environnement

environnement

PROFIL ENVIRONNEMENTAL REGIONAL DE BASSE-NORMANDIE

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PREFECTURE DE REGION
BASSE-NORMANDIE

DIRECTION REGIONALE DE
L'ENVIRONNEMENT
BASSE - NORMANDIE

▶ MINISTERE DE L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE ET DE L'ENVIRONNEMENT

ENV
H80

MICHEL
LEROND
CONSULTANT
ENVIRONNEMENT

DIRECTION DÉPARTEMENTALE DE L'ÉQUIPEMENT
du CALVADOS
DD - Documentation
N° D'INVENTAIRE : 5052

DIRECTION REGIONALE DE
L'ENVIRONNEMENT
BASSE - NORMANDIE

PROFIL ENVIRONNEMENTAL REGIONAL DE BASSE-NORMANDIE

MICHEL LEROND - Consultant environnement
CHRISTOPHE SANSON - Conseil en environnement

Prestation effectuée pour la
DIREN DE BASSE-NORMANDIE

Mise à jour : Mars 2001

MICHEL LEROND - 590, rue du Point du Jour - F 76780 SIGY-EN-BRAY - Tél. (33) 02 35 90 75 32 - Fax/Répondeur (33) 02 35 90 75 31

SOMMAIRE

Avant-propos 4

Le profil environnemental, outil d'évaluation 5

Chapitre 1 : DIAGNOSTIC 7

Dimension écologique
Biodiversité et milieux naturels 8

Dimension pollution

Qualité de l'air 13
Eaux marines et littorales 16
Déchets ménagers et assimilés 19
Matières organiques de l'agriculture 23
Déchets industriels spéciaux et déchets d'activités de soins 25

Dimension ressources naturelles
Eaux intérieures 26

Dimension sécurité
Rejets radioactifs 29

Dimension cadre de vie
Qualité du cadre de vie 31

Dimension patrimoine
Patrimoine naturel et culturel 35

Synthèse du diagnostic 37

Chapitre 2 : ENJEUX ET ORIENTATIONS STRATEGIQUES 40

Enjeux régionaux thématiques et orientations stratégiques 41

Enjeux régionaux transversaux et orientations stratégiques 46

Enjeux liés à des territoires particuliers et orientations stratégiques 47

Synthèse des enjeux 47

CHAPITRE 3 : SYNTHESE GENERALE ET INDICATEURS 49

ANNEXES 55

AVANT-PROPOS

La préparation du contrat de plan entre l'Etat et la Région, la redéfinition des périmètres, des critères et des modalités d'intervention de l'Union européenne à travers les fonds structurels, interviennent dans un contexte de changement de dimension en ce qui concerne la prise en compte de l'environnement dans l'aménagement du territoire et les activités économiques.

Jusqu'à présent, le volet environnemental de tout document de planification consistait en une série d'actions destinées à préserver l'essentiel du patrimoine et des ressources naturelles, et à limiter et compenser autant que possible les inévitables impacts négatifs des activités sur l'environnement.

Ces politiques, lorsqu'elles étaient convenablement définies et menées à bien ont indéniablement permis de limiter ces impacts et de sauvegarder une partie significative du patrimoine. Cependant, elles n'ont pas permis d'accompagner les évolutions économiques, technologiques et sociales.

Aussi la nécessité d'une articulation étroite entre développement et environnement s'impose-t-elle, tant au niveau national qu'international, traduite à travers le concept de développement durable.

Le profil environnemental a l'ambition de dégager les caractéristiques essentielles de la région, les enjeux que représentent pour elle la résolution des problèmes majeurs, et enfin, à travers la définition d'indicateurs, de constituer un outil d'évaluation et de suivi de l'environnement régional.

Cette maîtrise des enjeux environnementaux régionaux nécessite la participation de tous les acteurs de la vie économique régionale. Aussi, ce profil a-t-il été défini en associant le plus largement possible l'ensemble des partenaires socio-économiques de la région.

LE PROFIL ENVIRONNEMENTAL, OUTIL D'EVALUATION

Le profil environnemental constitue un cadre de référence pour les procédures d'évaluation environnementale. Le document établi doit répondre aux besoins de l'évaluation lors de la préparation, de la mise en oeuvre et du suivi des contrats de plans Etat-Région et des fonds structurels européens:

- pendant la préparation de ces contrats, le profil environnemental doit contribuer à la présentation des orientations stratégiques et au choix des programmes. Ce profil sert donc à élaborer des critères d'analyse dans le cadre d'une évaluation ex-ante et permet de vérifier la compatibilité des orientations envisagées avec les impératifs du développement durable ;

- lors de la mise en oeuvre des programmes découlant des contrats de plan et des fonds structurels, le profil environnemental doit permettre de définir des mesures d'intégration pour réduire les incidences négatives et optimiser les aspects bénéfiques ;

- lors du suivi de ces programmes, le profil doit permettre d'orienter la préparation des prochains contrats ou programmes, à l'aide notamment des indicateurs retenus.

Le document établi constitue le volet écologique d'un diagnostic régional qui intègre également un volet économique et un volet social à réaliser parallèlement.
Document de synthèse, le profil environnemental régional s'appuie sur les caractéristiques majeures de l'environnement et les objectifs de référence. Il doit dégager les enjeux environnementaux pour la région et les orientations stratégiques ambitionnées.

Il ne constitue ni un état complet de l'environnement régional, ni un nouveau tableau de bord, mais un document concis s'appuyant sur les données telles qu'elles existent afin de dégager des enjeux à même d'orienter la stratégie à mettre en place dans le domaine de l'environnement.

Le Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement a lancé trois expériences sur trois régions : le Limousin, la Lorraine et la Basse-Normandie. Ces profils sont établis selon une méthodologie qui découle d'un cahier des charges commun, le but étant d'inciter les autres régions à établir ensuite leur profil environnemental.

Concernant la Basse-Normandie, il a été souhaité que le profil s'établisse grâce notamment à :

- la constitution d'un comité technique composé d'une vingtaine de personnes représentant les principaux acteurs régionaux sensibles aux problématiques environnementales, ce comité technique étant associé à toutes les phases de la démarche ;
- la tenue d'entretiens individuels avec d'autres acteurs, qui complètent ainsi l'apport de données par le comité technique.

La liste de ces personnes est fournie en annexe.

Le profil environnemental de la Basse-Normandie se réfère, tant pour sa méthodologie de mise en oeuvre que pour sa présentation, à la note émise le 27 janvier 1999 par le ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement (DGAD et DNP).

Ainsi l'approche thématique du diagnostic est-elle traitée selon la typologie suivante :

Dimensions		Domaines
Ecologique	*La biodiversité et les milieux naturels*	
Objectif : préserver la biodiversité et la vitalité des écosystèmes par le maintien de leurs conditions de reproduction.		Biodiversité et milieux naturels
Pollution	*La production de pollutions et la qualité des milieux*	
Objectif : minimiser les rejets dans les milieux (émission) et adapter ces rejets aux capacités de ces milieux (immixion).		Qualité de l'air Eaux marines et littorales Déchets ménagers et assimilés Matières organiques de l'agriculture Déchets industriels spéciaux et déchets d'activités de soins
Ressources naturelles	*Le prélèvement des ressources naturelles*	
Objectif : assurer l'utilisation durable des diverses ressources naturelles physiques (eau, sol, énergie, espace, etc.) en les prélevant de manière à ce que les générations futures puissent avoir le même niveau de développement.		Eaux intérieures
Sécurité	*Les risques*	
Objectif : minimiser et prévenir les risques naturels, sanitaires et technologiques pour l'homme et pour la nature afin de lutter contre tout ce qui peut porter atteinte à la santé de l'homme et des espèces vivantes.		Rejets radioactifs
Cadre de vie	*La qualité du cadre de vie*	
Objectif : améliorer le cadre de vie quotidien des hommes et réduire les nuisances (environnement immédiat des lieux de résidence, de travail ou de loisirs : paysages et nuisances acoustiques, esthétiques etc.)		Qualité du cadre de vie
Patrimoine	*Le patrimoine naturel et culturel*	
Objectif : conserver et transmettre aux générations futures des éléments remarquables du patrimoine biologique, paysager ou culturel.		Patrimoine naturel et culturel

Pour chaque domaine, le diagnostic fait ressortir les forces et faiblesses, puis les grandes tendances de l'évolution. Les objectifs de référence sont regroupés en annexe.

Alors que les forces et faiblesses sont présentées sans hiérarchisation, dans l'ordre selon lequel elles ont été abordées en réunion de travail, les enjeux sont présentés par ordre d'importance, dans un souci de cohérence avec le Schéma de services collectifs des espaces naturels et ruraux, élaboré dans le même temps.

Les enjeux environnementaux de la Basse-Normandie, identifiés par les acteurs régionaux en réunion de travail ou entretiens particuliers, sont déclinés en trois parties :

- les enjeux régionaux thématiques : ils sont présentés avec le même ordonnancement que le diagnostic, selon la typologie en six dimensions,
- les enjeux régionaux transversaux,
- les enjeux liés à des territoires particuliers.

Les enjeux sont accompagnés des orientations stratégiques qui en découlent, celles-ci ne sont que des pistes très générales qui n'ont pas vocation à se substituer aux décisions politiques à venir.

CHAPITRE 1

DIAGNOSTIC

• **Dimension ECOLOGIQUE**

• Domaine : BIODIVERSITE ET MILIEUX NATURELS

• SYNTHESE :

Région de contact géologique entre le Bassin Parisien et le Massif Armoricain, la Basse-Normandie offre une grande diversité de biotopes révélée par les divers inventaires. Le milieu naturel présente en général une haute productivité végétale et de grandes capacités de reconquête, en particulier en ce qui concerne les vasières et marais intérieurs. L'évolution de l'agriculture a entraîné une réduction importante des surfaces en herbe et du bocage, avec toutefois une moindre modification du paysage, relativement à d'autres régions françaises. L'inventaire ZNIEFF évalue à près de 18 % du territoire les espaces de bonne biodiversité.

Les possibilités juridiques de protéger espaces et espèces ont été largement utilisées comme les acquisitions de terrains, en particulier sur le littoral. Avec 7 réserves naturelles, 22 arrêtés de biotope et une douzaine de réserves de chasse, la Basse-Normandie dispose d'un ensemble de protections réglementaires qui peut permettre d'envisager la pérennité d'une partie d'un patrimoine naturel remarquable.

La gestion de ces espaces devient une priorité qui conduit les gestionnaires des réserves naturelles, de chasse et de faune sauvage, le Conservatoire du Littoral et les conseils généraux à élaborer des plans de gestion pluriannuels. Les parcs naturels régionaux ont inclus dans leurs chartes des orientations analogues.

• BILAN ENVIRONNEMENTAL :

Forces et faiblesses :

Les milieux naturels de Basse-Normandie :

La mer :

A l'ouest du Cotentin, la Manche occidentale est ouverte vers l'Atlantique, à l'est la Manche orientale plus froide accueille des espèces de la mer du Nord. Les courants sont importants et l'amplitude des marées peut atteindre dans la baie du Mont-Saint-Michel des valeurs de l'ordre de 15 m, parmi les plus fortes du monde. La productivité biologique du milieu marin est très élevée, notamment dans les larges estrans des havres et estuaires.

Le littoral :

Avec 470 km de côtes, la Basse-Normandie possède un ensemble de sites exceptionnels : nombreux estuaires importants comme celui de la Seine, ou plus modestes comme les havres de la côte ouest du Cotentin, côtes rectilignes ourlées de dunes, côtes de falaises ou côtes basses.

Les hautes falaises des caps du Cotentin sont métamorphiques ou granitiques, plus à l'est les falaises calcaires ou argileuses alternent avec les vallées de l'Orne, la Dives et la Touques. Les grands ensembles dunaires sont situés à l'ouest de la Manche, le Calvados présente aussi de petits ensembles. Les dunes sont très sensibles au piétinement répété et à la circulation motorisée.

Sur la côte ouest du Cotentin, les petites rivières côtières bénéficient d'estuaires sans commune mesure avec leur débit : ce sont les havres, souvent fermés par une flèche sableuse. Cette originalité des havres confère une valeur biologique particulière aux prés salés bas-normands.

Les zones humides :

L'eau détermine l'originalité de ces milieux qui vont des prés-marais du Cotentin, aux tourbières de l'intérieur au sein du bocage, en passant par les marais arrière-dunaires.

Les vallées et rivières :
Le saumon qui, pour se reproduire, remonte la Sée, la Sélune, la Sienne, ou dans une moindre mesure la Vire, l'Orne et la Touques, symbolise la qualité des eaux courantes. Les rivières présentent d'autres richesses patrimoniales comme les brochets et truites de mer. Les ruisseaux en tête de bassin hébergent encore quelques populations d'écrevisses à pattes blanches, mais en constante régression.

Les forêts :
Les massifs forestiers sont modestes, avec 148 000 ha pour 1 774 000 ha de surface régionale, soit un taux de boisement de 8,3 % qui place la Basse-Normandie au 20ème rang en France. Bien que ce soit une compensation partielle, il existe une importante "forêt linéaire" en relation avec la structure bocagère d'une grande partie du territoire rural régional.

Les landes :
Ce milieu particulier s'installe sur des sols pauvres et acides, sous un climat humide. Ces conditions de vie difficiles ne permettent le maintien que des plantes tout à fait adaptées comme ajoncs, bruyères, mousses et lichens. La Hague comporte ce type de milieu sur de grandes étendues.

Les coteaux calcaires :
Ces coteaux secs abritent une flore et une faune riches dont le maintien est souvent lié au pâturage. Ce sont les "picanes" du Pays d'Auge ou les "vignées" du Bessin.

Le bocage :
La "forêt linéaire" qui ceinture les parcelles agricoles représente environ 53 000 km de haies. Façonné par les interventions humaines de générations de paysans, ce milieu constitue un refuge importants pour de nombreuses espèces.

Les espèces animales et végétales :

La flore régionale est particulièrement riche dans le contexte du grand ouest : Cette richesse tient à la grande diversité des milieux : importante façade maritime, contact entre le massif armoricain et la bordure du Bassin parisien, topographie variée... 37 taxons de flore protégée au plan national sont présents en Basse-Normandie, 186 autres sont protégés au plan régional.

La faune régionale est originale avec la présence de 19 espèces de mammifères marins :
76 espèces de mammifères, dont plusieurs dauphins et phoques et 175 espèces nicheuses d'oiseaux. Certaines espèces prestigieuses (Cigogne blanche, Grue cendrée, Grand Corbeau) confèrent à la région un intérêt ornithologique international.

Les outils de connaissance :

L'inventaire des ZNIEFF (Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique, Floristique), cofinancé par l'Etat et la Région : au total 492 zones couvrant 375 000 ha (DPM inclus)

Tous les types de milieux sont représentés au sein d'une trame écologique remarquable :
- Lacs, étangs : 5 %.
- Cours d'eau : 4 %.
- Dunes, plages : 7 %.
- falaises, côtes, îlots rocheux : 8 %.
- Baies, estuaires, secteurs marins côtiers, prés salés : 9 %.
- Grands éléments de relief (vallées, collines, plateaux) : 9 %.
- Parois rocheuses, anciennes carrières : 5 %.
- Pelouses : 6 %.
- Landes, bocages : 13 %.
- Forêts, bois : 17 %.
- Marais, tourbières, prairies humides : 17 %.

Les Zones de Protection Spéciale sont basées sur l'inventaire des Zones d'Importance Communautaire pour les Oiseaux.
En Basse-Normandie, 10 ZICO couvrent 151 000 ha dont 45 % de surfaces maritimes, 5 ZPS couvrent 59.100 ha.

Projet de réseau Natura 2000 :
Un état des sites susceptibles d'être reconnus d'importance communautaire a été établi :

- Calvados : 9 sites pour une surface totale de 14 498 ha
- Manche : 13 sites pour une surface totale de 72 492 ha
- Orne : 11 sites pour une surface totale de 11 174 ha
- Basse-Normandie : 29 sites pour une surface totale de 98 164 ha

Sur la base de ces caractéristiques majeures, la Basse-Normandie présente des forces et faiblesses :

(+) Importance des rivières de 1ère catégorie.

(+) Qualité des massifs forestiers.

(+) TDENS instituée dans les trois départements.

(+) Le soutien de la Région aux acquisitions du Conservatoire du Littoral est d'une grande utilité pour la sauvegarde des milieux littoraux.

(+) L'implication de nombreux partenaires dans la gestion des sites du Conservatoire du Littoral.

(-) L'originalité du bocage est compromise par les arasements de haies (individuels ou en remembrement) et les labours de prairies. Les paysages semi-bocagers tendent à disparaître en marge des secteurs de grandes cultures.

(-) Les seuils réglementaires pour le remblaiement de zones humides sont mal adaptés : les petites zones humides peuvent devenir décharges de gravats.

(-) Malgré le gel théorique des cultures par la Politique Agricole Commune, le mouvement de retournement des prairies se poursuit et la baisse d'utilisation des intrants constatée de 1990 à 1996 semble s'arrêter.

(-) Les interventions des différents services de l'Etat apparaissent souvent mal coordonnées, voire contradictoires. Cette lecture difficile de l'Etat résulte en partie d'un manque de moyens financiers et de prospective.

Opportunités et menaces :

Les mesures réglementaires : Les possibilités juridiques de protéger espaces et espèces ont été largement utilisées :

Les réserves naturelles sont situées principalement dans la Manche : sept réserves naturelles existent en Basse-Normandie.

Les arrêtés de protection de biotope : vingt deux arrêtés de protection de biotope ont été pris en Basse-Normandie, fondés sur la présence d'espèces protégées au plan national.

Les forêts de protection :
Une forêt de protection existe sur 80 ha de zone boisée à proximité de la baie du Mont-Saint-Michel : le Bois d'Ardennes à Ducey (50). Le département de la Manche en est propriétaire dans le cadre de sa politique d'espaces naturels sensibles.

Les dispositions relatives à la loi littoral :
Les espaces remarquables représentent 3 353 ha dans le Calvados (9 754 ha avec le DPM) et 12 600 ha dans la Manche (73 400 ha avec le DPM).

Les réserves de chasse :
Les principales réserves de chasse (Domaine public maritime, Domaine public fluvial, réserves de chasse approuvées, sites du Conservatoire du Littoral, réserves naturelles) sont au nombre de 14 dans le Calvados, 31 dans la Manche et plus de 300 "réserves fédérales" dans l'Orne.

Les réserves de pêche :
Secteurs de 50 m en amont et aval des obstacles à la migration des poissons et quelques cours d'eau.

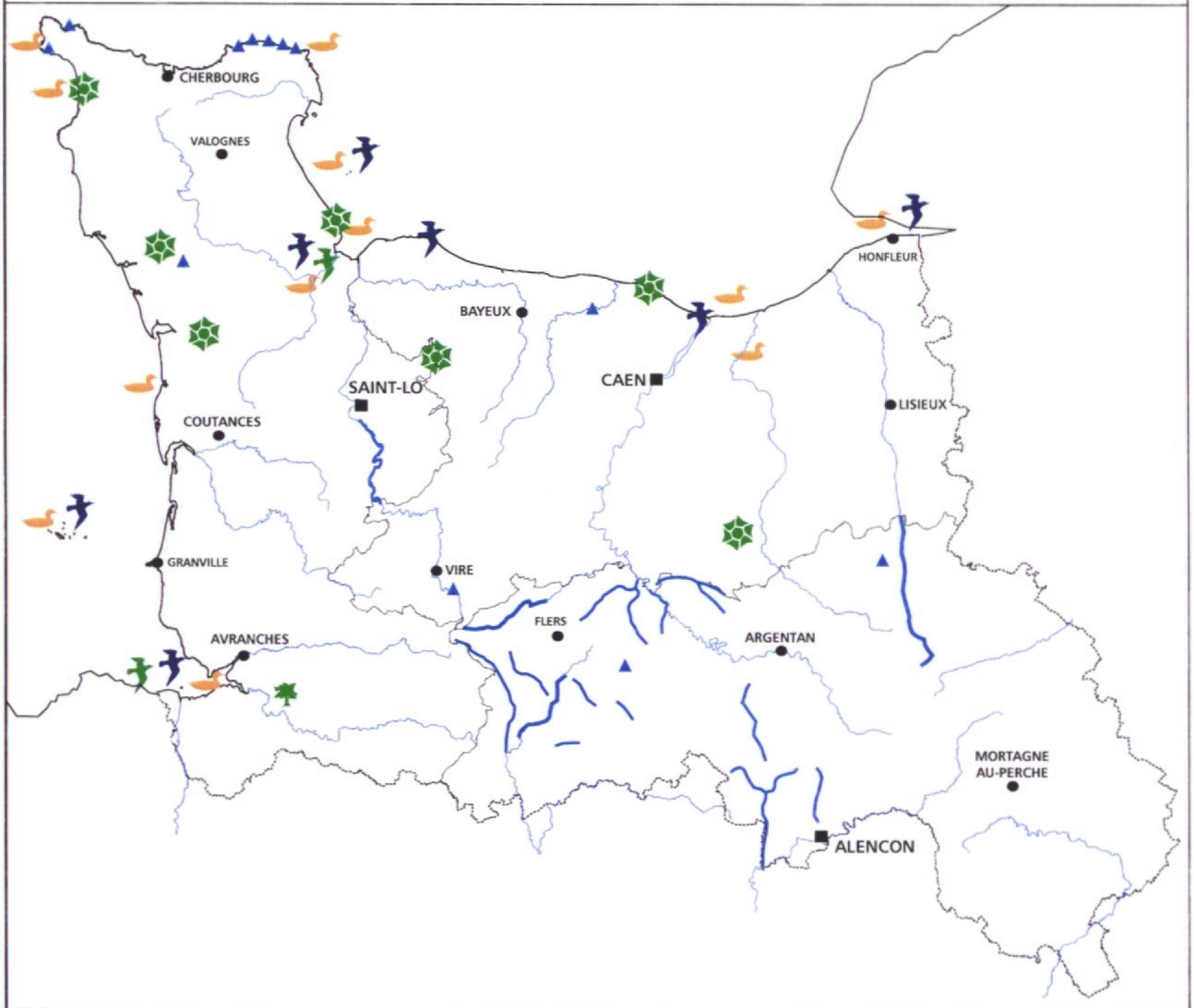
Les schémas départementaux de vocation piscicole et halieutique :
Le double effort d'aménagement et de développement des ressources piscicoles concerne prioritairement les bassins de la Touques, l'Orne, la Vire, la Sienne, la Saire, la Sinope, l'Huisne et la Mayenne. En quinze ans, l'essentiel des cours d'eau d'intérêt majeur pour les poissons migrateurs ont été équipés de passes à poissons.

Au travers de ces opportunités et menaces se dessinent les grandes tendances de l'évolution :

• Le bocage est aujourd'hui en régression et à la recherche d'un équilibre entre les préoccupations de l'agriculture moderne et les nécessités de valoriser un élément majeur du patrimoine naturel et culturel régional. Les mesures agri-environnementales ne compensent que faiblement cette évolution.

• Les zones humides sont davantage prises en compte dans les documents d'urbanisme.

PROFIL ENVIRONNEMENTAL REGIONAL DE BASSE-NORMANDIE



PROTECTIONS REGLEMENTAIRES DE LA FAUNE ET DE LA FLORE

Légende

- Arrêtés de biotope
- Forêt de protection
- Réserves naturelles
- Zone de protection spéciale (directive oiseaux)
- Zone humide d'importance internationale (convention de RAMSAR)
- Réserve de chasse

DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT
BASSE - NORMANDIE

0 10 20 40 km

Sources : DIREN/SNPC
Réalisation DIREN /SG Avril 1999

© BD HYDRO CARTO

• **Dimension POLLUTION**

• Domaine : QUALITE DE L'AIR

• SYNTHESE :

La pollution atmosphérique en Basse-Normandie ne constitue pas un problème préoccupant, sauf ponctuellement dans l'est de la région, à proximité de la Basse-Seine et dans l'agglomération caennaise.

Du fait de la faible démographie d'ensemble, de la dispersion de l'habitat (sauf l'agglomération caennaise et quelques grandes villes) et d'une modeste industrialisation (absence de centrale thermique importante, de raffinerie, ou d'industrie pétrochimique) la région contribue peu en effet aux rejets de polluants atmosphériques d'origine industrielle en France : 1,8% pour l'industrie, 2,1 % pour le secteur résidentiel-tertiaire et 2,6 % pour les transports routiers. Ces chiffres, rapportés à la population, correspondent à la moyenne nationale.

Depuis une dizaine d'années, la situation des polluants classiques (retombées des poussières visibles, dioxyde de soufre) s'améliore sur presque tous les sites que surveille le réseau AIR COM (AIR Calvados Orne Manche).

Toutefois on observe parallèlement un accroissement préoccupant des concentrations d'oxydes d'azote et d'ozone sur l'agglomération caennaise, dus à une augmentation constante du parc automobile. On passe en effet de 14 µg/m3 en 1985 à 37 µg/m3 d'ozone en moyenne annuelle pour 1996. De plus, le nombre de pointes de pollution s'accroît.

A l'heure actuelle, on ne dispose d'aucune donnée en Basse-Normandie sur les pollutions par les produits phytosanitaires sous forme d'aérosols.

Par ailleurs aucune politique régionale de prévention ne se dessine jusqu'à maintenant et on assiste au contraire à une régression du rail par rapport aux transports routiers, malgré les efforts du Conseil Régional en faveur du rail dans le contrat de plan 1994-99.

Le Plan Régional pour la Qualité de l'Air, qui doit être adopté en 2001 en application de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie du 30 décembre 1996 et sur la base d'un inventaire (CITEPA), peut cependant constituer cette politique régionale de prévention.

• BILAN ENVIRONNEMENTAL :

Forces et faiblesses :

La pollution atmosphérique en Basse-Normandie est aujourd'hui due, pour l'essentiel, aux transports routiers (en 15 ans le nombre de véhicules automobiles a doublé en Basse-Normandie). Elle touche en particulier les deux seules grandes agglomérations de Caen (200 000 h) et Cherbourg (100 000 h), bien que les agglomérations moyennes (30 000 h) d'Alençon, Saint-Lô et Lisieux (située pour cette dernière en fond de vallée) soient également concernées, de même qu'en fin de semaine et durant l'été, les grandes artères des zones littorales.

Contribution respective des activités aux émissions de polluants dans l'atmosphère en Basse-Normandie

	Monoxyde de carbone (CO)	Composés Organiques Volatiles (COV)	Oxydes d'azote (Nox)
Transports	63 %	54 %	84 %
Industrie	11 %	32 %	8 %
Habitat	26 %	14 %	8 %

Toutefois, les niveaux de pollutions moyens sur la Région se situent nettement en dessous des normes. Les deux polluants les plus préoccupants sont l'ozone (O3) et les particules en suspension (P.S.). Pour ces deux polluants, le seuil 2 (information de la population) est dépassé 10 fois par an.

Une étude lancée par l'ESPAC (*le réseau devenu régional depuis janvier 2000 s'appelle désormais AIR C.O.M.*) et la Ville de Caen destinée à prévoir la survenance de ces pics de pollution a cependant révélé des **apports de pollutions extérieures** (en provenance d'Angleterre, d'Allemagne ou d'Ile-de-France). Sur l'**agglomération de Caen**, l'été notamment, l'effet alterné des brises de terre et de mer transportent les polluants d'origine automobile, transformés sous l'effet du soleil (ozone et oxydes d'azote), au-delà des limites de la ville.

Par ailleurs, l'est de la région est aussi concerné par la pollution atmosphérique de la basse vallée de la Seine.

S'agissant du dioxyde de souffre (SO2), le niveau de pollution est peu élevé du fait d'une utilisation restreinte du chauffage compte tenu de la douceur du climat. La seule alerte a eu lieu en 1985 et en 1986 années au cours desquelles les valeurs limites européennes avaient été atteintes.

Sur la base de ces caractéristiques majeures, la Basse-Normandie présente des forces et des faiblesses :

(+) La région est ventée, ce qui permet une bonne diffusion des pollutions.

(+) Alors que la population bas-normande représente 2,3 % de la population française, les émissions de polluants représentent :

1 % pour le SO2 (dioxyde de soufre) (soit 14 kt) ;

2 % pour les NOx (oxydes d'azote) (soit 42 kt) ;

2 % pour les COVNM (composés organiques volatils non méthaniques) (soit 60 kt) ;

2 % pour le CO2 (dioxyde de carbone) (soit 8 000 kt),

mais 6 % pour le NH3 (ammoniac) (soit 48 kt) d'origine essentiellement agricole.

(+) La Basse-Normandie ne compte pas de source ponctuelle classée dans les 70 premiers émetteurs en France, et ce quel que soit le polluant (Inventaire CITEPA, octobre 1997).

(+) A part Caen et Cherbourg, la région ne connaît pas de problèmes réels de pollution atmosphérique.

(+) Un réseau de surveillance de la qualité de l'air, créé dans l'agglomération caennaise en 1965, a été étendu d'abord au département du Calvados, puis début 2000 à l'ensemble de la région, en application de la loi sur l'air et la maîtrise de l'énergie.

(+) Action de l'ADEME et du Conseil Régional (énergies renouvelables, plan bois-énergie).

(+) Sensibilisation au travers du Plan Régional pour la Qualité de l'Air qui insiste particulièrement sur le volet communication, et la mise en place d'une politique régionale de prévention et d'actions correctives.

(-) Insuffisance de transports collectifs.

(-) Effet brise de mer/brise de terre contribuant à une stagnation des pollutions.

(-) Manque de données épidémiologiques.

(-) A l'avenir les émissions de polluants seront beaucoup plus dispersées ce qui rendra les actions plus complexes et intrinsèquement moins performantes, tout en augmentant leur coût.

Opportunités et menaces :

Avec une Association de surveillance de la qualité de l'air créée dès 1976 (ESPAC : association pour l'Étude, la Surveillance et la Prévention de la Pollution Atmosphérique dans l'Agglomération Caennaise, l'association a étendu ensuite son action au département du Calvados ; devenu régional en janvier 2000, le réseau a pris le nom d'AIR C.O.M. por Air Calvados Orne Manche), la région fait figure de précurseur dans le domaine de la connaissance et de l'information relatives à la qualité de l'air.

Cette association fait fonctionner un réseau de surveillance en liaison avec la DRIRE et l'ADEME. Ce réseau dispose aujourd'hui de 22 analyseurs automatiques, 25 analyseurs manuels et 9 capteurs météo répartis sur 9 stations. AIR COM publie un bulletin mensuel d'information distribué à 160 exemplaires et constitue le principal vecteur d'information sur la qualité de l'air dans le département du Calvados et, au delà, dans la région.

Du fait cependant de la bonne qualité globale de l'atmosphère en Basse-Normandie et d'une diminution significative des principales émission polluantes (l'inventaire CITEPA fait état entre 1990 et 1994 d'une diminution de 17 % pour le SO2, de 7 % pour les COVNM, de 19 % pour le CO, de 36 % pour le CO2 et de 9 % pour le NH3 ; seuls les NOx auraient augmenté de 11 % durant la même période), on constate (jusqu'à l'adoption du PRQA) une absence de politique régionale. Au contraire, on assiste à une régression du rail par rapport aux transports routiers, malgré les efforts du Conseil Régional en faveur du rail dans le contrat de plan 1994-99.

Au travers de ces opportunités et menaces se dessinent les grandes tendances de l'évolution :

• S'agissant de la tendance de l'évolution des principaux polluants, la Basse-Normandie est dans la moyenne nationale avec en particulier une diminution du S02.

• La pollution par l'ozone (O3) et les oxyde d'azote (mono NO et dioxyde NO2) augmente au même rythme que le trafic automobile (soit de 2 à 3 % l'an). Cette dernière augmentation correspond souvent à un allongement des parcours domicile-travail.

• Grâce à la généralisation de l'utilisation des carburants sans plomb, la teneur de celui-ci dans l'atmosphère diminue.

• S'agissant des poussières, la situation s'améliore moins en Basse-Normandie qu'ailleurs.

• Les transports routiers constituent la source de pollution la plus importante en Basse-Normandie. A l'horizon 2010, on doit s'attendre à une forte augmentation de l'émission de gaz contribuant à l'effet de serre (CO2). Par contre, du fait de l'amélioration attendue des carburants et des moteurs, les émissions de NOx et composés organiques volatils (autres que le méthane) devraient diminuer.

• **Dimension POLLUTION**

• Domaine : EAUX MARINES ET LITTORALES

• SYNTHESE :

Ecosystème riche et varié à fortes vocations touristique et conchylicole, le littoral de Basse-Normandie est très sensible aux pollutions bactériennes en provenance de la frange littorale urbanisée (surtout pendant les étés pluvieux) et des rivières côtières (principalement en période hivernale vis-à-vis de la conchyliculture).

La contribution de la Seine pour les autres apports (éléments toxiques et nutritifs) est très significative au niveau de sa propre baie.

Il en résulte une fragilisation de l'économie balnéaire, de la pêche et de la conchyliculture, la Basse-Normandie étant la première région française de production conchylicole.

Les eaux littorales sont en voie de reconquête, bien que les usages en soient très exigeants.

Le littoral bas-normand est inégalement sensible à l'érosion marine dont les effets sont souvent aggravés par les activités humaines.

• BILAN ENVIRONNEMENTAL :

Forces et faiblesses :

La partie de la Manche bordant les côtes de Basse-Normandie appartient à deux domaines qui présentent des types de problèmes différents.

Dans la partie Est de la région, la côte borde la baie de Seine. Celle-ci, relativement fermée, est l'exutoire de nombreuses pollutions industrielles et domestiques, drainées par le fleuve depuis la région parisienne jusqu'aux zones industrielles situées cependant essentiellement en Haute-Normandie (Rouen-Le Havre). Les apports de l'Orne, en provenance de la zone urbaine et industrialo-portuaire de Caen, ainsi que ceux du littoral très urbanisé du Calvados, notamment dans sa partie orientale, concourent également à la dégradation de la qualité du milieu.

Avec le développement des zones industrielles gagnées sur la mer à l'embouchure de la Seine, le milieu estuarien a été considérablement modifié et appauvri sur le plan biologique : son pouvoir auto-épurateur s'est amoindri, alors que le fleuve draine un des bassins versants les plus peuplés et les plus industrialisés d'Europe.

Dans la partie Ouest de la région, la Manche occidentale au nord et à l'Ouest du Cotentin est une mer plus ouverte, mieux brassée : les rejets industriels et urbains, par ailleurs beaucoup moins importants, y ont un impact moindre. Les grands havres, caractéristiques de la morphologie littorale des côtes sableuses de l'Ouest-Cotentin, sont le réceptacles privilégié des pollutions des bassins côtiers, ce qui impose une surveillance sanitaire également attentive des eaux littorales à proximité de leur débouché.

S'agissant de l'ensemble de la région il faut également noter que :

- les zones de baignades sont principalement affectées pendant la saison estivale par les rejets d'eau résiduaires, insuffisamment ou non traitées, qui proviennent notamment par temps de pluie des secteurs urbanisés proches du littoral. L'amélioration de la qualité est régulière depuis une quinzaine d'années grâce à l'augmentation des capacités d'épuration. Toutefois, l'amélioration de la qualité bactériologique des rejets et du milieu marin n'est pas toujours à la hauteur des efforts financiers consentis.

- pour les zones conchylicoles, il convient d'y ajouter les flux bactériens apportés par les rivières côtières, notamment en période estivale ;

- enfin, la pêche à pied, pratiquée sur tout le littoral par une population importante, supporte un risque sanitaire marqué, notamment entre l'Orne et la Seine, compte tenu de l'exposition des secteurs pêchés à l'ensemble des pollutions citées précédemment, de la grande sensibilité des coquillages et de la quasi-impossibilité de contrôler cette activité de loisir.

- le littoral bas-normand est particulièrement fragile vis-à-vis de l'érosion marine du fait tant de la constitution lithologique et morphologique de ses côtes, de la forte amplitude des marées, de l'importance des courants littoraux que de l'exposition de certaines côtes aux vents dominants.

Sur la base de ces caractéristiques majeures, la Basse-Normandie présente des forces et des faiblesses :

(+) Longueur et diversité du littoral.

(+) Productivité biologique et touristique du littoral.

(+) Acquisitions foncières du Conservatoire du littoral et des Départements.

(+) Elaboration de plans de gestion pluriannuels par les conseils généraux, le Conservatoire du Littoral, les gestionnaires de réserves naturelles, de chasse et de faune sauvage.

(+) Effort d'assainissement des collectivités.

(-) Urbanisation de l'Est du Calvados.

(-) Faible renouvellement des eaux.

(-) Sensibilité du milieu aux aléas terrestres et maritimes.

(-) En Baie de Seine, flux de micropolluants et d'éléments traces métalliques, certes en baisse, mais très important. Toutefois, le cadmium est de nouveau en augmentation depuis quelques années.

(-) Problème des macrodéchets et du nettoyage des plages.

Opportunités et menaces :

Jusqu'à une période récente, la Basse-Normandie souffrait d'une mauvaise réputation en matière de **qualité des eaux de baignade**. Jusqu'en 1994 en effet 45 % des plages présentaient des eaux de qualité bactériologique non conforme à la directive CEE.

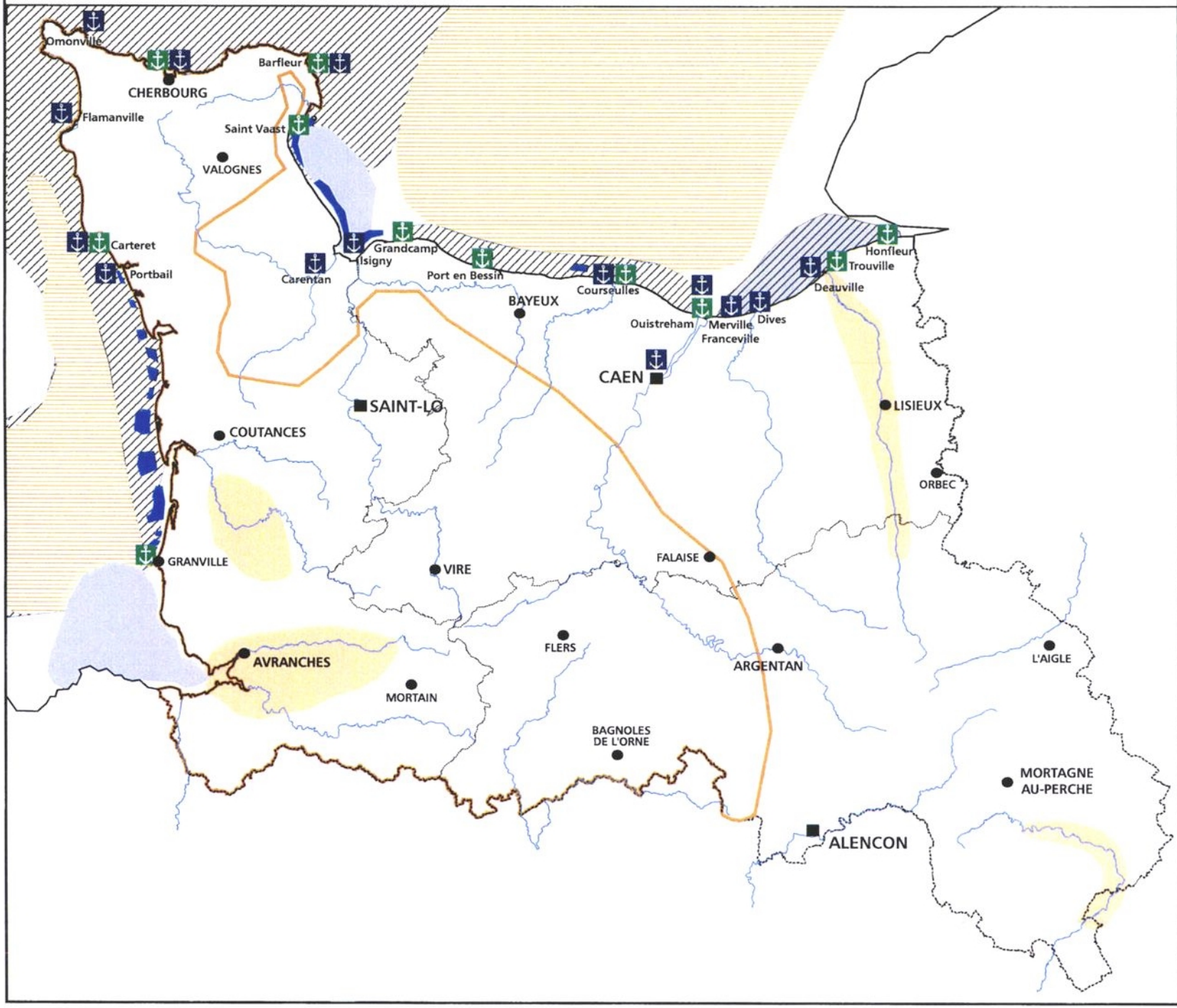
Les efforts entrepris par les collectivités ces dernières années, tels que la mise en place d'un assainissement global par zone géographique homogène et le déplacement ou la suppression des rejets ont commencé à porter leurs fruits.

Les résultats, qu'il faut examiner sur plusieurs saisons, montrent une tendance à l'amélioration. Les variations météorologiques ont une forte incidence, un été pluvieux entraîne une dégradation de la situation littorale.

Au travers de ces opportunités et menaces se dessinent les grandes tendances de l'évolution :

• Fragilisation de l'économie littorale : tourisme, conchyliculture (la Basse-Normandie étant la première région française de production), pêche (à pied en particulier).

PROFIL ENVIRONNEMENTAL REGIONAL DE BASSE-NORMANDIE



RESSOURCES NATURELLES SOLS ET EAUX LITTORALES

Légende

- Ruissellement, érosion
- Richesse piscicole
- Nurseries, nourriceries
- Conchyliculture et ostréiculture
- Zones d'exploitation de coquillages
- Zones d'exploitation crustacées, crevettes, seiches
- Port de pêche
- Port de plaisance

DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT
BASSE - NORMANDIE

0 10 20 40 km

Sources : DIREN/SEMA et IFREMER
Réalisation DIREN /SG Avril1999

© BD HYDRO CARTO

• **Dimension POLLUTION**

• Domaine : DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES (déchets municipaux et déchets industriels banals)

• **SYNTHESE :**

Région à prédominance rurale, la Basse-Normandie se caractérise par la présence de nombreuses structures de coopération intercommunale dans le domaine de la gestion des déchets ménagers et assimilés.

Des progrès importants ont été accomplis dans la connaissance et la gestion des déchets ménagers et assimilés grâce à l'adoption des Plans Départementaux d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés dans les trois départements, même si en matière de recyclage, les objectifs restent timides.

Cependant, comme dans la plupart des autres régions, ces plans retiennent l'incinération et l'enfouissement pour l'élimination des déchets en s'appuyant sur une collecte sélective afin de favoriser le recyclage et la valorisation.

• **BILAN ENVIRONNEMENTAL :**

Forces et faiblesses :

• **Approche globale :**

Classement par famille des déchets produits en Basse-Normandie (en milliers de tonnes par an) :

- Déchets municipaux :	total 1 500 (6,6 %)
Ordures ménagères :	500
Encombrants :	200
Boues, graisses et matières de vidanges :	660
Déchets végétaux :	140
- Déchets industriels :	total 9 030 (40,7 %)
Déchets spéciaux :	40
Déchets inertes :	1 350
Déchets banals :	740
Effluents agro-industriels :	6 900
- Déchets agricoles :	total 11 970 (52,7 %)
Déjections animales :	11 200
Résidus de récoltes :	700
Autres déchets :	70

D'un point de vue strictement quantitatif, les déchets municipaux n'interviennent que modestement dans le bilan régional puisqu'ils représentent seulement 1,5 millions de tonnes (6,6 % du total), mais ce sont ceux qui posent problème. L'attention toute particulière qu'on leur prête s'explique par leur concentration en zone urbaine et périurbaine, 75 % de la population étant localisée sur 15 % du territoire, alors que l'élimination des déchets en milieu rural peut poser problème également.

Quant aux DIB, ils ne représentent avec les encombrants de l'artisanat, du commerce, des ménages et la fraction non organique des ordures ménagères que 10 % du poids total des déchets.

Les déchets agricoles sont importants en tonnage, mais l'interprétation de ces chiffres est à nuancer dans la mesure où les déjections animales sont aussi des matières organiques fertilisantes.

• **Approche sectorielle :**

En matière d'élimination des ordures ménagères, la situation est actuellement la suivante :
- mise en décharge après on non broyage et/ou compostage (68 %) ;
- incinération (27 %) ;
- compostage sans tri préalable (4 %).

S'agissant des déchets industriels banals solides et secs (chutes techniques des industries de l'emballage (papiers et cartons), produits connexes de l'industrie de la transformation du bois, bois de rebut (palettes, cagettes, caisses...) et papiers des services administratifs, le gisement de l'ordre de 250 000 tonnes par an est en partie recyclé dans l'industrie papetière et dans celle du panneau de particule (plan bois-énergie). Une fraction résiduelle importante encombre les usines d'incinération et les centres de stockage, ou est détruit par brûlage à l'air libre.

Quant aux déchets humides et effluents de l'industrie agro-alimentaire bas-normande, ils constituent un gisement de l'ordre de 6 500 000 tonnes par an provenant essentiellement de laiteries, abattoirs et cidreries/distilleries qui se répartit en trois catégories :

- les déchets solides et humides, parmi lesquels les déchets des abattoirs, qui ne peuvent être épandus en l'état et les résidus des cultures légumières. Le stockage de ces derniers en bout de champ, tel qu'il est pratiqué actuellement, n'est guère satisfaisant et accasionne des nuisances olfactives et des risques phytosanitaires.
- les effluents chargés : eaux usées de triperies/boyauderies, graisses organiques et cidrasses qui subissent un traitement épuratoire, en général aérobie, aboutissant à des boues résiduaires.
- les eaux faiblement chargées : parmi lesquelles les eaux de nettoyage des revêtements industriels et de lavage des matières premières. En général ces effluents subissent une épuration sommaire (dégrillage, décantation) et sont directement épandus par aéro-aspersion.

Caractéristiques communes à l'ensemble de la région :

Prédominance rurale, population saisonnière importante, présence de nombreuses structures de coopération intercommunale dans le domaine de la gestion des déchets ménagers et assimilés.

Caractéristiques spécifiques à chacun des trois départements :

Calvados : 111 habitants au km2, population saisonnière importante sur le littoral (capacité d'accueil : 345 600 habitants). Configuration maritime : activités des ports de plaisance, échouement des déchets sur les plages.
Manche : 81 habitants au km2, prédominance rurale (54 % de la population), population saisonnière importante (+ de 200 000 habitants). Configuration maritime : activités des ports de plaisance, échouement des déchets sur les plages.
Orne : 48 habitants au km2, habitat rural, écarts importants : 36 %.

Sur la base de ces caractéristiques majeures, la Basse-Normandie présente des forces et des faiblesses :

(+) Des PDEDMA de qualité même si certaines améliorations ont été suggérées par l'ADEME Basse-Normandie.

(+) Une grande avance sur la collecte sélective mais des progrès à faire concernant la collecte des huiles usagées, des piles et des lampes à décharge de mercure.

(+) Existence de l'opération multipartenaires "Performance Environnement", qui permet de conseiller les entreprises. L'association ASENORED (Association des Entreprises Bas-Normandes pour le Respect de l'Environnement et le Développement) oeuvre dans le même sens.

(+) Présence de l'Association Biomasse Normandie qui vise à améliorer la gestion des déchets organiques et à promouvoir les filières biologiques par l'animation du programme bois-énergie ou en assistant les départements.

(-) Poids des grandes agglomérations par rapport au milieu rural.

(-) Habitat dispersé.

(-) Gestion des flux touristiques.

(-) Nombre important de petites entreprises dispersées produisant de faibles volumes de déchets.

(-) Faiblesse de l'intercommunalité (sauf dans l'Orne) des réseaux de collecte et de traitement.

(-) La multiplicité des structures intercommunales, leurs tailles et ambitions modestes nuit à la cohérence et à l'efficacité de l'ensemble. Certaines collectivités se sont lancées seules dans la collecte sélective. C'est le cas, en particulier, de Caen et d'Hérouville.

(-) Manque de moyens techniques pour les Communautés de communes.

Adoption, dans les trois départements, (Calvados, Manche, Orne) de PDEDMA (les trois sont en cours de révision). Voir en annexes : politiques locales.

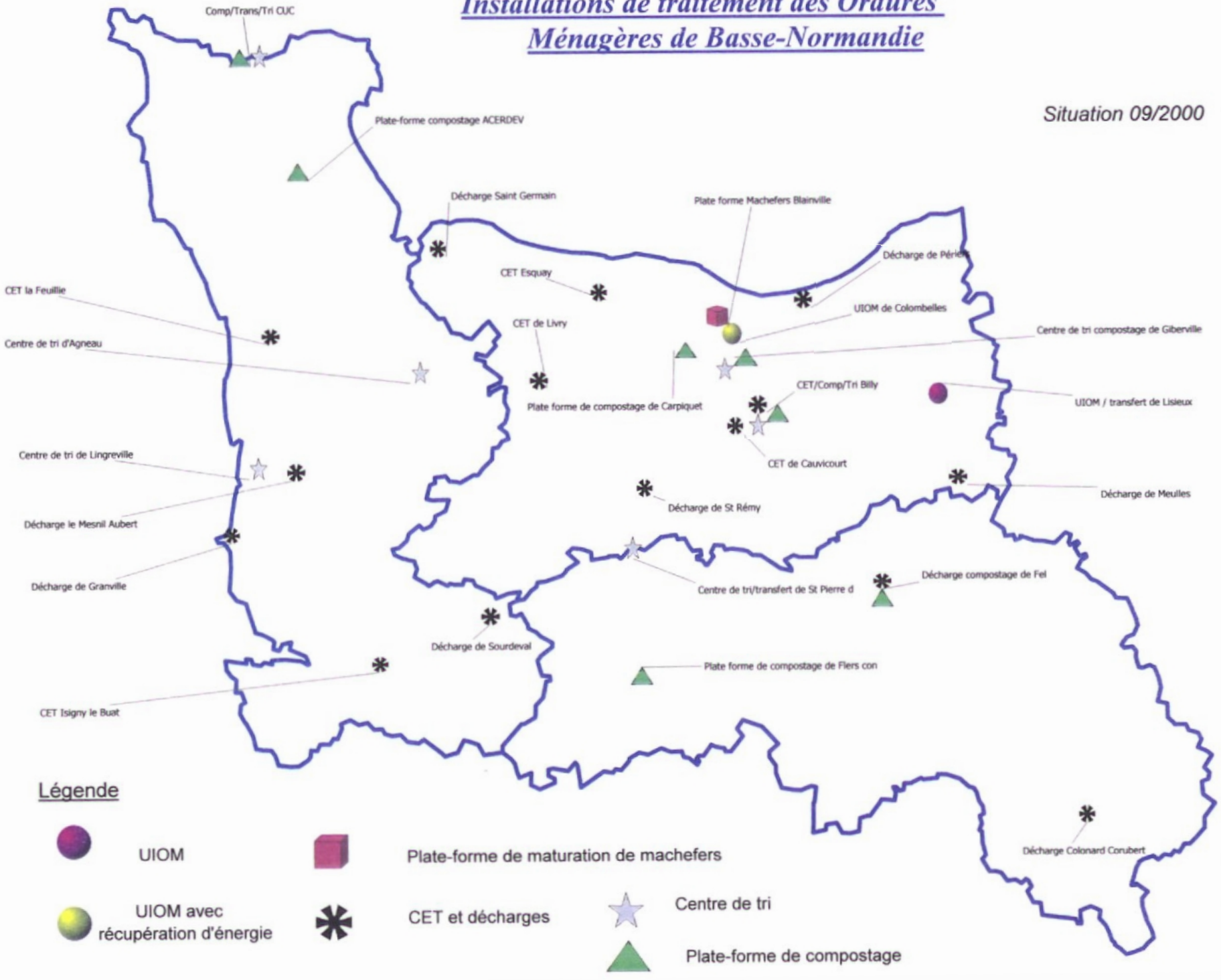
A l'exception d'une expérience à Saint-Lô (Manche), aucune collecte sélective de la fraction fermentescible des ordures ménagères n'a été mise en place et aucun syndicat d'étude n'a opté pour le traitement biologique (méthanisation ou compostage), en association ou non avec une autre source de carbone organique. En revanche, six unités de compostage traitent environ 20 000 tonnes par an de déchets verts (1/6 du flux régional théorique).

Au travers de ces opportunités et menaces se dessinent les grandes tendances de l'évolution :

- Les grandes tendances observées dans les départements ruraux se confirment dans les trois départements Bas-Normands: progrès importants accomplis dans la connaissance et la gestion des DMA grâce à l'adoption des PDEDMA (actuellement en cours de révision).
- Sensibilisation accrue des usagers.
- Recyclage.
- Les décharges brutes subsistent cependant.

Installations de traitement des Ordures Ménagères de Basse-Normandie

Situation 09/2000



ADEME

Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie

• **Dimension POLLUTION**

• Domaine : MATIERES ORGANIQUES DE L'AGRICULTURE

• SYNTHESE :

En Basse-Normandie, les matières organiques ont trois origines par ordre d'importance décroissante : l'agriculture , l'agro-alimentaire et les collectivités et ménages.

Les matières organiques en provenance de l'agriculture, bien que représentant un gisement très important (près de 60 % du total régional), ne posent pas de problèmes majeurs (fumier pour les cultures). Seule une mauvaise maîtrise des lisiers en provenance de quelques élevages bovins et l'insuffisance des surfaces d'épandage mises à disposition des élevages hors sol porcins et avicoles contribuent à des phénomènes d'eutrophisation et de nitrification des milieux aquatiques.

• BILAN ENVIRONNEMENTAL :

En Basse-Normandie, les matières organiques ont trois origines par ordre d'importance décroissante : l'agriculture (en particulier les déjections animales), l'agro-alimentaire (laiteries, abattoirs, cidreries-distilleries…) et les collectivités et ménages (boues des stations d'épuration, graisses organiques, matières de vidange, déchets verts et composts urbains).

Seules les matières organiques de l'agriculture (ce qui est recyclé au champ) sont abordées ici car les autres catégories sont traitées dans la fiche précédente avec les déchets ménagers et assimilés (les déchets étant constitués du reliquat qui nécessite un transport).

Forces et faiblesses :

Les matières organiques de l'agriculture représentaient en 1998 une production de 11 900 000 tonnes (soit 2 150 000 tonnes de matières sèches, dont 9 % sont issus des élevages porcins et avicoles) et correspondaient aux deux principales catégories suivantes :

- déjections des élevages bovins sous trois formes :
  - fécès et urines directement recyclées au champ (42 %) ne posant pas de problème majeur, bien que la présence d'animaux l'hiver sur des prairies ou des parcs d'attente, piétinés et gorgés d'eau, soient susceptibles de polluer les eaux superficielles.
  - fumier (35 %) qui peut être facilement stocké à la ferme ou en bord de champ et ne libère que très progressivement l'azote ce qui diminue les risques de percolation et de ruissellement de cet élément très soluble sous sa forme nitrique.
  - lisiers pâteux ou liquides (15 %) qui sont parfois assez mal maîtrisés. Le sous-dimensionnement fréquent des fosses de stockage contraint l'agriculteur à épandre à des périodes peu favorables, à proximité du corps de ferme, d'où des risques de surfertilisation et d'asphyxie des sols. Ces pratiques peuvent aboutir à l'entraînement d'éléments minéraux et de fines particules vers les rivières et les nappes phréatiques, à l'origine des phénomènes d'eutrophisation et de nitrification des milieux.

- déjections en provenance des élevages hors-sol porcins et avicoles :

  Du fait de l'insuffisance des surfaces d'épandage, on assiste dans certains cas à une surfertilisation azotée et à des émanations d'odeurs fortes et tenaces provenant des bâtiments ou des épandages, lorsqu'aucun traitement préalable n'a pas été prévu.

  Toutefois en Basse-Normandie, le chargement animal par hectare dépasse rarement le seuil réglementaire autorisé dans les zones vulnérables (170 unités d'azote/ha, soit 2,3 UGB/ha).

  Les moyennes cantonales masquent cependant des situations locales "sensibles". Dans le Sud-Manche, région d'agriculture intensive (petits élevages laitiers et ateliers hors-sol porcins et avicoles), il suffirait de deux porcheries de 500 truies supplémentaires par canton pour faire basculer cette région dans la catégorie dite "d'excédents structurels".

Sur la base de ces caractéristiques majeures, la Basse-Normandie présente des forces et des faiblesses :

(+) 1ere région française pour la réalisation du Plan de Maîtrise des Pollutions d'Origine Agricole.

(+) Présence de l'association régionale Biomasse Normandie qui a déjà participé à la mise en place de plusieurs expériences de valorisation des déchets organiques.

(+) Présence d'une Mission de Valorisation Agricole des Déchets ayant à son actif un inventaire initial des déchets valorisables.

(-) Volume global de déchets organiques très important.

(-) Pollution des eaux par lessivage et percolation des nitrates et de l'azote minéral libéré.

(-) Présence de nombreuses industries agro-alimentaires.

Opportunités et menaces :

Les grandes tendances de l'évolution sont les suivantes :

• Maîtrise des intrants.

• Valorisation des boues de station d'épuration en agriculture, sous réserve de la maîtrise de la qualité de ces boues.

• Développement des élevages hors-sols.

• Avancement à rythme soutenu des PMPOA (Programme de Maîtrise des Pollutions d'Origine Agricole).

• **Dimension POLLUTION**

• Domaine : DECHETS INDUSTRIELS SPECIAUX ET DECHETS D'ACTIVITES DE SOINS

• SYNTHESE :

En Basse-Normandie, les déchets spéciaux pouvant contenir des éléments toxiques ou dangereux, ne représentent que 33 000 tonnes par an soit moins de 1 % du total des déchets industriels produits dans la région. Cette situation est la traduction du niveau faible d'industrialisation de la région, notamment en ce qui concerne les branches fortement productrices de déchets spéciaux comme la chimie.

Près de 72 % des déchets industriels spéciaux solides produits sont éliminés dans le centre d'enfouissement technique de classe I d'Argences.

Le développement de la valorisation énergétique, la récupération des déchets solides ou la régénération des fluides et solvants sont source d'économie et facteur de diminution des rejets polluants.

• BILAN ENVIRONNEMENTAL :

Forces et faiblesses :

Dans la région près de 72 % des déchets industriels spéciaux solides produits (13 000 tonnes/an) sont éliminés dans le centre d'enfouissement technique de classe I d'Argences, 8 % par traitement interne, le reste dans des centres de classe I hors région (Maine et Loire, Seine-Maritime).

Les déchets industriels spéciaux liquides et pâteux (19 000 tonnes/an) sont éliminés essentiellement hors région, en particulier en Ile-de-France (Limay) et en Haute-Normandie.

Sur la base de ces caractéristiques majeures, la Basse-Normandie présente des forces et des faiblesses :

(+) Faible gisement.

(+) Bourse régionale d'échanges de déchets industriels permettant de mettre en rapport producteurs et utilisateurs potentiels des déchets. Cette bourse est animée par l'opération Performance Environnement.

(+) Mise en place de centres de regroupement automatique par apport volontaire des déchets d'activités de soins à risques infectieux (à terme 4 dans l'Orne, 4 dans la Manche et 8 dans le Calvados), coordonnée par la profession avec la collaboration active des services de l'Etat.

(-) Faibles capacités de traitement dans la région.

Opportunités et menaces :

Le développement de la valorisation énergétique, la récupération des déchets solides représentant un gisement important de matériaux et le recyclage ou la régénération des fluides et solvants, sont source d'économie et facteur de diminution des rejets polluants.

Au travers de ces opportunités et menaces se dessinent les grandes tendances de l'évolution :

• Maîtrise de la filière d'élimination ou de valorisation.

• **Dimension RESSOURCES NATURELLES**

• Domaine : EAUX INTERIEURES

• SYNTHESE :

Sur l'ensemble de la région, on constate une contamination progressive des ressources en eau souterraine par les nitrates et les pesticides. Par ailleurs la qualité générale des rivières n'est globalement pas satisfaisante.

Si les villes et les principaux bourgs sont équipés de collecteurs (de qualité toutefois inégale) et de stations d'épuration (dont l'ensemble des performances reste médiocre), beaucoup reste à faire pour l'assainissement des villages et hameaux et aussi du littoral.

L'exploitation des granulats, souvent localisée dans des espaces sensibles, peut avoir aussi une incidence néfaste sur la qualité de la ressource en eau.

• BILAN ENVIRONNEMENTAL :

Forces et faiblesses :

Nappes d'eau souterraines :

- elles sont très inégalement réparties entre la partie sédimentaire du bassin parisien et le massif ancien ;

- il existe peu de nappes productives et bien protégées ;

- la présence de nitrates et de produits phytosanitaires dans certaines nappes situées sous agriculture intensive condamne ou risque de condamner à terme leur utilisation pour AEP, si des mesures appropriées visant notamment les pratiques agricoles ne sont pas prises.

Sur l'ensemble de la région on constate une contamination progressive des ressources par les nitrates et par les pesticides, certains secteurs étant plus sensibles à cause de la nature des terrains aquifères. Les zones les plus touchées sont celles liées à l'agriculture intensive comme les campagnes de Caen, Falaise et Argentan avec des teneurs en nitrates pour les eaux souterraines brutes dépassant assez souvent 50 mg/l et même parfois 100 mg/l, niveau excluant toute utilisation de l'eau à des fins de potabilisation.

Rivières :

Elles représentent un réseau très dense de 16 400 km, leur régime est parfois fort contrasté entre période d'étiage et de crue, notamment dans la partie de la région couverte par le massif Armoricain. Malgré les améliorations enregistrées vis-à-vis de la pollution organique en provenance des industries et des collectivités, la qualité des eaux reste médiocre du fait principalement :

- de fortes dégradations par temps de pluie ;

- de l'enrichissement en éléments nutritifs (azote et phosphore) et sa principale conséquence sur le milieu, l'eutrophisation

- avec des préjudices pour tous les usages et vocations, notamment l'alimentation en eau potable, la vie piscicole et les loisirs et la conchyliculture, par transfert jusqu'au littoral.

Sur la base de ces caractéristiques majeures, la Basse-Normandie présente des forces et des faiblesses :

(+) Présence de zones de dénitrification naturelles (marais).

(+) Patrimoine piscicole.

(+) Nombreux arrêtés de biotopes sur des tronçons de rivières.

(+) Mise en place d'une Cellule d'entretien des cours d'eau.

(+) Présence de l'USIDO (Association des Usagers Industriels de l'Eau).

(-) Débits d'étiage parfois problématiques.

(-) Retournement des prairies, ruissellement et érosion consécutifs.

(-) Absence de cartographie pédologique.

(-) Contamination importante par les nitrates et les produits phytosanitaires des ressources en eaux souterraines et superficielles.

(-) Rareté des analyses de sols pour suivre les reliquats de nitrates.

Opportunités et menaces :

Les grandes tendances de l'évolution sont les suivantes :

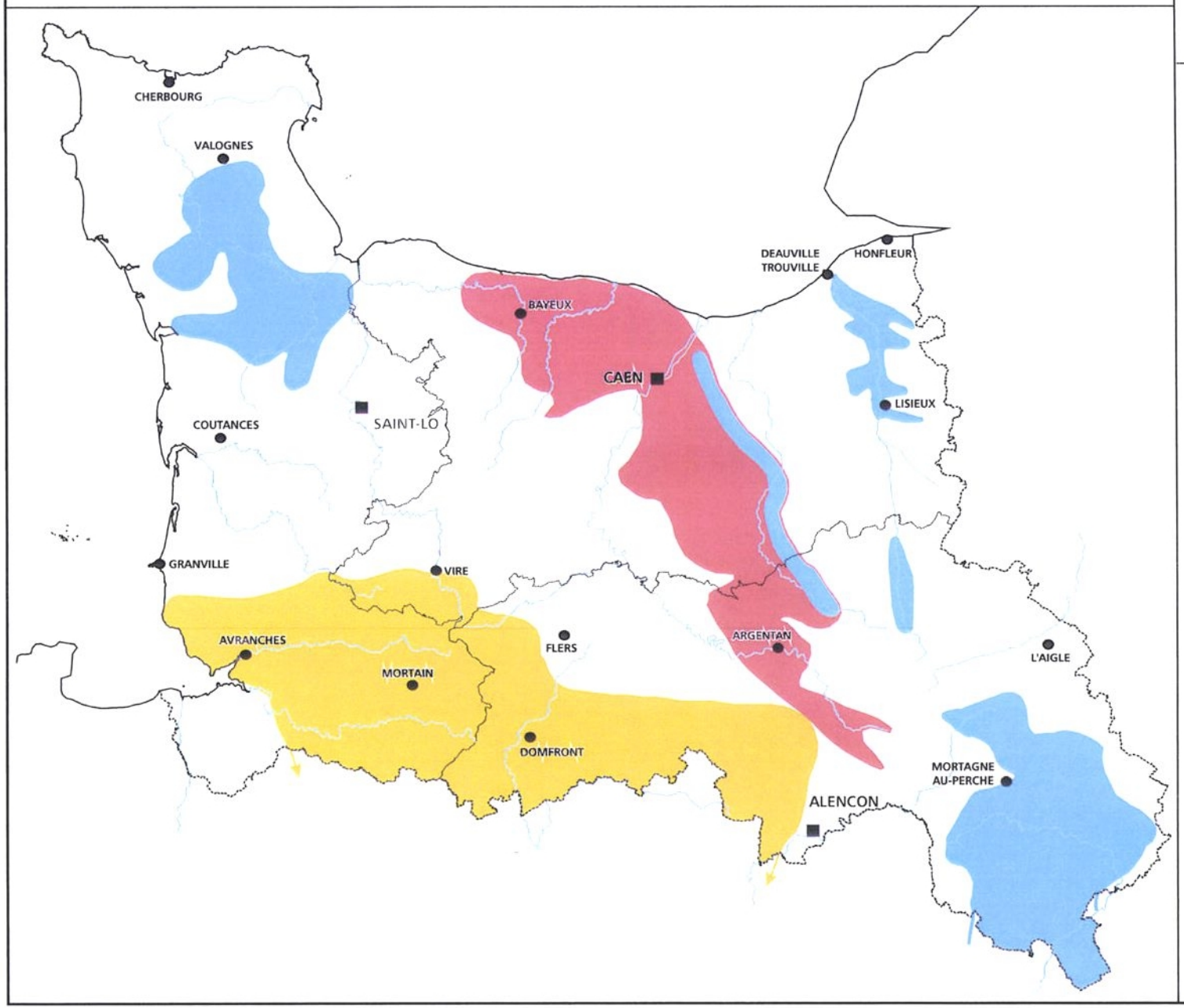
Lutte contre l'imperméabilisation des sols.

Restauration des rivières à Salmonidés, migrateurs. Échelles à poissons.

Traitement du pluvial dans les zones urbaines et le long des voies rapides.

Prise de conscience de la nécessité de l'entretien et de la gestion des cours d'eau : plans de gestion, schémas piscicoles, code de bonnes pratiques agricoles.

PROFIL ENVIRONNEMENTAL REGIONAL DE BASSE-NORMANDIE



LA RESSOURCE EN EAU POTABLE

Nappes d'eaux souterraines stratégiques et à reconquérir

- Nappes stratégiques de bonne qualité ou captives
- Nappes fortement dégradées et d'usage majeur
- Nappes stratégiques du bocage armoricain de qualité plus ou moins dégradée

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PREFECTURE DE REGION
BASSE-NORMANDIE

DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT

0 10 20 40 km

Sources : DIREN/SEMA
Réalisation DIREN /SG novembre 2000
© BD HYDRO CARTO

• **Dimension SECURITE**

• Domaine : REJETS RADIOACTIFS

• SYNTHESE :

La Basse-Normandie est la première région française concernée par les rejets radioactifs.

L'établissement de la COGEMA à la Hague est implanté à l'extrême pointe du Cotentin, il s'étend sur une superficie de 300 ha. Il retraite les combustibles irradiés issus des réacteurs à eau légère de France et d'autres pays.

L'usine de la Hague, comme toutes les grandes installations nucléaires, est à l'origine de rejets radioactifs dans le milieu naturel. Pour les rejets radioactifs liquides, elle représente d'ailleurs le plus important flux français.

• BILAN ENVIRONNEMENTAL :

Forces et faiblesses :

La Basse-Normandie constitue la principale région française dans le domaine des déchets radioactifs avec :

- l'établissement de la COGEMA à la Hague (plus importante unité mondiale de retraitement des combustibles usés en provenance de réacteurs nucléaires). Il retraite environ 1100 tonnes par an de combustibles irradiés issus de réacteurs à eau légère français et étrangers (allemands, japonais, suédois).

- la centrale électronucléaire de Flamanville,

- des pôles de construction de sous-marins nucléaires, mais aussi divers laboratoires à production plus faible (GANIL, CHU, ...),

- le centre ANDRA de la Manche de stockage en surface de déchets radioactifs à vie courte de faible et moyenne activité. Le centre ne reçoit plus de déchets et rentre dans une phase de surveillance.

Usine COGEMA de la Hague	Unités	Rejets liquides en 1999	Limite autorisée	% de l'autorisation
Tritium	TBq	12900	37000	34,9
Somme des radio-éléments hors Tritium	TBq	29	1700	1,7
Emetteurs α (alpha)	TBq	0,039	1,7	2,3
Césium 137 et Strontium 90	TBq	2,2	220	1

Centrale nucléaire de Flamanville	Unités	Rejets en 1999	Limite autorisée	% de l'autorisation
Tritium	TBq	25	80	31
Activité totale hors tritium	GBq	2,2	1100	0,2

TBq : Térabecquerel. 1 TBq = 1012 Bq GBq : Gigabecquerel. 1 GBq = 109 Bq (Sources : DRIRE Basse-Normandie, l'Industrie et l'Environnement en Basse-Normandie, bilan 1999).

L'usine de la Hague, comme toutes les grandes installations nucléaires, est à l'origine de rejets radioactifs chroniques dans le milieu naturel. En effet, elle constitue l'éxutoire de la filière électronucléaire française, et pour partie mondiale. Ainsi l'activité rejetée en mer et dans l'atmosphère représente le plus important flux français, notamment pour les éléments tels le tritium, l'iode,…

Les travaux du groupe Radioécologie Nord-Cotentin ont conduit à réévaluer la dose efficace reçue par les groupes de population les plus exposés. Elle est au maximum de 0,059 millisievert par an pour la période récente, à comparer à la limite d'exposition aux sources anthropiques pour le public de 1 millisievert par an. Pour mémoire, l'exposition à la radioactivité naturelle est de 2,4 millisievert par an.

Sur la base de ces caractéristiques majeures, la Basse-Normandie présente des forces et des faiblesses :

(+) Manne économique.

(+) Contribution à la lutte contre l'effet de serre et contre le SO2 dans l'atmosphère.

(+) L'expérience accumulée et la mise en service d'unités modernes conduisent à des rejets réduits.

(+) Des moyens exceptionnels sont développés pour s'assurer du faible impact radiologique des installations nucléaires de la Manche sur la population.

(-) L'information est ressentie par la population comme peu accessible et manquant de pédagogie malgré l'existence de trois Commissions Locales d'Information et de nombreuses plaquettes d'information.

(-) Impact sur l'image de marque et l'image touristique de la région.

(-)Vents d'Ouest dominants.

Opportunités et menaces :

Les grandes tendances de l'évolution sont les suivantes:

• Amélioration de la communication.

• La convention internationale OSPAR, ayant pour objet la réduction des rejets polluants dans l'Atlantique Nord-Est, prévoit d'y réduire les rejets de substances radioactives de manière que les concentrations dans les milieux marins deviennent proches de zéro pour les substances artificielles d'ici 2020.

• Interrogation sur le devenir des installations à long terme.

• **Dimension CADRE DE VIE**

• Domaine : QUALITE DU CADRE DE VIE

• SYNTHESE :

La variété des paysages confère à la Basse-Normandie une qualité du cadre de vie reconnue, même si quelques préoccupations demeurent.

L'inventaire des paysages en cours de finalisation confirme les mouvements séculaires d'évolution des surfaces en herbe et de la densité du bocage.

La variété du patrimoine paysager est certaine et, pour une part appréciable, conforme à l'image de la Normandie. Ses caractéristiques dominantes sont l'imbrication de l'arbre et du champ, ainsi que la proximité du bâti et de la présence humaine, tant pour l'habitat dispersé du bocage pour que les bourgs et hameaux visibles de loin en plaine.

Le bocage est le paysage le plus répandu en Basse-Normandie. La diversité de la topographie, des sols, de l'histoire même des terroirs engendre des singularités qui amènent plus justement à parler des bocages bas-normands.

Cette « humanité » du terroir bas-normand constitue son charme, mais rend d'autant plus singuliers les espaces "sauvages", de dimensions toujours limitées.

• BILAN ENVIRONNEMENTAL :

Forces et faiblesses :

Les terroirs :

Ces "pays", au nombre de onze, font la richesse paysagère et patrimoniale régionale, ils constituent le cadre de vie. Ils présentent chacun une identité particulière qui est le fruit des caractéristiques naturelles et des particularismes culturels locaux. Ils se distinguent par le sous-sol, le relief et les interventions de l'homme sur le paysage, mais aussi par les modes variés de l'habitat traditionnel : colombages du Pays d'Auge, toitures à petites tuiles du Perche, toitures de pierres du Nord-Cotentin ou encore murets de pierres de La Hague...

Les grandes unités de paysages ruraux : environ 70 unités paysagères ont été reconnues en Basse-Normandie, dont les principales sont :

Les bocages :
Installés essentiellement sur le Massif Armoricain, mais également sur la partie sédimentaire, ces paysages présentent une grande diversité d'un terroir à un autre, ils intègrent les vergers du Domfrontais et du Pays d'Auge.

Les "campagnes" :
Les grandes plaines de culture dominent sur l'axe Caen, Sées, Alençon et s'étendent bien au-delà maintenant.

Les marais :
Les marais arrière littoraux, sont très liés avec les estuaires ou baies, en particulier autour de Carentan et au débouché de la Dives.

Les cultures légumières :
Ces petites plaines particulières sont situées sur la côte ouest du Cotentin et en Val de Saire.

Les bois et forêts :
Les massifs forestiers, modestes, sont situés principalement au sud et à l'est de la région.

Les grands paysages maritimes :
Ils sont peu nombreux, mais particulièrement importants par leur ampleur et leur attrait touristique : l'estuaire de la Seine, la Baie des Veys, l'archipel de Chausey et la Baie du Mont-Saint-Michel

Les dunes :
Elles sont une caractéristique forte de la côte ouest du Cotentin.

Les falaises :
Elles présentent une grande variété morphologique : hautes falaises granitiques et de schistes dans la Manche, falaises calcaires hautes et basses, et falaises de marnes et d'argiles au relief chaotique dans la calvados.

Des sites et paysages "témoins" : les épisodes importants de l'histoire géologique régionale se lisent dans de très nombreux sites ou paysages naturels.

Les paysages urbains :

Caen et Cherbourg sont les seules grandes villes de Basse-Normandie, mais il existe un réseau de petites villes et de gros bourgs ruraux bien répartis. L'urbanisme et l'architecture de la "Reconstruction" marquent fortement certaines villes : Caen, Saint-Lô, Avranches, Mortain, Falaise, Vire... La conception fonctionnelle et hygiéniste a donné naissance à un plan organisé selon un schéma géométrique : l'îlot.

Les parcs et jardins :

Recensement de plus de 200 compositions paysagées et jardinées présentant un intérêt particulier du point de vue historique, artistique ou botanique. Nombreux ensembles des XVIIe, XVIIIe et XIXe siècles.

40 parcs et jardins sont visitables dont ceux de Brécy et de Canon (14) qui comptent parmi les plus intéressants au plan national, sans oublier les "Jardins du souvenir" que sont les cimetières militaires, une des dernières formes de "jardins organisés". Plusieurs dizaines d'arbres remarquables ont été recensés par le CPIE Vallée de l'Orne.

Sur la base de ces caractéristiques majeures, la Basse-Normandie présente des forces et des faiblesses :

(+) La présence de nombreuses petites villes.

(+) Opérations d'aménagement des centres des petites villes et bourgs et des sièges d'exploitations agricoles.

(+) La campagne demeure préservée et accessible grâce en particulier au maintien des chemins, dans le cadre de PDIPR.

(+) Les politiques départemantales de replantation de haies (départements du Calvados et de l'Orne, Val de Saire) portent leurs fruits. Cependant, l'entretien reste un problème non réglé.

(-) Banalisation de l'architecture et déficience de l'intégration paysagère : lotissements, zones d'activités (pertinence de la localisation pas toujours démontrée), entrées de villes.

(-) Non respect des vieux arbres.

Opportunités et menaces :

Les parcs naturels régionaux : Trois PNR concernent la Basse-Normandie.
Le Parc naturel régional Normandie-Maine : créé en 1975, regroupe 151 communes de 4 départements et 2 régions. 2 340 km2 et 90 000 habitants. Prédominance d'espaces boisés. Charte renouvelée en 1996.

Le Parc naturel régional des Marais du Cotentin et du Bessin : créé en 1991, regroupe 109 communes sur 2 départements (14 et 50). 1 200 km2 et 57 000 habitants. Prédominande de zones humides et bocage. Charte renouvelée en 1998.

Le Parc naturel régional du Perche : créé en 1998 , regroupe 118 communes sur 2 départements (61 et 28). 1 820 km2 et 73 600 habitants. Prédominance de massifs boisés entrecoupés de vallées bocagères.

Les zones de Publicité Réglementée :
5 ZPR existent en Basse-Normandie : Caen, Ifs, Coutances, Hérouville-Saint-Clair, Epron et Ouistréham.

Les chartes d'environnement :
Une charte d'environnement urbain a été initiée par le communauté urbaine de Cherbourg. Une charte de ce type est en cours de réalisation dans l'estuaire de la Dives. et une autre en projet pour le département de la Manche.

Les Appellations d'Origine Contrôlée :
Il existe 5 aires géographiques des AOC cidricoles et 5 pour les produits laitiers.

Les pays d'accueil touristique :
La Fédération régionale des pays d'accueil touristique de Normandie en compte 7 en Basse-Normandie.

Les actions d'initiative locale pour le paysage :
Elles concernent diverses interventions relatives à la connaissance et l'amélioration des paysages : directives paysagères, chartes paysagères, plan de paysage, mesures agri-environnementales, paysages labellisées, etc...).

Au travers de ces opportunités et menaces se dessinent les grandes tendances de l'évolution :

• Les mutations des techniques et de l'économie agricoles marquent fortement les paysages contemporains: remembrements, extension des cultures de maïs, intensification de l'élévage, manque d'entretien du maillage bocager, abandon des cours d'eau, enrésinement de certains boisements et extension des friches. De ce fait, le bocage tend à s'ouvrir de plus en plus pour laisser place aux cultures.

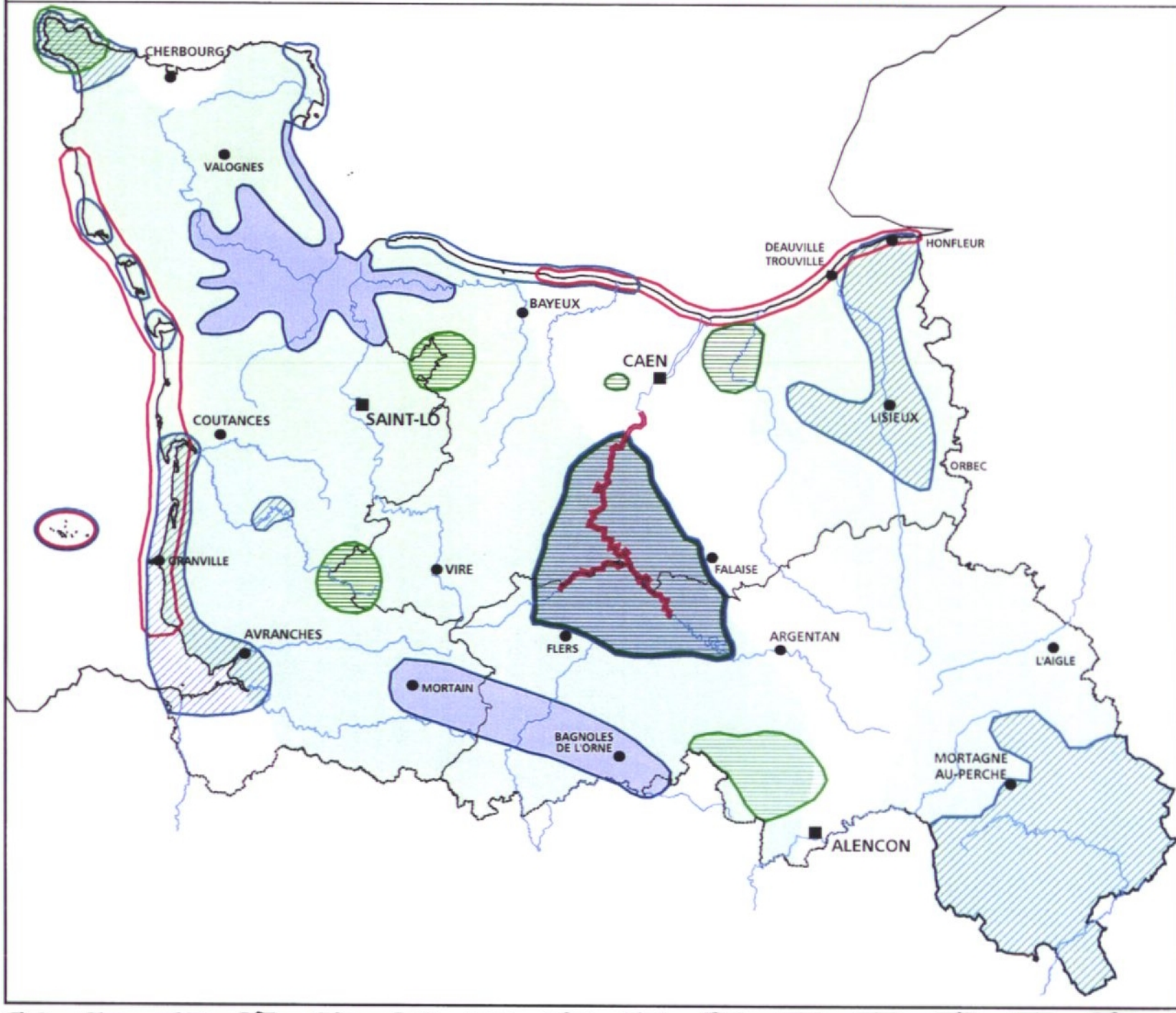
• Les grands équipements structurants (routes et autoroutes, réseaux de transport d'énergie et téléphoniques), ou de production de matières premières (gravières, carrières, déboisements) ont été souvent dommageables aux paysages dans le passé. Les études paysagères engagées en amont, les mesures d'effacement de réseaux ou les remises en valeur de sites sont autant d'actions qui contribuent au maintien de la qualité du cadre de vie.

• Les mouvements de populations (exode rural puis rurbanisation) ont modifié le caractère de l'urbanisation et conduit à l'abandon du patrimoine rural.

• L'évolution de l'architecture sous l'influence de modèles culturels dominants en matière d'habitat a conduit à l'abandon des partis architecturaux et matériaux traditionnels, contribuant ainsi à la banalisation des sites et à une perte d'identité régionale.

• Enfin les entrées de villes ont été souvent dénaturées et banalisées par les zones industrielles, artisanales ou commerciales, même si certaines localités soucieuses de l'image à donner d'elles-mêmes ont engagé des actions encourageantes à cet égard.

PROFIL ENVIRONNEMENTAL REGIONAL DE BASSE-NORMANDIE



QUALITE DU CADRE DE VIE

Légende

- Sites et paysages remarquables
- territoires à enjeux de loisirs
- Tourisme de nature
- Trame verte
- Espaces nécessitant un soutien systématique
- Espaces nécessitant un soutien ponctuel

DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT
BASSE - NORMANDIE

0 10 20 40 km

Sources : DIREN
Réalisation DIREN /SG Avril 1999
© BD HYDRO CARTO

• **Dimension PATRIMOINE**

• Domaine : PATRIMOINE NATUREL ET CULTUREL

• SYNTHESE :

Avec 265 sites classés et inscrits, dont la qualité pittoresque, artistique ou historique du paysage a été reconnue, la Basse-Normandie offre une palette diversifiée d'espaces attrayants. Le site phare est celui du Mont-Saint-Michel et sa baie, désignés comme appartenant au patrimoine mondial (UNESCO).

Mais d'autres espaces ont une réputation nationale, voire au delà : havres et côte rocheuse du Cotentin, plages du débarquement, Suisse Normande, Haras du Pin, etc... La surface ainsi labellisée couvre 3,3 % du territoire régional, dont 2,9 % au niveau du classement.

Trois parcs naturels régionaux, quatre ZPPAUP, deux secteurs sauvegardés et deux chartes paysagères complètent le dispositif de protection et valorisation du patrimoine régional, pour lequel l'atlas des paysages constitue un outil essentiel.

• BILAN ENVIRONNEMENTAL :

Forces et faiblesses :

Une histoire géologique très complète et des sites d'intérêt national :

La Basse-Normandie est partagée entre deux ensembles géologiques : les terrains anciens du Massif Armoricain et les formations plus récentes du Bassin Parisien. Un troisième ensemble est constitué des sédiments récents déposés sur les plages et dans les basses vallées.

La Basse-Normandie est une des régions géologiquement privilégiées de France : la succession d'époques géologiques représentée dans les terrains accessibles à l'affleurement y est exceptionnellement étendue :

- Précambrien à La Hague et Bocage normand.
- Ere Primaire avec ses différents étages dont le plus pittoresque est le "bassin charbonnier" normand situé de part et d'autre de Carentan.
- Ere Secondaire correspondant à la formation du Bassin Parisien à l'est.
- Eres Tertiaire et Quaternaire dont les traces sont visibles dans la zone des marais du Cotentin et dans la constitution de dunes et flèches littorales.

Le bâti ancien :

De nombreux édifices et ensembles bâtis constituent un patrimoine exceptionnel par sa qualité et sa richesse, auquel s'ajoutent les petits bâtiments ruraux.

Les sites de "mémoire" :

En plus des "Jardins du souvenir" évoqués à propos du cadre de vie, les sites du débarquement de 1944, tels que Omaha Beach ou la falaise de la pointe du Hoc, font partie du patrimoine national.

Sur la base de ces caractéristiques majeures, la Basse-Normandie présente des forces et des faiblesses :

(+) Grande diversité du patrimoine et existence de circuits touristiques qui font la richesse de la Basse-Normandie : la Suisse normande, la Baie du Mont-saint-Michel, les massifs dunaires de Beaubigny et de Vauville, la forêt de Reno-Valdieu...

(-) La protection réglementaire n'est pas toujours suffisante pour assurer la pérennité et la mise en valeur d'un site.

(-) Richesses géologiques difficiles à protéger : sites vulnérables, manque d'outils juridiques, difficultés de gestion.

(-) Manque de mise en valeur de certains vestiges historiques.

(-) Manque de gestion et de suivi des sites classés.

(-) Surfréquentation de certains sites (Chausey et Mont-Saint-Michel).

Opportunités et menaces :

Les mesures de protection :

Les monuments historiques et abords : Près de 1 500 édifices ou immeubles sont protégés en vertu de la loi de 1913 sur les monuments historiques, soit inscrits, soit classés pour eux-mêmes ou pour leurs abords.

Les sites et les paysages : 265 de ces sites sont inscrits ou classés au titre de la loi de 1930, couvrant près de 4 % de la superficie régionale.

Les secteurs sauvegardés : Deux secteurs ont été retenus en vertu de la loi de 1962 :
- Bayeux : créé le 15 décembre 1971 sur 81,5 ha
- Honfleur : créé le 4 septembre 1974 sur 39 ha.

Les Zones de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et du Paysage : Quatre ZPPAUP ont été retenue dans le cadre de la loi de 1983 :
- Granville : créée le 22 décembre 1986 pour sauvegarder un quartier ancien.
- Coutances : créée le 21 juin 1990 pour couvrir l'ancien site inscrit urbain.
- Bagnoles-de-l'Orne : créée le 17 avril 1991 pour protéger les site de la station thermale.
- Bernières-sur-Mer : créée le 7 avril 1992 pour protéger un centre ancien remarquable.

Les Opérations Grands Sites : Deux programmes sont en cours :
- La Hague, lancé en 1991.
- Baie du Mont-Saint-Michel, lancé en 1997.

Les chartes paysagères : Deux sont réalisées (Suisse normande et quatre cantons du Pays d'Auge), une autre est cours d'élaboration (Communauté de communes de Sainte-Mère-l'Eglise).

Protection des richesses géologiques :

De nombreuses protections malgré l'absence de traduction réglementaire spécifique : au total 33 sites bénéficient d'une protection :
- Le Cap Romain est l'une des 10 réserves naturelles géologiques françaises,
- Certains espaces sont protégés au titre des sites naturels classés ou inscrits, protection parfois insufisante ou inadaptée à des situations particulières comme le littoral,
- Certains sites, inclus dans les terrains du Conservatoire du Littoral, se trouvent protégés de ce fait.

- De nombreux sites font l'objet d'une interdiction de prélèvements de fossiles par arrêtés préfectoraux (DPM) et municipaux (domaine terrestre). Le parc Normandie-Maine a procédé sur son territoire à l'étude des sites géologiques présentant un intérêt.

Au travers de ces opportunités et menaces se dessinent les grandes tendances de l'évolution :

• Disparition de sites de carrières tels que schistes du Cotentin (toitures de lauzes) et « pierre de Caen » gagnés par l'urbanisation (environs de Cherbourg et Caen).

• Remise en état des sites de carrières.

Synthèse du diagnostic

La Basse-Normandie est une région de taille modeste, présentant une densité de population un peu inférieure à la moyenne nationale, assez peu industrielle malgré une tradition manufacturière ancienne. Le secteur d'activité agricole est relativement important par le nombre de ses actifs et par l'empreinte sur les paysages : le bocage bien sûr, mais aussi l'habitat rural traditionnel dans les communes littorales, ainsi que le mode particulier d'exploitation des marais.

La capitale régionale, au dynamisme incontestable, est cependant loin d'avoir la taille et le rayonnement d'une métropole européenne. Aussi la Basse-Normandie ne présente pas, à première vue, les caractéristiques d'une région de fort développement économique. Toutefois, elle présente de nombreux atouts de développement et, parmi ceux-ci, un environnement de qualité :

Un espace de bonne biodiversité
La région offre une grande diversité de biotopes. De nombreux espaces présentent une haute productivité biologique ou de grandes capacités de reconquête.

Une qualité de l'air satisfaisante
La pollution atmosphérique de la région ne constitue pas un problème préoccupant, sauf ponctuellement, à proximité de la Basse-Seine et dans l'agglomération caennaise.

Des eaux littorales en voie de reconquête
Le littoral est très sensible aux pollutions bactériennes en provenance de la frange littorale urbanisée et des rivières côtières, les côtes du Calvados étant par ailleurs sous l'influence des rejets de la Seine. Il en résulte une fragilisation de l'économie balnéaire, de la pêche et de la conchyliculture, la Basse-Normandie étant la première région française de production conchylicole. L'amélioration de la qualité des eaux littorales est bien engagée, malgré des conditions naturelles peu favorables.

Des progrès importants pour la gestion des déchets ménagers
Des progrès importants ont été accomplis dans la connaissance et la gestion des déchets ménagers et assimilés grâce à l'adoption et à la mise en oeuvre des Plans départementaux d'élimination dans les trois départements, même si, en matière de recyclage, les objectifs restent timides.
La présence de nombreuses structures de coopération intercommunale dans le domaine favorise la gestion dans les zones rurales.

Une préoccupation particulière pour les déchets organiques
Région d'élevage, la Basse-Normandie s'est engagée précocement dans la maîtrise des pollutions animales. D'importants efforts de collecte, et surtout de gestion des lisiers, fumiers et autres restent à accomplir. Des excédents locaux sont observés.

Des déchets industriels maîtrisés
La faible industrialisation de la région, notamment en ce qui concerne les branches fortement productrices de déchets spéciaux comme la chimie, limite la production.

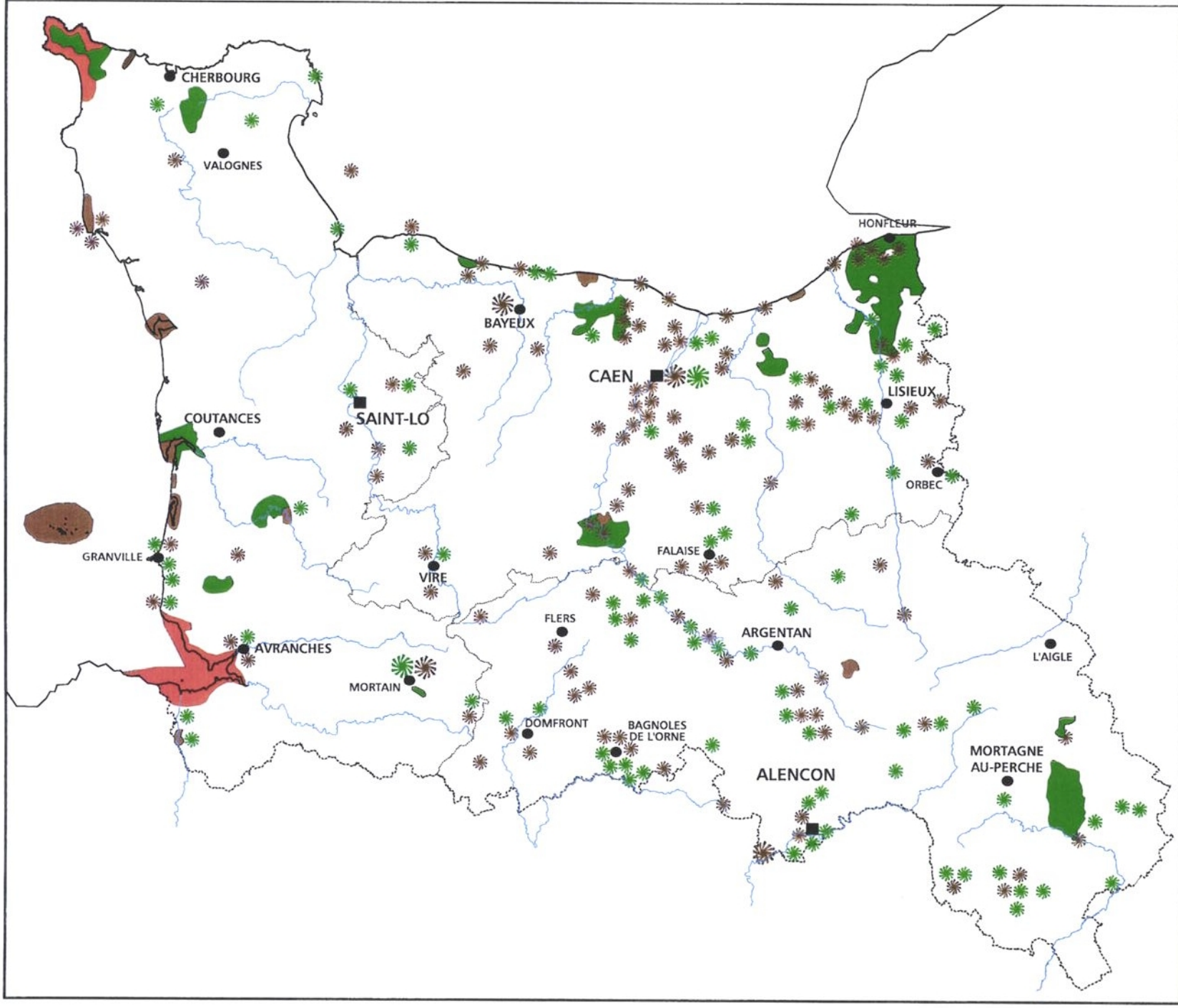
La qualité de la ressource en eau : des résultats contrastés
Sur l'ensemble de la région, la qualité générale des rivières n'est globalement pas satisfaisante, et les eaux souterraines sont progressivement contaminées par les nitrates et les pesticides. Des efforts restent à faire pour l'assainissement (niveau de traitement, collecte, zones rurales et littoral).

Un grand souci de sécurité sur les déchets radioactifs
Avec l'établissement de la COGEMA de la Hague, implantée à l'extrême pointe du Cotentin, la Basse-Normandie est la première région française concernée par les rejets et déchets radioactifs.

Un cadre de vie à dimension « humaine »
La variété du patrimoine paysager est certaine et confère à la région une qualité du cadre de vie reconnue, même si quelques préoccupations demeurent.

Un patrimoine abondant et remarquable
Le site phare est celui du Mont Saint-Michel et sa baie, désignés comme appartenant au patrimoine mondial de l'UNESCO. Mais il existe aussi 265 sites classés et inscrits, dont la qualité pittoresque, artistique ou historique a été reconnue et offre une palette diversifiée d'espaces attrayants.

PROFIL ENVIRONNEMENTAL REGIONAL DE BASSE-NORMANDIE



LES SITES PROTEGES EN BASSE-NORMANDIE

Légende

- Grand site national
- Site Classé
- Site inscrit

DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT
BASSE - NORMANDIE

0 10 20 40 km

Sources : DIREN/SNPC
Réalisation DIREN /SG Janvier 1999
© BD HYDRO CARTO

CHAPITRE 2

ENJEUX ET ORIENTATIONS STRATEGIQUES

Les enjeux environnementaux, identifiés par les acteurs régionaux , sont déclinés en trois parties :

- les enjeux régionaux thématiques : ils sont présentés avec le même ordonnancement que le diagnostic,
- les enjeux régionaux transversaux,
- les enjeux liés à des territoires particuliers.

Dans chaque cas les enjeux sont présentés par ordre d'importance, dans un souci de cohérence avec le Schéma de services collectifs des espaces naturels et ruraux, élaboré dans le même temps.

Les enjeux sont accompagnés des orientations stratégiques qui en découlent, celles-ci ne sont que des pistes très générales qui n'ont pas vocation à se substituer aux décisions politiques.

Enjeux régionaux thématiques et orientations stratégiques

• Enjeux de la dimension ECOLOGIQUE

Les grands enjeux écologiques de la Basse-Normandie sont la préservation du littoral et des zones humides, et le maintien des structures bocagères diversifiées, modernisées et entretenues. Une gestion acceptée par tous les partenaires est nécessaire pour garantir le maintien et la valorisation des écosystèmes.

Le littoral reste le principal espace de conflits potentiels, en terme de transformation du milieu. En effet 1/3 est construit, 1/3 est protégé et 1/3 reste encore soumis à la compétition des usages. **La sauvegarde des milieux littoraux constitue donc un enjeu de premier ordre.**

Il en est de même pour les zones humides, sur lesquelles pèsent diverses menaces. Le maintien du niveau de l'eau est indispensable à la pérennité des milieux amphibies. Il constitue également un enjeu majeur pour les réserves où abondent les oiseaux d'eau.

La simplification des systèmes agraires et l'évolution de l'agriculture induisent une perte de la diversité biologique et génétique particulièrement sensible sur les milieux bocagers. Il apparaît nécessaire de mettre en place une politique intégrée et collective de modernisation des structures foncières et du bocage, centrée sur la gestion de l'arbre et de la haie, la lutte contre l'érosion et la qualité paysagère. La valorisation de l'herbe par des systèmes respectueux de l'environnement, fonde une politique de différenciation des produits. **Eviter le "rabotage" biologique et génétique du bocage constitue aussi un enjeu de premier ordre.**

Le maintien ou une valorisation de ces écosystèmes concernent également les coteaux calcaires, milieux riches et peu porteurs de conflits d'usages, qui sont donc faciles à soumettre à une gestion conservatoire. Sur l'ensemble des milieux naturels concernés, une actualisation des connaissances scientifiques s'avère être un préalable indispensable à **la réussite d'une gestion partenariale et concertée.**

• Orientations stratégiques

Le manque d'outils méthodologiques de gestion adaptés est sensible pour les milieux littoraux de grande surface. Il faut inventer des nouvelles méthodes de gestion en application du principe de précaution et les expérimenter : le cas de La Hague est exemplaire en ce sens avec un cahier des charges portant sur 3 000 ha et concernant environ 250 agriculteurs.

L'intégration on non de la gestion du Domaine Public Maritime (contigu aux terrains du Conservatoire du Littoral et constituant avec eux une seule unité géographique et naturelle) au champ de compétences du Conservatoire demeure une question à laquelle il faudra répondre, dans l'esprit de l'article 25 de la loi "littoral" sur les bases de conventions signées avec l'Etat.

La maîtrise de l'urbanisme sur le littoral, en particulier dans la Manche, est une condition essentielle à la mise en oeuvre d'une gestion écologique des milieux littoraux.
Enfin, il apparaît maintenant nécessaire d'évaluer la gestion des sites et de les qualifier les uns par rapport aux autres. Une labellisation de la gestion peut être une voie à explorer.

Sur les zones humides, des complémentarités sont à rechercher entre naturalistes, agriculteurs et chasseurs pour réussir une gestion à intérêt collectif.

Le bocage doit être considéré et géré comme une « forêt linéaire », comme un écosystème à part entière.

Une gestion partenariale et concertée des milieux naturels peut être obtenue en poursuivant la collaboration entre les différents gestionnaires et utilisateurs et en valorisant leurs complémentarités. Des synergies peuvent être imaginées entre gestion écologique, conservation de races anciennes et revitalisation des zones en déprise par le tourisme vert.

Les études préalables et les plans de gestion doivent veiller à équilibrer l'importance des différents groupes animaux et végétaux afin de ne pas donner une importance exagérée dans les décisions à tel ou tel groupe, pour des raisons affectives.

• Enjeux de la dimension POLLUTION

La maîtrise des pollutions de l'eau apparaît comme l'enjeu essentiel. Viennent ensuite la gestion des matières organiques, la maîtrise des pollutions agricoles, la maîtrise des déchets ménagers et des pollutions industrielles et enfin la qualité de l'air.

La maîtrise des pollutions de l'eau doit permettre de conserver la qualité de la ressource, ou mieux encore de renverser les tendances actuelles à la dégradation. Des problèmes de qualité de la ressource existent en particulier au nord du Calvados, à Cherbourg et dans l'Orne.

La gestion des matières organiques doit être faite de façon optimale afin de tirer profit de la valorisation d'une ressource locale, qu'il s'agisse du cycle de l'humus en agriculture, des boues de stations d'épuration ou des déchets verts. Cet enjeu concerne l'aménagement du territoire, les déchets, la pollution et le cadre de vie, il nécessite surtout un vrai dialogue dépassionné.

La maîtrise des pollutions agricoles concerne surtout les produits azotés et phytosanitaires. Se pose ainsi la question du devenir du programme de mises aux normes des bâtiments d'élevage pour les unités de moins de 70 UGB. La prise de conscience forte du monde agricole sur ces questions peut amener à des remises en question importantes sur le type d'agriculture à privilégier pour le futur, le développement d'une agriculture raisonnée, ou intégrée, tenant compte notamment des performances techniques, économiques et écologiques des traitements phytosanitaires. L'émergence d'une agriculture biologique répondrait à un marché en croissance si l'on en juge par la demande sociale.

La maîtrise et la valorisation des déchets ménagers et assimilés nécessite une poursuite des efforts entrepris pour l'organisation de la collecte et du traitement. Les missions d'assistance aux collectivités rurales permettent d'évaluer les investissements et les coûts de fonctionnement des services envisagés.

L'enjeu de **la maîtrise des pollutions industrielles** est d'en assurer la maîtrise économique pour la rendre compatible avec l'activité des entreprises. La gestion des rejets radioactifs constitue un enjeu régional spécifique.

Le maintien de la bonne **qualité de l'air** dans les villes (circulation automobile) et en milieu rural (aérosols de produits phytosanitaires, sur lesquels on ne dispose actuellement d'aucune donnée et ammoniac) est aussi un enjeu pour l'avenir.

• Orientations stratégiques

Au-delà de leur intérêt biologique, les zones humides sont indispensables pour leur rôle de dégradation des nitrates et produits phytosanitaires et participent ainsi de façon positive au cycle de l'eau.

Une évolution de la politique agricole peut contribuer à la maîtrise des pollutions de l'eau. En particulier des aides plus importantes à la mise à l'herbe et pour le développement de l'agriculture biologique peuvent contribuer efficacement à renverser les tendances actuelles. Pour cette dernière, le marché existe et demande seulement à être organisé.

La remise aux normes des points noirs, en matière de pollution de l'eau, s'avère être une nécessité.

Des améliorations très appréciables peuvent être obtenues en conditionnant les aides aux entreprises, exploitations agricoles et collectivités, à une prise en compte plus forte de l'environnement, celle-ci étant validée par tout système adapté de certification ou labellisation.

• Enjeux de la dimension RESSOURCES NATURELLES

Préserver la qualité de la ressource en eau et la gérer de façon équitable sont des enjeux forts qui nécessitent entre autres une maîtrise des ruissellements sur les terres agricoles. La ressource pêche et culture marine est un autre sujet de préoccupation du fait de différentes menaces qui pèsent sur cette activité.

La préservation de la qualité de l'eau est un enjeu majeur pour la Basse-Normandie, qu'il s'agisse des eaux superficielles ou souterraines.

La gestion quantitative de l'eau doit maîtriser l'accès et amorcer une reconquête de la qualité des eaux souterraines.

Lutter contre l'érosion des sols agricoles est un enjeu fort, mais localisé, pour l'agriculture bien sûr, mais aussi pour la préservation de la ressource en eau, du fait des problèmes de turbidité générés par cette érosion et les ruissellements qui l'accompagnent.

La pérennisation de la ressource pêche et culture marine est un autre enjeu du fait des différentes menaces qui pèsent sur cette activité, telles que les pollutions apportées à la mer par les bassins versants cultivés ou urbanisés ou les impacts redoutés des aménagements portuaires sur le milieu estuarien.

• Orientations stratégiques

La protection de l'eau passe par une plus grande vigilance à l'égard des pollutions diffuses susceptibles d'affecter les aires d'alimentation des captages, en particulier sur les aquifères stratégiques. Certains acteurs ont même évoqué la nécessité d'une "bataille de l'eau".

Le maintien de l'activité conchylicole et balnéaire (la basse-Normandie est la première région productrice de coquillages) passe par la poursuite de la concertation entre pêcheurs, collectivités, agriculteurs, industriels et professionnels du tourisme, afin de protéger les bassins versants.

• Enjeux de la dimension SECURITE

La transparence de l'information sur le nucléaire est nécessaire pour garantir sa crédibilité et ainsi permettre une gestion raisonnée du risque. Mais la prise en compte des risques naturels est aussi un enjeu bas-normand.

La transparence et la crédibilité de l'information sur le risque nucléaire constituent un enjeu important sur le plan de la sécurité. Ainsi le transport et le stockage des produits radioactifs doivent être gérés de façon raisonnée, en développant une culture du risque, afin de restaurer la confiance.

La prise en compte des risques naturels est aussi un enjeu régional important. En ce qui concerne les inondations il convient à la fois de prendre en compte le risque, de l'accepter et de le maîtriser, sachant qu'il comporte aussi une incidence sur la qualité de l'eau. Par ailleurs, il convient d'être attentif aux mouvements de terrains : falaises, karst.

• Orientations stratégiques

Une orientation doit être retenue pour le Centre de stockage de la Manche : fermé depuis 1994, surveillé par l'OPRI, il recèle 1 million de tonnes de déchets.

L'arrêt de l'activité de retraitement des matières nucléaires du centre de La Hague ne peut être exclue à long terme. Il convient de s'y préparer.

Le maintien des zones humides est indispensable pour limiter les risques d'inondations. Il y a aussi nécessité de gérer les ruissellements en amont pour éviter les inondations ou stagnations d'eau.

• Enjeux de la dimension CADRE DE VIE

Gérer le croissance urbaine et lutter contre le bruit seront les défis de l'avenir, comme la préservation de l'identité des paysages ruraux.

La gestion de la croissance urbaine recouvre aussi bien l'urbanisme, l'architecture que les déplacements et services. L'enjeu est de limiter l'impact de la pression urbaine sur les espaces ruraux (périurbanisation autour de Caen, Cherbourg, etc...) et sur le littoral compte tenu de son attractivité. Il convient de faire évoluer les territoires péri-urbains banalisés et de caractère architectural médiocre et de rechercher une cohérence entre le développement de l'habitat et les services qui doivent l'accompagner. La diversification du bâti en milieu rural doit aussi être défendue.

Les déplacements doivent être facilités par l'instauration de transports en commun en site propre, un partage de l'espace public urbain et une plus grande égalité d'accès aux services publics (éloignement géographique).

La lutte contre le bruit est un enjeu important sur le plan sanitaire, en milieu urbain. L'origine de cette nuisance se trouve liée aux transports, notamment la circulation motorisée, elle est également très ressentie en campagne. Il convient d'y ajouter les nuisances sonores dues aux activités diverses et au voisinage.

L'identité des paysages ruraux est menacée et de ce fait constitue un enjeu pour le cadre de vie, mais aussi pour l'économie régionale dans la mesure où les paysages sont un atout fort pour l'attrait de la région. Les parcs naturels régionaux jouent un rôle majeur à cet égard.

Le bocage , en particulier, mérite une attention particulière. Mais au-delà de ce type paysager qui caractérise largement la région, c'est l'ensemble des paysages remarquables qui doit être mieux identifié et préservé.

• Orientations stratégiques

Si les espaces verts sont un atout évident, il convient aussi de maintenir chaque fois que possible des espaces libres en milieu urbain.

Rechercher une amélioration de l'esthétique urbaine concernant la publicité, les lignes aériennes des divers réseaux et le traitement des entrées de ville.

Une meilleure articulation ville-campagne doit être recherchée afin de permettre de vivre en milieu rural.

Maintenir l'équilibre du bocage par la présence de haies, zones humides, prairies, par exemple en favorisant le classement des haies en zone boisée dans les plans d'occupation des sols et en encourageant les pratiques nécessaires au développement de l'élevage extensif.

Rechercher une meilleure coordination des mesures agri-environnementales et leur donner des objectifs spécifiquement environnementaux dans les zones les plus sensibles.

Dans les diverses actions de communication, promouvoir la notion de terroir et apporter la plus grande vigilance à l'intégration paysagère des grands équipements et carrières.

• Enjeux de la dimension PATRIMOINE

Gérer et valoriser le patrimoine régional seront nécessaires à sa promotion pour une plus grande ouverture au public.

La gestion et la valorisation du patrimoine apparaissent comme des enjeux importants par rapport à la protection et la gestion des paysages labellisés et du petit patrimoine bâti.

La promotion du patrimoine et l'ouverture au public sont également un enjeu fort par rapport à la sensibilisation du grand public et le maintien d'une mémoire régionale. Ces enjeux s'inscrivent dans le contexte d'une éducation permanente à l'environnement.

• Orientations stratégiques

La gestion des grands sites, la mise en valeur des sites naturels sont des occasions de promouvoir le patrimoine régional. Pour aller plus loin dans cette voie les chartes de paysage peuvent constituer des outils à encourager.

Le manque de créativité architecturale, notamment dans l'habitat, le manque d'aptitude des professionnels à la restauration du bâti ancien doivent être comblés par des formations adaptées, en particulier dans les centres de formation. Une évolution peut être engagée par la mise en place d'une charte pour les constructeurs avec le concours des architectes et des CAUE.

Des moyens financiers et réglementaires doivent être recherchés pour sauvegarder le bâti rural traditionnel menacé, accompagnés de conseils et d'actions de sensibilisation du public.

Enjeux régionaux transversaux et orientations stratégiques

La Basse-Normandie est souvent perçue comme une région de grande qualité environnementale, ce qui est un atout pour elle. L'enjeu est de préserver et améliorer cet atout.

Une prise en compte plus forte de l'environnement dans l'aménagement doit contribuer à renforcer cette image. De même qu'**une gestion concertée du patrimoine** ne peut que renforcer le sentiment d'appartenance à la région.

Au-delà des divers enjeux énumérés, **l'éducation à l'environnement** apparaît comme un fil conducteur indispensable pour garantir la pérennité d'un environnement régional de qualité.

Enfin, **l'acceptabilité sociale des coûts environnementaux** est une condition nécessaire à la prise de décision dans la perspective d'un développement durable.

• Orientations stratégiques

Afin d'aider à une véritable prise en compte de l'environnement dans l'aménagement, il manque certainement un effort soutenu d'éducation et de communication.

Il y a nécessité d'initier une démarche globale de création d'outils destinés aux structures et aux acteurs, comme un ouvrage de vulgarisation pour une pédagogie simple auprès des décideurs.

Pour une implication la plus large possible des acteurs locaux et de la population, il est nécessaire de décentraliser les prises de décision autant qu'il est possible, y compris à l'échelle infra régionale.

Enjeux liés à des territoires particuliers et orientations stratégiques

Certains territoires particuliers, à l'échelle infra-régionale, sont l'objet d'enjeux bien spécifiques qui peuvent nécessiter des orientations stratégiques adaptées localement.

La sauvegarde des milieux littoraux constitue un enjeu écologique de premier ordre, particulièrement en ce qui concerne la préservation des baies et havres. Ainsi, **La baie des Veys** nécessite une protection accrue du littoral afin de permettre la compatibilité de la filière agro-alimentaire avec les autres activités. **L'ensemble des havres de la côte ouest du Cotentin** participent à la productivité biologique du département de la Manche et méritent une protection et une gestion particulières, spécialement pour les havres de Lessay et de la Sienne. **L'estuaire de la Seine** est soumis à de nombreuses pressions qui font craindre des dégradations du milieu marin et des incidences sur la pêche, même si une "reconquête" biologique est amorcée (protection des vasières, amélioration de l'oxygénation, diminution globale des pollutions dans l'estuaire et la baie).

Il a été rappelé l'importance des zones humides sur lesquelles pèsent diverses menaces. En particulier, **les marais du Cotentin** posent le problème de la gestion des zones humides de grande surface.

La qualité de l'air est apparue comme un enjeu régional limité, certes, toutefois il peut constituer un enjeu local

Préserver la qualité de la ressource en eau et la gérer de façon équitable sont des enjeux régionaux majeurs. Ceci passe par **la préservation des nappes des terrains jurassiques du Calvados et de l'Orne, et du Plioquaternaire de la Manche,** plus particulièrement dans leur partie captive. Cet enjeu fort est aussi conditionné par une meilleure maîtrise des ruissellements et de **l'érosion des sols, en particulier dans le Bocage et la Plaine de Caen.**

La transparence de l'information sur le nucléaire est nécessaire pour garantir sa crédibilité, elle inclut d'évoquer l'éventualité de l'arrêt de l'activité de retraitement des combustibles irradiés.

Gérer et valoriser le patrimoine régional seront nécessaires à sa promotion et à une plus grande attractivité de la région. C'est le cas bien sûr pour **le rétablissement du caractère maritime du Mont-Saint-Michel**. Cette problématique concerne aussi, à l'intérieur du pays, **le Domfrontais, le Perche, la Suisse Normande et le Pays d'Auge**, dont les paysages perdent de leur originalité, ainsi que de nombreux territoires où il existe une pression.

Synthèse des enjeux

Les grands enjeux écologiques de la Basse-Normandie sont la préservation du littoral et des zones humides, mais aussi celle des milieux bocagers. Une gestion concertée est nécessaire pour réussir à maintenir ou valoriser ces écosystèmes.

La croissance des déplacements, notamment en ville devra être rendue compatible avec le maintien, voire l'amélioration du niveau actuel des rejets atmosphériques des moteurs thermiques ; les sources de pollution atmosphérique d'origine agricole devront être identifiés et maîtrisés.

Les matières organiques en provenance de l'agriculture représentent un gisement très important qui doit être géré de façon optimale, afin de tirer profit d'une ressource locale ; c'est un enjeu important pour l'aménagement du territoire et la maîtrise de l'eutrophisation des milieux aquatiques.

La gestion des déchets industriels doit être économiquement maîtrisée et intégrée à l'activité des entreprises.

Préserver la qualité de la ressource en eau et la gérer de façon équitable nécessitent la poursuite de l'amélioration de l'assainissement urbain, des pratiques agricoles plus précautionneuses (fertilisation, phytosanitaires, gestion des sols).

La transparence de l'information sur le nucléaire est nécessaire pour garantir sa crédibilité et permettre d'une part une gestion raisonnée du risque, d'autre part d'aborder sereinement les mutations technologiques prévisibles dans cette branche.

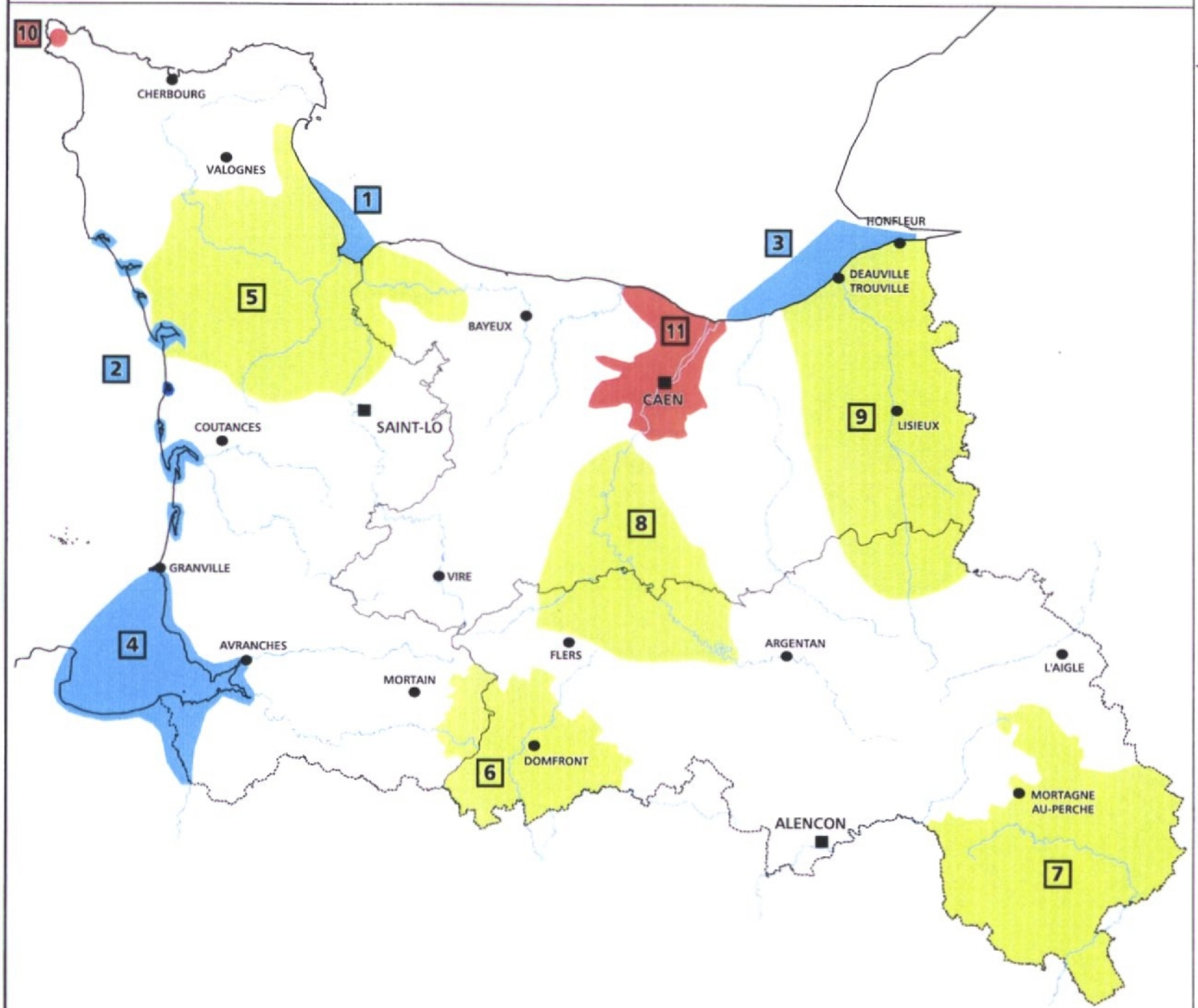
Maîtriser l'impact de la croissance urbaine, lutter contre le bruit et préserver l'identité des paysages ruraux sont nécessaires pour conserver à la Basse-Normandie son cadre de vie à dimension humaine.

Le patrimoine naturel et culturel de la Basse-Normandie doit être géré et valorisé pour une plus grande ouverture au public et la promotion de la région.

La région est également confrontée à des enjeux plus transversaux comme l'image de la région et de ses attraits, une prise en compte plus forte de l'environnement dans l'aménagement, l'éducation à l'environnement ou l'acceptabilité sociale des coûts environnementaux.

Certains territoires particuliers, à l'échelle infra-régionale, sont l'objet d'enjeux bien spécifiques qui peuvent nécessiter des orientations stratégiques adaptées localement, comme par exemple les ressources marines des hâvres de la côte Ouest, de l'Estuaire de la Seine, les paysages du Pays d'Auge, du Perche, du Domfrontais,...

PROFIL ENVIRONNEMENTAL REGIONAL DE BASSE-NORMANDIE



TERRITOIRES A ENJEUX PARTICULIERS

Légende

Espaces marins et littoraux

1. Baie des Veys
2. Hâvres de l'ouest Cotentin
3. Estuaire de la Seine
4. Baie du Mont-Saint-Michel

Espaces naturels et ruraux

5. Marais du Cotentin et du Bessin
6. Domfrontais
7. Perche
8. Suisse normande
9. Pays d'Auge

Espaces urbains et industriels

10. Centre de retraitement des combustibles irradiés (La Hague)
11. Extension de l'urbanisation autour de l'agglomération caennaise

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
PREFECTURE DE REGION
BASSE-NORMANDIE

DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT

0 10 20 40 km

Sources : DIREN
Réalisation DIREN /SG novembre 2000
© BD HYDRO CARTO

CHAPITRE 3

SYNTHESE GENERALE ET INDICATEURS

Le profil environnemental régional est un des outils d'évaluation des contrats de plan Etat-Région et des fonds structurels européens.

La première partie de ce document a permis de mettre en évidence les caractéristiques environnementales essentielles dans les différents domaines : celles d'une région ayant jusqu'à présent préservé un environnement de qualité tant par ses atouts patrimoniaux que par son cadre de vie, mais où des problèmes, notamment de pollutions sont identifiés comme autant de menaces de dégradation.

La deuxième partie du document traduit les réflexions des différents partenaires sur les enjeux environnementaux identifiés au regard des tendances d'évolutions technologiques et économiques. Il s'agit pour l'essentiel de maîtriser la production d'effluents polluants, de déchets, de préserver et mettre en valeur les ressources en espaces et milieux naturels, les ressources en eau, de maîtriser les impacts des mutations technologiques.

Ces enjeux revêtiront une importance plus ou moins grande selon le type de développement que connaîtra la région :
- un développement économique modeste jouant la carte d'un tourisme de qualité.
- un développement économique plus audacieux, jouant également la carte d'une intégration dans une plate-forme économique tournée vers la Basse-Seine, relayée par le pôle de Cherbourg, et capable de relever les défis d'un environnement préservé.

Les indicateurs devront permettre d'apprécier à moyen terme la cohérence des stratégies de développement avec les enjeux environnementaux identifiés.

Ils n'ont pas vocation à suivre tous les paramètres de l'environnement, mais à faciliter la perception ds évolutions majeures. Ils sont donc sélectionnés en fonction de l'état statistique régional, à raison de quelques variables seulement par domaine considéré dans le diagnostic.

Ces indicateurs sont donc choisis de façon à être les plus représentatifs des évolutions en cours ou prévisibles par rapport aux enjeux. Dans la mesure du possible, et en fonction de chacun des thèmes abordés, ils sont répartis entre indicateurs d'état, de pression et de réponse.

La synthèse générale du profil environnemental de la Basse-Normandie est donc présentée sous forme d'un tableau récapitulatif qui constitue l'essentiel de l'outil.

Enjeux régionaux thématiques

BIODIVERSITE ET MILIEUX NATURELS

Diagnostic	Enjeux	Indicateurs		
		Etat	Pression	Réponse
Un espace de bonne biodiversité	- Sauvegarder les milieux littoraux et les zones humides - Eviter le "rabotage" biologique et génétique du bocage - Maintenir et valoriser ces écosystèmes - Réussir une gestion partenariale	•Surface des ZNIEFF de type I •Surface des ZNIEFF de type II	•Consommation des ZNIEFF I •Consommation des ZNIEFF II	•Surfaces protégées de façon réglementaire •Surfaces sous maîtrise foncière publique et gestion environnementale Linéaire de littoral sous maîtrise foncière publique • Surfaces en gestion contractuelle environnementale

QUALITE DE L'AIR

Diagnostic	Enjeux	Indicateurs		
		Etat	Pression	Réponse
Une qualité de l'air satisfaisante	- Maintenir la qualité de l'air	•Indice multipolluant (agglomération caennaise)	•Emissions de SO2, NO2, HCl et composés organiques volatils non méthaniques (C.O.V.N.M.) des installations classées •Nb de dépassements de seuils pour SO2, NO2, O3, CO et poussières sédimentables (rapporté au nombre de stations de mesures)	•Evolution du nombre de véhicules propres / parc total de transport public •Evolution du taux de fréquentation des transports collectifs.

EAUX MARINES ET LITTORALES

Diagnostic	Enjeux	Indicateurs		
		Etat	Pression	Réponse
Des eaux littorales en voie de reconquête	- Maîtriser les pollutions de l'eau - Pérenniser la ressource pêche et cultures marines	•% du nombre de points non conformes pour la baignade (par rapport au nombre total de points observés) •% des surfaces non conformes pour la conchyliculture (par rapport aux surfaces totales cultivées ou pêchées)	•Variation tendantielle du pourcentage •Variation tendantielle du pourcentage	

DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES

Diagnostic	Enjeux	Indicateurs		
		Etat	Pression	Réponse
Des progrès importants pour la gestion des déchets ménagers	- Maîtriser et valoriser les déchets ménagers et assimilés		•Gisement d'ordures ménagères (OM) •Gisement des boues de stations d'épuration (STEP)	•% de valorisation thermique et biologique des OM •Taux de tri sélectif •Tonnage de valorisation de Déchets industriels banals (DIB) •% de valorisation des boues de STEP (par épandage)

MATIERES ORGANIQUES

Diagnostic	Enjeux	Indicateurs		
		Etat	Pression	Réponse
Une préoccupation particulière pour les déchets organiques	- Gérer les matières organiques		•Gisement des matières organiques d'origine agricole	•% en équivalent d'unités gros bovins (UGB) conforme aux règles des programmes de maîtrise des pollutions d'origine agricole (PMPOA)

DECHETS INDUSTRIELS ET D'ACTIVITES DE SOINS

Diagnostic	Enjeux	Indicateurs		
		Etat	Pression	Réponse
Des déchets industriels maîtrisés	- Maîtriser les pollutions industrielles (eau et déchets)		•Gisement des déchets d'activités de soins •Quantité de déchets industriels produits	•Tonnage de DIS stocké en centre d'enfouissement technique de classe I

EAUX INTERIEURES

Diagnostic	Enjeux	Indicateurs		
		Etat	Pression	Réponse
La qualité de la ressource en eau : des résultats contrastés	- Maîtriser les pollutions agricoles : azote et phytosanitaires - Préserver la qualité de l'eau (cas particulier des aquifères) - Gérer l'eau de façon quantitative en maîtrisant l'accès - Lutter contre l'érosion des sols agricoles	•Classes de qualité des eaux superficielles (M.O, NO3, PO4, matières en suspension) •Qualité biologique du réseau superficiel (en % d'observations par classes de qualité)	•Nombre de captages abandonnés pour cause de pollution par les nitrates (par rapport au nombre total de forages) •Nombre de captages abandonnés pour cause de pollution par les pesticides (par rapport au nombre total de forages)	•% de captages avec déclaration d'utilité publique (DUP) •% d'habitants alimentés par des captages avec DUP

RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES - SECURITE

Diagnostic	Enjeux	Indicateurs		
		Etat	Pression	Réponse
Un grand souci de sécurité sur les déchets radioactifs	- Assurer la transparence et la crédibilité de l'information sur le risque nucléaire par la maîtrise du risque - Prendre en compte également les risques naturels	•Nombre de communes concernées par un risque inondation par ruisselement ou glissement de terrain	•Rejets de tritium dans l'eau et dans l'air •Exposition de la population rapportée à la dose acceptable	•Nombre d'inspections des installations nucléaires de base •Nombre d'incidents de fonctionnement par classes de gravité •% de communes concernées par un risque ayant engagé une démarche de prévention

CADRE DE VIE

Diagnostic	Enjeux	Indicateurs		
		Etat	Pression	Réponse
Un cadre de vie à dimension "humaine"	- Gérer la croissance urbaine - Lutter contre le bruit (importance sanitaire) - Préserver l'identité des paysages ruraux	•Linéaire de haies existantes (Inventaire Forestier National) •Linéaire de lignes aériennes électriques très haute, haute, moyenne et basse tension (THT, HT, MT et BT)	•Linéaire de lignes aériennes électriques nouvelles	•Linéaire de haies subventionné pour replantation •Linéaire de lignes électriques (THT, HT, MT et BT) enterrées •Nombre de logements ayant bénéficié d'une opération programmée d'amélioration de l'habitat (OPAH) •Nombre de communes mettant en place un plan de publicité restreinte •Population concernée par les démarches environnementales engagées

PATRIMOINE NATUREL ET CULTUREL

Diagnostic	Enjeux	Indicateurs		
		Etat	Pression	Réponse
Un patrimoine abondant et remarquable	- Gérer et valoriser le patrimoine - Promouvoir le patrimoine et son ouverture au public		•Nombre de demandes d'autorisation de travaux en sites classés ou inscrits	•Nombre de monuments historiques classés et inscrits •Surface des sites classés et inscrits •Nombre d'opérations et participants aux journées parcs et jardins et patrimoine •Nombre d'éléments du petit patrimoine protégés

ANNEXES

OBJECTIFS DE REFERENCE

Les objectifs de référence qui complètent le diagnostic sont regroupés ici selon le même ordonnacement que les thèmes du diagnostic :

• **Dimension ECOLOGIQUE**

• Domaine : BIODIVERSITE ET MILIEUX NATURELS

Engagements internationaux :

La convention de Ramsar :
- Marais du Cotentin et du Bessin et la Baie des Veys : 1990. 32 500 ha.
- Baie du Mont-Saint-Michel : 1994. 70 000 ha.

Patrimoine mondial de l'UNESCO :
Le Mont-Saint-Michel et sa baie : 1979. Le seul bien mixte français, désigné à la fois pour la richesse de son patrimoine naturel et culturel.

Convention de Bonn :
Juin 1979. Engagement à promouvoir des travaux de recherche sur les espèces migratrices de la faune sauvage et à accorder une protection immédiate aux espèces migratrices figurant en annexe de la convention.

Convention de Berne :
Septembre 1979. Transcrite par la directive "Habitats".

Convention de Washington :
Mars 1973. Protection des espèces animales et végétales menacées dans le monde. La loutre et le faucon pélerin sont directement concernés en Basse-Normandie.

Directives "Oiseaux" et "Habitats" :
1979. Protection des oiseaux - 1992. Protection des habitats.

Politiques nationales :

Après avoir, en 1994, ratifié la convention sur la diversité biologique, la France a mis en place des moyens nouveaux pour l'application de cette convention, tout en adaptant, renforçant et complétant les politiques et les actions engagées depuis de nombreuses années dans ce domaine. Elle poursuit ainsi la définition d'une stratégie de préservation de la diversité biologique dans laquelle s'inscrit un programme d'actions pour la préservation de la faune et de la flore sauvages qui vise à :
- mieux connaître la patrimoine naturel grâce au réseau d'acteurs et par la mise en oeuvre d'outils de recherche et d'inventaires ;
- préserver plus efficacement en combinant les différentes mesures de protection (réglementaires et contractuelles) disponibles ;
- et constituer des réseaux d'espaces écologiquement remarquables.

Le schéma des espaces naturels et ruraux :
Le schéma fait le constat d'altérations qui impliquent un ajustement des pratiques individuelles des exploitants pour une agriculture durable. L'état des lieux nous permet de penser que l'agriculture bas-normande, forte de ses atouts par rapport à d'autres régions, peut procéder, sans rupture grave, aux ajustements nécessaires. L'objectif principal est la valorisation de la qualité et de l'image de marque Normandie, en orientant les activités agricoles et forestières vers une plus forte intégration de la gestion du patrimoine naturel attaché à cette image.

Politiques régionales :

Le contrat de plan Etat-Région 1994-1999 :
L'action 5.3.B "gestion du patrimoine naturel et des paysages" prévoit l'identification d'un réseau de sites composant le patrimoine naturel et la mise en oeuvre d'une charte régionale du patrimoine naturel de Basse-Normandie.

L'action 5.3.C "connaissance de l'environnement" prévoit de mettre en place un dispositif pour rassembler au niveau régional les données significatives sur l'état de l'environnement, enrichi par un programme d'études et de recherches et une évaluation de l'état de l'environnement en fin de contrat de plan.

Les parcs naturels régionaux : Trois PNR concernent la Basse-Normandie.
Le Parc naturel régional Normandie-Maine : créé en 1975, regroupe 151 communes de 4 départements et 2 régions.
2 340 km2 et 90 000 habitants. Prédominance d'espaces boisés.

Le Parc naturel régional des Marais du Cotentin et du Bessin : créé en 1991, regroupe 109 communes sur 2 départements (14 et 50). 1 200 km2 et 57 000 habitants. Prédominande de zones humides et bocage.

Le Parc naturel régional du Perche : créé en 1998 , regroupe 118 communes sur 2 départements (61 et 28) et 2 régions. 1 820 km2 et 73 600 habitants. Prédominance de massifs boisés entrecoupés de vallées bocagères.

Les acquisitions de terrains :
Depuis 1984, les acquisitions du Conservatoire du Littoral sont contractualisées avec le Conseil Régional qui y contribue par une dotation budgétaire. Les acquisitions représentent 2 833 ha pour un linéaire de 56,3 km de côtes.

Politiques locales :

La politique foncière des départements :
La mise en oeuvre de la politique des espaces naturels sensibles par les conseils généraux a permis l'acquisition de 265 ha dans le Calvados, 500 ha dans la Manche et 35 ha dans l'Orne.

Les réserves libres associatives : Dix-sept réserves libres font l'objet de conventions entre le propriétaire et une association : 10 dans la Manche et 4 dans le Calvados sont gérées par le groupe Ornithologique Normand, 3 dans l'Orne sont gérées par l'Association Faune et Flore de l'Orne.

• **Dimension POLLUTION**

• Domaine : QUALITE DE L'AIR

Engagements internationaux :

On citera ici en particulier la Directive du Conseil n° 96/62/CE du 27 septembre 1996 concernant l'évaluation et la gestion de la qualité de l'air ambiant (JOCE n° L 296 du 21 novembre 1996). Il s'agit d'une directive cadre qui poursuit plusieurs finalités : établir des objectifs de qualité de l'air dans l'Union européenne afin de protéger la santé humaine et l'environnement ; évaluer, sur la base de méthodes et de critères communs, la qualité de l'air ambiant dans les Etats membres ; fournir des informations au grand public ; améliorer la qualité de l'air dans les zones où elle est dégradée et empêcher sa détérioration dans les zones où elle est acceptable.
Mais il convient de garder à l'esprit également les autres directives communautaires et les engagements internationaux souscrits à la Conférence de Kyoto.

Politiques nationales :
La politique française en matière de lutte contre la pollution atmosphérique telle qu'elle s'exprime en particulier, dans la Loi n° 96-1236 du 30 décembre 1996 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie et dans ses textes d'application, poursuit trois objectifs :

- le développement de la surveillance de la qualité de l'air, en privilégiant la transparence de l'information,
- le renforcement du dispositif de prévention, en agissant par la planification, l'établissement de normes techniques ainsi que la mise en œuvre de mesures incitatives et de contrôle,
- l'adoption, en cas de pollution élevée, de mesures d'urgence permettant de préserver les populations.

Politiques régionales :

Exigé par la loi sur l'air de 1996, le **plan régional pour la qualité de l'air** est élaboré dans chaque région par le Préfet. Ce plan s'appuie sur un inventaire des émissions polluantes et sur une évaluation de la qualité de l'air et de ses effets sur la santé publique et sur l'environnement. Il fixe des orientations permettant d'atteindre les normes arrêtées au niveau national et détermine, lorsque les nécessités de leur protection le justifient, des objectifs spécifiques à certaines zones (agricoles, industrielles, touristiques). Le plan régional pour la qualité de l'air est évalué tous les cinq ans et révisé si ses objectifs n'ont pas été atteints.

Pour la Basse-Normandie, l'adoption de ce plan est prévue pour 2001. Un diagnostic a été réalisé sur la base de travaux de différents groupes (qualité de l'air, sources mobiles, sources fixes, santé, environnement, agriculture), il constitue une synthèse des principales données disponibles. Le PRQA proprement dit définit les grandes lignes de la politique régionale dans le domaine de la protection de la qualité de l'air. Il a pour but de sensibiliser le public et les élus à la question de la pollution atmosphérique régionale, et il définit des orientations ; il ne revêt pas d'aspect réglementaire.

• **Dimension POLLUTION**

• Domaine : EAUX MARINES ET LITTORALES

Engagements internationaux :
Directive du Conseil n° 91/271 du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires (JOCE n°L 135/40 du 30 mai 1991).
Directive du Conseil n° 76/160 du 8 décembre 1975 concernant la qualité des eaux de baignade (JOCE n° L 31/1 du 5 février 1976).
Directive du Conseil n° 79/323/CEE du 30 octobre 1979 relative à la qualité requise des eaux conchylicoles. Cette directive prévoit l'établissement d'objectifs de qualité des eaux conchylicoles (pour permettre la vie et la croissance des coquillages et pour contribuer à la bonne qualité des produits conchylicoles directement consommables par l'homme), la désignation des eaux par les Etats membres, la mise en place d'une surveillance continue (paramètres, seuils, fréquences, méthodes...) afin d'atteindre ces objectifs de qualité et la fixation des valeurs limites correspondant à certains paramètres, la mise en conformité des eaux aux valeurs ainsi fixées et le développement de programmes de réduction des pollutions des eaux désignées.

Politiques nationales :

Décret n° 91-1283 du 19 décembre 1991 relatif aux objectifs de qualité (texte de transposition de la directive du 30 octobre 1979).

Politiques régionales :

Protection des lieux habités par rapport à l'érosion.

Assainissement du littoral.

Acquisitions du Conservatoire du Littoral avec l'aide financière du Conseil Régional.

• **Dimension POLLUTION**

• Domaine : DECHETS MENAGERS ET ASSIMILES (déchets municipaux et déchets industriels banals)

- Engagements internationaux :

Directive du Conseil 84/631/CEE du 6 décembre 1984 relative à la surveillance et au contrôle dans la Communauté des transferts transfrontaliers de déchets dangereux (JOCE n° L 326 du 13 décembre 1984).

Règlement du Conseil n° 259/93 du 1er février 1993 concernant la surveillance et le contrôle des transferts de déchets à l'entrée et à la sortie de la Communauté européenne (JOCE n° L 30 du 6 février 1993).

Directive du Conseil 94/62/CEE du 20 décembre 1994 concernant les emballages et les déchets d'emballages.

Politiques nationales :

La politique de gestion des déchets en France telle qu'elle découle de la loi n° 75-633 du 15 juillet 1975 relative à l'élimination des déchets et à la récupération des matériaux (JO du 16 juillet 1975) et de ses différents textes d'application et en particulier la circulaire du 28 avril 1998 sur la mise en œuvre et l'évolution des plans départementaux d'élimination des déchets ménagers et assimilés, s'appuie sur trois idées :

- considérer le déchet le plus possible comme une ressource réexploitable ;
- rendre responsable le producteur ou le détenteur de déchets qui doit assurer ou faire assurer leur valorisation ou leur élimination ;
- encadrer, au nom de la protection de l'environnement et de la santé publique, l'ensemble de la chaîne du déchet.

Il en découle les quatre objectifs suivants :

- prévenir ou réduire la production et la nocivité des déchets ;
- organiser leur transport ;
- les valoriser par réemploi ou recyclage ;
- assurer l'information du public sur les effets pour l'environnement et la santé publique des opérations concernant leur production et leur élimination.

Politiques régionales :

En dehors d'une action ponctuelle sur l'encouragement à la création de déchetteries figurant dans le 3ème plan régional (1994-1998) et de la prise en compte dans les PDEDMA des collaborations possibles interdépartementales, il n'existe pas encore, à proprement parler, de politique régionale de gestion des déchets ménagers et assimilés. Il est vrai que l'échelle choisie en France pour traiter la question est départementale.

Sur l'ensemble des trois départements, aux caractéristiques proches, on note cependant une volonté à terme :

- d'aboutir à une collecte sélective multimatériaux ;
- de poursuivre l'effort de valorisation maximale des déchets verts ;
- de se doter des équipements manquants : centres de tri, réseau de déchetteries, UIOM, plates-formes de compostage.

L'existence de l'opération multipartenaires "Performance Environnement", constitue un élément de politique régionale.

On notera également la réflexion d'ensemble confiée à Biomasse Normandie pour "rompre avec les projets réducteurs qui visent à remplacer l'hégémonie de la décharge par le monopole de l'incinération". Pour Biomasse Normandie, la matière organique doit désormais être considérée comme une matière première renouvelable et être gérée selon une approche territoriale.

Politiques locales :

Elles découlent, pour chacun des trois départements concernés (Calvados, Orne, Manche) des PDEDMA.

Le PDEDMA du **Calvados** a été publié le 18 juin 1997 après avoir reçu l'avis favorable du Conseil Général du Calvados et des Conseils Généraux des départements limitrophes. Il est en cours de révision.

Il prévoit un objectif global au sens de la circulaire du 28/04/98 de 30,4 % en 2005 avec une collecte sélective multimatériaux sur l'ensemble du département ainsi qu'un effort important pour la valorisation maximale des déchets verts. Si l'on tient compte de la valorisation effective de l'ensemble des matériaux (y compris les mâchefers valorisés), ce taux atteint, à cette échéance, 46,3 % (hors boues de stations d'épuration).

Le PDEDMA du Calvados prévoit également à terme :

- un réseau de trois incinérateurs (dont celui de l'agglomération caennaise qui serait conservé) ;
- un réseau de déchetteries et de plates-formes de compostage ;
- un centre de tri dans chacune des cinq zones géographiques prédéfinies.

Le PDEDMA de la **Manche** a été publié le 12 juillet 1996 après avoir reçu l'avis favorable du Conseil Général de la Manche et des Conseils Généraux des départements limitrophes. Il est en cours de révision depuis le 30 mars 1998.

Il prévoit un taux de recyclage global en 2005 de 31,4 % avec une collecte sélective multimatériaux sur l'ensemble du département ainsi qu'un effort important pour la valorisation maximale des déchets verts. Si l'on tient compte de la valorisation effective de l'ensemble des matériaux (y compris les mâchefers valorisés), ce taux atteint, à cette échéance, 44,3 % (hors boues de stations d'épuration).

Les propositions à moyen terme d'organisation géographique s'articulent selon deux secteurs :
- le secteur nord, couvrant le périmètre d'intervention du SETRIBEL et rassemblant 200 000 habitants. Le traitement des déchets sera assuré par une usine d'incinération et le centre d'enfouissement technique de La Feuillie.
- le secteur centre et sud, couvrant le reste du département et rassemblant 300 000 habitants. Le traitement repose sur 3 CET prévus pour 100 000 habitants chacun, situés à Saint-Fromand, Isigny-le-Buat et au Mesnil-Aubert.

Ce dispositif est complété par une unité de traitement biologique (déchets verts, fermentescibles des ordures ménagères et boues de stations d'épuration) pour 100 000 habitants prévus à Saint-Lô.

Sur les trois zones prédéfinies par le plan, il est prévu à terme l'incinération pour les ordures résiduelles et les refus de tri. Cependant, pour la zone Centre (où une collecte des matériaux secs et des fermentescibles est prévue), une variante "décharge pour les ordures résiduelles et les refus de tri" est envisagée.

Le plan a également prévu l'implantation d'un réseau de déchetteries et de plates-formes de compostage. Un centre de tri est, de plus, prévu dans chaque zone.

Le PDEDMA de l'**Orne** a été publié le 6 février 1997 après avoir reçu l'avis favorable du Conseil Général de l'Orne et des Conseils Généraux des départements limitrophes. Il est en cours de révision.
Il prévoit un taux de recyclage global en 2005 de 30,7 % avec une collecte sélective multimatériaux sur l'ensemble du département ainsi qu'un effort important pour la valorisation maximale des déchets verts. Si l'on tient compte de la valorisation effective de l'ensemble des matériaux (y compris les mâchefers valorisés), ce taux atteint, à cete échéance, 50,6 % (hors boues de stations d'épuration).
Il prévoit à terme :

- deux incinérateurs (1 par zone prédéfinie) ;
- un réseau de déchetteries ;
- des plates-formes de compostage ;
- un centre de tri pour chacune des deux zones.

Une partie des DIB a été répartie dans les installations de tri-traitement des déchets ménagers en fonction de leur nature (recyclable, combustible ou ultime) et a donc été pris en compte dans le dimensionnement de ces derniers. Les DIB ont été pris en compte dans les trois PDEDMA.

• **Dimension POLLUTION**

• Domaine : MATIERES ORGANIQUES DE L'AGRICULTURE

Politiques nationales :

En octobre 1993, les Ministères de l'agriculture et de l'environnement ont élaboré un programme de maîtrise des pollutions d'origine agricole couvrant la période 1994-1998.

Ce programme, qui concerne tous les systèmes de production (élevages et cultures), est centré sur la protection des milieux aquatiques et de la ressource en eau potable en particulier. Il a été élaboré en concertation avec les organisations agricoles et affirme la volonté d'appuyer les actions menées à l'initiative de la profession agricole comme FERTI-MIEUX ou PIC-AGRI.

Le programme, piloté par un Comité national de suivi, comprend trois volets :

- la lutte contre les pollutions dues aux élevages, qui peuvent être soit directes (rejet de déjections), soit diffuses (nitrates d'épandage). Un diagnostic environnemental est réalisé pour chaque exploitation d'élevage qui le demande. Sur cette base, l'éleveur qui décide d'engager des travaux s'adresse à la Direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF) pour formaliser un contrat qui précise les travaux et les améliorations de pratiques d'épandage à réaliser ainsi que le montant des subventions. Ce programme a rencontré un grand succès auprès des éleveurs. Les Agences de l'eau et les collectivités territoriales (Conseils généraux et Conseil régional) y interviennent également pour inciter les éleveurs à réaliser les aménagements au travers notamment d'exonérations de la redevance.

- la lutte contre les pollutions diffuses par les nitrates : ce volet du programme est consacré à l'ensemble des risques de pollution liés aux cultures et aux pratiques de fertilisation (engrais, boues...). Un code des bonnes pratiques agricoles a été adopté et des zones vulnérables définies dans les trois départements. Lorsque la qualité de l'eau n'est pas satisfaisante, des mesures sont prises et des indicateurs établis pour suivre les progrès réalisés.

- la lutte contre les pollutions par les produits phytosanitaires est conduite dans deux directions : l'amélioration de la stratégie d'emploi et de manipulation de ces produits et le classement des substances en vue de la surveillance de la qualité des eaux. A l'initiative des jeunes agriculteurs, l'opération PIC-AGRI a mis en place 19 actions de récupération et d'élimination des produits phytosanitaires représentant un total de 540 tonnes.

Politiques régionales :

Le contrat de plan Etat-Région 1994-1999 :
L'action 4.1.D "mise aux normes des bâtiments d'élevage" prévoit un engagement fort du Conseil régional et des Conseils généraux.

• **Dimension POLLUTION**

• Domaine : DECHETS INDUSTRIELS SPECIAUX ET DECHETS D'ACTIVITES DE SOINS

Engagements internationaux :

Règlement du Conseil n° 1836/93/CEE du 29 juin 1993 permettant la participation volontaire des entreprises du secteur industriel à un système communautaire de management environnemental et d'audit (JOCE n° L 168 du 10 juillet 1993).

Directive n° 96/61/CE du Conseil du 24 septembre 1996 relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution (JOCE n° L 257 du 10 octobre 1996).

Politiques nationales :

Loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (JO du 20 juillet 1976).
Loi n° 92-654 du 13 juillet 1992 relative au contrôle de l'utilisation et de la dissémination des organismes génétiquement modifiés et modifiant la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (JO du 16 juillet 1992).
Décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 pris pour l'application de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (JO du 8 octobre 1977).
Décret N° 93-140 du 3 février 1993 relatif aux plans d'élimination des déchets autres que les déchets ménagers et assimilés.

Politiques régionales :

Le PREDIS (Plan Régional d'Elimination des Déchets Industriels Spéciaux) a été approuvé par le Préfet de Région le 31 janvier 1996. Il traite :
- des déchets d'activités de soins,
- des déchets agricoles,
- des déchets industriels spéciaux et assimilés,
- des sites et sols pollués.

Mise en place de l'opération Performances Environnement.

• **Dimension RESSOURCES NATURELLES**

• Domaine : EAUX INTERIEURES

Engagements internationaux :

Directive du Conseil n° 91/271 du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires (JOCE n°L 135/40 du 30 mai 1991).

Directive 91/676/CE du Conseil du 12 décembre 1991 concernant la protection des eaux contre la pollution par les nitrates à partir de sources agricoles (JOCE n° L 375 du 31 décembre 1991).

Politiques nationales :

La politique de l'eau en France poursuit plusieurs objectifs, dont les priorités sont :
- une eau propre et de qualité notamment pour l'usage d'eau potable ;
- une eau en quantité suffisante, afin de satisfaire les besoins économiques et sociaux.

Loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau (JO du 4 janvier 1992).
Décret n° 92-1042 du 24 septembre 1992 portant application de la loi n° 92-3 sur l'eau et relatif aux schémas d'aménagement et de gestion des eaux (JO du 27 septembre 1992).
Décret n° 93-742 du 29 mars 1993 relatif aux procédures d'autorisation et de déclaration prévues par l'article 10 de la loi n° 92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau (JO du 30 mars 1993).
Décret n° 94-469 du 3 juin 1994 relatif à la collecte et au traitement des eaux usées mentionnées aux articles L. 372-1-1 et L. 372-3 du Code des communes (JO du 8 juin 1994).

Politiques régionales :

Le contrat de plan Etat-Région 1994-1999 :
L'action 5.3.A "gestion de la ressource en eau" prévoit d'aider les réflexions lancées dans le cadre des SAGE, en particulier sur la protection des zones d'approvisionnement en eau potable, sur la reconquête des milieux aquatiques littoraux ou intérieurs de qualité critique.

Politiques locales :

Cinq SAGE sont actuellement en cours de constitution :
- Orne aval
- Orne moyenne
- bassin de la Sélune
- Mayenne
- Huisnes.

Programmes d'action en zones vulnérables au titre de la directive Nitrates (arrêtés préfectoraux départementaux).

• **Dimension SECURITE**

• Domaine : REJETS RADIOACTIFS

Engagements internationaux :

Un régime particulier encadre le **transport** des déchets radioactifs. Une réglementation européenne prise dans le cadre du Traité EURATOM permet ainsi de surveiller et de contrôler les transferts de déchets radioactifs entre les Etats de l'Union européenne ainsi qu'à l'entrée et à la sortie du territoire communautaire.

Politiques nationales :

Les déchets radioactifs, très divers en volume et en durée de vie, nécessitent chacun un traitement adapté. Pour ce faire, ils sont classés en trois catégories (A, B et C) qui font l'objet de mesures de gestion spécifiques. Actuellement, une attention particulière est portée sur le traitement des déchets à durée de vie courte (inférieure à 30 ans) et faiblement radioactifs, qui sont stockés dans les centres de surface de l'Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs (ANDRA).

De manière générale, la France a opté pour une politique de valorisation maximale des combustibles usés permettant de recycler l'uranium et le plutonium, ce qui constitue non seulement une mesure d'économie mais présente également des avantages d'un point de vue écologique dans la mesure où cela évite de stocker trop de produits radioactifs.

Par ailleurs, la Commission nationale d'évaluation et de recherches sur la gestion des déchets radioactifs vient encadrer cette politique et remet un rapport annuel permettant d'éclairer les choix gouvernementaux. De même, un **Comité local d'information et de suivi** est créé auprès de chaque laboratoire souterrain traitant des déchets radioactifs.

• **Dimension CADRE DE VIE**

• Domaine : QUALITE DU CADRE DE VIE

Politiques nationales :

Loi du 8 janvier 1993, dite loi paysage.

Effacement des réseaux :

Une dotation du FACE (Fonds d'Amortissement des Charges d'Electrification), puis de France Telecom permet de contribuer au financement de l'aménagement esthétique des réseaux :
- Fonds N° 1 : ensembles urbains et monuments.
- Fonds N° 2 : sites naturels et parcs.
- Fonds N° 3 : sites urbains.

Politiques locales :

Les documents d'urbanisme : 11 schémas directeurs existent (juillet 1991), ils concernent 223 communes, soit 600 700 habitants et une superficie de 187 300 ha.

Politiques en faveur des plantations linéaires menées par les conseils généraux.

• **Dimension PATRIMOINE**

• **Domaine : PATRIMOINE NATUREL ET CULTUREL**

Engagements internationaux :

Patrimoine mondial de l'UNESCO :
Le Mont-Saint-Michel et sa baie : 1979. Le seul bien mixte français, désigné pour la richesse de son patrimoine à la fois naturel et culturel.

Politiques nationales :

Effacement de réseaux :
Une dotation du FACE (Fonds d'Amortissement des Charges d'Electrification), puis de France Telecom permet de contribuer au financement de l'aménagement esthétique des réseaux :

- Fonds N° 1 : ensembles urbains et monuments.
- Fonds N° 2 : sites naturels et parcs.
- Fonds N° 3 : sites urbains.

Politiques régionales :

Le contrat de plan Etat-Région 1994-1999 :
L'action 5.5.A "meilleure connaissance et restauration du patrimoine" prévoit un soutien aux travaux de recherche et initiatives propres à la mise en valeur du patrimoine archéologique régional dans le cadre de l'aménagement tant urbain que rural.

Politiques locales :

Chartes paysagères et programmes d'action des trois parcs naturels régionaux.

ONT ETE ASSOCIES A L'ELABORATION DE CE DOCUMENT :

COMITE TECHNIQUE : réunions du 24 novembre 1998, 11 janvier, 1er mars et 27 avril 1999

Dominique BASSIERE	DIREN
Thierry BERTHAUX	Conseil Régional
P.J. BLANCHET	Conseil général de la Manche
Mme BOUTET	DDASS 14
François BUVRY	Chambre régionale des métiers de Basse-Normandie
François CHANTELOUP	Conseil général du Calvados
Lionel CHEVALIER	DIREN
Gérard CLOUET	DIREN
Christine COMBARNOUS	DRE
Roma COSTA	CRCI de Basse-Normandie
Jean-Louis DERVIN	DRAF
M. A. DEFFONTAINES	Conseil général de la Manche
Maurice DROULIN	Président du CESR
M. EL GLAOUI	CESR
Alain FALUE	DRIRE
André FLACHS	Observatoire Régional de la Santé
Nicolas FORRAY	DIREN
Antony GUYON	Chambre régionale d'agriculture de Normandie
Pierre JUIGNET	Personne qualifiée
Alain DE LA HAUTIERE	DRE
Rémi LAURENT	Chambre régionale des métiers de Basse-Normandie
Ph. LEROY	CRCI de Basse-Normandie
François MARTIN	DDE 50
Daniel MOREL	Préfecture de la Manche
Jean-Marie NAËL	DDE 50
Yolande d'OLIER	Conseil général de l'Orne
Michel PARIS	DRASS
Jean-Claude PASDELOUP	DIREN
Pierre POUPINET	CM SGAR
Roger ROGUE	DDAF 61
Françoise THOUIN	Conseil général de l'Orne
Michel VIVIER	Personne qualifiée
Michel LEROND	Consultant environnement
Christophe SANSON	Conseil en environnement

ENTRETIENS PARTICULIERS : entre décembre 1998 et mars 1999

M. AURUS	DRIRE - Division énergie et nucléaire
M. BARBEY	Association pour le contrôle de la radioactivité dans l'ouest (ACRO)
et M. BOILLEY	
Josette BENARD	CREPAN
M. BOULLAND	CPIE de Lessay
M. BRANELLEC	Agence de l'eau
M. BRUN	DDAF 50
M. BRUNET	Commission Régionale du Patrimoine et des Sites
M. CORTE	ADEME
Jean-Paul DORON	Fédération départementale pour la pêche et la protection des milieux aquatiques de l'Orne
M. DU BOULLAY	IFREMER
M. DUFILS	DDASS 50
M. GOGUET	ESPAC
Estelle GUENIN	Conservatoire fédératif des espaces naturels
David GUERIN	Fédération départementale des chasseurs de la Manche
Mme HAUFMAN	Hotel de Ville Place - Maréchal Foch - ALENCON
et M. RIOU,	
Jean-Philippe LACOSTE	Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres
Daniel LEFEVRE	Comité régional des pêches de Basse-Normandie
M. LEGRAND	Direction Régionale des Affaires Maritimes
et M. LENORMAND	
René MAFFEÏ	Groupement Régional des Associations de l'environnement (GRAPE)
et M. D'ANTERROCHES	
M. MANGNAN	DDE 14 - Service études et grands travaux
Pascal de MONTMORILLON	PNR du Perche
et Nadine NOGARET	
Dominique PLUMAIL	Association Biomasse Normandie
Jean-Luc SIMON	Communauté Urbaine de Cherbourg