> <li>• Le second objectif est la promotion de l'utilisation de modules de transferts innovants par leur schéma hydraulique, leur régulation et les possibilités de mesure ( le schéma permet d'assurer la totalité des fonctions de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire, la régulation gère de manière totalement automatique la complémentarité des apports solaires et de l'appoint, le télésuivi des performances de chaque installation est réalisé par la mise en place systématique de composants tels que des sondes de températures, des débitmètres, des modems).</li> <li>• Le troisième objectif de ce projet est d'amorcer la définition d'une Garantie de Résultats Solaires.</li> <li>• Enfin, le dernier objectif est de provoquer une baisse des coûts par une industrialisation maximale des composants.</li> </ul>	
MOTS-CLÉ	Diffusion, promotion, garantie de résultats, diminution des coûts, chauffage solaire, plancher solaire direct.	
STRUCTURE RESPONSABLE ET PARTENAIRES	RHONALPENERGIE - ENVIRONNEMENT 10 rue des Archers 69002 LYON Téléphone +33 (0)4 78 37 29 14 Fax +33 (0)4 78 37 64 91 E-Mail : rae @ imaginet . fr	
CONTACT	Monsieur Jean-Paul GOY	
DURÉE DU PROJET	de 1985 à 1998	
CHAMP	Région Rhône-Alpes	
COÛT TOTAL	960 000 ECU au total.	VENTILATION . Union Européenne : 250 000 . Région Rhône-Alpes : 710 000
SYNTHÈSE DE L'ÉVALUATION		
Env : Dimension environnementale		
Econ : Dimension économique		
SoC : Dimension socio-culturelle		

## DESCRIPTION

### ***Situation initiale et problématique***

La technique du Plancher Solaire Direct a été mise au point par l'Ecole Supérieure des Ingénieurs de Marseille à la fin des années 70.

La recherche d'un taux de couverture solaire maximum des besoins d'eau chaude pour appoint, a conduit à des excès traduits sur le terrain par des surfaces de capteurs, des volumes de stockage très importants ou encore par des surfaces de vitrage élevées.

Dans les deux cas, on se heurtait à quatre inconvénients pour les différentes réalisations :

- des installations complexes,
- des surchauffes en mi-saison et en été,
- des coûts très élevés,
- des architectures trop typées pour être intégrées.

Suite à cette période, le temps et le marché ont fait le tri dans la floraison des systèmes solaires thermiques. Sont restés :

- le chauffage solaire des piscines d'été (capteurs simplifiés),
- le séchage solaire des récoltes (capteurs simplifiés),
- l'eau chaude sanitaire solaire en collectif (capteurs à effet de serre),
- l'habitat climatique (survitrage, serre),
- et bien sur, le plancher solaire direct.

A la fin de 1985, la technique du plancher solaire direct n'était pas répandue.

Elle consiste en une installation individuelle de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire solaire qui allie les avantages de la standardisation et de la modularité. Le cœur du système est un Module Hydraulique de Transfert fabriqué industriellement, qui assure le lien entre les deux générateurs de chaleur que sont le capteur solaire et la chaudière d'appoint, mais aussi par les émetteurs de chaleur réalisés par des planchers chauffants et les ballons de production de l'eau chaude sanitaire.

La standardisation est réalisée au niveau du Module de Transfert dont tous les modèles sont identiques, sauf, éventuellement, en ce qui concerne le nombre de circuits de chauffage alimentés : ceux-ci peuvent être soit un seul circuit plancher chauffant, soit deux zones planchers indépendantes, soit une zone plancher et une zone équipée de radiateur pour les cas où la réalisation de dalles n'est techniquement pas possible sur toute la surface de la maison (plancher d'étage en bois).

La modularité se situe au niveau du type de chaudière d'appoint utilisée (gaz naturel, propane, fuel, électricité ou bois) et de la taille du capteur solaire raccordé, intégrable en toiture.

Le domaine d'application de ce système de chauffage est la maison individuelle d'une surface allant jusqu'à environ 250 m<sup>2</sup>. Selon la localisation géographique, la surface de capteurs raccordés au module représente de 10 à 20 % de cette surface habitable, avec un maximum de 30 m<sup>2</sup>.

### ***Actions entreprises et partenaires impliqués***

Dans le cadre du Programme Régional pour la Maîtrise de l'Energie, un programme de démonstration du plancher solaire direct individuel a d'abord été initié par RHONALPENERGIE et l'Agence Française pour la Maîtrise de l'Energie sur 5 maisons individuelles afin de vérifier quelques références sur un échantillon représentatif réparti sur plusieurs départements. Ce programme a été supervisé par l'Association de Savoie de Développement des Energies Renouvelables, une association locale pour la promotion des énergies renouvelables.

Les planchers solaires directs individuels étaient alors subventionnés à un taux de 50 %.

Dès 1986, un suivi détaillé a été effectué sur un ensemble de 14 réalisations existantes ou neuves, qui souligne l'intérêt du plancher solaire direct :

- surface de captation relativement peu importante 10-15 m<sup>2</sup>,
- couverture de 40 à 60 % des besoins de chauffage et d'eau chaude solaire avec performances des capteurs intégrés de 430 à 550 kWh/m<sup>2</sup>,
- la méthode de calcul de l'Ecole Supérieure des Ingénieurs de Marseille pour le dimensionnement des installations semble validée par les mesures :
  - 1 - l'accord entre la prévision et la réalité est bon,
  - 2 - le confort du plancher chauffant est apprécié,
  - 3 - les installations sont simples d'usage, d'entretien et de bonne qualité,
  - 4 - la satisfaction globale des occupants est encourageante.

Puis un programme de pré-diffusion a été lancé sur 7 maisons individuelles où des planchers solaires directs ont été installés. Le taux de subvention des planchers solaires directs est alors passé à 40 %.

Enfin, à partir de 1987, les programmes groupés par RHONALPENERGIE-ENVIRONNEMENT se sont succédé avec un taux de subvention de 30 %. Dès lors 8 tranches d'une dizaine de planchers solaires directs en maison individuelle ont été réalisées en 10 ans, auxquelles il faut rajouter un programme de 75 maisons dans le cadre du programme Thermie dont l'objectif principal consistait en la diffusion de la technologie Plancher Solaire Direct avec appoint intégré dans la dalle. Ce programme est actuellement réalisé aux deux tiers.

C'est une dynamique régionale multi-partenariale qui caractérise ce projet. Effectivement, nous avons plusieurs acteurs qui ont joué un rôle tel que :

- l'industriel T2I (Technologies Innovations Industrielles) avec des capteurs intégrés en toiture de bonne qualité,
- l'Association de Savoie de Développement des Energies Renouvelables, les Bureaux d'Etudes et les architectes,
- l'Agence De l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie Rhône-Alpes et RHONALPENERGIE-ENVIRONNEMENT avec une aide financière et technique.

Tous ces acteurs ont contribué à insuffler une dynamique locale qui s'articule autour de 2 logiques qui se recoupent parfois :

- une politique de démonstration et,
- une politique technique.

### **Résultats obtenus**

En région Rhône-Alpes, les premiers planchers solaires directs ont été posés fin 1985.

Depuis cette date, de nombreuses installations ont été réalisées :

- plus de 250 maisons individuelles,
- plus de 30 équipements collectifs dont 5 immeubles de logement, 9 gîtes, 1 refuge, 15 bâtiments tertiaires (hôpital, maison de retraite, salle polyvalente, auberge communale ...).

## EVALUATION DE L'IMPACT EN TERME DE DURABILITÉ

### **Dimensions de développement**

Dimension environnementale :

La mise en œuvre du projet a des conséquences bénéfiques sur la protection de l'environnement par une diminution de la pollution atmosphérique due à l'économie réalisée sur la consommation des énergies conventionnelles.

La réduction des émissions polluantes peut être estimée en calculant les quantités de CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, et NO<sub>x</sub> non rejetées dans l'atmosphère. Nous obtenons les résultats suivants pour le projet (pour 75 maisons).

Quantité de CO<sub>2</sub> évité : 230 tonnes par an.

Quantité de SO<sub>2</sub> évité : 700 kg par an.

Quantité de NO<sub>x</sub> évité : 560 kg par an.

Quantité d'équivalent CO<sub>2</sub> évité : 310 tonnes par an.

En plus de ces impacts bénéfiques sur la pollution atmosphérique, il en existe d'autres, mais qui sont plus difficiles à chiffrer tel que la réduction des risques liés aux transports de produits pétroliers, que ce soit par voie maritime, ferroviaire ou routière ; ou encore la réduction des quantités de déchets nucléaires liés à la production d'électricité...

De plus ce projet a un impact sur l'aspect environnemental du point de vue paysager et de la faune car il ne nécessite pas de réseaux de transports d'énergie comme les lignes électriques ou les routes par exemple pour permettre l'acheminement de la source d'énergie (sites isolés).

Dimension économique :

Les temps de retour bruts des projets en l'absence de subvention sont longs (environ une vingtaine d'années).

La Région Rhône-Alpes est la seule région à aider les particuliers qui désirent réaliser un Plancher Solaire Direct.

Une augmentation de la taille de ce marché permettrait, à terme, de se passer de subvention grâce à une production plus élevée.

Dans l'attente de cette diminution des prix, il existe donc un risque que certains maîtres d'ouvrage abandonnent leurs projets faute de moyens financiers. Cependant, cet élément est à tempérer par le fait qu'une demande réelle existe pour ce genre d'installations.

Le projet a des effets sur l'emploi soit directement par le soutien à une entreprise : T2I, qui compte une vingtaine de salariés et qui travaille exclusivement dans le domaine du solaire, soit indirectement par l'activité générée au niveau des bureaux d'études qui réalisent les études de dimensionnement, et des entreprises qui assurent la pose du matériel.

De plus, une installation moyenne de plancher solaire direct coûte actuellement environ 19 645 ECU TTC (y compris appoint) et permet de réduire de 40 % les charges énergétiques et, la Région Rhône-Alpes attribue une aide moyenne de 3 571 ECU pour la réalisation de chaque installation.

Dimension socio-culturelle :

Pour sensibiliser le grand public à l'intérêt du système, une plaquette sur le plancher solaire direct a été éditée. Actuellement, une fiche thématique sur le plancher solaire direct et les autres techniques de chauffage est en cours d'élaboration. Il en est de même pour des fiches de cas présentant des réalisations concrètes et prouvant que l'on peut économiser de 40 à 60 % d'énergie en fonction du site.

De plus ce projet permet de faire prendre conscience aux particuliers, aux professionnels, aux administrations, des problèmes environnementaux liés aux énergies conventionnelles.

### ***Dimensions d'équité***

Equité interpersonnelle :

Ce projet permet de diminuer les frais de fonctionnement des installations de chauffage qui sont plus autonomes (il n'y a besoin que d'un chauffage d'appoint), et donc en fin de compte moins chers, ce qui est intéressant pour les gens les plus défavorisés.

Equité interrégionale :

Nous pouvons dire que ce projet a une influence à grande échelle, du point de vue de la technologie utilisée, par rapport aux problèmes environnementaux ou par rapport à la dissémination des technologies.

Effectivement, des installations ont été réalisées en France mais aussi en Allemagne.

Vis-à-vis de l'environnement, ce projet propose des solutions pour diminuer les pollutions liées aux énergies conventionnelles. Les répercussions sont donc non seulement locales mais globales, car les pollutions n'ont pas de frontières (pluies acides, effet de serre, pollutions aquatiques...)

Equité intertemporelle :

Ce projet participe au maintien de la qualité de l'air et permet par ailleurs de stimuler la création d'emplois durables.

### ***Principes systémiques***

Diversité :

Ce projet permet donc d'ouvrir le champ des énergies utilisables pour le chauffage de l'habitat.

Ce projet a par ailleurs été possible grâce à la grande diversité d'acteurs participant à sa réalisation et à la promotion de cette technologie innovante.

Subsidiarité, partenariat et participation :

Le projet a permis d'associer différents niveaux décisionnels lors de son élaboration et de son développement. Il a eu de nombreuses répercussions à tous les niveaux : individuel, local, au niveau des entreprises, national, européen...

Au niveau individuel, il permet de diminuer les coûts d'énergie de chauffage et permet d'étendre la gamme de choix de l'énergie que l'on va utiliser. Au niveau des entreprises, nous avons assisté à la promotion d'une nouvelle technologie, la promotion technique et financière des entreprises.

Au niveau régional, il faut souligner le rôle de coordination de RHÔNALPÉNERGIE-ENVIRONNEMENT sur ce projet et la part non négligeable des apports financiers de la Région Rhône-Alpes dans ce projet, ainsi que de l'Etat.

Enfin l'Europe a joué un rôle financier important et permet le transfert de savoir-faire d'une région pilote vers d'autres régions à travers ses différents programmes.

### ***Leçons à tirer et difficultés rencontrées***

Grâce à ce projet, des mesures ont pu être effectuées afin de créer des bases de données fiables sur les installations et le matériel utilisé. Nous avons donc des installations ayant de bons rendements (couvrant 40 à 60 % des besoins énergétiques destinés au chauffage) avec des garanties de résultats par rapport aux économies réalisées sur les factures d'énergies. De plus, avec les nouvelles technologies utilisées (régulateurs, automatismes...) un confort indéniable peut être observé pour les utilisateurs.

Au niveau régional, le projet a permis la diffusion d'une nouvelle technologie et sa mise au point, grâce à un fort taux de subvention (il représente environ un tiers du prix des installations). Il est normalement prévu que ce taux de subvention diminue avec la baisse des coûts d'installation qui sera rendue possible par le développement du marché du plancher solaire direct.

Au niveau européen, la Commission contribue au transfert de savoir-faire.

Globalement durant ce projet, nous avons appris que le chauffage solaire est rentable contrairement aux idées reçues. De plus, au niveau technologique, il a permis le développement d'un chauffe-eau solaire et de deux techniques de chauffage : le plancher solaire direct à appoint séparé, qui demande une intervention manuelle pour basculer du système solaire au système d'appoint, et le plancher solaire à appoint intégré où un régulateur est utilisé pour les besoins thermiques et où l'automatisation remplace les manœuvres manuelles pour le basculement entre les deux modes de chauffage.

La rentabilité de la technologie présentée est encore incertaine à cause du bas prix des énergies substituées lié à la non prise en compte dans celui-ci de leurs impacts négatifs pour l'environnement.

Cependant, l'intégration dans le prix des énergies d'une taxe liée à leur impact sur l'effet de serre et l'environnement en général, serait de nature à améliorer cette rentabilité.

Dans la perspective d'une diffusion plus importante de cette technique, une baisse des prix est attendue. Elle est estimée à 30 % sur le prix des capteurs et des modules de transfert, et à 50 % voire plus sur le prix de l'étude, si des outils performants de calcul et des logiciels appropriés sont mis au point. Seul le coût de la pose des capteurs et de leur raccordement au module de transfert n'est pas susceptible de baisser.

En moyenne, chaque installation verrait son surcoût solaire baisser de 25 %. Le temps de retour moyen diminuerait en conséquence jusqu'à moins de 15 ans.

### ***Caractère reproductible du projet dans un autre environnement***

Les objectifs de ce projet dans l'avenir sont de développer cette technologie du chauffage individuel au chauffage collectif grâce aux bases de données issues des 250 installations françaises, mais aussi d'étendre cette méthodologie de travail à d'autres projets .

Approches et Expériences

RÉGION  
VORARLBERG  
(AUTRICHE)

FFFF



# LA RÉGION VORARLBERG



## CARACTÉRISTIQUES DE LA RÉGION

Vorarlberg se distingue par sa situation géographique inhabituelle. Seuls 19 % de ses frontières sont intérieures ; les 81 % restant sont des frontières avec des États, l'Allemagne, la Suisse et la Principauté du Lichtenstein. La région est à 90 % constituée de terrains montagneux et la Vallée du Rhin, où résident les trois quarts de la population, la traverse en son centre. Vorarlberg est l'une des régions les plus riches de l'Autriche. L'économie se caractérise par la présence de petites et moyennes entreprises.

Seuls 2,7 % de la population relèvent du secteur agricole et des forêts et travaillent sur des espaces relativement vastes. L'accent est principalement mis sur l'élevage. Les céréales sont rarement cultivées. L'industrie qui occupe 46 % de la population, joue un rôle moteur dans l'économie bien qu'elle soit en perte de vitesse et fortement tournée vers l'export. Le textile qui, traditionnellement, représentait la plus forte activité industrielle de la région jusqu'au milieu des années soixante dix est en régression alors que les industries de traitement des métaux prennent leur essor.

34,9 % de la population active travaille dans le secteur du commerce. Le commerce de gros concerne principalement les industries spécialisées (métallurgie, appareils ménagers, machines et matériaux de construction) alors que le commerce de détail couvre l'alimentation et les produits fins, le tabac, le textile et l'habillement, les véhicules et le mobilier. Le tourisme est une activité très importante, bien que seulement 6,3 % de la population en vive. En effet, cette activité a pu se développer là où d'autres secteurs d'activités ne pouvaient pas s'installer.



Superficie : 2 601 km<sup>2</sup>  
 Division administrative :  
 4 districts ; 96 communes  
 Population : 350 000 habitants  
 Densité : 132 habitants /km<sup>2</sup>  
 PNB : 7 milliards d'ECU (4,2 %  
 du PNB de l'Autriche)  
 Taux de chômage : 6,2 %  
 (8,8 % en Autriche)

## COMPÉTENCES RÉGIONALES

Les domaines de compétences relèvent principalement du gouvernement fédéral. Toutefois, certains secteurs comme la protection de la nature, l'énergie, le contrôle de la qualité de l'air/systèmes de chauffage et l'aménagement du territoire relèvent des gouvernements régionaux. Par ailleurs, les tâches principales concernent l'application de la législation.

Le budget annuel du gouvernement régional est de 930 milliards d'ECU (1997).

# APPROCHE RÉGIONALE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE EN VORARLBERG



## PROBLÈMES SPÉCIFIQUES

### ***Problèmes environnementaux***

Etant donné que seulement 10 % de la surface cultivable se prête à une agriculture intensive et structurelle, des conflits surgissent inévitablement entre les différents utilisateurs ; on trouve d'une part, les implantations commerciales, la construction de bâtiments et l'aménagement de routes, et d'autre part, la protection de la nature. De nombreux espaces vierges ont ainsi été perdus.

Au cours de ces 20 dernières années la circulation automobile a triplé. Sur les tronçons routiers les plus utilisés, 11,7 millions de véhicules circulent tous les ans, soit 32 000 par jour.

Dans le cadre des contrôles réguliers de la qualité de l'air effectués sur l'ensemble de la région, la présence de matières dangereuses et plus particulièrement d'ozone au sol, dont les seuils sont régulièrement dépassés en été, constituent la préoccupation majeure.

### ***Problèmes économiques***

Du fait principalement de la concurrence des pays à main d'œuvre bon marché, le secteur textile traverse une crise grave. De nombreuses entreprises ont dû fermer et laisser partir leurs salariés.

Face à la diminution du travail et des espaces cultivables et en raison de l'impôt foncier, les exploitants agricoles ont intensifié l'exploitation des terres, en créant de grosses sociétés et en développant la mécanisation. La situation est encore beaucoup plus difficile en montagne où les aides de la Région et du Gouvernement fédéral sont loin d'être suffisantes.

Compte tenu du mauvais contexte économique intérieur et extérieur, et de la concurrence des voyages à bas prix sur les longues distances, le secteur touristique stagne voire décline.

Dans le secteur du commerce de détail, la tendance est aux grands centres commerciaux installés en périphérie. De ce fait, plus de la moitié de la consommation se fait hors des villes. Cela s'est traduit par une réduction de moitié du nombre d'épiceries depuis 1970, mettant ainsi en danger l'organisation de l'approvisionnement local, plus particulièrement dans les communes les plus petites.

### ***Problèmes socio-culturels***

Après des années à faible taux de chômage, le nombre des personnes sans emploi n'a cessé de croître. En quelques années, de nombreuses industries traditionnelles ont disparu, suscitant un sentiment d'insécurité.

Le déclin du tourisme, les difficultés de l'agriculture et le manque d'approvisionnement local, ont rendu les zones de montagne moins attrayantes. L'exode rural et le fait d'aller travailler en ville ont ralenti la consommation et accru la circulation, rendant par là même plus superficielles les caractéristiques culturelles de ces vallées.

## RÉPONSES ET OBSTACLES DANS UNE PERSPECTIVE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

En réponse aux problèmes économiques, le gouvernement régional a lancé une "campagne économique" qui aborde en particulier les points suivants :

- politique offensive pour la création d'entreprises ;
- apport possible en capital pour la création d'entreprises ;
- promotion de la recherche et du développement dans ce domaine ;
- développement des possibilités d'enseignement et d'enseignement supérieur.

Plusieurs exemples d'approches écologiques peuvent être évoqués :

- développement des transports en commun ;
- amendement de la loi sur la protection de la nature ;
- création de nouvelles réserves naturelles ;
- mise en place de différentes campagnes visant à sensibiliser et motiver (ozone, recyclage, climat).

Ce n'est que très récemment que la notion de développement durable est apparue en Vorarlberg. Jusqu'à présent seul Erich Schwärzler, ministre au Parlement Régional, a montré qu'il était sensibilisé à cette cause. Il est responsable de l'agriculture, de l'environnement et de la protection de la nature.

Ce thème a été abordé au printemps 96 en collaboration avec le gouvernement régional de Vorarlberg et les collectivités locales, à travers la campagne sur le climat. Depuis lors, ce thème a été très largement débattu. Outre les activités qui touchent principalement à la problématique climatique, la campagne a également permis d'aborder différents thèmes liés au développement durable :

- à l'automne 96, le gouvernement régional a organisé son propre symposium sur ce sujet à Vorarlberg ;
- l'administration chargée du développement des collectivités a modifié ses directives, de sorte que les projets qui intégreront à l'avenir la notion de développement durable seront également soutenus financièrement ;
- le développement durable est devenu l'un des axes importants de la formation des responsables du développement des collectivités.

La notion de durabilité ou plus précisément les approches de cette notion, se retrouvent dans de nombreux concepts clés qui ont été étudiés ces dernières années en matière d'aménagement du territoire, de circulation et d'énergie. Au niveau du tourisme, la durabilité peut être considérée comme un enjeu majeur.

La seule loi qui ait été adoptée, faisant explicitement référence à la durabilité, est celle sur la protection de la nature et l'aménagement des paysages, de décembre 1996, introduite par le gouvernement régional de Vorarlberg.

Compte tenu de la nature de ce concept, il est logique que de nombreux départements et services soient maintenant confrontés au développement durable, à des degrés divers bien sûr. A ce jour, seuls l'Institut de l'Environnement, le Service d'Information sur l'Environnement et le Bureau d'Aménagement de la Collectivité ont régulièrement traité cette question.

La région de Vorarlberg participe à une série de programmes visant la coopération interrégionale (LEADER, ERDF, projet de recherche sur le paysage culturel, etc ...).

La campagne sur le climat de Vorarlberg citée plus haut s'affirmera davantage à l'avenir comme une campagne sur le développement durable, et soutiendra en premier lieu les actions allant dans ce sens et menées au niveau local. A cette fin, l'accent sera mis au cours de la campagne, sur les structures du développement durable. Le projet sera un élément fondamental pour faire passer la notion de développement durable et encourager sa mise en pratique par les communes et la population. C'est un point de départ qui, conformément au chapitre Qualité de la Vie et Développement Durable de l'Agenda 21 va encourager les citoyens à participer au développement de leur collectivité dans le sens du développement durable. Ils seront également assistés dans leur travail de définition des besoins et d'application des mesures appropriées.

## EXEMPLES VISANT UN DÉVELOPPEMENT DURABLE

Ces deux projets ont été retenus car :

- ils décrivent des problèmes typiques à la situation en Vorarlberg ;
- tous les deux recherchent une base commune qui recevrait le soutien du gouvernement de Vorarlberg conformément à la politique de développement durable. Promotion de campagnes au niveau local et régional et recherche de solutions aux problèmes existants à un niveau plus large de façon indépendante et en coopération. La participation est un élément clé dans ce processus. Les projets montrent que la durabilité ne peut pas être appréhendée seule et que le progrès écologique est également lié au progrès social et économique.

## Projet n° 1

# NATURE ET VIE DANS LE BREGENZERWALD

RÉSUMÉ	Initiative régionale visant à développer le partenariat dans les secteurs du tourisme, de l'économie, de l'agriculture et de la formation et pouvant servir de modèle au Bundesland du Vorarlberg.	
MOTS-CLÉ	Partenariat, LEADER II, innovations agricoles.	
STRUCTURE RESPONSABLE ET PARTENAIRES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les participants : les organisations professionnelles (telles que les Jeunes Hôteliers et Restaurateurs du Vorarlberg, Tourisme Bregenzerwald, la Chambre d'Agriculture du Vorarlberg, l'Association des Produits Naturels), les exploitants agricoles, l'industrie, les restaurateurs, l'artisanat et le commerce, les communes, les instituts de formation.</li> <li>• Les responsables régionaux : la Communauté pour la Planification Régionale, (REGIO - Union de toutes les communes de la région).</li> <li>• L'assistance technique et gestion régionale : Développement Régional du Begenzerwald SARL, telesis direction commerciale.</li> </ul>	
CONTACT	Reinhard Lechner, coordinateur de projet Hof 579, A-6861 Alberschwende Tel. 43/5597/71 06-42, Fax - 9 e-mail: Lechner@telesis.vol.at	
DURÉE DU PROJET	1995 - 2000	
CHAMP	Régional (24 communes)	
COÛT TOTAL	1 million ECU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• EFRE : 167 000 ECU</li> <li>• EAGFL : 184 000 ECU</li> <li>• Contribution nationale : 351 000 ECU</li> <li>• Contribution régionale et privée : 292 429 ECU</li> </ul>
SYNTHÈSE DE L'ÉVALUATION		
Env : Dimension environnementale		
Econ : Dimension économique		
SoC : Dimension socio-culturelle		

## DESCRIPTION

### **Situation initiale et problématique**

Le Bregenzerwald, région aux structures économiques caractérisées par l'agriculture (élevage et lait), le tourisme et le commerce, a connu jusqu'en 1990 un net recul des exploitations agricoles. En 1990, à peine 40% des entreprises restantes étaient exploitées à plein temps. Parmi elles, les deux tiers étaient classées dans les zones I et II des exploitants de montagne et le troisième tiers dans les zones III et IV.

Les problèmes rencontrés étaient les suivants : recul de la population agricole dû à une diminution des revenus nets, augmentation des coûts d'exploitation souvent accompagnée d'une stagnation voire même d'une baisse des prix de vente des produits agricoles, et difficultés de vente. Néanmoins, d'autres facteurs, tels que la faible considération sociale de l'agriculteur, les besoins croissants de loisirs et la peur de l'avenir, ont également aggravé les problèmes de relèvement dans les exploitations agricoles.

Par ailleurs, une grande partie des restaurateurs, des commerçants et de la population s'approvisionnait en produits alimentaires dans des centres commerciaux situés à l'extérieur de la région.

Le secteur de la restauration (essentiellement des entreprises familiales) connaissait également des problèmes de relèvement. La surcharge de travail, les revenus en baisse, la hausse des coûts du personnel, le manque de personnel qualifié et surtout de changement de comportement de l'hôte, sensibilisé aux problèmes de santé, ont conduit les Jeunes Restaurateurs à chercher de nouvelles orientations.

Le choix fait par les restaurateurs du Bregenzerwald, d'une cuisine gastronomique, a clairement montré à l'Association des Jeunes Restaurateurs, la nécessité de passer des accords avec les exploitants agricoles locaux afin de créer des synergies entre tourisme et agriculture.

### **Objectifs**

L'initiative "Nature et Vie dans le Bregenzerwald" avait les objectifs suivants :

- création d'un organisme pour la coopération interprofessionnelle ;
- augmentation de la valeur ajoutée des produits agricoles ;
- sensibilisation du public envers une région agricole de montagne et son maintien ;
- mise en place de structures communes de vente ;
- amélioration du positionnement sur le marché à travers une augmentation de la qualité des produits, une garantie de fraîcheur, possible grâce à la réduction des distances et des délais de transport et une politique novatrice de transformation des produits de l'agriculture.

Le projet, issu à l'origine d'une concertation entre les secteurs touristique et agricole s'est étendu aux petites et moyennes entreprises, à l'industrie, au commerce et s'est enrichi de nouveaux contenus.

Les différentes initiatives (formation, économie, tourisme et agriculture) ont pour but de créer des projets visant une amélioration de la qualité de la vie et une augmentation du produit régional net. L'orientation écologique de certains secteurs de l'économie régionale, le développement du tourisme et l'intégration de l'artisanat dans la région constituent les points importants de développement du projet.

### **Actions entreprises et partenaires impliqués**

La campagne "Nature et Vie dans le Bregenzerwald" est constituée de multiples actions et projets individuels dont la réalisation se poursuit depuis 1996 dans le cadre du programme LEADER II.

Le projet a vu le jour à l'initiative de l'association des Produits Naturels du Vorarlberg et de l'association des jeunes restaurateurs. Jusqu'à présent, différentes associations et organisations (voir ci-dessus), chacune ayant un domaine de travail propre, ont réalisé le projet. Celui-ci est coordonné depuis 1996 par un groupe d'action local (LAG). Ce groupe, composé de représentants de divers secteurs économiques et de groupements d'intérêt, se subdivise en groupes chargés de la formation, l'économie, le tourisme et l'agriculture. Le REGIO-Bregenzerwald se charge de l'animation. La mise en œuvre des programmes (Objectif 5b et LEADER II) a nécessité la création d'une association à but non lucratif dont le partenaire principal est l'Association de l'Aménagement Régional de Bregenzerwald, Telesis consultant en entreprise en assumant la direction.

Ci-dessous, les actions qui ont déjà été menées dans le cadre de l'initiative "Nature et Vie dans le Bregenzerwald":

- remise du prix de l'innovation agricole dans le Vorarlberg (d'après une idée de l'Initiative) ;

- concours de fromages d'alpage et des exploitations de montagne du Bregenzerwald ;
- accords gastronomiques entre l'exploitant agricole et le restaurateur (semaines gastronomiques), qui accordent une place centrale aux produits agricoles de la région ;
- offres de formations pour les exploitants agricoles (ateliers novateurs) ;
- expo-ventes annuelles communes visant à présenter l'ensemble des professions qui participent au projet ;
- projet communautaire ÖKOPROFIT - Bregenzerwald regroupant les hôteliers du Bregenzerwald, qui vise à introduire un management de l'environnement.

En outre, dans le cadre du programme LEADER II, des mesures sont également prises dans les secteurs suivants : formation technique, innovations en zone rurale et coopération transnationale.

### **Résultats obtenus**

La sensibilisation de la population, des restaurateurs et des commerçants envers les produits locaux qui s'est traduite par une demande accrue en produits régionaux, a permis d'améliorer les synergies régionales.

Actuellement, les restaurateurs s'approvisionnent à hauteur de 25% en produits du Bregenzerwald. Grâce aux productions de petit lait (transformation en boissons et en cosmétique), de fromage, de viande, de plantes aromatiques et médicinales, et grâce au succès de leur commercialisation, le montant de la valeur ajoutée de la région atteint les 3,8 millions d'ECU. La vente des produits a souvent lieu en coordination avec les entreprises de tourisme (Action Exploitant-Restaurateur où le restaurateur mentionne sur ses menus l'origine de ses produits ou encore, les vend dans un "espace paysan" aménagé à cet effet).

Un circuit didactique du fromage a été mis en place à l'intention des hôtes et de toute personne désirant connaître la filière fromagère depuis l'environnement des alpages jusqu'au processus de fabrication industrielle.

Indirectement, le projet a également suscité la création d'une coopérative des exploitants biologiques de montagne. De même, au cours des réunions et débats, la volonté de maintenir dans la région du Bregenzerwald un paysage sans silos s'est affirmée.

Mais le projet a surtout contribué à ce que les habitants de cette région rurale retrouvent confiance en eux et s'identifient aujourd'hui pleinement et positivement à leur région.

## **ÉVALUATION DE L'IMPACT EN TERME DE DURABILITÉ**

### ***Dimensions de développement***

Dimension environnementale :

Le projet contribue directement à la sauvegarde d'une région de culture. Il encourage le mode de travail écologique des exploitations agricoles. Ainsi les exploitants de la région participant au projet se sont expressément exprimé à nouveau en faveur d'un paysage sans silos.

Le projet ÖKOPROFIT (Action intégrée dans le projet "Nature et Vie dans le Bregenzerwald") permet de concrétiser dans le domaine de l'hôtellerie et de la restauration des mesures importantes touchant à l'environnement.

Dimension économique :

Dans le domaine de la transformation et de l'innovation des produits agricoles, une hausse réelle des prix a pu être atteinte.

Depuis le début du projet, un net recul du phénomène de "la mort du paysan" a pu être constaté. Par ailleurs, les mesures prises ont permis d'assurer des emplois dans le secteur agricole.

Le projet a également permis de stimuler l'approvisionnement local (économie et production régionale, proximité des sources d'approvisionnement, etc...)

Dimension socio-culturelle :

Ce sont en première ligne les exploitants agricoles qui ont retrouvé confiance en eux. De nombreux exploitants ont retrouvé l'esprit d'entreprise. De même, le besoin de formation a augmenté. Par ailleurs, les relations entre les différents métiers se sont améliorées. L'intérêt montré envers les problèmes d'un autre secteur professionnel a augmenté. Dans l'ensemble, l'on constate un engagement social accru.

Finalement le projet a permis de stimuler l'esprit d'innovation dans toutes les catégories professionnelles mais surtout chez les exploitants agricoles.

## ***Dimension d'équité***

Equité interpersonnelle :

La situation de l'exploitant dans la région a gagné en considération et les opportunités professionnelles se sont multipliées.

Equité interrégionale :

Un certain nombre de projets et d'actions menés dans le Vorarlberg sont issus de débats et d'initiatives réalisées dans le Bregenzerwald. A titre d'exemple, l'on peut mentionner le prix de l'innovation agricole ainsi que l'Action Exploitant - Restaurateur.

Différentes publications et présentations dans diverses régions d'Europe ont permis la création d'une pôle d'échange d'idées et d'expériences. La Communauté Autrichienne de Travail pour le Développement Régional (ÖAR) organise ces échanges au sein des régions participant au projet LEADER II.

Equité intertemporelle :

La campagne "Nature et Vie dans le Bregenzerwald" a permis de mettre en valeur les atouts propres d'une région. Aujourd'hui, la région apparaît à la population locale mais aussi à l'extérieur comme un espace de vie et un espace économique tourné vers l'avenir .

## ***Principes systémiques***

Diversité :

L'objectif du projet consiste à établir des accords entre les différents secteurs et organismes professionnels pour permettre une large diffusion de la philosophie du projet. Le programme constitue en tout premier lieu le cadre dans lequel des actions de nature très diverse prennent naissance. Le choix des projets est guidé par les critères suivants : le principe de l'intérêt général et régional, l'accroissement du produit régional net, la création de circuits économiques régionaux, l'orientation écologique de certains secteurs professionnels ainsi que le développement régional.

Subsidiarité :

Le projet encourage les actions menées en commun. Si nécessaire, la société Développement Régional Bregenzerwald SARL, prend en charge les tâches administratives, de gestion, de promotion, de direction et de coordination. Elle propose également son soutien pour le lancement de projets. Les initiateurs du projet qui sont REGIO, l'Association des Produits Naturels du Vorarlberg et d'autres organismes impliqués, exercent une influence relative dans la réalisation du projet. C'est par la motivation, la formation, l'information et en créant des conditions globales favorables que l'on peut essayer d'atteindre les buts fixés en collaboration avec tous les partenaires.

Ci-dessous, les organisations indépendantes nées directement ou indirectement sous l'impulsion du projet :

- Association de Vente Directe du Bregenzerwald ;
- ARGE - Exploitants - Biologiques de Sulzberg (Union des exploitants biologiques au sein de l'association des exploitations de montagne du Bregenzerwald) ;
- Union des hôteliers NATURE + CULTURE, groupement dont le nom indique le programme qu'il propose à ses hôtes.

Partenariat :

L'objectif-clé du projet est de renforcer une coopération interprofessionnelle pour développer un sentiment d'appartenance régionale. C'est dans cette optique que l'organisation du projet s'est appuyée d'emblée sur le partenariat. Ainsi ce projet qui résulte de la collaboration entre les communes (REGIO Bregenzerwald) en est aussi un exemple.

Participation :

L'idée de départ de l'Association des Jeunes Restaurateurs et Hôteliers et de l'Association des Produits Naturels du Vorarlberg a été reprise par le REGIO Bregenzerwald et développée à travers un projet régional. Dans le cadre de ce projet, les accords passés entre les organisations et les institutions les plus diverses, permettent d'atteindre les buts communs et constituent une démarche habituelle dans ce domaine. Le groupe d'action local mis en place dans le cadre du Programme LEADER II, composé de représentants des différents secteurs et organisations professionnels, en constitue un exemple.

### ***Leçons à tirer et difficultés rencontrées***

L'état d'avancement du projet autorise les conclusions suivantes :

En maints endroits, les accords interprofessionnels et intercommunaux ont permis de transformer "la mentalité de village" en une conscience régionale. C'est là une des retombées essentielles de ce projet qui a exigé la mise en place de conditions essentielles :

- la réalisation d'un tel projet nécessite des marges de liberté. Il faut proposer un cadre adéquat et lancer le projet. La véritable réalisation du projet cependant doit être assumée par les acteurs impliqués ;
- le succès du projet dépend pour l'essentiel de la mise en place d'une structure adaptée aux nécessités du projet en question. Il est conseillé cependant de recruter une personne responsable de la coordination et du bon fonctionnement d'un projet d'une telle complexité ;
- la difficulté de financement d'un tel projet. Dès le départ, le projet prévoyait un financement ambitieux et exceptionnel : les organismes, fédérations et personnes privées concernés ont assumé leurs parts de coûts respectives. Ainsi un total d'environ 175 000 ECU a été financé par ces différents partenaires, précédant le financement par l'UE.
- la réalisation du projet a été largement stimulée par la présence de pionniers et de précurseurs qui ont été le moteur, les initiateurs et les promoteurs du projet.

### ***Caractère reproductible du projet dans un autre environnement***

L'idée d'une coopération interprofessionnelle, le recrutement d'un chef de projet et les structures mises en place sont les aspects qui peuvent être transposés dans d'autres régions. A chaque région cependant de fixer ses propres objectifs et d'en gérer la réalisation.

# APPROVISIONNEMENT LOCAL DANS LES COMMUNES DE GOETZIS ET LANGENEGG

RÉSUMÉ	Mise en place et développement d'une infrastructure pour l'approvisionnement local dans des communes rurales en vue de stimuler l'esprit communautaire villageois, garantir de façon durable la qualité de la vie, sauvegarder l'autonomie et promouvoir l'économie locale.	
MOTS-CLÉ	Approvisionnement local, approvisionnement autonome, économie locale, communauté villageoise.	
STRUCTURE RESPONSABLE ET PARTENAIRES	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les participants : l'administration communale, les acteurs économiques, l'industrie forestière, les agriculteurs résidents, les écoles maternelles, les collèges et lycées.</li> <li>Les responsables : le maire adjoint de Goetzis, Monsieur Wolfgang Berchtold le maire de Langenegg, Monsieur Nussbaumer</li> </ul>	
CONTACT	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monsieur le maire adjoint Wolfgang Berchtold Am Hang 20 A-6840 Goetzis Tel. 43/5523/52 784, Fax idem</li> <li>Monsieur le maire Peter Nussbaumer Mairie de Langenegg A-6941 Langenegg Tel. 43/5513/6173, Fax -6</li> </ul>	
DURÉE DU PROJET	<ul style="list-style-type: none"> <li>Commune de Goetzis projets préliminaires : depuis 1990 programme d'action "Pro-approvisionnement local" 2 : 1996 - 97</li> <li>Commune de Langenegg : projet pilote 3: 1994 - 97</li> </ul> <p>Pour les deux communes, des suivis de projets sont en préparation.</p>	
CHAMP	Régional (24 communes)	
COÛT TOTAL	<p>Goetzis 2 : 7 700 ECU</p> <p>Langenegg 3 : 1 million ECU</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>EFRE : 167 000 ECU</li> <li>EAGFL : 184 000 ECU</li> <li>Contribution nationale : 351 000 ECU</li> <li>Contribution régionale et privée : 292 429 ECU</li> </ul>
SYNTHÈSE DE L'ÉVALUATION		
Env : Dimension environnementale		
Econ : Dimension économique		
SoC : Dimension socio-culturelle		

## DESCRIPTION

### ***Situation initiale et problématique***

Dans les années soixante et jusque dans les années quatre vingt, des tendances centralisatrices (commerce, équipements publics, emploi, loisirs etc...) ont provoqué l'exode rural et conduit à une perte d'infrastructures dans les petites et moyennes communes situées à l'écart des grands axes.

Dans la commune de Goetzis (10 000 habitants), c'est la prise de conscience du problème de la circulation qui est à l'origine du projet d'approvisionnement local. Les premières actions qui visaient à encourager l'usage des transports publics locaux se sont concrétisées en un projet municipal, dont l'objectif était de renforcer et d'étendre les infrastructures économiques et sociales locales. Des actions de moindre envergure et des campagnes d'information destinées à sensibiliser l'opinion publique aboutissent à présent au projet principal, "Pro-approvisionnement local Goetzis".

Langenegg (1000 habitants), commune d'habitation et de migrations journalières luttait pour le maintien et l'implantation de nouvelles infrastructures destinées à couvrir les besoins quotidiens de la population (alimentation, soins médicaux, électroménager, restauration, etc...). En 1990, les élus locaux décidaient de réagir et décrétaient la rénovation d'une ferme traditionnelle du Bregenzerwald située au centre de la commune. A travers cette infrastructure collective plus appropriée et des loyers modiques, le projet visait à stimuler l'implantation de petites entreprises et commerces et à combler les insuffisances dans le domaine des services.

### ***Objectifs***

Au delà de l'amélioration de l'infrastructure municipale, les deux projets communaux visent, à travers des campagnes d'information et de motivation, à sensibiliser la population à la qualité de la vie en milieu rural, et à modifier les comportements sociaux et les habitudes en matière de consommation et de loisirs.

### ***Actions entreprises et partenaires impliqués***

La commune de Goetzis :

Le projet "Pro-approvisionnement local" s'appuie sur diverses actions et mesures antérieures au projet et réalisées indépendamment les unes des autres au cours des dernières années. Le projet "FAHR-RAD" (littéralement -roule en vélo -) qui s'est déroulé en 1993 en collaboration avec la Région de Vorarlberg et les communes de cette région, constitue également un repère.

Le projet principal actuel "Pro-approvisionnement local" s'inspire d'une idée du groupe SPES formation et études SARL & Cie Sté Co Schlierbach (Haute Autriche).

La commune de Langenegg :

L'idée du projet de rénovation d'une maison traditionnelle émane du conseil municipal. Les coûts du projet ont été assumés par le ministère du patrimoine et des monuments historiques et pour une large part, par la commune elle-même. Un sondage préalable effectué auprès de la population a permis de la faire adhérer au projet. Des études sur le pouvoir d'achat réalisées par une école de commerce proche ont permis d'évaluer les besoins de la population. Des entretiens conduits par le maire ont permis de convaincre plusieurs entreprises de la région de s'installer dans le bâtiment rénové de la commune. Aucun partenaire extérieur ne participe à ce projet exemplaire. Parmi les organisations exerçant une influence sur le projet, il faut citer le bureau pour le développement des communes du gouvernement régional, l'union internationale des communes pour le climat et le projet "Nature et Vie Bregenzerwald"

### ***Résultats obtenus***

Dans les deux communes, les réactions suscitées au sein de la population montrent les effets positifs de l'opération.

Goetzis :

En ce qui concerne le projet "Pro-approvisionnement local", il est encore trop tôt pour afficher des résultats quantifiables. En revanche, les actions réalisées antérieurement ont abouti à la mise en service d'une ligne de bus municipal et d'un taxi collectif sur appel téléphonique, à l'extension de la bicyclette en tant que moyen de transport grâce au développement des pistes cyclables et la subvention pour les remorques de bicyclettes. Par ailleurs, des programmes visant à augmenter le nombre d'agriculteurs biologiques locaux et à approvisionner la maison de retraite en produits biologiques ont été réalisés.

Langenegg :

Différentes entreprises, telles qu'un salon de coiffure et deux cabinets médicaux, se sont installés dans le bâtiment municipal rénové et sont bien acceptés par la population. Indirectement la réanimation du cœur du village a eu des retombées sur d'autres secteurs économiques. En effet, entre-temps une laiterie ainsi qu'un magasin d'outils et de matériaux de construction sont venus s'installer dans le village.

## ÉVALUATION DE L'IMPACT EN TERME DE DURABILITÉ

### ***Dimensions de développement***

Dimension environnementale :

Les deux projets ont permis de réduire l'écart qui sépare la population locale de son propre environnement culturel. Les conséquences pratiques sur l'environnement découlent des différentes mesures qui ont été prises dans les deux communes :

- Goetzis : Les nouvelles orientations en matière de transport ont permis de modifier les habitudes de nombreux habitants (voir le chapitre -résultats-). L'utilisation accrue des moyens de transports en commun locaux, l'augmentation de la circulation à bicyclette et du nombre de piétons, a entraîné un changement dans le comportement des consommateurs, qui de plus en plus, découvrent les magasins situés sur place. Enfin, ce sont aussi les exploitants qui se consacrent à l'agriculture biologique qui profitent de cette identification locale et régionale redécouverte.
- Langenegg : Les principes qui ont guidé la rénovation de la ferme traditionnelle étaient l'utilisation des ressources et des artisans locaux, allié aux exigences de la modernité. Cela a permis également de conserver un bâtiment important du patrimoine. D'autre part, ce projet cherche aussi à encourager la population à rénover et entretenir les bâtiments anciens. La ferme rénovée est également exemplaire par son système de chauffage, car elle abrite la machine à débiter le petit bois qui l'alimente et chauffe les bâtiments situés à proximité (tous les bâtiments publics et quelques constructions privées).

Dimension économique :

Les deux projets ont permis directement ou indirectement de maintenir et de créer des emplois sur place. A Langenegg, l'implantation de commerces et de services a permis de créer plusieurs emplois nouveaux. A Goetzis aussi, grâce au développement des moyens de transport locaux et de l'économie locale, des emplois ont pu être sauvés. Concrètement, les exploitants se consacrant à l'agriculture biologique ont découvert de nouveaux débouchés pour leurs produits.

Dimension socio-culturelle :

- Une nouvelle identité locale s'est développée au sein de la population qui redécouvre la qualité de sa propre commune. Les échanges se sont également multipliés et la communauté villageoise a retrouvé un regain d'activité (à Langenegg, par exemple par des opérations de vente communes telles que celle de l'union des fermières - laiterie de montagne et fermières - commerce local).
- Les piétons et cyclistes à Goetzis connaissent une amélioration substantielle des infrastructures. La mise en place de haltes-garderies, la création d'aires de jeux pour les enfants, et la décentralisation des écoles primaires, ont permis une amélioration de la situation des enfants et des familles, en particulier des femmes.
- La population de Langenegg a senti une amélioration sur le plan médical, essentiellement grâce à l'installation du cabinet de médecine générale de l'unique doctoresse de la région.

### ***Dimension d'équité***

Equité interpersonnelle :

- L'objectif poursuivi par les deux communes consiste à augmenter la qualité de vie des populations dans leur commune respective. Dans ce cadre, l'essentiel est de satisfaire autant que possible les besoins de la population sur place.
- A Goetzis, il faut créer des équipements de loisirs et augmenter les services pour les personnes âgées, les jeunes et les familles.
- Pour Langenegg, il s'agit donc de réinstaller les services et les magasins d'utilité quotidienne qui avec les années, ont préféré s'établir dans des communes voisines plus importantes.
- Les infrastructures locales sont adaptées puisque tout le monde peut les utiliser.

Equité interrégionale :

- Sensibiliser la population à son propre environnement et aux qualités de celui-ci, revient à accroître la prise de conscience collective face aux agressions contre l'environnement et à l'exploitation de son environnement culturel. Il s'agit d'encourager l'identification avec son cadre de vie et l'appropriation de son environnement propre. En même temps, l'intérêt porté à d'autres régions plus éloignées s'en trouve diminué.
- Développement des localités défavorisées se trouvant à l'écart, à travers une politique de décentralisation et de diversification des différents services (achats, habitat, loisirs, etc ...).

Equité intertemporelle :

- L'approvisionnement externe implique en règle générale une consommation accrue en énergie fossile. L'approvisionnement local en revanche (biomasse, énergie solaire, produits de l'industrie locale du bois et de l'agriculture locale, etc ...) favorise l'utilisation des matières premières renouvelables. Le développement des circuits économiques régionaux entraîne une prise de conscience accrue de la population en ce qui concerne les matières premières locales, et stimule en même temps l'apparition de nouveaux comportements et de technologies novatrices dont profiteront les générations futures.
- Le maintien et l'amélioration des infrastructures municipales et par là même de la qualité de la vie, a permis d'éveiller l'intérêt de la population envers sa commune et son développement.

### ***Principes systémiques***

Diversité :

- Le développement de l'approvisionnement local signifie le maintien de la diversité culturelle au sein même d'une région. La différence parfois très marquée entre les localités à vocation distincte (en charge de fonctions dépassant le cadre communal, localités d'habitation, localités touristiques, etc ...) peut mener à un nivellement des traditions et de la culture locales.
- L'approvisionnement local au sens le plus large consiste à proposer également une large palette de services au niveau local. Ce faisant, l'on accroît le bien-être de la population, générant ainsi des comportements positifs. Un tissu social étroit permet une meilleure intégration des membres d'une communauté.

Subsidiarité :

- Les deux projets constituent des exemples de responsabilité civique de la population envers sa propre commune. Le succès à long terme de tels projets dépend essentiellement de l'étroite collaboration avec les acteurs économiques et la population. L'approvisionnement local suppose la décentralisation.
- Dans la commune de Goetzis, divers groupements et associations ont été dès le départ intégrés dans le projet pour y apporter leurs idées et les concrétiser en projets. Un bilan est encore prématuré.

Partenariat et participation :

Les deux projets encouragent divers accords :

- A Goetzis, lycées, collèges, écoles primaires, associations, administration municipale et associations de jeunes ont été invités à participer au projet en y apportant leurs idées.
- Le projet à Langenegg stimule la coopération économique. D'une part, il s'agit de garantir un site économique et d'autre part de maintenir voire d'étendre l'offre de commerces et de services. Des accords sur le terrain sont nées entre les différents locataires du centre municipal rénové ainsi qu'entre des agricultrices locales et un magasin du centre. C'est aussi dans cette optique de partenariat qu'il faut envisager la coopérative des laiteries.

### ***Leçons à tirer et difficultés rencontrées***

Contrairement aux idées reçues, l'engagement de fortes personnalités aux convictions profondes est indispensable à la réalisation d'un projet car elles constituent des moteurs.

En ce qui concerne le projet mené à Goetzis, il est encore trop tôt pour pouvoir en montrer les points forts et les faiblesses. Cependant de façon générale, on peut dire qu'il s'agit de changer à tous les niveaux des habitudes fortement ancrées. En somme, il faut modifier des comportements.

Le projet de Langenegg ne peut se comprendre qu'en tant que première étape d'un développement à long terme, un catalogue de mesures d'urgence en quelque sorte, lorsque l'économie s'est effondrée et que cela provoque de graves carences en approvisionnement. Presque toutes les initiatives ont été prises par une seule personne, en l'occurrence le maire. Cependant, la concrétisation d'autres idées exige le soutien de partenaires.

### ***Caractère reproductible du projet dans un autre environnement***

La prise de conscience des populations locales pour le maintien durable des structures villageoises est un aspect essentiel des deux projets présentés. Dans les deux localités, la municipalité a réalisé des projets pilote (de différente envergure) affirmant non seulement une volonté mais la traduisant également par une série de mesures à valeur d'exemple.

La comparaison des deux communes montre que l'essentiel lors de la réalisation de tels projets aux conséquences durables, réside dans l'intégration active et immédiate de la population dans le projet.

Approches et Expériences

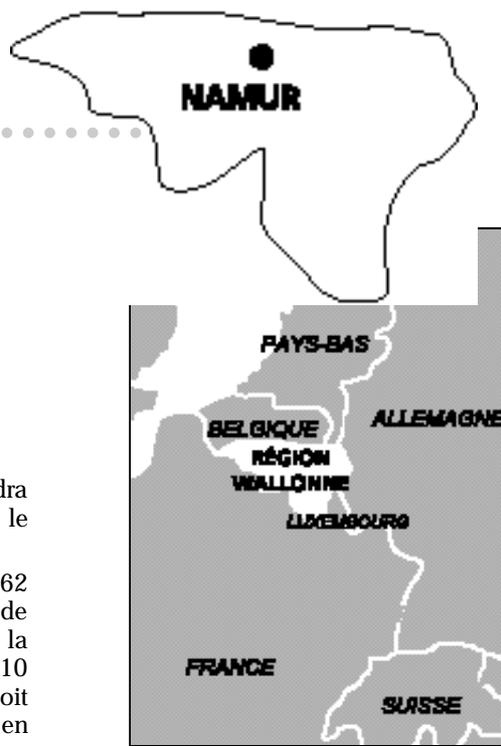
RÉGION  
WALLONNE  
(BELGIQUE)

FFFF



MINISTÈRE DE LA RÉGION WALLONNE

# LA RÉGION WALLONNE



## CARACTÉRISTIQUES DE LA RÉGION

La Région Wallonne fut créée dans les textes en 1970. Il faudra attendre les lois spéciales d'août 1980 pour la voir naître "sur le terrain".

La Région Wallonne comprend les cinq provinces wallonnes, 262 communes, 3 314 568 habitants (01.01.96) pour un territoire de 16 844 km<sup>2</sup> soit une densité de 196,8 hab./km<sup>2</sup> tandis que la Belgique comprend 3 régions (Wallonie, Flandres, Bruxelles), 10 provinces, 589 communes, 10 143 047 habitants, 30 518 km<sup>2</sup> soit une densité de 332,4 hab./km<sup>2</sup>. L'occupation du sol se répartit en 2 065 km<sup>2</sup> de zones urbanisées, 9 250 km<sup>2</sup> de terres agricoles et 5 300 km<sup>2</sup> de forêt.

La population wallonne se répartit en 89,6% de belges et 10,4% d'étrangers ; 25% a moins de 19 ans, 59% entre 20 et 64 ans et 16,1% de plus de 65 ans.

La population wallonne active est de 1 390 333 personnes dont 18,3 % de demandeurs d'emploi et la répartition de la population active est de 232 087 indépendants, 822 470 salariés dont 321 843 dans le secteur public et l'enseignement.

Le produit intérieur brut wallon, en 1995, est de 52 milliards d'ECU tandis que le PIB belge est de 198 milliards d'ECU.

Le chiffre d'affaires 1995 est de 83 milliards d'ECU pour la Région Wallonne et de 473 milliards d'ECU pour la Belgique.

Les exportations 1995 s'élèvent à 25 milliards d'ECU pour la Région Wallonne et à 190 milliards d'ECU pour la Belgique.

Superficie : 16 844 km<sup>2</sup>  
Division administrative :  
262 communes ; 5 provinces  
Population : 3 314 568 habitants  
(1996)  
Densité : 197 habitants /km<sup>2</sup>  
PIB : 52 milliards d'ECU  
Taux de chômage : 18,3 %

## COMPÉTENCES RÉGIONALES

La Région wallonne, élément très autonome d'un état fédéral, est compétente dans les domaines suivants :

L'aménagement du territoire, l'environnement et l'eau, la rénovation rurale et la protection de la nature, le logement, la politique agricole, l'économie (l'aide aux entreprises), l'énergie (transport et distribution), les pouvoirs subordonnés (organisation et exercice de la tutelle ordinaire sur les provinces et les communes, sur les intercommunales et les interprovinciales), l'emploi (placement des travailleurs, mise au travail, délivrance des permis de travail, ...), les transports et les travaux publics (routes, autoroutes, transports en commun urbains et vicinaux, transports scolaires), la recherche scientifique, la coopération internationale, le tourisme,

les infrastructures sportives, la formation professionnelle et la promotion sociale, l'accueil et l'intégration des immigrés, la politique à l'encontre des personnes handicapées, la politique familiale, les soins médicaux et les personnes âgées.

Il est à noter qu'une structure de pouvoir, de même niveau et très proche, la Communauté française, gère les domaines dits personnalisables, c'est-à-dire : l'enseignement, la culture et la santé. Cette entité politique couvre pratiquement le même territoire que la Région Wallonne, sauf qu'elle englobe aussi la majorité francophone de la Région de Bruxelles-Capitale.

Le Budget wallon 1997 (total des moyens de paiement) est de 4,3 milliards d'ECU et le budget environnemental régional et des pouvoirs subordonnés (provinces et communes) est de 0,56 milliards d'ECU.

# APPROCHE RÉGIONALE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE EN WALLONIE

## PROBLÈMES SPÉCIFIQUES

### ***Problèmes environnementaux***

La prise de conscience environnementale s'est développée progressivement à partir des années 1970.

A l'époque, l'objectif était de gérer à court terme un niveau acceptable de nuisances, de limiter les risques pour la santé, d'organiser le cadre de vie (notamment l'occupation du territoire), et de protéger les espèces et les milieux considérés comme étant en danger.

Cette première génération des politiques d'environnement (1970-1985) se caractérisait par :

- une conception très sectorielle de l'approche et des actions (secteurs de l'air, de l'eau, des déchets, etc...);
- la lutte contre les dégradations et pollutions ponctuelles les plus visibles ;
- des objectifs et des moyens relativement limités.

Depuis la fin des années 1980, des changements en profondeur sont intervenus.

Tout d'abord, les premières actions en matière d'environnement n'ont eu que peu d'effets visibles et de plus, dans plusieurs secteurs, les dégradations ont continué.

Ensuite, à côté des problèmes locaux, des problèmes d'environnement à grande échelle (échelle mondiale) ont été mis en évidence, comme par exemple la problématique des changements climatiques ou celle de la couche d'ozone.

Enfin, des effets cumulatifs et des effets à long terme ont été dénoncés comme pouvant entraîner un transfert des conséquences vers les générations futures.

L'environnement, qui était une préoccupation marginale pour les entreprises, s'est trouvé progressivement au centre du système industriel, influençant de plus en plus les technologies utilisées et les produits fabriqués. L'environnement est ainsi devenu un des facteurs-clé ayant une incidence croissante sur les choix stratégiques des entreprises.

En outre, les activités économiques liées au secteur de l'environnement constituent actuellement un secteur en expansion, porteur d'innovations technologiques et créateur d'emploi.

### ***Problèmes économiques***

De façon volontairement réductrice, on peut relever parmi les aspects économiques et sociaux qui influencent particulièrement l'environnement, deux aspects parmi les plus importants :

- la situation de l'industrie wallonne : l'ossature en était l'industrie lourde du XIXe siècle, début XXe. Le déclin de cette industrie entraîne tous les problèmes sociaux que l'on connaît, mais aussi les nuisances environnementales inhérentes à la situation de fermeture d'industries lourdes traditionnelles. A cette situation s'ajoute un contexte fiscal belge peu compétitif actuellement, qui engendre quelques délocalisations intra-européennes très sensibles.
- la situation de l'agriculture wallonne : essentiellement intensive et dont les pressions sur l'environnement s'ajoutent à la situation délicate de l'agriculture européenne pour en faire un secteur d'activité très sensible actuellement.

### ***Problèmes socio-culturels***

Parmi les aspects socio-culturels qui influencent particulièrement l'environnement, on peut en relever un particulièrement important : le comportement du consommateur wallon, semblable au consommateur ouest-européen, caractérisé par une surconsommation évidente mais aussi tributaire de techniques très productrices de déchets, notamment dans le secteur des emballages.

## RÉPONSES ET OBSTACLES DANS UNE PERSPECTIVE DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

En Région Wallonne, depuis janvier 1992, tous les secteurs relatifs à l'environnement et aux ressources naturelles sont regroupés au sein d'un même ministère, dans les mains d'un même ministre. Ceci permet de renforcer la cohérence entre les différents domaines de l'environnement (eau, air, déchets, bruit, etc...), mais surtout de mettre en place une véritable approche globale de cette politique à l'échelle wallonne.

La planification est devenue un impératif pour les pouvoirs publics dans plusieurs secteurs. L'expérience du premier Plan Wallon des Déchets 1991-1995, qui constituait une première démarche de planification de l'action des partenaires concernés dans un des secteurs de l'environnement, a montré qu'une approche planificatrice est nécessaire pour baliser l'action des différents acteurs régionaux dans l'optique globale de l'environnement et des ressources naturelles, pour favoriser leur prise de conscience et pour organiser leur coopération.

Le Gouvernement Wallon a élaboré notamment :

- un décret relatif à la planification en matière d'environnement dans le cadre du développement durable en Région Wallonne, de manière à fixer le cadre général de l'ensemble de la démarche et surtout de manière à lui donner une base légale.

Ce décret a été adopté par le Conseil régional wallon en avril 1994, soit moins de deux ans après la Conférence de Rio.

Il introduit le développement durable comme un des principes de base de la politique régionale et fixe le cadre légal de la planification en matière d'environnement en Région Wallonne.

Aux termes du décret, la planification en matière d'environnement a pour objectifs :

- la préservation des ressources naturelles et des écosystèmes ;
- la prévention et l'atténuation des nuisances ;
- l'instauration du développement durable.

Le décret structure et organise la planification en matière d'environnement en plusieurs étapes :

La première étape est constituée par le rapport sur l'Etat de l'Environnement wallon, qui est une "photographie" de la situation de l'environnement en Région wallonne et qui est réalisé annuellement depuis plus de 10 ans.

La deuxième étape est constituée par le Plan d'Environnement pour le Développement Durable.

Ce Plan, établi par le Gouvernement wallon, fixe les lignes directrices à suivre à moyen et long terme lors de la prise de décision par le Gouvernement wallon, l'Administration régionale, les entreprises para-régionales, les personnes privées chargées d'une mission de service public et, dans les domaines d'intérêt régional, les provinces, communes et associations de communes.

Le plan contient notamment les éléments suivants :

tout d'abord, les objectifs à atteindre pour les différentes composantes de l'environnement et les moyens d'action à développer ;

ensuite, les éléments permettant d'intégrer l'environnement et la préservation des ressources naturelles dans le processus de développement de la Région et dans l'ensemble des politiques sectorielles régionales.

Le décret prévoit que le Plan sera redéfini tous les cinq ans, mais qu'il restera en application tant qu'il n'aura pas été remplacé.

La réflexion sur le contenu du deuxième Plan est actuellement en cours, à travers une évaluation de la mise en place des actions prévues, une réorientation éventuelle de ces actions et l'élaboration de nouvelles pistes d'actions.

La troisième étape est constituée par divers programmes sectoriels relatifs à l'air, l'eau, les déchets, la nature, les sols.

Certains de ces programmes sectoriels existent déjà et ont été mis en application, tel le Plan wallon des déchets 1991-1995, ou sont en préparation, comme le programme d'action pour la qualité des eaux, qui englobe le programme de réduction de la pollution des eaux de surface institué par le décret de 1985 sur la protection des eaux de surface contre la pollution.

Le décret y ajoute un programme d'action pour la qualité de l'air, un programme d'action pour la qualité des sols, et un programme pour la protection de la nature.

Le décret prévoit, tant pour les programmes sectoriels que pour le Plan d'Environnement pour le Développement Durable, une consultation publique du même type.

## EXEMPLES VISANT UN DÉVELOPPEMENT DURABLE

Sur la base de ces quelques réflexions, nous pouvons constater qu'une grande partie de la réponse à nos problèmes de développement durable peut venir notamment de la conviction mise dans la responsabilisation des acteurs.

Cette responsabilisation s'appuiera sur 4 concepts fondamentaux :

- l'information
- la sensibilisation
- la formation
- la participation

Ces principes apparaissent comme essentiels et préalables à toute action menée ou coordonnée par la Région Wallonne et ils ont également largement guidé le choix des projets proposés.

Le projet de contrat de rivière présenté par la Région Wallonne cerne particulièrement bien la plupart de ces préoccupations et nous a semblé tout à fait adapté à l'objectif poursuivi par ce programme Pacte, d'autant plus qu'étant une idée largement répandue dans les Régions d'Europe, une approche comparée devait permettre de valoriser les expériences acquises, mais aussi de compléter les approches individuelles. Un projet de visites réciproques entre les régions Rhône-Alpes et Wallonie est à l'étude.

Le projet Gazel de production d'électricité à partir de taillis à très courte rotation est un exemple d'association de recherche entre un gros producteur d'électricité, quasiment monopolistique, et le milieu universitaire. Ceci en vue de répondre aux besoins en énergie de petits ou moyens consommateurs, d'étudier l'utilisation d'une énergie renouvelable et aussi de répondre à des préoccupations de production agricole et de Politique Agricole Commune.

## Projet n° 1

# CONTRAT DE RIVIÈRE DU BASSIN DE LA SEMOIS

RÉSUMÉ	Projet de gestion intégrée et consensuelle du bassin par l'élaboration et la mise en œuvre d'un protocole d'accord entre l'ensemble des acteurs publics et privés sur des objectifs visant à concilier les multiples usages et fonctions des cours d'eau, de leurs abords et des ressources en eau du bassin.	
MOTS-CLÉ	Développement durable, eau, rivière, partenariat, consensus.	
STRUCTURE RESPONSABLE ET PARTENAIRES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Initiateurs du projet : les 12 communes du bassin de la Semois (Arlon, Etalle, Habay, Tintigny, Léglise, Neufchâteau, Chiny, Florenville, Herbeumont, Bertrix, Bouillon et Vresse).</li> <li>• Administration responsable : Ministère de la Région Wallonne - Direction générale des Ressources naturelles et de l'environnement - Division de l'eau - Direction des eaux de surface - avenue Prince de Liège, 15 - 5100 JAMBES.</li> <li>• Auteur de projet : Fondation Universitaire Luxembourgeoise, avenue de Longwy, 185 à 6700 ARLON.</li> </ul>	
CONTACT	Secrétariat du contrat de rivière Semois Fondation Universitaire Luxembourgeoise, av. de Longwy 185 à 6700 ARLON MM. F. ROSILLON et P. VANDER BORGHT (Tél. : 063/23.08.52 - Fax : 063/23.08.00)	
DURÉE DU PROJET	1993 - 1996 (phase d'élaboration du contrat de rivière)	SUIVI : 1997 - 2001 (phase d'application du contrat de rivière)
CHAMP	Bassin hydrographique de la Semois belge : 1 230 km <sup>2</sup> Projet transfrontalier Semois/Semoy : à l'étude	
COÛT TOTAL	206 000 ECU	dont : part régionale : 91 000 ECU part communale : 106 000 ECU autres partenaires: 9 000 ECU  Financement de la phase de suivi : subvention régionale : 10 000 ECU par an pendant 3 ans part communale : 20 000 ECU par an N.B. ces montants ne couvrent que les frais d'études et de suivi.  Projet transfrontalier Semois/Semoy : dossier INTERREG II à l'étude.
SYNTHÈSE DE L'ÉVALUATION	<p>Le diagramme illustre le bassin de la Semois, une zone en forme de triangle inversé. Les sommets sont étiquetés 'Env' (environnementale) à gauche, 'Econ' (économique) à droite, et 'SoC' (socio-culturelle) en bas. Des lignes à double trait relient ces points, formant un triangle. À l'intérieur de ce triangle, des lignes à double trait convergent vers le point 'SoC' en bas, divisant le triangle en sections. Des chiffres sont placés le long de ces lignes : '1' et '2' sur la ligne gauche, '1' et '2' sur la ligne droite, et '1', '2', '3', '4', '5' sur la ligne inférieure qui converge vers 'SoC'.</p>	
Env : Dimension environnementale		
Econ : Dimension économique		
SoC : Dimension socio-culturelle		

## DESCRIPTION

### ***Situation initiale et problématique***

Suite à la dégradation, fin des années 80, de la qualité de l'eau dans la partie amont de la rivière Semois, les bourgmestres de la vallée, alertés par les sociétés de pêche, se sont concertés en vue d'améliorer cette situation. De plus, des conflits d'usage de l'eau dans le bassin étaient de plus en plus nombreux, suite à l'augmentation de diverses pressions sur le milieu.

Les nombreux acteurs du bassin semblaient avoir quelques difficultés à concilier les préoccupations de chacun tout en veillant au respect de l'écosystème rivière. Les rapports entre usagers se dégradaient et des tensions se développaient entre pêcheurs et kayakistes, hydrauliciens et naturalistes, gestionnaires et défenseurs du patrimoine, agriculteurs et forestiers,...

En 1993, une circulaire ministérielle relative aux conditions d'acceptabilité et aux modalités d'application des contrats de rivière en Région Wallonne permettait la mise en œuvre de la démarche. Cette approche consensuelle répondait aux attentes des partenaires soucieux d'améliorer la qualité de l'environnement dans le bassin de la Semois.

Dès 1993, les 12 communes initiatrices désignaient la Fondation Universitaire Luxembourgeoise à Arlon comme auteur de projet. Après l'élaboration d'un dossier préparatoire, une convention d'étude d'une durée de 3 ans (1994-1996) était signée entre le Ministère de l'Environnement de la Région Wallonne et les 12 communes.

Le comité de rivière, rassemblant les représentants de l'ensemble des acteurs publics et privés était mis en place début 1994.

### ***Objectifs***

Les objectifs sont au nombre de 12 et correspondent aux douze chapitres du contrat :

- 1 Amélioration de la qualité des eaux pour atteindre l'objectif de qualité piscicole salmonicole
- 2 Aménagement concerté et intégré de la rivière et de ses affluents
- 3 Modération des situations extrêmes d'étiage et de crues
- 4 Maintien et restauration du cadre naturel
- 5 Mise en valeur du patrimoine culturel et paysager
- 6 Promotion d'une agriculture respectueuse des cours d'eau
- 7 Gestion des forêts dans un contexte de protection des cours d'eau
- 8 Développement du tourisme et des loisirs dans le respect du cadre naturel et humain
- 9 Vallée de la Semois : vallée propre
- 10 Identité culturelle de la vallée
- 11 Pédagogie de l'environnement dans le bassin et recherche scientifique
- 12 Moyens humains suffisants pour assurer le suivi des engagements pris par les partenaires

### ***Actions entreprises et partenaires impliqués***

Sur base des 12 objectifs définis ci-dessus et qui constituent la charte du bassin de la Semois, les partenaires ont proposé des actions concrètes de restauration des cours d'eau et de leurs abords. Ces actions s'inscrivent dans l'esprit et la dynamique générale de la charte. Chaque partenaire (administration, usager, association) s'engage, dans son domaine de compétence, à mettre en œuvre le programme d'actions, en fonction de ses possibilités humaines, techniques et financières.

A titre d'exemple, se développent actuellement les actions suivantes :

- amélioration de la qualité de l'eau (mise en œuvre du programme d'épuration, opération saumon 2000, surveillance de la qualité bactériologique des zones de baignade) ;
- opérations de protection et de restauration (création d'une réserve naturelle à la noue de l'Aï à Frahan, renaturation du ruisseau du Waschbur à Arlon, étude de la restauration du site du jambon à Membre) ;
- campagnes d'aménagements et de travaux (amélioration de la concertation en matière de travaux dans les cours d'eau, opération de désenvasement du lac de Neufchâteau, aménagement d'une plage à Ste-Cécile) ;
- campagnes d'information et de sensibilisation (information des gestionnaires et des usagers sur les sites biologiques à préserver, mise à jour de l'atlas des zones inondables, organisation d'une collaboration transfrontalière dans le cadre du programme INTERREG II).

### **Résultats obtenus**

Le contrat (= programme d'actions) a été signé en décembre 1996 par tous les partenaires (62). L'application de ce programme d'actions est prévue pour les années à venir. Mais dès à présent, nous pouvons mettre en exergue les résultats suivants :

- Phase 1 : élaboration du contrat de rivière

Cette phase d'élaboration du contrat de rivière a engendré une approche qualitative de la vallée grâce à une bonne connaissance des problèmes et des atouts du bassin via un inventaire de terrain, l'amélioration des relations entre usagers et une meilleure prise en compte des préoccupations des usagers. Elle a notamment permis d'atteindre un réel consensus sur un programme de 300 actions.

- Phase 2 : Réalisation des actions

Dans un premier temps et après quelques mois d'existence les premières actions se mettent en place : campagne de surveillance de la qualité des eaux, renforcement du processus de concertation en matière de gestion des cours d'eau, gestion des crues par aménagements ponctuels, réalisation d'un feuillet d'information sur la protection des zones humides (en cours), information sur les mesures agri-environnementales, mise en place d'un pavillon " Forêt " (en cours), opération " rivière propre ", publication d'un bulletin de liaison, activités pédagogiques avec les écoles, mise en place d'un service cours d'eau à la province de Luxembourg,...

## EVALUATION DE L'IMPACT EN TERME DE DURABILITÉ

### **Dimensions de développement**

Dimension environnementale :

Le passage d'une gestion sectorielle à une gestion globale permet de prendre en compte l'ensemble de l'écosystème "cours d'eau" et les divers facteurs pouvant l'influencer (exemples : pratiques agricoles respectueuses des cours d'eau, désenrésinement des fonds de vallée, épuration des effluents d'eaux usées, ...). Outre l'amélioration de la qualité de l'eau, le contrat préconise l'amélioration du cadre naturel (flore et faune, état des berges et du lit, paysage, ...).

Dimension économique :

L'impact économique peut être appréhendé indirectement via l'amélioration de la qualité de l'environnement et sa potentialité d'accueil en matière d'activités touristiques. La création d'emplois affectés à la gestion des cours d'eau se justifie dans la mesure où actuellement l'entretien des petits cours d'eau n'est pas prise en compte. Dans le cadre du CRS, un service voyer cours d'eau a été créé en province du Luxembourg.

Dans le cadre d'une réflexion globale de gestion des flux d'eau au niveau de l'ensemble du bassin, les dégâts dus aux inondations devraient être réduits.

Dimension socio-culturelle :

L'apport social est évident dans ce type de projet mené en partenariat avec l'ensemble des acteurs de la vallée. Le comité de rivière est le seul espace de rencontre entre tous les partenaires publics et privés du bassin. Les représentants ont appris à se connaître et à tisser entre eux une relation de confiance indispensable à la réussite de cette démarche. Le respect de chacun des usagers et la recherche de consensus permettant de concilier les différentes préoccupations sont développés. Cette démarche consensuelle vise à réduire les conflits entre acteurs. On assiste de plus à une réappropriation sociale de la société civile ( via les associations, les commissions communales, les riverains ) en matière de gestion d'une ressource naturelle, l'eau.

La publication d'un bulletin trimestriel, Info-Semois, permet de développer un esprit d'appartenance au bassin de la Semois.

### **Dimensions d'équité:**

Equité interpersonnelle :

Le fait de réunir autour d'une même table des représentants professionnels d'origines diverses permet d'améliorer les contacts interprofessionnels ; de même une grande partie des actions définies tend à restaurer chez les utilisateurs une identification profonde à la vallée et une solidarité respectueuse des droits de chacun.

Le contrat de rivière permet aussi le partage d'un patrimoine de qualité avec les utilisateurs locaux habituels mais aussi avec les touristes et visiteurs occasionnels.

Equité interrégionale :

Le choix de l'ensemble du bassin versant, unité spatiale de référence dans le cadre de la gestion de l'eau, permet le développement du projet d'Arlon (source) à la frontière française, chaque région de la vallée bénéficiant d'une même attention.

L'intégration du contrat dans un projet Interreg avec la Région française de Champagne-Ardenne incite les autorités françaises à poursuivre l'action commencée jusqu'à Monthermé (confluent avec la Meuse).

Equité intertemporelle :

Ce projet s'inscrit dans le contexte du développement durable avec à long terme la restauration environnementale de la vallée (qualité des eaux, des paysages, ...) et donc de toute évidence assure le transfert aux générations futures d'un espace où la bio-diversité est restaurée et le patrimoine préservé.

## ***Principes systémiques***

Diversité :

Concilier divers usages et fonctions du cours d'eau garantit le maintien de la diversité de la vallée, non seulement au niveau de la "conservation de la nature", mais aussi dans la variété des activités développées, pêche, tourisme, découverte éducative,...

Subsidiarité :

L'initiative du projet repose sur une volonté commune de toutes les municipalités de la vallée ; le suivi de la gestion du contrat relève aussi d'une structure spécifique regroupant ces douze communes. Mais, il est évident aussi que la réussite du projet provient également des structures d'encadrement réglementaire, de subsidiarité et d'accompagnement mises en place par la Région wallonne.

Partenariat et participation :

Ce genre de gestion consensuelle au niveau d'un bassin n'est possible que grâce à la collaboration de tous les acteurs publics et privés concernés. Il faut cependant remarquer que peu d'individus à titre personnel participent à ce projet. Le comité de rivière, fort de ses 80 membres est l'organe représentatif de ce partenariat. La réussite d'un tel projet dépend donc directement du degré d'implication des différents partenaires.

## ***Leçons à tirer et difficultés rencontrées***

- officialiser la démarche de contrat de rivière et l'inscrire dans une politique générale de l'eau en Région Wallonne ;
- promouvoir la gestion par bassin ;
- assurer un suivi permanent de l'application des résolutions et des engagements pris par les partenaires (avec des moyens suffisants) ;
- poursuivre l'information et la sensibilisation des différents acteurs par la publication d'un bulletin de liaison.

Parallèlement aux nombreux acquis évoqués précédemment, on peut regretter :

• Au niveau social :

- la difficulté de dépasser les clivages de la sectorialisation afin de développer une gestion consensuelle;
- la pratique du consensus qui dans certains cas prend l'allure d'un "marchandage" ;
- une lente évolution des mentalités pour une vision écosystémique des problèmes.

• Au niveau structurel :

- les acteurs publics s'appuient légitimement sur une législation qui définit leurs compétences et leurs missions strictes mais qui n'intègre pas (ou pas encore) l'esprit du contrat de rivière ;
- le peu de moyens tant humains que financiers, mis à la disposition de la cellule de coordination ;
- le manque d'implication des communes ;
- la non attribution à ce jour, de moyens budgétaires spécifiques à la réalisation d'actions inscrites dans le contrat (le financement est obtenu via les postes budgétaires déjà existants et accessibles à certains partenaires) ;
- le contrat de rivière est une démarche volontariste sanctionnée par un engagement moral. Il n'a pas force de loi.

***Caractère reproductible du projet dans un autre environnement***

La philosophie du contrat de rivière peut sans grandes difficultés être développée chaque fois que des acteurs se rencontrent pour gérer de façon consensuelle la problématique de l'eau dans un bassin versant. D'autres pays préconisent ce mode de gestion : France, Angleterre, Hollande,... A la FUL (Fondation Universitaire Luxembourgeoise), des contacts sont établis avec les pays du Sud pour étudier des projets de contrat de rivière (Maroc, Burkina Faso, Equateur,...).

Projet n° 2

# PRODUCTION D'ÉLECTRICITÉ PAR LA GAZÉIFICATION DE CULTURES LIGNO-CELLULOSIQUES DANS DE PETITES UNITÉS (TtCR-GAZEL)

RÉSUMÉ	Le projet vise à mettre en œuvre et à analyser d'un point de vue économique et environnemental, une filière de production décentralisée d'électricité par la gazéification de bois cultivé sur des terres agricoles (taillis à très courte rotation). La filière intègre les aspects cultureux, la mécanisation ainsi que la conversion du bois en électricité et sa livraison au réseau.	
MOTS-CLÉ	Biomasse, énergie, réduction de CO2, diversification agricole.	
STRUCTURE RESPONSABLE ET PARTENAIRES	<p>Partenaires financiers :</p> Ministère de la Région Wallonne - Direction Générale des Technologies, de la Recherche et de l'Enseignement ; Ministère de la Région Wallonne - Direction Générale de l'Agriculture ; Ministère de la Région Wallonne - Direction Générale des Ressources Naturelles et de l'Environnement ; Electrabel - société privée de production d'électricité. <p>Partenaires scientifiques :</p> Université Catholique de Louvain - Faculté d'Agronomie - Unité d'Ecologie des Grandes Cultures ; Centre de Recherches Agronomiques de Gembloux - Station de Génie Rural ; Université Catholique de Louvain - Faculté des Sciences Appliquées - Unité de Thermodynamique et Turbomachines ; Facultés Universitaires Notre Dame de la Paix - Centre de Recherche en Economie Wallonne.	
CONTACT	Monsieur Frédéric BOURGOIS. Unité thermodynamique et turbomachines - Université Catholique de Louvain - Place du Levant, 2 - B 1348 Louvain-la Neuve - BELGIQUE Tél. : + 32 10 47 22 00 - Fax : + 32 10 45 26 92 E-mail : secret@term.ucl.ac.be - http://www.term.ucl.be	
DURÉE DU PROJET	4 ans : de septembre 1995 à août 1999	
CHAMP	Région Wallonne	
COÛT TOTAL	1,1 Million d'ECU	(75% Région Wallonne, 25% Industrie)

SYNTHÈSE DE L'ÉVALUATION	
Env : Dimension environnementale	
Econ : Dimension économique	
SoC : Dimension socio-culturelle	

## DESCRIPTION

### ***Situation initiale et problématique***

La crise agricole

Encouragés à produire toujours plus, les agriculteurs ont mis en œuvre une agriculture intensive nécessitant engrais, produits phytosanitaires et mécanisation lourde. Les gains de productivité ainsi acquis ont conduit à une surproduction difficile à gérer et à une dégradation sociale et environnementale des régions rurales.

La conférence de Rio

Depuis la conférence de Rio, la réduction des émissions des gaz à effet de serre - principalement le CO<sub>2</sub> - constitue une priorité des programmes environnementaux des pays signataires. Malheureusement, les statistiques d'émissions de CO<sub>2</sub> témoignent d'une stagnation voire même d'une croissance de ces émissions. Des mesures strictes devraient être prises pour que les objectifs de Rio soient respectés. Parmi ces mesures, le recours aux énergies renouvelables est à encourager et à développer.

### ***Objectifs***

Le projet TtCR-GAZEL consiste à mettre en place une filière de production décentralisée d'électricité par gazéification de bois de taillis à courte rotation. Les objectifs du projet sont :

1. Etudier la viabilité technique de la filière complète :
  - culture du TtCR ;
  - récolte et conditionnement du bois ;
  - conversion du bois en gaz et production d'électricité fournie au réseau.
2. Analyser l'impact environnemental de la culture :
  - les aspects cultureux (intrants, bio-diversité, paysage) ;
  - les bilans CO<sub>2</sub> et énergie ;
  - les effluents liquides et gazeux.
3. Evaluer les aspects socio-économiques de la filière :
  - les conditions de viabilité économique d'une telle filière ;
  - les impacts macro-économiques.

Les objectifs de la filière sont :

- proposer une possibilité de diversification agricole respectueuse de l'environnement ;
- contribuer à la réduction du CO<sub>2</sub> ;
- participer à une production décentralisée d'électricité visant à produire l'électricité au plus près du lieu de consommation.

### ***Actions entreprises et partenaires impliqués***

Mise en place de la filière pilote :

- Implantation de 8 ha de TtCR, étude de la phytotechnie, étude de l'impact de la culture sur l'environnement (bilan CO<sub>2</sub>, évolution de l'azote dans le sol, impact sur les cultures avoisinantes) ;
- Etude, test et évaluation de différents équipements pour la mécanisation de la culture (plantation, désherbage, récolte, broyage) ;
- Conception et réalisation d'une unité de démonstration de 150 kW, installée à la ferme et gérée par l'agriculteur au cours des 2 dernières années du projet ;
- Réalisation d'un modèle économique pour l'évaluation économique de la filière dans différents contextes en Région Wallonne.

## **Résultats obtenus**

- Le projet est en cours. On ne peut pas encore parler de résultats, mais plutôt d'état d'avancement :
- 4 ha de TtCR ont été implantés ;
  - plusieurs machines de plantation, dérivées de planteuses maraîchères ont été testées ;
  - les équipements de l'unité de conversion bois-électricité sont en cours de réception et de test ;
  - le modèle économique permettant l'évaluation sur base de données est achevé.

## EVALUATION DE L'IMPACT EN TERME DE DURABILITÉ

### **Dimensions de développement**

Dimension environnementale :

La culture du TtCR est peu intensive : elle nécessite une fumure réduite, peu d'herbicide, pas d'insecticide, ni de fongicide.

Actif dès les premiers jours du printemps, le TtCR agit comme une " pompe à nitrates " et empêche ainsi leur percolation vers les nappes aquifères.

Le bilan CO<sub>2</sub> de la filière est très favorable : le CO<sub>2</sub> émis lors de la combustion du gaz dans le groupe électrogène est en fait, du CO<sub>2</sub> préalablement capté par le TtCR au cours de sa croissance. Par substitution aux combustibles fossiles, la filière contribue à la réduction des émissions CO<sub>2</sub>.

La production d'électricité est également respectueuse de l'environnement puisque tous les effluents liquides et solides sont recyclés. Quant aux effluents gazeux, ils devraient être comparables à ceux d'un moteur diesel de même puissance. Les émissions sonores seront strictement contrôlées.

Dimension économique :

Un des objectifs du projet est de proposer aux agriculteurs un nouveau débouché qui devrait leur procurer de nouvelles ressources financières.

Le développement de la filière induira la création directe d'emplois pour la fabrication des équipements (machines agricoles, gazogène, groupe électrogène) ainsi que pour leur maintenance.

La substitution de combustible importé pour la production d'électricité, par du bois produit localement permet de réorienter une fraction de la facture énergétique du pays en faveur de son développement intérieur et plus particulièrement en faveur des régions rurales, souvent en crise.

Dimension socio-culturelle :

Si le projet pilote répond aux objectifs techniques, économiques et environnementaux, la filière pourrait, par son caractère de décentralisation, impliquer un grand nombre d'agriculteurs et ainsi contribuer à en améliorer le statut par :

- la génération de revenus financiers supplémentaires,
- la diversification et l'ouverture du métier d'agriculteur : de producteur d'aliments (secteur primaire), il devient producteur d'électricité (secteur secondaire). La dynamique introduite par cette modification de fonction pourrait de plus le conduire à étendre son champ d'activités. Pourquoi, à l'instar des agriculteurs autrichiens, ne fournirait-il pas de la chaleur et n'exploiterait-il pas des réseaux de chauffage urbains ? Pourquoi, étant équipé de matériel lourd, ne procéderait-il pas à l'entretien des voiries, des espaces verts, ... ? Le bois récolté pourrait être valorisé dans l'unité de conversion bois-électricité.

### **Dimension d'équité**

Equité interrégionale :

Orienté vers le monde rural souvent moins favorisé, ce projet souscrit au principe d'équité. Ceci est d'autant plus vrai que le TtCR, culture peu intensive, sera préférentiellement implanté sur des terres de qualité moindre, les meilleures terres étant réservées pour la production alimentaire.

Equité intertemporelle :

La filière proposée devrait améliorer le cadre de vie des générations futures par sa contribution :

- à la limitation des émissions CO<sub>2</sub>,
- à une meilleure intégration environnementale de l'agriculture (intrants, paysage, bio-diversité)
- à la production d'une électricité propre
- à la définition d'un nouveau métier d'agriculteur,

### ***Principes systémiques***

Diversité :

Dans les espaces de monocultures, le taillis à courte rotation introduit une cassure dans la monotonie. Il est également un refuge pour un grand nombre d'animaux (insectes, oiseaux, mammifères).

Si, comme le prône le projet, le TtCR est planté en bandes coupe-vent de 6m de large et s'il comprend des variétés de saule ou de peuplier différentes, le TtCR améliore sensiblement la qualité du paysage (bocage, transition bois-champs, ...)

Subsidiarité et partenariat :

Deux niveaux sont à considérer : le projet pilote et la filière telle qu'elle pourrait se développer lorsque le projet pilote aura fait ses preuves.

Le projet pilote :

L'initiative en revient à un groupe de travail comprenant des représentants de l'administration de la Région Wallonne, d'Electrabel et des 4 institutions scientifiques.

Le même groupe de travail est porteur du projet :

- les apports financiers du projet proviennent de la Région Wallonne et Electrabel ;
- les grandes orientations du projet sont prises en concertation entre les partenaires financiers et les partenaires scientifiques ;
- l'évolution au jour le jour du projet est du ressort des partenaires scientifiques.

Le bon déroulement du projet est soumis à l'octroi des permis de construire (commune et urbanisme) et des autorisation d'exploitation (commune, députation permanente et autres services administratifs).

La filière TtCR-GAZEL :

La filière ne pourra se développer que si :

- des agriculteurs prennent l'initiative de se lancer dans cette nouvelle voie ;
- les distributeurs d'électricité garantissent, par contrat à long terme, le rachat et la rémunération de l'électricité produite ;
- un appui financier (aides à l'investissement, prêt à taux réduit, ...) est consenti à ceux qui veulent s'investir dans cette filière ;
- les procédures administratives (permis de construire, autorisation d'exploitation) ne sont pas trop lourdes.

Le projet est multidisciplinaire et implique tous les acteurs, à la fois financiers et scientifiques ainsi que les agriculteurs concernés. La défaillance de l'un deux remettrait en cause la totalité du projet.

Participation :

La filière est déjà implantée dans le monde agricole : les 8 ha de cultures sont répartis entre plusieurs agriculteurs. L'unité pilote sera installée à la ferme chez un agriculteur qui la gèrera.

La participation du monde agricole à ce projet apparaît à plusieurs niveaux :

- implication de plusieurs agriculteurs dans le projet ;
- suivi du projet par les syndicats agricoles ;
- demandes individuelles d'agriculteurs pour l'implantation de TtCR ;
- participation active des agriculteurs aux différentes manifestations de présentation de la filière ou lors d'une journée de démonstration de plantation de TtCR ;
- demandes pour l'implantation d'unités de production (taillis + unité de conversion).

### ***Leçons à tirer et difficultés rencontrées***

Il y a grand avantage à tirer de l'aspect intégré du projet tel qu'il a été élaboré tant au plan du partenariat financier que des collaborations scientifiques.

Jusqu'à présent les principales difficultés rencontrées sont d'ordre administratif, extérieur aux partenaires du projet : complexité, mauvaise compréhension et lenteur pour l'obtention des divers permis. Ces difficultés sont liées à l'absence de références qui caractérise l'aspect novateur du projet.

Le coût du raccordement électrique fut également inattendu.

### ***Caractère reproductible du projet dans un autre environnement***

La filière de production de biomasse à des fins de conversion en électricité apparaît tout à fait transposable dans d'autres contextes, qu'ils soient belge, européen voire mondiaux (pays en voie de développement, notamment). Il s'agit cependant de veiller à ce que la filière soit toujours bien intégrée dans son contexte environnemental, technique et socio-économique.

L'unité de conversion, associant éventuellement la production de chaleur à celle d'électricité, présente un intérêt certain pour les industries disposant de résidus de bois (emballages, déchets de production, ...) ou pour les collectivités locales disposant de ressources en bois (résidus d'exploitation forestière, entretien des bords de route, ...). Une telle unité de conversion permettrait de transformer un déchet en énergie avec une efficacité énergétique optimale, tout en contribuant à la réduction des émissions de CO<sub>2</sub> !

# 4 - COMPARAISON DES PROJETS ET DES APPROCHES RÉGIONALES

## BASES DE LA COMPARAISON ET HÉTÉROGÉNÉITÉ DES PROJETS

Afin de clarifier notre propos et d'éviter tout malentendus, il faut souligner que la comparaison des approches régionales développée ci-dessous s'appuie sur les quinze projets analysés dans le cadre de cette étude. Il est clair que le nombre limité des projets ne permet ni une analyse statistique, ni une présentation de tous les aspects des politiques régionales. Par ailleurs, la sélection des projets, assurée par les partenaires régionaux, comportait volontairement un aspect subjectif, et reflète un choix non seulement régional mais aussi, et peut-être surtout, un choix personnel. Ainsi, l'absence d'un aspect du développement durable dans les deux projets présentés en exemple, ne signifie pas a fortiori que cet aspect n'est pas pris en considération au niveau régional.

Les précisions apportées sur les problèmes existants, la présentation des politiques régionales et les discussions menées lors des réunions de travail, ont fourni, certes, des informations supplémentaires permettant de resituer les projets dans leur contexte régional. Toutefois, l'approche reste subjective, influencée par le cadre administratif dont sont issus les participants (ministères et services de l'environnement) et par les appréciations personnelles. De la même façon, l'évaluation de l'impact des projets en terme de durabilité a été effectuée par les auteurs des projets ; elle est donc forcément subjective.

Il est intéressant de constater que les projets présentés dans le cadre de cette étude relèvent de domaines et de secteurs très différents (voir tableau 1).

Sept projets concernent le secteur primaire, six le secteur secondaire et neuf le secteur tertiaire<sup>1</sup>. Si l'on considère leur axe principal, quatre projets traitent de la gestion de l'espace, cinq de l'économie locale, six des ressources, de l'énergie et des pollutions, et sept de l'emploi. Deux projets (Eco-audit dans les communes et Agenda 21) sont difficiles à classer ; ils relèvent plutôt de la sensibilisation générale.

Quant à la cible, là aussi, les projets sont variés : sept projets concernent prioritairement les institutions publiques, dix les entreprises privées et six le grand public.

### ***La grande variété des projets***

Cette grande hétérogénéité des projets permet d'examiner des cas de figure et des aspects très variés du développement durable. En même temps elle rend difficile la comparaison entre les projets, en ce qui concerne les aspects concrets et les actions précises. Comment, en effet, comparer l'application de mesures agri-environnementales avec la mise en place d'une industrie chimique moins polluante ?

Une comparaison raisonnable et fondée doit donc se centrer sur les approches adoptées et notamment sur la prise en compte des principes de durabilité discutés en commun et acceptés par l'ensemble des partenaires.

Ces critères sont applicables sur l'ensemble des projets, qu'il s'agisse de projets d'expertise et de sensibilisation (sept projets), de coordination et de planification (cinq projets) ou de réalisations au sens propre (sept projets). Par ailleurs, dans la mesure où on évalue les approches, la comparaison peut facilement prendre en compte les quelques projets qui ne sont que dans leur phase de démarrage et qui donc ne peuvent pas encore offrir de résultats.

<sup>1</sup> Plusieurs projets concernent deux ou trois secteurs

**TABLEAU 1**

RÉGION	PROJET	CIBLE			SECTEURS			THÈMES				MÉTHODES	
		Institutions publiques	Entreprises privées	Grand public	Primaire	Secondaire	Tertiaire	Gestion de l'espace	Economie locale	Ressources, énergie, production	Emploi	Consultance/sensibilisation	Coordination/planification
BADEN-W	Eco-audit communes	X					X					X	
BADEN-W	Energies-écoles	X		X			X			X		X	
EMILIE-R	Déchets-compost	X	X		X	X				X	X		X
EMILIE-R	Restauration zones humides		X	X	X		X	X			X		X
EMILIE-R	Emissions ind. chimique		X		X					X			X
GÖTEBORG	Audit industrie		X			X				X		X	
GÖTEBORG	Agenda 21	X	X	X			X					X	
MIDI-PYR.	Pare-feux		X		X		X	X				X	X
MIDI-PYR.	Séchage solaire		X			X			X		X		X
RHÔNE-A	Contrat de rivière	X					X	X	X				X
RHÔNE-A	Plancher solaire	X		X	X					X	X		X
VORARLBERG	Infrastructure locale		X	X	X	X	X		X		X	X	X
VORARLBERG	Nature et vie		X	X	X	X	X		X		X	X	X
WALLONIE	Contrat de rivière	X					X	X	X				X
WALLONIE	Energie/bois		X			X				X	X		X
TOTAL													

**TABLEAU 2**

RÉGION	PROJET	DIMENSION ENVIRONNEMENTALE	DIMENSION ÉCONOMIQUE	DIMENSION SOCIO-CULTURELLE	TYPE DE PROJET *
BADEN-W	Eco-audit communes	2	2	2	C
BADEN-W	Energies-écoles	2	2	3	C
EMILIE-R	Déchets-compost	3	3	1	B
EMILIE-R	Restauration zones humides	3	1	3	B
EMILIE-R	Emissions ind. chimique	3	2	1	B
GÖTEBORG	Audit industrie	1	2	2	C
GÖTEBORG	Agenda 21	3	2	3	C
MIDI-PYR.	Séchage solaire	3	3	2	C
MIDI-PYR.	Pare-feux	2	1	3	B
RHÔNE-A	Contrat de rivière	2	1	2	C
RHÔNE-A	Plancher solaire	3	2	2	C
VORARLBERG	Infrastructure locale	1	2	2	C
VORARLBERG	Nature et vie	2	3	3	C
WALLONIE	Contrat de rivière	2	1	3	B
WALLONIE	Energie/bois	3	3	1	B

\* A : Projet mettant l'accent sur une seule dimension de développement

B : Projet mettant l'accent sur deux dimensions de développement

C : Projet répondant d'une façon plus ou moins équilibrée aux trois dimensions

### ***Prise en compte des dimensions de développement***

#### L'aspect environnemental

L'interprétation des projets présentés qui ne reflètent pas forcément tous les aspects de la politique régionale, comme cela a déjà été évoqué, souligne le rôle important que jouent les aspects environnementaux dans la motivation de presque tous les projets. En effet, dans les quinze projets, la somme des points attribués à la dimension environnementale s'élève à 35, contre 33 points pour la dimension socio-culturelle et 30 pour la dimension économique.

Le fait que les membres du groupe de travail soient tous issus des administrations chargées de l'environnement, et que tout ce qui touche au développement durable soit généralement rattaché à ces services, peut expliquer en partie, l'importance accordée à l'environnement.

Toutefois, les projets présentés traitent de sujets divers dans les différentes régions : les projets présentés par Midi-Pyrénées, Rhône-Alpes et Wallonie mettent l'accent sur les aspects "paysage" et "nature". Dans les régions de Baden-Württemberg et de Göteborg, les problématiques "énergie" et "pollution" ainsi que le "changement climatique global" sont les thèmes principaux.

Toutefois, il est important de souligner que ces différences ne reflètent pas automatiquement l'absence totale d'un des aspects de la durabilité dans la discussion ni dans les politiques régionales, même si le choix de tel ou tel projet peut traduire des priorités. Tous les membres du groupe affirmaient, par exemple, que l'aspect "paysage" constitue dans leur région une problématique importante, mais il n'apparaît comme une préoccupation centrale que dans les projets des régions francophones. D'un autre côté, la problématique "changement climatique global" semble davantage prise en compte dans les pays de langue suédoise et allemande. Il est à noter que la région italienne d'Emilie-Romagne est dans ce contexte difficile à classer.

#### L'aspect économique

L'aspect économique ne joue généralement pas de rôle majeur dans la motivation des projets. Cet aspect n'est l'argument principal d'aucun projet, mais dans presque la moitié des cas (sept projets), l'économie figure en tant que co-priorité.

D'un autre côté, la viabilité économique est considérée comme une condition importante pour la réalisation des projets. Plusieurs projets soulignent la nécessité d'un soutien public dans leurs phases de mise en oeuvre et de démarrage, mais la plupart d'entre eux sont susceptibles d'être économiquement viables et autonomes à long terme. La viabilité économique à long terme est pour tous les partenaires un aspect très important. Toutefois, il ressort de la discussion commune que ce critère n'est pas une *conditio sine qua non*. Certains projets, notamment en matière de protection de l'environnement, mais aussi des projets socio-culturels peuvent nécessiter des subventions à long terme, tout en constituant des projets indispensables pour un développement durable.

Dans la présentation de leurs projets, certaines régions mettent l'accent sur un développement économique régional voire local. Cette approche territoriale se distingue en quelque sorte de l'approche plutôt "sectorielle" que l'on trouve dans d'autres projets. Toutefois, les efforts entrepris en matière d'éco-audit dans les entreprises, qui relèvent plutôt d'une approche sectorielle, incluent également de façon implicite le développement régional/local.

#### Les aspects socio-culturels

Les aspects socio-culturels jouent un rôle important dans la plupart des projets : dans trois projets, ces aspects sont prioritaires, dans six autres ils sont co-prioritaires. Seuls trois projets ne donnent qu'un point à la préoccupation socio-culturelle.

Toutefois, les aspects socio-culturels sont le plus souvent limités à un changement des comportements et de la perception en matière d'environnement. Les aspects socio-culturels en tant que tels sont essentiellement considérés en termes d'emploi et d'identité locale, mais, dans l'échantillon des projets présentés, ils ne sont qu'assez rarement définis comme un objectif prioritaire.

#### Equilibre entre les dimensions de développement

Il est à noter que tous les projets présentés sont crédités d'au moins un point pour chacun des trois principes de développement<sup>2</sup> (voir tableau ci-contre). Neuf des quinze projets sont équilibrés (valeurs égales pour les trois principes, ou ont seulement un point de différence : projets C). Les six autres considèrent deux principes comme importants, mais le troisième n'est que secondaire (projets B).

<sup>2</sup> L'échelle d'évaluation allant jusqu'à +3.

Un projet mono-dimensionnel, à savoir qui tient essentiellement compte d'une seule dimension, ne semble pas être considéré comme un projet de développement durable. L'intégration des aspects économiques, environnementaux et socio-culturels constitue l'enjeu majeur de la durabilité, et les projets qui prennent en compte d'une façon plus ou moins équilibrée les trois aspects sont considérés comme de bons exemples du développement durable.

Toutefois, le groupe s'accordait à penser que, dans le contexte d'une politique régionale de développement durable, des projets mono-dimensionnels peuvent avoir leur fonction.

### ***Prise en compte des dimensions d'équité***

L'équité interpersonnelle

L'équité interpersonnelle (équité sociale et entre les sexes) ne joue aucun rôle majeur dans quelque projet que ce soit.

L'équité interrégionale

L'équité interrégionale joue un rôle important si l'on considère les problèmes environnementaux globaux. Toutefois, seules les régions de Baden-Württemberg et de Göteborg ont choisi des projets qui soulignent cet aspect international (voir aussi le chapitre "dimension environnementale").

De même, le groupe n'a guère considéré les aspects interrégionaux à petite échelle. Or souvent, une diminution de la pollution aura aussi des conséquences dans les régions voisines.

Dans une perspective plus large, les projets de développement intégré des régions défavorisées peuvent être considérés comme une contribution à l'équité interrégionale.

L'équité intertemporelle

L'équité intertemporelle est implicitement un enjeu majeur dans presque tous les projets. Toutefois, elle n'est souvent considérée que d'une façon très générale, en termes de réduction des dangers qui pèsent sur l'environnement, ou de conservation de paysages.

Dans les projets présentés par les régions Midi-Pyrénées et Vorarlberg, le renforcement d'une production traditionnelle de qualité et le maintien d'une communauté rurale active sont également interprétés dans ce sens.

### ***Prise en compte des principes systémiques***

Le principe de diversité n'a pas été implicitement pris en compte lors de l'élaboration des projets présentés. Toutefois, ce défi est explicitement compris dans tous les projets considérés. Le terme de diversité est compris dans toutes ses acceptions : biodiversité, diversité des structures économiques, diversité des approches d'un point de vue organisationnel, diversité des paysages, ou encore diversité de l'utilisation du sol et d'autres ressources.

De la même façon, le principe de subsidiarité semble être un aspect central de tous les projets. L'initiative et la mise en œuvre des projets sont issues de niveaux très différents. Une implication précoce des acteurs locaux et des niveaux supérieurs est considérée comme importante. Dans plusieurs projets elle est qualifiée d'essentielle à la réussite du projet.

Le rôle des collectivités régionales et de l'état est très différent suivant les régions. Ces différences s'expliquent en partie par le fait que les compétences juridiques des régions-partenaires ne sont pas les mêmes. Toutefois, elles traduisent aussi des approches différentes. Les régions de Vorarlberg et d'Emilie-Romanie sont les seules à présenter des projets menés sans implication de la région ou de l'état, considérant qu'un développement durable doit reposer sur des actions locales.

Les financements européens ont été importants dans la plupart des cas. On peut dire qu'ils constituent souvent une incitation importante pour initier un projet, et qu'ils ont augmenté considérablement les possibilités d'actions innovantes, comparativement aux possibilités offertes par les outils politiques, juridiques et financiers, nationaux ou régionaux.

Le partenariat, la concertation et la mise en réseau jouent un rôle important dans la plupart des projets. Le groupe a estimé que ces aspects conditionnent de façon importante le succès des initiatives. Les projets multidimensionnels, en particulier, reposent sur une concertation large.

Toutefois, une mise en réseau allant au-delà des communes, zones ou régions directement concernées par les projets, demeure difficile. Seuls les projets techniques (Energie/bois, Emissions ind-chimiques, déchets-compost, séchage solaire...) font preuve de quelques efforts dans ce sens.

La participation des acteurs locaux concernés est une caractéristique majeure de la plupart des projets. Toutefois, dans certains projets techniques cette participation n'apparaît pas clairement.

Dans la perspective d'un développement durable, l'amélioration des capacités d'apprentissage et de la faculté d'adaptation à des conditions variables, est considérée comme un facteur indispensable. Cet aspect est présent dans la plupart des projets.

## QUESTIONS SOULEVÉES

La comparaison des différentes expériences a fait émerger plusieurs interrogations importantes qui ont donné lieu à des discussions serrées.

Des approches descendantes ou des approches ascendantes ?

Les approches des régions partenaires se distinguent par leurs démarches qui se fondent prioritairement soit sur des initiatives engagées par des instances supérieures (approche descendante), soit sur des actions émergeant du niveau local (approche ascendante). Cela s'explique en partie, par les possibilités légales et financières des régions. Mais il y a aussi des traditions et des approches de base très différentes. Cependant, tous les membres du groupe s'accordaient à reconnaître que les démarches les plus répandues, qui sont en fait imposées par les instances supérieures, ne peuvent conduire qu'à des résultats très limités. Le développement durable requiert de l'innovation, une implication réelle, et un effort considérable pour intégrer des aspects qui jusqu'à présent étaient traités de façon indépendante.

En effet, les interactions entre d'une part, les actions initiées par des instances supérieures et les initiatives prises au niveau local, et d'autre part, la façon dont se déroule la coordination entre les différentes actions, semblent constituer un défi majeur pour le succès des politiques régionales en matière de durabilité. Une forte implication (participation) des acteurs locaux dans une phase précoce est une condition importante pour le succès des projets ; la politique régionale peut initier des activités, apporter un soutien et créer des conditions générales favorables.

La concertation et les procédures visant à établir des contrats comme par exemple les projets "contrats de rivière" qui opèrent dans le sens d'un partenariat, ont prouvé leur efficacité. Des procédures similaires se sont généralisées en Belgique, en France et en Italie et mériteraient d'être développées dans d'autres pays.

La discussion générale concernant les facteurs-clés du succès de projets-exemples, a montré que le respect des quatre principes systémiques (diversité, subsidiarité, partenariat et mise en réseau/participation) semble jouer un rôle essentiel.

Si le développement durable réclame des efforts accrus vis à vis de la subsidiarité, le partenariat, la mise en réseau et la participation, cela doit se traduire dans la façon de concevoir la politique et les modes de gouvernement. L'évolution actuelle du rôle et des politiques des régions d'Europe va dans la même direction. Développer de nouvelles approches et procédures est un défi pour les années à venir.

Le développement durable est-il une réponse à des problèmes urgents ?

Le développement durable est-il un concept fondamental à long terme qui devrait être discuté en dehors de la politique quotidienne, ou une réponse à des problèmes concrets et urgents ? Le groupe a considéré que le débat sur le développement durable ne doit pas être uniquement philosophique, et qu'il est donc urgent de disposer de nouveaux concepts pour pouvoir résoudre les différents problèmes qui se posent actuellement. Les politiques régionales en matière de développement durable doivent donc être considérées en fonction du contexte et des problèmes auxquels chaque région est confrontée.

La réflexion à long terme est un élément essentiel de la durabilité. Nous sommes vraisemblablement les témoins d'un changement historique de notre perception du développement, et du rapport entre l'homme et la nature. Les approches nouvelles doivent permettre aux acteurs d'engager des actions, et résoudre ainsi des problèmes qui sont aujourd'hui urgents. Des crises peuvent même être utiles pour structurer le paradigme émergeant de la durabilité.

C'est pourquoi, le développement durable n'est pas seulement un défi pour les générations à venir. Il est important aujourd'hui. Et les projets présentés dans ce rapport montrent qu'il peut fonctionner.

Dans quels délais avons-nous besoin de succès ?

Dans quels délais pouvons-nous espérer voir les résultats des projets-modèles et ceux d'une réorientation des approches politiques ? Cette question est étroitement liée à l'interrogation précédente. Dans le groupe les avis étaient divergents : certains déconseillent de susciter des attentes trop fortes, dans la mesure où le développement durable nécessite du temps pour que le succès soit visible. D'autres affirment que des résultats rapides et faciles à comprendre sont importants. Les deux approches sont certainement valables, et seront nécessaires.

Les projets doivent-ils être viables à long terme sans fonds publics ?

Certains membres pensent que les projets qui nécessitent un important soutien financier de la part des pouvoirs publics, ne sont pas réellement durables. Le groupe a estimé que l'on ne pouvait pas répondre de manière générale à cette question. A priori, encourager des actions innovantes à l'aide de fonds publics ne constitue pas un problème. Par ailleurs, des projets bénéficiant de fonds publics et qui ne compensent que des coûts environnementaux ou sociaux externes, causés par des activités non soutenables ne peuvent pas être considérés comme durables.

# 5 - CONCLUSIONS

---

## ***Œuvrer vers le développement durable est possible***

Les projets-modèles présentés par les régions ont montré qu'il est possible de progresser vers un développement plus durable. Des approches existent, qui peuvent d'ores et déjà être mises en œuvre.

## ***Le développement durable n'est pas seulement nécessaire, il est aussi rentable***

Les projets-modèles et les expériences plus générales menées par les régions, ont montré que des actions en vue d'un développement durable sont économiquement viables. Des solutions avantageuses pour toutes les parties concernées peuvent souvent être trouvées. Pour l'industrie, un grand nombre d'actions sont rentables même à court terme. D'autres nécessitent des délais plus longs. En termes économiques, sur une durée plus longue, il n'y a pas d'autre alternative à la durabilité.

## ***Les expériences et les différents contextes des régions européennes influent fortement sur leur approche spécifique de la durabilité***

En comparant les contextes économiques et sociaux, les traditions culturelles, les systèmes politiques et administratifs et les conditions environnementales de leurs régions, les membres du groupe de travail ont été impressionnés par l'ampleur des différences qui caractérisent les fondements des politiques régionales en matière de développement durable.

Les projets-modèles et les politiques régionales du développement durable concernent des dimensions multiples qui peuvent varier suivant les régions. C'est pourquoi, la signification et l'importance des actions et programmes dépendent fortement du contexte socio-culturel, économique et environnemental. Le concept général du développement durable est par conséquent interprété de manière légèrement différente d'une région à une autre. Cependant, une convergence très marquée existe en ce qui concerne la perception des problèmes. En reconnaissant toutes ces différences, le groupe de travail a découvert une base commune importante pour un apprentissage mutuel et un développement commun de stratégies d'action.

## ***Il reste un long chemin à parcourir pour comprendre concrètement le concept de durabilité***

Des formules simples pour parvenir à la durabilité n'existent pas. La durabilité est une idée régulatrice nouvelle qui pourrait profondément modifier nos réflexions et nos politiques dans les années à venir. L'interprétation et la prise en compte de tel ou tel principe, et les priorités choisies, seront nécessairement différentes d'une région à l'autre. Renforcer une compréhension commune du développement durable nécessite la définition d'une vision et d'objectifs communs pour l'avenir des régions d'Europe. C'est là un défi qui va au-delà de la mise en place d'une série d'indicateurs. Dans certains cas, des conflits entre les différents aspects de la durabilité vont perdurer. Nous devrions établir des modes d'action spécifiques pour parvenir à une concertation et trouver des solutions acceptables pour tous.

Développer la capacité d'apprentissage peut être considéré comme l'élément fondamental de la durabilité. C'est pourquoi, le concept de développement durable ne peut pas être défini une fois pour toutes. La démarche concrète qui consiste à conduire des expériences fondées sur des interprétations et des approches différentes, à ouvrir des perspectives, à inventer de nouveaux modes d'action, à fixer et atteindre des objectifs intermédiaires, va progressivement améliorer et modifier notre compréhension de la durabilité.

## ***Le niveau régional et le niveau local joueront un rôle majeur dans la mise en œuvre de la durabilité***

Le développement durable demande de nouveaux modes d'interactions entre les différents niveaux des décisions politiques. Tout comme dans le monde des affaires, la flexibilité, l'innovation et la diversité des approches nécessaires pour répondre aux problèmes urgents des sociétés, ne peuvent être atteintes que dans des structures moins hiérarchisées, avec une responsabilité accrue des niveaux de base, une meilleure participation des personnes concernées et une large concertation. La subsidiarité qui préconise de laisser, voire d'instaurer le pouvoir décisionnel au niveau le plus bas possible, est un élément essentiel de la durabilité.

## ***Les projets-modèles innovants sont un élément essentiel des stratégies de durabilité***

Au niveau régional, des politiques simples, organisées par les instances supérieures vers le niveau local, ne répondent pas au défi de la durabilité. Les actions innovantes mises en œuvre au niveau local sont essentielles pour le succès. Les politiques régionales peuvent initier, soutenir et compléter de telles actions innovantes, mais non les remplacer. Afin de comprendre et de promouvoir le développement durable, l'expérience des projets-pilotes est indispensable. Puisque la durabilité concerne un large éventail de domaines, au niveau politique et dans la vie courante, les projets-pilotes ne peuvent se définir par un contenu spécifique. Il semble plus porteur de définir les projets-pilotes comme suit :

- des projets qui intègrent les différentes dimensions de la durabilité d'une façon exemplaire ;
- des projets qui apportent une contribution particulière à une des dimensions caractéristiques de la durabilité tout en respectant les autres ;
- des projets susceptibles de promouvoir particulièrement la capacité d'apprentissage, et d'être ouverts à des perspectives différentes.

Par conséquent, la question concernant les approches, les modes d'action et les structures qui doivent être adoptées pour ces projets, revêt un intérêt particulier.

## ***Dans leurs efforts vers la durabilité, les régions européennes peuvent tirer des leçons de l'expérience des autres***

L'expérience de ce projet PACTE a montré qu'un échange d'expériences entre les régions européennes peut être très profitable. La confrontation de différentes perspectives, contextes et interprétations concernant la durabilité a contribué à une compréhension plus profonde et différenciée du concept de durabilité. Les membres du groupe ont découvert que des contextes différents ont conduit à des approches et des interprétations différentes. Cela les a amenés à remettre en cause des thèses qu'ils pensaient définitivement établies avant d'analyser les conditions du succès du développement durable dans leur propre région et dans les autres. Ils ont appris que pour établir un dialogue européen sur le développement durable il faut être capable de dépasser sa propre perspective régionale - et que cela est difficile. La compréhension des différences facilite la perception des aspects communs, existants ou potentiels. La diversité des approches des projets a été jugée très intéressante pour les régions. Le groupe de travail a constaté qu'il existe un fort potentiel de développement d'une compréhension commune de la durabilité, plus différenciée et plus concrète.

## ***L'évaluation des projets et des politiques en terme de durabilité doit tenir compte des contextes régionaux spécifiques***

Le groupe a reconnu qu'il serait souhaitable de trouver un consensus en ce qui concerne les indicateurs qui permettent de voir dans quelle proportion les projets sont orientés vers la durabilité. L'objectif de départ, à savoir le développement d'indicateurs et de critères permettant d'évaluer des projets de développement durable dans toutes les régions européennes, n'a pu être pleinement atteint. On a dû tenir compte du fait qu'une évaluation en terme de durabilité doit s'appuyer sur le contexte spécifique régional et, de plus, sur le respect du principe de subsidiarité dès la définition des objectifs. Ainsi, l'évaluation de la durabilité des projets doit tenir compte de toute une série d'objectifs et de critères, partant d'un cadre général européen et descendant jusqu'aux objectifs locaux concrets. Mais, une telle série d'objectifs n'émerge que lentement à travers un large débat public mené à tous les niveaux.

Le groupe de travail a expérimenté avec succès, dans le contexte européen, l'application d'un cadre de référence proposé par le bureau d'étude. Au vu des progrès réalisés, le groupe a décidé de poursuivre le travail dans ce sens. Les évaluations effectuées dans ce rapport ont été réalisées par les régions elles-mêmes, après quelques discussions de l'ensemble du groupe. Il serait intéressant par la suite, de faire une évaluation croisée.

## ***Le respect des principes systémiques est une des conditions du succès***

La plupart des projets-pilotes présentés ici respectent largement les principes systémiques du cadre commun d'évaluation - diversité, subsidiarité, partenariat et participation. Il semble que ces principes systémiques - qui n'ont été introduits qu'après la sélection des projets, et qui dans un premier temps semblaient très abstraits - soient une des clés importantes pour comprendre la durabilité. Les discussions conduites autour de chaque projet, ont fait prendre conscience aux membres du groupe que le respect des principes systémiques conditionne le succès des autres dimensions de développement.

# 6 - RECOMMANDATIONS

---

Les recommandations ci-jointes concernent particulièrement les décideurs régionaux. Cependant, beaucoup de ces conclusions sont valables aussi bien pour des acteurs locaux que pour des décideurs de niveau national et européen.

Sachant que le groupe de travail vise à poursuivre son travail dans une deuxième étape, ces recommandations ne constituent qu'une première approche.

## ***Promouvoir et mettre en œuvre le concept de durabilité en utilisant la méthode présentée dans ce rapport***

- L'idée fondamentale de la durabilité est applicable à tous les types de projets et à toutes les politiques. L'impact potentiel d'un projet sur le plan environnemental, économique et socio-culturel doit être pris en compte dans tous les cas.
- Les dix principes de durabilité (voir ci-dessous) peuvent servir de lignes directrices.
- Le concept émergent de la durabilité est l'expression d'un changement profond de notre perception du développement. Ce processus ne fait que commencer et demande à être largement débattu. Tous les décideurs quel que soit leur niveau, devraient promouvoir et encourager un débat public ouvert sur des modèles et des priorités de développement.

## ***Chercher des solutions satisfaisantes pour tous***

- Des projets innovants de développement durable montrent que pour la plupart des problèmes, des solutions satisfaisantes pour toutes les parties impliquées peuvent être trouvées. Cependant, certaines structures officielles tendent à percevoir les nouveaux défis comme une menace. Il faudra faire preuve de créativité pour cerner les problèmes dans une nouvelle perspective, trouver de nouvelles opportunités et établir de nouveaux partenariats. De nouveaux acteurs ayant une autre perception des problèmes et porteurs d'idées nouvelles - comme par exemple les groupes de citoyens ou les associations environnementales - doivent être considérés comme des partenaires sérieux.
- Chercher des solutions, ne pas se limiter à l'identification des problèmes. Il faut soutenir les acteurs politiques et économiques qui proposent de nouvelles perspectives et leur laisser une liberté d'action.
- Encourager la coopération et le partenariat. Des incitations particulières, des tables rondes et autres structures de mise en réseau peuvent être utiles. Par ailleurs, il est recommandé de chercher de nouvelles formes de coopération.
- L'innovation est souvent nécessaire, tant du point de vue de l'organisation sociale qu'en matière de technologie. Il faudra créer des structures appropriées pour le soutien des innovations sociales.
- Réduire les obstacles initiaux en créant un environnement favorable et en s'appuyant sur différents moyens (expertises, écotaxes...)

## ***Développer un mode de gouvernement adapté***

- Dans un monde complexe, il est plus important pour les gouvernements de négocier avec d'autres gouvernements et avec des groupes d'intérêt privés que d'imposer des décisions verticales. Le personnel administratif doit être préparé à ce nouveau défi.
- Développer un esprit de coopération trans-sectorielle dans les administrations. Pour cela, il faut renforcer la compréhension et le soutien mutuel et encourager la rotation de postes entre les services et les administrations. Par ailleurs, il est recommandé de promouvoir des groupes de projet associant plusieurs services.
- Développer des procédures formelles et des structures qui assurent la prise en compte des questions environnementales et sociales dans tous les domaines politiques.
- Introduire des procédures de concertation et de mise sous contrat, notamment pour le développement de territoires donnés (zones protégées, bassins hydrographiques, etc...). Pour cela, tous les groupes d'intérêt concernés doivent être impliqués.
- Impliquer les ONG et des acteurs locaux innovants dans la formulation et la réalisation des politiques.
- Ne pas se laisser décourager par des difficultés potentielles : la participation nécessite d'abord du temps, mais à long terme elle fait gagner du temps.

## ***Apprendre de l'expérience des autres régions***

- Etablir des réseaux afin de favoriser les échanges d'expériences entre les régions européennes, en matière de développement durable.
- Développer une stratégie de mise en réseau avec d'autres régions et évaluer les expériences déjà existantes en ce qui concerne les réseaux.
- Encourager l'échange de personnel entre les régions.
- Améliorer l'accès à l'information concernant les activités régionales. Mettre à disposition des traductions de documents importants.

## ***Elaborer des objectifs de développement et établir un plan d'action***

- Définir des objectifs de développement pour chaque région à moyen et long termes en s'appuyant sur un débat politique et public qui implique tous les acteurs concernés.
- Choisir des priorités d'action en terme de développement durable et identifier les administrations et les acteurs qui doivent être impliqués.
- Etablir un plan d'action qui définisse concrètement des objectifs et des responsabilités concrets. Afin d'assurer la participation active de tous les responsables, un large débat sera parfois nécessaire.
- Promouvoir la notion et l'enjeu de la durabilité au sein des administrations. Organiser des discussions et des manifestations autour du plan d'action afin de renforcer la motivation, définir les responsabilités de chacun et développer un esprit d'innovation au sein du personnel.
- Assurer une évaluation et une mise à jour régulière du plan d'action.

## ***Introduire une évaluation de la durabilité***

- Evaluer les propositions d'actions en terme de développement durable.
- Evaluer les projets politiques en terme de développement durable.
- Assurer un développement permanent des méthodes d'évaluation.

## ***Ne pas attendre, commencer maintenant***

- Ne pas perdre de temps. Les problèmes urgents requièrent de nouvelles solutions.
- Oser innover.

Principes de durabilité

### ***dimensions de développement***

- respect de l'intégrité écologique et du patrimoine issu de l'action de l'homme (dimension environnementale) ;
- satisfaction des besoins des hommes par une utilisation efficace des ressources (dimension économique) ;
- conservation et développement du potentiel humain et social (dimension socio-culturelle).

### ***dimensions d'équité***

- équité sociale et entre les sexes (équité interpersonnelle) ;
- équité interrégionale et internationale (équité spatiale) ;
- équité entre les générations (équité intertemporelle).

### ***principes systémiques***

- diversité / redondance ;
- subsidiarité ;
- partenariat / mise en réseau ;
- participation.

# LISTE D'ADRESSES

---

## REGION COORDINATRICE

### ***Région Midi-Pyrénées***

22 bd Maréchal Juin  
31077 Toulouse Cedex  
France

Organisme délégué pour assurer la coordination :  
Agence Régionale Pour l'Environnement Midi-Pyrénées  
14 rue de Tivoli  
F-31068 Toulouse Cedex  
France

Personnes contact :  
Jacques Cransac  
Monique Dejean-Servières  
Christine Foucras

Tél : (+33) - 5 - 61.33.50.79 - Fax : (+33) - 5 - 61.33.53.11. - E-mail : arpemp@mipnet.fr

## REGIONS PARTENAIRES

### ***Région Baden-Württemberg***

Umweltministerium Baden-Württemberg  
Kernerplatz 9  
D-70182 Stuttgart  
Allemagne

Personne contact :  
Herr Stefan Frey  
Tél : (+49) - 711 - 126 2719 - Fax : (+49) - 711 - 126 2881

### ***Région Emilia Romagna***

Direzione Generale Area Ambiente  
Via dei Mille 21  
I-40121 Bologna  
Italie

Personnes contact :  
Roberto Barilli  
Lucia Gola  
Tél : (+39) - 51 - 639 68 86 - Fax : (+39) - 51 - 639 69 91

### ***Région Göteborg och Bohus***

Provincial Government  
Department of Environment and Cultural Heritage  
Lilla Badhusgatan 2,  
S-403 40 Göteborg  
Suede

Personnes contact :  
Sven Swedberg  
Hans Oscarsson  
Tél : (+46) - 31 - 60 58 29 - Fax : (+46) - 31 - 60 58 09 - E-mail : svsw@o.lst.se

### ***Région Rhône-Alpes***

Direction Environnement et Energie  
78 route de Paris  
B.P. 19  
F-69751 Charbonnières-les-Bains Cedex  
France

Personne contact :  
Frédéric Bonhoure  
Tél : (+33) - 4 - 72 59 41 85 - Fax : (+33) - 4 - 72 59 47 23

### ***Région Vorarlberg***

Umweltinstitut des Landes Vorarlberg  
Montfortstrasse 4  
A-6901 Bregenz  
Autriche

Personne contact :  
Manfred Hellrigl  
Tél : (+43) - 5574 - 511 4201 - Fax : (+43) - 5574 - 511 4218 - E-mail : mhellrigl@vir.gv.at

### ***Région wallonne***

Direction Generale des Ressources Naturelles et de  
l'Environnement du Ministère de la Région Wallone  
15 avenue Prince de Liège  
B-5100 Jambes  
Belgique

Personne contact :  
Philippe Pignolet  
Tél : (+32) - 81 - 32 56 79 - Fax : (+32) - 81 - 32 59 84 - E-mail : p.pignolet@rw.be

### ***Bureau d'étude***

EURES (Institut pour les Etudes Régionales en Europe)  
Basler Str. 19  
D-79100 Freiburg i Br.  
Allemagne

Personnes contact :  
Ruggero Schleicher-Tappeser  
Johanna Faerber  
Tel : (+49) - 761 - 71441 0 - Fax : (+49) - 761 - 70441 44 - E-mail : EURES-Institut@t-online.de

# TABLE DES MATIÈRES

---

<b>Préface</b>	<b>p.</b>	<b>5</b>
<b>Les régions partenaires</b>	<b>p.</b>	<b>6</b>
<b>Résumé</b>	<b>p.</b>	<b>8</b>
<b>1 - Introduction</b>	<b>p.</b>	<b>11</b>
<i>La durabilité : un défi pour les régions européennes</i>	<i>p.</i>	<i>11</i>
<i>La structure du rapport</i>	<i>p.</i>	<i>12</i>
<b>2 - Le développement durable</b>	<b>p.</b>	<b>14</b>
<i>Le développement durable et la dimension régionale</i>	<i>p.</i>	<i>14</i>
<i>Les enseignements du débat de la dernière décennie</i>	<i>p.</i>	<i>15</i>
<i>Vers un consensus sur des principes généraux</i>	<i>p.</i>	<i>15</i>
<i>Proposition de principes de base de la durabilité</i>	<i>p.</i>	<i>16</i>
<i>Principes de durabilité : éléments de définition</i>	<i>p.</i>	<i>17</i>
<i>Application des principes de durabilité</i>	<i>p.</i>	<i>19</i>
<b>3 - Les approches et expériences des régions participantes</b>	<b>p.</b>	<b>21</b>
<i>Baden-Württemberg</i>	<i>p.</i>	<i>23</i>
<i>Emilia Romagna</i>	<i>p.</i>	<i>39</i>
<i>Göteborg och Bohus</i>	<i>p.</i>	<i>59</i>
<i>Midi-Pyrénées</i>	<i>p.</i>	<i>75</i>
<i>Rhône-Alpes</i>	<i>p.</i>	<i>93</i>
<i>Vorarlberg</i>	<i>p.</i>	<i>111</i>
<i>Région Wallonne</i>	<i>p.</i>	<i>127</i>
<b>4 - Comparaison des projets et des approches régionales</b>	<b>p.</b>	<b>143</b>
<i>Base de la comparaison et hétérogénéité des projets</i>	<i>p.</i>	<i>143</i>
<i>Prise en compte des principes de durabilité</i>	<i>p.</i>	<i>145</i>
<i>Questions soulevées</i>	<i>p.</i>	<i>147</i>
<b>5 - Conclusions</b>	<b>p.</b>	<b>149</b>
<b>6 - Recommandations</b>	<b>p.</b>	<b>152</b>
<b>Liste d'adresses</b>	<b>p.</b>	<b>155</b>

Document édité par :  
l'Agence Régionale Pour l'Environnement  
de Midi-Pyrénées  
Toulouse - 1997

maquette/mise en page :  
Contours

Edition pages intérieures :  
Dynadoc - Copy2000

Edition couverture/façonnage :  
Imprimerie Ménard

Imprimé sur papier sans chlore.