
PREFECTURE DE LA REGION
BRETAGNE

**SCHEMA
DE SERVICES COLLECTIFS
DES ESPACES
NATURELS ET RURAUX**



Contribution de la Bretagne

<i>Préambule</i> : <i>Les schémas de services collectifs des espaces naturels et ruraux</i>	<i>p 3 à 6</i>
<i>Introduction</i> : <i>Le contexte de la Bretagne</i>	<i>p 7</i>
I - INVENTAIRES, ENJEUX, SYNTHÈSES PAR FONCTION	
1 - Fonction productions agricoles, aquacole et forestière	<i>p 8 à 20</i>
2 - Fonction productions d'espaces de loisirs et de détente	<i>p 21 à 29</i>
3 - Fonction préservation de la diversité biologique	<i>p 30 à 35</i>
4 - Fonction protection des ressources naturelles	<i>p 36 à 45</i>
5 - Fonction sécurité des biens et des personnes par la prévention des risques naturels	<i>p 46 à 50</i>
II - SYNTHÈSE, PROSPECTIVE ET GRANDES ORIENTATIONS	
1 - Synthèse générale	<i>p 51 à 53</i>
2 - Evolution et prospectives	<i>p 54 à 58</i>
3 - Les grandes orientations	<i>p 59 à 62</i>
III - PROGRAMMES D' ACTIONS PAR TYPE D' ESPACE	
1 - L'espace marin et littoral	<i>p 63 à 68</i>
2 - L'espace rural patrimonial	<i>p 69 à 72</i>
3 - L'espace rural fragilisé ou à reconquérir	<i>p 73 à 77</i>
4 - L'espace périurbain et le lien ville campagne	<i>p 78 à 79</i>
IV - LES TERRITOIRES STRATEGIQUES	
Territoires terrestres	
1 - Le Centre Ouest Bretagne	<i>p 80 à 81</i>
2 - Les marais de Redon et les vallées de la Vilaine et de l'Oust.	<i>p 82 à 84</i>
Territoires marins	

3 - La baie du Mont Saint-Michel	<i>p 85 à 86</i>
4 - La baie de Saint-Brieuc	<i>p 87 à 88</i>
5 - Les platiers du Trégor et la baie de Morlaix	<i>p 89 à 90</i>
6 - L'Iroise	<i>p 91 à 92</i>
7 - L'Archipel des Glénan	<i>p 93 à 94</i>
8 - Golfe du Morbihan	<i>p 95 à 96</i>
9 - Quiberon - Belle Ile - Houat - Hoedic	<i>p 97</i>

cartographie : liste des cartes réalisées pour l'élaboration de la contribution de la Bretagne au SENR p 98 à 99
Annexes p 100 à 106

Le schéma de services collectifs des espaces naturels et ruraux

Les schémas de services collectifs

Le gouvernement a acté lors du comité interministériel d'aménagement et de développement du territoire (CIADT) du 15 décembre 1998, le lancement d'une **nouvelle planification stratégique d'aménagement du territoire** dont les huit schémas de services collectifs constituent le socle. Le projet de loi d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire donne une assise légale à ce dispositif.

Incarner une ambition collective, refonder les méthodes et contenus de la planification, appuyer le dynamisme des acteurs du territoire constituent les objectifs assignés aux schémas de services collectifs qui, tout en s'adossant à une perspective à 20 ans, doivent identifier les priorités à prendre en compte dans les prochains contrats de plan. Ils seront réactualisés au moins tous les 7 ans (durée des futurs contrats de plan) selon le même processus.

Il s'agit non de se limiter à l'addition de projets d'infrastructures ou d'équipements, mais bien de s'appuyer sur une évaluation des besoins exprimés par la population et les acteurs socio-économiques, des capacités existantes et des solutions nouvelles qui peuvent être mises en œuvre pour y répondre.

Il est privilégié l'ajustement aux demandes, la rigueur dans la dépense publique, le contenu en emplois et l'insertion environnementale.

L'aménagement du territoire, inscrit dans une démarche collective vers le développement durable, doit favoriser l'émergence et la concrétisation de projets fondés sur la valorisation des ressources plutôt que sur la compensation des handicaps et la réparation des dégâts.

Les services collectifs rendus par les espaces naturels et ruraux

Appliquée aux espaces naturels et ruraux, la notion de services collectifs permet d'identifier cinq fonctions essentielles :

- **la production agricole et forestière** reste la première fonction économique de nombreux espaces ruraux. Elle induit en outre des emplois associés dans l'industrie. Par ailleurs, l'agriculture et aussi la sylviculture, contribuent à l'entretien du patrimoine bâti et paysager, d'une manière significative en zone rurale. Enfin, elles jouent un rôle dans le maintien du lien social local et répondent à la demande sociale d'une campagne cultivée, donc non désertée.
- les espaces naturels et ruraux attirent toute la population qu'elle soit urbaine ou rurale. Elle vient y satisfaire un **besoin de détente, de nature**, exprimé notamment dans le désir d'y trouver un certain équilibre (santé).

- qu'ils soient terrestres ou aquatiques, ils offrent une grande variété d'habitats, d'espèces faunistiques et floristiques. **La diversité biologique** est un facteur essentiel d'équilibre et de productivité de ces espaces (bon fonctionnement des écosystèmes, réservoirs de substances actives et de gènes).

- les espaces naturels et ruraux jouent un rôle majeur dans **la préservation, le stockage et le renouvellement des ressources naturelles** : l'eau en premier lieu par le réseau des nappes et des rivières, le sol qui, outre ses capacités de production agronomique, joue un rôle de filtre et de réservoir, les plantes, notamment la forêt, qui fixent le carbone, l'air, l'espace en tant que tel, le milieu marin qui produit des richesses vivantes et minérales.

- la non-urbanisation des zones à risques diminue leur vulnérabilité et la gestion des espaces naturels et ruraux par une gestion adaptée, peut permettre de limiter les effets des phénomènes naturels sur les zones exposées et contribuent ainsi à **la prévention des risques naturels**

Les objectifs stratégiques de l'Etat pour le schéma

Les espaces naturels et ruraux qui représentent aujourd'hui 95 % du territoire national, sont soumis à **la pression de l'urbanisation et des infrastructures** qui consomment à un rythme continu (de l'ordre de 500 km² /an) les terres agricoles et les forêts, notamment en zones péri-urbaines. Ainsi qu'à celle d'une **intensification des systèmes de production** agricoles et

forestières ou au contraire à un recul de l'exploitation agricole. Enfin, les espaces naturels non productifs peuvent faire l'objet d'une **surfréquentation** générée par une mise en valeur non maîtrisée à des fins touristiques.

Pour autant, ils sont globalement de moins en moins peuplés. Près de 90 % de la population se concentre sur les 20 % d'espaces moyennement à très fortement artificialisés.

Les précédents exercices de planification ne faisaient souvent de ces espaces que le support passif des différentes infrastructures propres à satisfaire le développement urbain, tandis que les dispositifs d'aménagement et de gestion de l'espace résultaient plus de politiques sectorielles fondées sur la dichotomie du rural et de l'urbain, sur celle de l'économie et de l'écologie.

Le nouveau schéma des espaces naturels et ruraux se donne pour objectif de prendre en considération les évolutions qui viennent d'être rappelées dans une vision prospective.

Les objectifs stratégiques de l'Etat doivent être regroupés dans un cadre global qui garantit leur comptabilité et qui limite ainsi les conflits d'usage.

Trois grandes orientations servent de base à la construction de ce cadre :

- **privilégier une approche globale du territoire dans un souci de mise en cohérence des politiques publiques.**

Le schéma devra donc identifier des unités géographiques pertinentes pour répondre aux objectifs proposés, tout en préservant les liens fonctionnels entre les écosystèmes.

Il recherchera la multifonctionnalité de ces unités dans une perspective d'équilibre entre activités et milieux, même si dans certaines zones une fonction peut être privilégiée au regard des enjeux identifiés.

- **inscrire la gestion des espaces naturels et ruraux dans une logique économique de développement durable.**

Le schéma doit être l'occasion de promouvoir une valorisation économique des ressources naturelles par des productions agricoles et sylvicoles s'appuyant sur le développement de produits de qualité et la généralisation de bonnes pratiques agronomiques prenant davantage en considération les services collectifs rendus tels le maintien des équilibres écologiques, l'entretien des paysages, l'alimentation en eau potable, l'offre de sites récréatifs, la prévention des risques,

- **répondre à une demande sociale forte en matière de qualité de vie.**

La fonction de qualité de vie se réfère à la notion d'agrément et au sentiment de bien-être éprouvé par chaque individu. Pour être non productive, elle n'en est pas moins déterminante dans la vie des populations, pour leur santé. La salubrité des milieux, la sécurité alimentaire, redeviennent aujourd'hui des préoccupations majeures de la société.

Ainsi, le schéma affirme spécifiquement le choix stratégique de la qualité du cadre de vie et de la valorisation du patrimoine naturel et rural, atout de développement immédiat et à long terme.

Comme le préconise le projet de loi d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire :

- **il fixe les orientations** permettant d'assurer la mise en valeur durable des potentialités et des caractéristiques locales de ces espaces en prenant en compte leurs fonctions économique, environnementales et sociales.

- **il définit les principes** d'une gestion équilibrée de ces espaces,

- **il décrit les mesures** propres à assurer la qualité de l'environnement et des paysages, la préservation des ressources naturelles et de la diversité biologique, la protection des ressources non renouvelables et la prévention des risques naturels.

- **il identifie les territoires** selon les mesures de gestion qu'ils requièrent, ainsi que les réseaux écologiques, les continuités et les extensions des espaces protégés qu'il convient d'organiser. Il définit également les territoires dégradés et les actions de reconquête écologique qu'il nécessite.

- **il met en place des indicateurs** de développement durable retraçant l'état de conservation du patrimoine naturel, l'impact des différentes activités sur cet état et l'efficacité des mesures de protection et de gestion dont ils font, le cas échéant, l'objet.

La portée du schéma

Etabli au 1/1 000 000ème, le schéma de services collectifs des espaces naturels et ruraux doit principalement fixer le cadre pour la déclinaison territoriale des politiques publiques. Il est un

élément concourant à leur mise en cohérence. Il contribue à l'établissement du contrat de plan.

Il servira de document de référence lors de l'élaboration des documents de même nature, notamment du schéma régional d'aménagement et de développement du territoire.

Le mode d'élaboration de la contribution régionale

La contribution régionale est élaborée au cours du 1^{er} semestre 1999 selon les modalités suivantes :

1^{er} trimestre : élaboration d'une première proposition par un comité de pilotage associant les services de l'Etat (DIREN-DRAF) et un groupe d'experts.

2^{ème} trimestre :

- première réunion du groupe de travail d'élaboration concertée réunissant environ 80 personnes publiques, socio-professionnels, organismes et associations avec présentation des phases inventaires, enjeux, synthèse et grandes orientations

- consultation et recueil des contributions pendant un mois
- deuxième réunion en juin : synthèse des contributions et présentation des programmes d'action et territoires stratégiques
- 21 juin : présentation à la conférence régionale d'aménagement et de développement du territoire.

Finalisation du document fin juin après recueil des dernières remarques.

BRETAGNE

La Bretagne - terre de légendes et de traditions - possède un **patrimoine naturel et paysager** de très grande qualité, facteur majeur d'attractivité. Il est aujourd'hui fortement fragilisé. Son littoral extrêmement diversifié, ses paysages, sa biodiversité sont soumis à la pression foncière et à l'artificialisation des milieux naturels.

Dotée d'un réseau de villes de taille moyenne, la Bretagne ne connaît pourtant, ni les excès des grands centres urbains, ni les effets d'une industrialisation lourde et mal maîtrisée. Par contre, passant d'une agriculture semi-autarcique, ce secteur dominant de l'activité bretonne a connu un développement très rapide au cours des dernières décennies. Cette évolution conduite dans un contexte géomorphologique particulier a été largement responsable de phénomènes maintenant bien connus : banalisation du paysage végétal de l'espace rural, aggravation des ruissellements, dégradation qualitative inquiétante des eaux (nitrates, phytosanitaires, eutrophisation), étiages sévères, atteintes au milieu marin littoral. Le développement des activités industrielles et l'urbanisation mal maîtrisée dans des secteurs sensibles ont aussi participé à certains de ces phénomènes. **L'image de marque de la région en est affectée et la difficulté de produire une eau potable de qualité en quantité suffisante représente désormais un facteur limitant au développement économique et touristique.**

Dans ce contexte le schéma de service des espaces naturels et ruraux est l'occasion, en s'appuyant sur la demande sociale, de cerner les atouts et enjeux de la région afin d'envisager des scénarios de territoire permettant une gestion et un développement véritablement durables. Il devrait contribuer à revaloriser spécifiquement la multifonctionnalité des activités agricoles et forestières. Car au delà de la production agricole et forestière, ces activités assurent de fait une gestion des paysages, de la biodiversité et jouent un rôle majeur dans la gestion de l'eau, des risques et de l'offre touristique.

Le présent document est présenté sous la forme d'une série de cartes accompagnées d'un commentaire bref. **Il s'appuie largement sur l'Atlas de l'environnement** en Bretagne récemment diffusé par l'Etat et la Région dans lequel les données environnementales sont commentées et analysées. La convergence des approches relatives à la biodiversité, aux ressources naturelles, aux risques et à la production d'aménités au travers des activités agricoles et forestières permet de dégager des territoires homogènes présentant des enjeux communs. C'est à partir de ceux-ci que la réflexion stratégique est conduite.

I - INVENTAIRES, ENJEUX, SYNTHÈSES PAR FONCTION

1 - FONCTION PRODUCTIONS AGRICOLE, AQUACOLE ET FORESTIÈRE

1.1 - L'AGRICULTURE ET L'ÉCONOMIE AGRICOLE

La Bretagne a développé un modèle d'agriculture fondé sur l'intensification des productions animales (élevages hors sol) et légumières et est ainsi devenue la première région agricole française. Cet essor s'est accompagné de celui des industries d'approvisionnement et surtout, en aval, des industries agro-alimentaires.

1.1.1 - La première région agricole française

En 1997, l'ensemble des livraisons des exploitations de la région s'est élevé à 42,5 milliards de Francs. Avec seulement 6,1 % de la superficie agricole et 8,4 % des exploitations, la Bretagne assure 13,6 % de la production hexagonale.

Elle est en tête pour les productions de porcs, de lait, de volailles, d'œufs et pour certaines productions légumières de plein champ (choux-fleurs, pommes de terre primeurs, haricots verts, artichauts, ...). Elle se place au second rang pour la production de viande bovine.

Productions animales et cultures légumières représentent 92 % de la production agricole bretonne et les quatre départements bretons contribuent à ce succès.

Fin 1996, l'agriculture employait environ 90 000 actifs, les I.A.A. un peu plus de 60 000. L'ensemble de la filière occupe 16 % de l'emploi régional contre 8 % seulement en France.

De moins en moins d'agriculteurs mais une très forte croissance de la production

Depuis les années 70, la population active agricole diminue plus rapidement en Bretagne que dans le reste du pays. Au total de 1968 à 1990, la région a perdu 220 000 actifs agricoles.

Sur la période la plus récente, entre 1995 et 1997, le repli du nombre des exploitations agricoles s'est poursuivi à un rythme moins élevé. Avec un taux annuel de - 4,7 %, il reste cependant légèrement plus fort que la moyenne nationale.

La surface moyenne des exploitations s'est considérablement élevée : 10 ha en 1955, 31 ha en 1997 et les exploitations de plus de 50 ha occupent désormais près de la moitié de la superficie agricole utilisée régionale.

Répartition des exploitations selon la S.A.U.		
Taille des exploitations	Nombre	%
Moins de 5 ha	13 300	23
De 5 à 10 ha	4 518	8
De 10 à 20 ha	6 581	11,5
De 20 à 35 ha	10 451	18,5
De 35 à 50 ha	9 596	17
50 ha et plus	12 653	22
TOTAL	57 099	100 %

Source D.R.A.F. : Tableaux de l'agriculture bretonne - résultats 1997

Compte tenu de l'importance des productions hors-sol, les livraisons par exploitation sont largement supérieures à la moyenne française.

Des productions animales qui dominent

Maillon essentiel de l'agriculture bretonne, la production animale structure l'ensemble de la filière agro-alimentaire régionale.

L'élevage porcin est la première filière de l'agriculture régionale avec 12,4 milliards de Francs et la Bretagne se place ainsi au premier rang des régions françaises (56 % de la production nationale).

La filière avicole, chair et œufs, se place au deuxième rang des productions régionales avec 9,5 milliards de Francs. Dans cette filière, la Bretagne occupe la première place nationale avec 30 % du total hexagonal.

La production de lait constitue la troisième filière agricole avec 9,3 milliards de Francs. Ici encore la Bretagne occupe la première place des régions françaises. En 1980, la région comptait 83 000 producteurs de lait ; elle n'en compte plus actuellement qu'environ 28 000 soit encore 49 % des exploitants bretons.

La production de viande bovine représente 5,4 milliards de Francs en 1997, ce qui la place au quatrième rang des filières agricoles régionales et au deuxième rang national derrière les Pays-de-la-Loire.

Des productions végétales fortement marquées par les cultures fourragères et légumières

Productions végétales Répartition de la Superficie Agricole Utilisée (S.A.U.)		
Nature des productions	Surfaces (ha)	%
Céréales	567 400	31
Légumes frais et pommes de terre	79 600	4,5
Cultures fourragères	810 500	44
<i>dont prairies artificielles et temporaires</i>	459 000	25
<i>dont maïs fourrage</i>	315 000	17
Surfaces toujours en herbe	277 600	15
Jachères	47 900	2,5
Autres	53 300	3
Superficie Agricole Utilisée	1 836 300	100

Source D.R.A.F. : Tableaux de l'agriculture bretonne - résultats 1997

Les productions fourragères destinées à l'alimentation du bétail occupent une place considérable en Bretagne et servent essentiellement à nourrir le cheptel laitier. En 1997, elles s'étendent sur environ 60 % de la superficie agricole totale. La répartition des différentes catégories de cultures fourragères s'est modifiée, au cours des trente dernières années au détriment des prairies permanentes. Le développement du maïs fourrage en revanche est spectaculaire.

Les cultures légumières, légumes frais et pommes de terre, constituent la cinquième filière régionale en valeur commercialisée. Avec 2,7 milliards de Francs, elles représentent 12 % de la production nationale en 1997. En surface cultivée, la Bretagne est la première région légumière ; la récolte annuelle s'élève à 1,2 million de tonnes dont le tiers environ est exporté. Les légumes de plein champ principalement destinés au marché du frais se concentrent sur le littoral nord en trois zones distinctes :

- la zone légumière du Nord-Finistère ;
- le Goëlo-Trégor ;
- la région de Saint Malo et la zone littorale Nord de l'Ille-et-Vilaine.

Les cultures légumières destinées à la transformation sont localisées dans le sud-ouest de la Bretagne, principalement autour de Pontivy et de Concarneau.

Des résultats financiers modestes

Les recettes procurées par l'ensemble des livraisons régionales placent la Bretagne au premier rang en France.

Cependant, ce chiffre d'affaires important s'obtient au prix de consommations intermédiaires très élevées constituées pour les deux tiers par des achats d'aliments pour animaux. Ainsi le taux de valeur ajoutée, de l'ordre de 50 % en France, s'établit à 33 % pour la Bretagne.

Le revenu global situe la région au deuxième rang national derrière Champagne - Ardenne. Cependant ce revenu doit être partagé entre un grand nombre d'exploitations et d'actifs agricoles. Les résultats moyens par exploitation sont donc moins bons et la Bretagne chute au dixième rang pour le revenu moyen par exploitation.

Des industries agro-alimentaires porteuses d'emplois

Les industries agro-alimentaires constituent le premier pôle industriel régional.

Les 420 entreprises bretonnes de 10 salariés et plus dégagent, en 1996, un chiffre d'affaires de 96 milliards de Francs et employaient un peu plus de 49 000 salariés. Les effectifs les plus nombreux, 27 000, travaillent dans l'industrie des viandes.

La Bretagne est ainsi la première région de France pour l'emploi dans l'industrie des viandes, la fabrication d'aliments pour animaux et l'industrie du poisson.

Elle se situe au deuxième rang pour l'industrie des fruits et légumes et au troisième rang pour l'industrie laitière.

Le taux de valeur ajoutée de ces entreprises (12,6 %) est plus faible que le taux moyen national (18,8 %).

Un nouveau défi : la protection de l'environnement

Le modèle agricole breton, en s'appuyant notamment sur la création d'ateliers hors sol, a prouvé son efficacité technique mais il doit faire face à de nouveaux défis au premier rang desquels figurent les problèmes d'environnement : protection de la qualité des sols, de l'eau et des paysages.

Les mesures agri-environnementales et la mise en place du programme de maîtrise des pollutions d'origine agricole devraient permettre de répondre aux intérêts généraux de la population tout en assurant le maintien d'une agriculture compétitive.

La pratique de l'agriculture biologique peut également y concourir dès lors qu'elle porte sur des superficies significatives.

1.2 - LA PECHE ET L'AQUACULTURE

1.2.1 - La pêche maritime : une opposition nord-sud

La pêche maritime bretonne représente près de la moitié de l'activité nationale de la filière. Les tonnages débarqués dans les ports bretons représentent 53.6 % des apports nationaux (45.6 % en valeur). Ces chiffres avoisinent les 80 % pour les crustacés débarqués en Bretagne. En 1998, le secteur regroupait 1 761 navires sur lesquels étaient embarqués près de 4 000 marins (hors conchyliculture et petite pêche côtière), les activités connexes (commercialisation, chantiers navals....) générant près de 5 000 emplois directs ou induits.

En Bretagne Nord, c'est la pêche côtière qui prédomine : coquilles Saint-Jacques et seiches à Saint-Brieuc et Saint-Malo, araignées à Paimpol, tourteaux à Morlaix... Il n'existe plus à Saint-Malo que deux navires armés pour la grande pêche en Atlantique Nord. Quelques chalutiers de pêche au large exploitent les eaux de la Manche et en Mer d'Irlande, à partir de Roscoff et de Saint-Malo.

En Bretagne Sud, tous les types de pêche sont représentés :

- pêche industrielle et semi-industrielle à Douarnenez, Concarneau et Lorient
- pêche au large à Audierne, Le Guilvinec, Saint-Guérolé, Loctudy, Lesconil,
- pêche artisanale côtière d'espèces de haute valeur : langoustines, baudroies, merlus, coquilles Saint-Jacques, bars, soles. Ce secteur regroupe le plus grand nombre de bateaux.

1.2.2 - La salmoniculture

En 1996, la production bretonne de truites adultes se situe entre 13 000 et 14 000 tonnes. Selon l'enquête réalisée en 1991, la Bretagne assurait plus du quart de la production française de salmonidés adultes, 87 % du tonnage régional provenant du Finistère.

1.2.3. - La conchyliculture

La conchyliculture traditionnelle bretonne (ostréiculture, mytiliculture) représente 30 % de la production nationale, soit 60 000 tonnes expédiées par 1 242 entreprises de nature artisanale et familiale pour la plupart et générant plus de 4000 emplois.

1.3 - LA FORET ET LA FILIERE BOIS

1.3.1 - L'espace forestier

Une région forestière de petite taille qui doit faire face à un certain nombre de handicaps

Bien que les surfaces boisées aient augmenté d'un peu plus de 22 % en l'espace de 17 années pour atteindre actuellement 327 000 hectares, le taux de boisement de la région demeure faible : légèrement inférieur à 12 %, encore très éloigné du taux de boisement national qui se situe à 27 %.

Les forêts publiques ne représentent que 30 000 hectares, soit à peine 10 % de la superficie boisée totale, malgré les efforts entrepris au cours des dix dernières années par diverses collectivités pour créer ou agrandir leur domaine forestier. Ce sont par ailleurs près de 230 000 propriétaires qui se partagent l'ensemble de la superficie boisée ; 50 000 d'entre eux possèdent 82 % de cette surface.

Les sols sont difficiles en raison de leur acidité et de leur pauvreté chimique. Le milieu demeure fragile. Ainsi, au cours des quinze dernières années, la forêt bretonne n'a pas été épargnée par les agressions de toutes sortes :

- l'ouragan de 1987 qui a détruit ou endommagé 50 000 hectares ;
- les incendies de 1989 et 1990 ;
- trois années consécutives de sécheresse de 1989 à 1991 ;
- des problèmes phytosanitaires divers (champignons et insectes ravageurs).

Des types de peuplements variés et des essences feuillues qui progressent

Répartition des types de peuplements					
Futaie feuillue	Futaie résineuse	Mélange futaie feuillue - taillis	Mélange futaie résineuse - taillis	Taillis	TOTAL
18 %	28 %	27 %	10 %	17 %	100 %

Source : DRAF - SERFOB - 1997

Les mélanges futaie - taillis et les taillis, issus de la gestion des siècles précédents orientée principalement vers la production de bois source d'énergie, représentent encore la moitié des peuplements de la région.

Répartition des superficies par essence principale									
Chênes	Hêtre	Châtaign.	Autres feuillus	Pin maritime	Autres pins	Epicéa de Sitka	Douglas	Autres résineux	TOTAL
38 %	6 %	7 %	11 %	15 %	9 %	6 %	4 %	4 %	100 %

Source : DRAF - SERFOB - 1997

Les essences feuillues, où le chêne domine très largement, atteignent désormais 62 % de la superficie boisée alors qu'elles ne dépassaient pas 54 % au début des années 80. Cette augmentation est due pour l'essentiel à des boisements hors forêt et à une colonisation naturelle des landes et friches par les accrues ligneux.

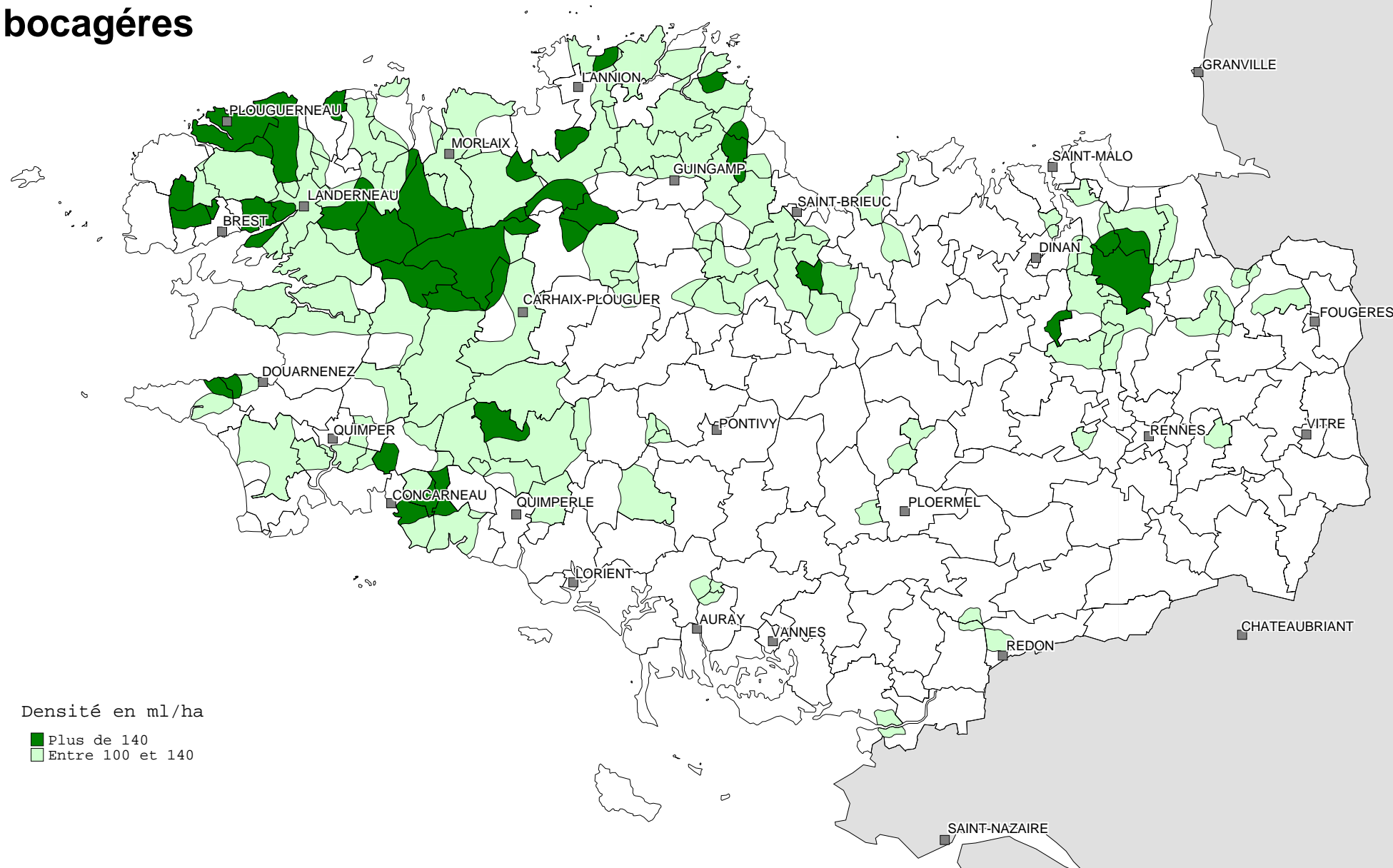
Des efforts de boisement et de reboisement importants

Malgré un contexte difficile, d'importants efforts de boisement et de reboisement ont été mis en œuvre. Ils ont permis la plantation d'environ 80 000 hectares depuis la fin de la seconde guerre mondiale dont la plus grande partie hors forêt par boisement de landes ou de terres agricoles.

1.3.2 - Le bocage

1.3.3 carte A6

Densité des haies bocagères



Les haies et petits bosquets de quelques ares ne peuvent être dissociés de l'espace forestier dans une région bocagère telle que la Bretagne.

Ils assurent en effet la transition entre les massifs boisés, la diffusion des espèces et contribuent à une régulation des transferts quantitatifs d'eau dans les bassins versants. On ne peut enfin négliger l'apport du bocage dans la production de bois de chauffage même s'il s'agit le plus souvent de circuits économiques courts ou d'autoconsommation.

Le phénomène de régression des haies et talus qui a connu son apogée dans les années 60 - 70 demeure localement d'actualité. Face à cette situation, les politiques publiques ont orienté depuis une dizaine d'années l'action vers la création de haies nouvelles au rythme de près de 500 km par an et de petits boisements bocagers. Ces plantations, qui commencent à apparaître dans le paysage, peuvent avoir un impact considérable notamment dans les territoires où le réseau bocager et les haies sont fortement dégradées.

Les résultats d'une enquête conduite dans le courant de l'année 1996 font apparaître pour la région Bretagne un linéaire de haies et talus d'environ 251 000 km, dont 79 000 km de haies arborées et 34 000 km de haies taillis. 40 % de ces haies et talus constituent des maillages serrés où " l'enclos moyen " est inférieur à 4 ha et la densité de haies par hectare supérieure à 100 mètres linéaires.

Le rôle des haies en Bretagne	
Sur les 251 000 km de haies en Bretagne	Sont efficaces
95 000 km	pour clôturer
51 000 km	abri jouxtant un pré
51 000 km	abri jouxtant un champ
62 000 km	sur l'eau
127 000 km	sur le vent
133 000 km	sur la faune

Source : I.D.F. - *Haies et talus en Bretagne - Etat des lieux 1996*

1.3.3 - Une récolte de bois qui demeure modeste

La récolte de bois d'industrie a représenté 135 000 m³ en 1996 dont 17 000 m³ de feuillus et 118 000 m³ de résineux, soit 1,3 % de la production nationale.

La récolte de bois d'œuvre a porté sur 95 300 m³ de feuillus (1,2 % de la production nationale) et 258 000 m³ de résineux (2 % de la production nationale).

Des scieries moins nombreuses mais plus productives

La Bretagne compte actuellement une centaine de scieries actives alors qu'elles étaient plus de 350, il y a une vingtaine d'années. Le phénomène de concentration se poursuit mais les scieries sont de plus en plus productives. Ainsi, en l'espace de vingt ans la production par entreprise a

été multipliée par 3,5 et la productivité (volume scié par salarié et par an) par 2,9.

La production de sciages est en légère progression. Elle a atteint en 1996 249 000 m³ soit 2,6 % de la production nationale, toutes essences confondues.

Une industrie de la deuxième transformation où dominent trois grands secteurs d'activité

Onze unités de production, réparties sur la frange Nord de la région ont une capacité quotidienne de production de 300 000 emballages destinés aux légumes frais et à la conchyliculture. Cela place la Bretagne au premier rang des régions françaises dans ce domaine. La fabrication de palettes, qui utilise pour l'essentiel des bois résineux, a développé également une forte activité dans le département du Morbihan.

Le bâtiment est un secteur clé de l'industrie du bois et la Bretagne se place au troisième rang des régions françaises pour l'emploi dans le secteur de la menuiserie et de la charpente.

L'ameublement, enfin, est fortement représenté comme il l'est d'ailleurs dans le Grand Ouest de la France où 410 entreprises de plus de 10 salariés emploient environ 15 000 personnes en Pays-de-la-Loire, Bretagne et Basse-Normandie.

A cette récolte de bois d'œuvre et d'industrie, il convient d'ajouter la récolte de bois de chauffage encore mal connue actuellement, mais qui pourrait atteindre plusieurs centaines de m³/an.

Des entreprises et des emplois qui comptent dans l'activité économique régionale

L'exploitation et la première transformation du bois représentent environ 2 600 actifs dont un peu plus de 2 000 salariés et contribuent ainsi au maintien d'emplois en milieu rural.

La deuxième transformation du bois regroupe plus de 5 300 entreprises industrielles ou artisanales employant environ 18 000 personnes.

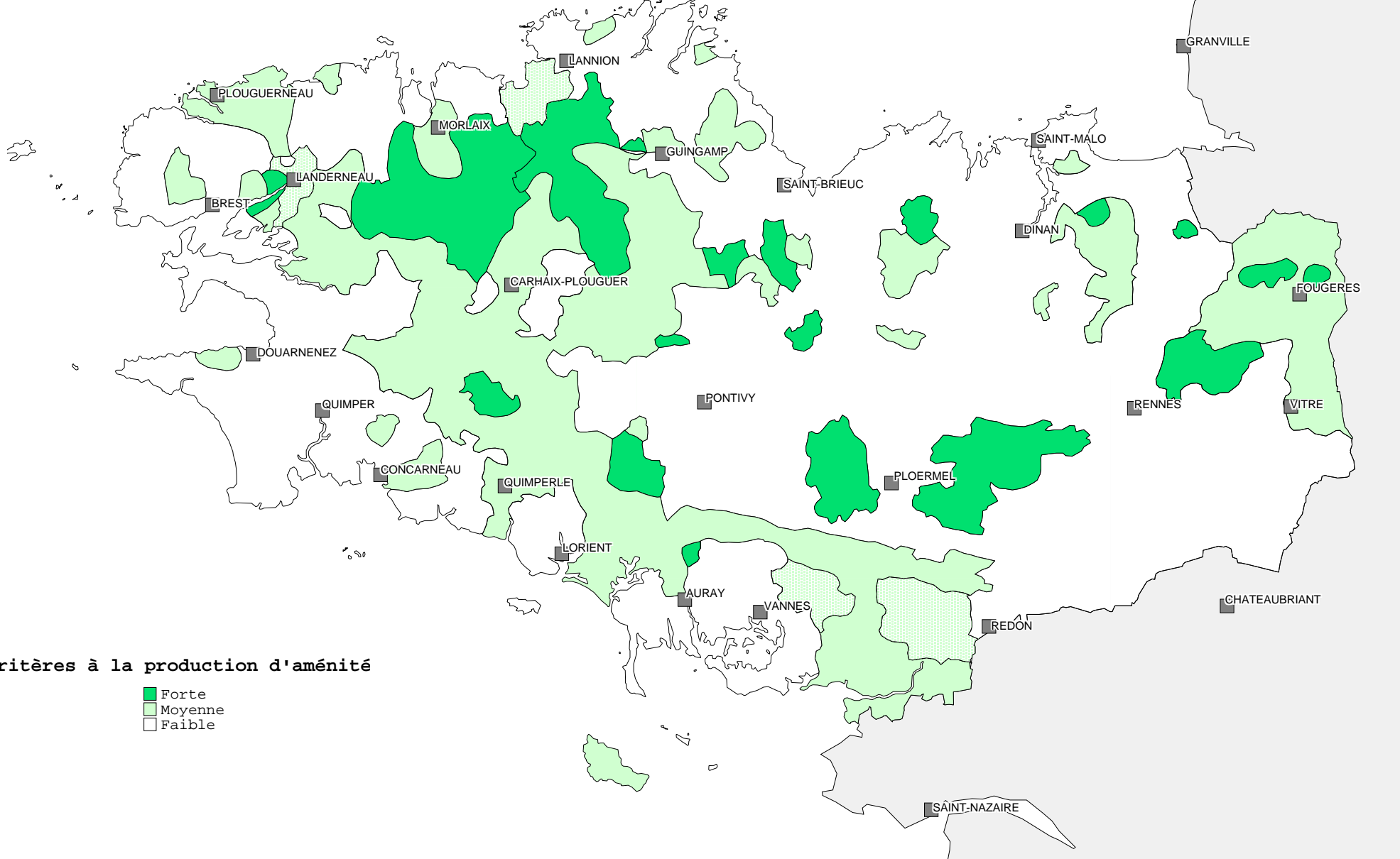
Au total, ces trois branches d'activité regroupent près de 25 000 actifs, soit 3,7 % des actifs nationaux de la filière.

1.4 - CONTRIBUTION DES ESPACES AGRICOLES ET FORESTIERS AUX DIVERSES AUTRES FONCTIONS

1.4.1 - Contribution à la production d'aménités

carte A8

CONTRIBUTION DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORET A LA PRODUCTION D'AMENITES



Critères à la production d'aménité

- Forte
- Moyenne
- Faible

Les espaces agricoles et forestiers peuvent contribuer à la production d'aménités à partir de trois critères qui sont :

- le taux de boisement et la présence de forêts ouvertes au public ;
- l'importance du bocage (forêt linéaire) ;
- les surfaces couvertes par les prairies qui, outre leur contribution positive à la qualité des eaux, des sols et des paysages, sont pâturées pour 80 % d'entre elles et maintiennent ainsi la présence d'animaux une grande partie de l'année.

Le tableau suivant permet de déterminer trois niveaux de contribution (forte, moyenne et faible) en croisant les critères taux de boisement et linéaire de haies.

Taux de boisement	< 10 %	de 10 à 15 %	de 15 à 20 %	de 20 à 30 %
Linéaire de haies				
< 100 m/ha	Faible	Faible	Moyenne	Forte
de 100 à 140 m/ha	Faible	Moyenne	Forte	Forte
> 140 m/ha	Moyenne	Forte	Forte	Forte

Figurent également :

- **dans le niveau de contribution forte** : les parties de territoire où les prairies sont dominantes (plus de 50 % de la SAU) et où les haies représentent plus de 140 m/ha.

- **dans le niveau de contribution moyenne** : les parties de territoire où les prairies représentent entre 40 et 50 % de la SAU, en association avec un linéaire de haies compris entre 100 et 140 m/ha ou un taux de boisement compris entre 10 et 15 %.
- la pêche côtière contribue également à la production d'aménités.

Depuis quelques années, l'activité touristique autour des pêches maritimes professionnelles s'est considérablement développée :

- Dans le cadre d'un tourisme "spontané", de nombreux visiteurs se rendent sur les ports pour découvrir par eux-mêmes l'activité de pêche et assister au spectacle du débarquement des produits de la mer. Les autorités chargées du port n'ont eu pour cela qu'à aménager l'accès du port dans les meilleures conditions de sécurité et d'hygiène possibles.

- Parallèlement à cela, les organismes et collectivités concernés ont développé des visites. Ces circuits organisés permettent au grand public de découvrir, à travers les explications d'un guide, le fonctionnement du port et de la criée. Le succès de ce type de visite va croissant chaque année.

Les touristes ont la possibilité, outre de visiter les ports et les criées, de monter à bord de certains navires et de s'initier à la pêche à pied ou en mer. Ces deux derniers produits touristiques peuvent être l'occasion de sensibiliser les visiteurs à la nécessité de respecter le milieu environnemental marin.

1.4.2 - Contribution à la préservation de la diversité biologique

Elle repose sur les trois mêmes critères et le tableau précédent permet à nouveau de déterminer les trois mêmes niveaux de contribution (forte, moyenne et faible).

Ont par ailleurs été ajoutées dans les secteurs à contribution moyenne les parties de territoire où les prairies représentent plus de 50 % de la SAU lorsque le taux de boisement y est également supérieur à 10 % et le linéaire de haies supérieur à 140 m/ha.

1.4.3 - Contribution à la protection des ressources naturelles

La forêt contribue à la protection des ressources naturelles :

- en fixant le carbone (lutte contre l'effet de serre) ;
- en favorisant la régulation du régime des sources et rivières et en protégeant la qualité de l'eau ;
- en préservant les sols contre l'érosion.

Le bocage, lorsqu'il est dense, peut remplir également l'une ou l'autre de ces fonctions.

Enfin, l'agriculture à travers les mesures agri-environnementales joue un rôle non négligeable de protection de la qualité des sols et des eaux notamment en développant des pratiques plus respectueuses de l'environnement (extensification, réduction des intrants, ...).

Il n'a toutefois pas été établi de carte particulière dans la mesure où ces diverses contributions, qu'elles soient fortes, moyennes ou faibles, figurent déjà dans les deux cartes précédentes (aménités et biodiversité).

1.4.4 - Contribution à la prévention des risques naturels

Les espaces de production agricole peuvent contribuer par leur bonne gestion à la prévention des risques naturels notamment du risque d'inondation : pratiques culturales, maintien des haies et talus, pratiques anti-érosives.

En Bretagne, ce sont les bois et forêts et les zones aux bocages denses qui apportent cette contribution.

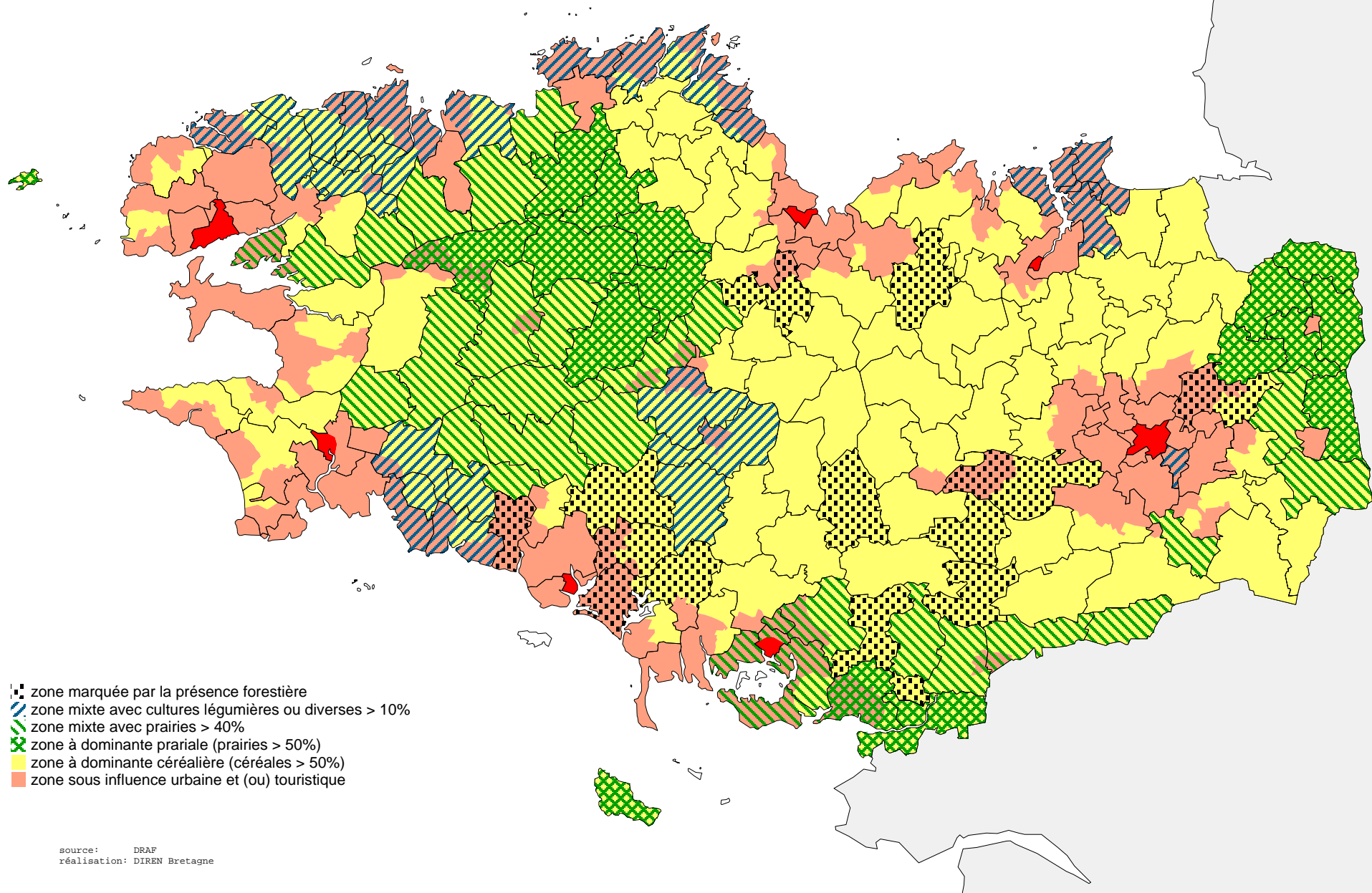
Les contributions définies précédemment seront reprises dans chacune des autres fonctions et intégrées ainsi dans les cartes correspondantes des territoires à enjeux.

1.5 - CARTE DE SYNTHÈSE DE L'AGRICULTURE ET DE LA FORÊT

carte n° A10

APPROCHE AGRICOLE ET RURALE

CARTE DE SYNTHÈSE



source: DRAF
réalisation: DIREN Bretagne

Sur cette carte ont été reportés :

- les orientations agricoles dominantes ;
- les zones où la forêt est bien représentée dans le territoire (taux de boisement supérieur à 15 %) ;
- les espaces agricoles ou forestiers sous influence urbaine ou touristique.

Cette carte est destinée à servir de “ toile de fond ” notamment pour l’élaboration de la synthèse générale de l’ensemble des fonctions retenues pour le présent schéma de services collectifs des espaces naturels et ruraux.

2 - FONCTION PRODUCTION D'ESPACES DE LOISIRS ET DE DETENTE

2.1 - LES SITES ET PAYSAGES BRETONS*

La Bretagne présente des caractéristiques très particulières : climat océanique, relief atténué, littoral très présent, maillage bocager, habitat traditionnel dispersé, spécialisations agricoles très intensives (élevage hors sol, maraîchage). Cette forte identité régionale se décline dans deux contextes bien affirmés :

- l'Armor, pays de la mer, avec son littoral resté sauvage, ou au contraire très jardiné ou urbanisé,
- l'Argoat, pays de l'intérieur, avec son bocage.

Quatre grandes formes géomorphologiques caractérisent la Bretagne :

- les grands plateaux littoraux : Penthièvre, Trégor, Léon, Cornouaille, Vannetais ;
- les vastes bassins intérieurs schisteux : Châteaulin, Rennes, ... ;
- les alignements ou crêtes de schistes durs et de quartzites : Monts d'Arrée, Montagnes Noires,
- un littoral très varié : falaises, caps, dunes, marais maritimes, abers

L'armature urbaine est essentiellement périphérique : la plupart des villes moyennes sont implantées à proximité de la côte. Le réseau routier principal est d'ailleurs périphérique : c'est à ses abords que se développe une dynamique industrielle et urbaine, tandis que le reste de la Bretagne garde un caractère très rural, au paysage plus patrimonial. Les grandes

régions paysagères bretonnes sont de ce fait essentiellement caractérisées par le maillage du bocage, ainsi que par l'activité agricole exercée.

* cartes Atlas de l'environnement en Bretagne.- les paysages bretons - schémas de synthèse

2.1.1 - Six grands types de régions paysagères se dégagent sur la base de ces critères :

- Les paysages traditionnels (Monts d'Arrée, Montagnes Noires, presqu'îles de Crozon et de Daoulas, landes de Lanvaux) : landes communales sur les sommets, maillage bocager élargi et en milieu de pente, plus dense sur les replats et à proximité des hameaux, fonds de vallons exploités en prés de fauche : les régions littorales se caractérisent par un relief de hautes collines bien exploitées et de falaises surmontées de landes.
- Les régions rurales au **bocage dense** (Le Faouët, Trégor occidental, régions de Fougères et Dinan) : le relief y est vallonné, traversé par de grandes vallées encaissées ; les plateaux offrent des terres fertiles cultivées ; les fonds de vallées humides sont exploités en prés ; les fortes pentes sont couvertes de bois, de landes ou de bocage dense.
- Les régions **bocagères en forte mutation** (Cornouaille occidentale, Quimperlé, Mené, Vannes). Les friches, les boisements de résineux, le mitage urbain sont apparus, le bocage a disparu.

- Les régions **maraîchères** du littoral nord (Léon maraîcher, Paimpol, Saint-Malo, Cancale, Marais de Dol et polders) : la fertilité du sol y a permis le développement des cultures maraîchères mais également céréalières et fourragères.
- Les régions **tournées vers l'agriculture intensive** (Porzay, bassins de Châteaulin, de Pontivy, axe Fougères-Vitré, Lamballe, Trégor oriental, Landerneau, Landivisiau) : traditionnellement assez fertiles, ces régions pratiquaient la polyculture et l'élevage dans un pays bocager. Elles ont été les premières à connaître l'intensification de l'agriculture en Bretagne, qui s'est notamment traduite par des remembrements importants et la disparition du réseau bocager.
- Les régions **en mutation** autour des principales agglomérations : la région de Lorient, caractérisée par un paysage de bois et de bosquets disséminés dans une trame bocagère de taillis a été bouleversée par les remembrements, l'enfrichement, la péri-urbanisation, qui ont atténué son originalité et son identité ; le bassin rennais, traditionnellement tourné vers la culture de céréales et caractérisé par son bocage à ragosses, a été perturbé par les restructurations foncières, l'abandon de l'émondage, les extensions périurbaines, le développement des infrastructures et des zones d'activité.

2.1.2 - La protection des sites en Bretagne

La protection des sites est régie par la loi du 2 mai 1930 modifiée, “ relative à la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque ”.

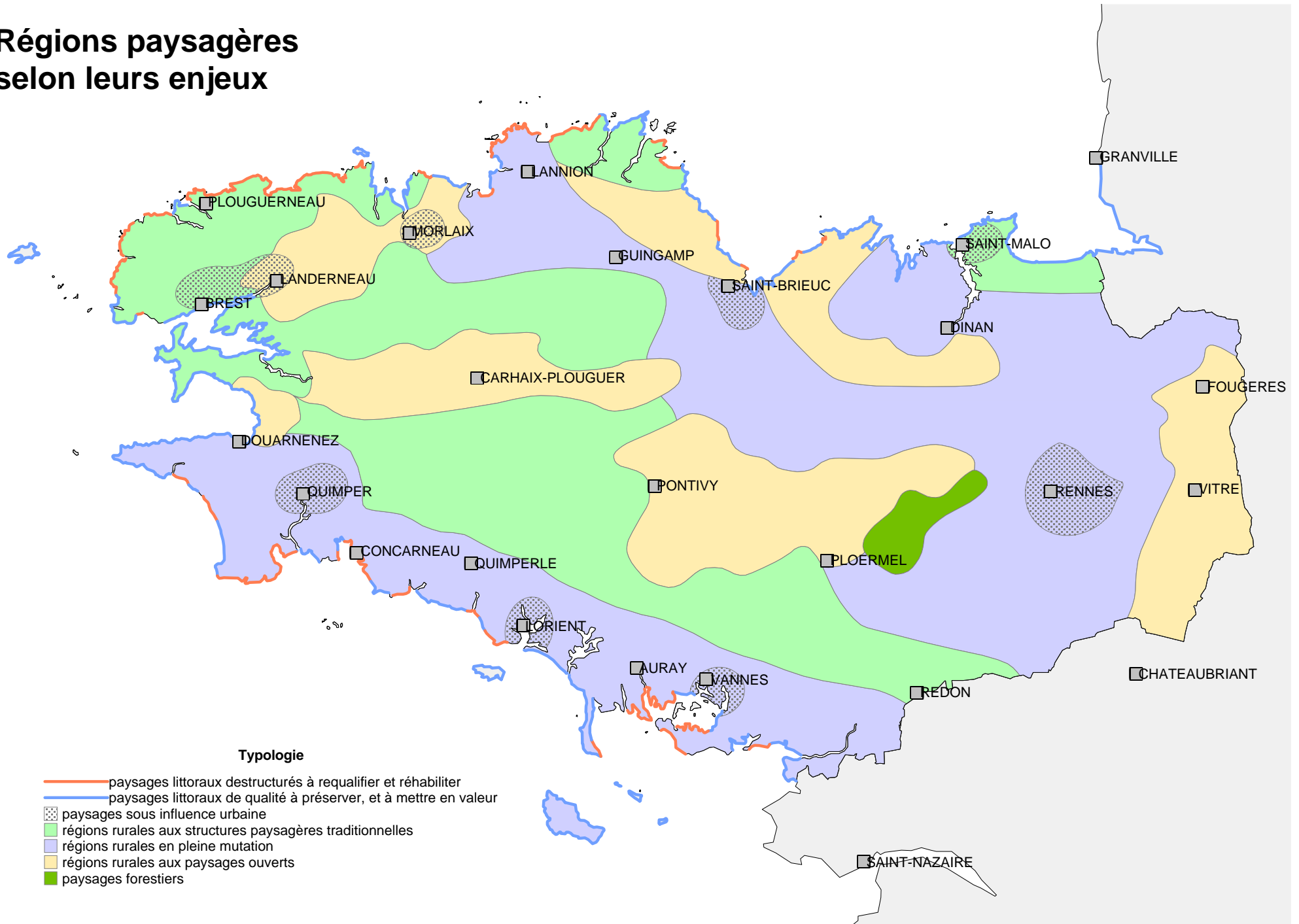
En Bretagne, la protection des sites a commencé dès 1906. La majeure partie des sites classés ou inscrits est localisée sur le littoral, ou à proximité.

Ce mouvement a été renforcé par la décision de protéger rigoureusement sur le littoral ce qui a été appelé le “ tiers sauvage ” en 1972. Le classement des grands sites naturels littoraux a été entrepris à partir de ce moment, au titre de leur intérêt scientifique. Il est pratiquement achevé. Au total, il y a 322 sites classés couvrant 22 000 hectares et 394 sites inscrits couvrant 103 000 hectares, dont 60 000 hectares pour le seul site inscrit des Monts d'Arrée. Depuis 1986, la loi littoral a largement pris le relais pour la protection des sites littoraux à travers la délimitation des “ espaces remarquables ”, dont la protection à long terme garantit l'identité des paysages littoraux.

2.1.3 - Evolution et enjeux des paysages en Bretagne

carte n° B2

Régions paysagères selon leurs enjeux



Le paysage breton a évolué et continue d'évoluer sous la pression des activités agricoles, industrielles, commerciales et touristiques, qui résulte de nouveaux modes de vie.

L'évolution de l'agriculture

L'intensification de la production agricole (mécanisation, élevage hors sol) a conduit à améliorer les conditions d'exploitation par le remembrement et à développer les cultures fourragères. En conséquence, les trames bocagères sont élargies, voire déstructurées ; les cultures de maïs marquent fortement le paysage. L'abandon des pratiques agricoles et des modes de vie traditionnels pose également le problème de l'entretien du bocage, qui en découlait naturellement. L'élevage hors sol nécessite la création de bâtiments trop souvent disgracieux, dont l'insertion dans le paysage n'est qu'exceptionnellement pris en compte.

L'intensification de la production agricole a également conduit à l'abandon de l'exploitation des sols les plus pauvres (falaises, fonds de vallées), progressivement gagnés par la friche ou la plantation de résineux, qui masquent les structures paysagères traditionnelles.

L'urbanisation

L'accroissement de la population et l'exode rural ont renforcé le développement des villes et des bourgs autour des grandes agglomérations et sur le littoral. Cette urbanisation entre autre est traduite par la construction de lotissements pavillonnaires en périphérie, qui viennent se greffer sur un habitat traditionnellement dispersé.

L'urbanisation du littoral résulte, du développement touristique ; les résidences secondaires et équipements divers constituent un risque de banalisation des paysages. L'influence de l'urbanisation sur les espaces naturels ruraux figure dans la carte n° 10.

Quatre zones sont alors identifiées :

- les espaces sous influence urbaine où les taux de population sont les plus élevés ;
- les espaces sous influence touristique où les taux de fonction touristique des communes sont importants ;
- les espaces sous influence urbaine et touristique
- les autres espaces où agriculture et forêt se partagent le territoire.

La concentration des activités industrielles et commerciales

Elle contribue à uniformiser le paysage aux abords des grands axes routiers et en périphérie des villes. Les zones d'activités, artisanales et industrielles, accueillent généralement des bâtiments aux qualités architecturales médiocres et induisent un affichage publicitaire anarchique. Elles peuvent nuire à la perception du paysage, notamment pour l'automobiliste.

Les infrastructures de transport

Les infrastructures routières perturbent le paysage : d'une part, elles se substituent à un élément existant (haie, boisement, prairie...) ; d'autre part, les contraintes techniques induisent des mouvements de terres (déblai, remblai) parfois importants. La route permet toutefois à l'automobiliste de découvrir le paysage ; aussi les projets routiers doivent-ils trouver un subtil équilibre entre l'intérêt du riverain ou du promeneur, qui pousse à la dissimulation, et celui de l'automobiliste, souvent contradictoires. La pression exercée par les routes sur les paysages s'étend bien au-delà de son emprise : une voie nouvelle est souvent accompagnée d'un remembrement ; de nombreuses activités, attirées par un " effet de vitrine ", viennent se concentrer, à proximité des échangeurs ; les panneaux publicitaires se multiplient le long des axes.

La Bretagne a connu une certaine banalisation de paysage. La mise à 4 voies de l'axe central, des itinéraires Pontorson-Lamballe et Vannes-Ploërmel, la création de l'autoroute des estuaires, l'achèvement de la rocade rennaise, et les projets de modernisation des réseaux départementaux sont autant de pressions sur le paysage breton, auxquelles il convient d'être attentif.

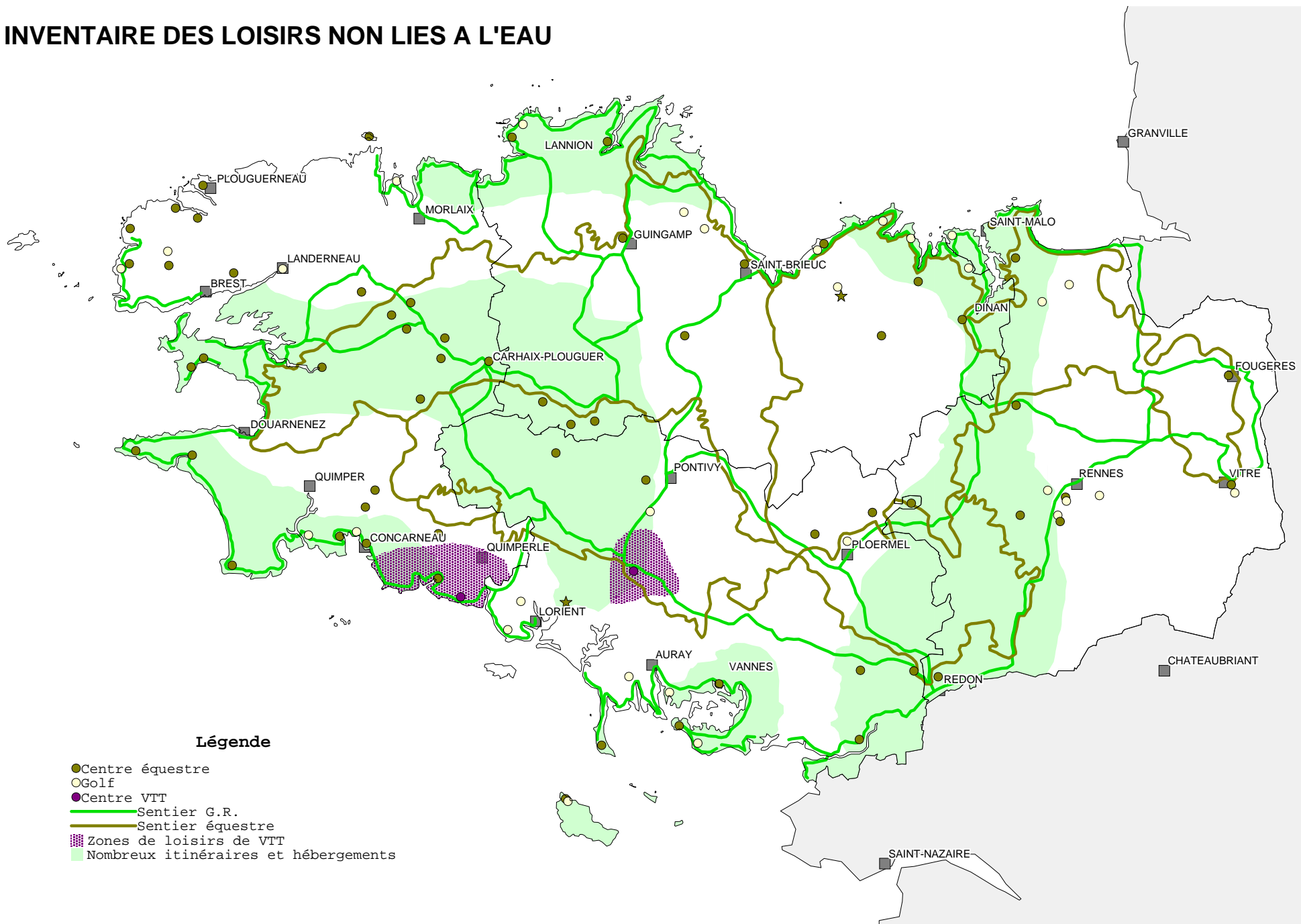
Les lignes électriques portent également atteinte au paysage. Les lignes haute tension, bien qu'imposantes, ont un impact limité sur le paysage, du fait de leur densité relativement faible et de la démarche menée pour retenir le tracé de moindre impact. A l'opposé le foisonnement des petites lignes assurant la distribution, est beaucoup plus négatif.

La carte indique les principaux enjeux liés à l'évolution des paysages d'aujourd'hui.

2.2 - LES LOISIRS ET LE TOURISME

cartes B4

INVENTAIRE DES LOISIRS NON LIES A L'EAU



La Bretagne, par la diversité et la beauté de ses sites et paysages offre à ses habitants et aux touristes français et étrangers des espaces de loisirs de qualité qui en font une des deux principales régions touristiques françaises.

Le **littoral** concentre l'essentiel de l'activité touristique qui se caractérise par un fort taux de campings et de résidences secondaires (supérieur à la moyenne nationale sur le littoral), et par la présence de nombreuses infrastructures et équipements (ports de plaisance, équipements nautiques, mouillages, sentier du littoral, thalassothérapies, golfs, ...).

Cependant la **Bretagne intérieure** présente de plus en plus d'attractivité, notamment grâce à ses paysages les mieux préservés (centre ouest) et aux forêts ouvertes au public. Le tourisme fluvial utilise deux principaux axes : le canal de Nantes à Brest et la liaison Manche-Océan (Rance et canal d'Ille et Rance, Vilaine), qui sont également le support d'autres activités (hébergements, restauration, randonnées).

La chasse et la pêche sont présentes sur l'ensemble du territoire. Ces activités s'exerçant, par définition, dans des zones naturelles et rurales, toutes les mesures visant à reconquérir ou sauvegarder l'ensemble de ces espaces devraient, pour ces activités, être une priorité, car indispensables à leur survie. Dans une région touristique comme la Bretagne, la chasse et la pêche qui contribuent fortement au respect de l'environnement, devront par ailleurs s'adapter au développement d'autres activités de loisir et de sport.

Une mention particulière devrait être faite en ce qui concerne la pêche aux salmonidés dans les rivières de l'Ouest.

La demande de randonnées pédestres, équestres et cyclistes se développe fortement et l'offre croît de la même façon. On dénombre actuellement :

- 4 500 km de sentiers de grande randonnée (G.R.)
- plus de 500 boucles de promenade et de randonnées (P.R.)

soit au total 11 000 km de chemins aménagés, sans compter les très nombreux circuits équestres, et cyclistes (VTT, cyclotourisme). Pour cette dernière activité, le besoin d'itinéraires en sites propres se fait de plus en plus ressentir.

Pour les citadins, les espaces de loisirs et de calme de proximité, outre le littoral souvent proche (la plupart des zones urbaines sont à moins de trois quart d'heure de la côte), sont constitués par les forêts ouvertes au public et quelques plans d'eau intérieurs, et par des espaces naturels acquis et gérés par les collectivités (départements, communes ...) autour desquels se concentrent de nombreuses activités de loisirs de plein air (circuits, centres équestres, golfs, ...)

2.3 - LES ZONES DE CALME

La Bretagne demeure une région où la population rurale est relativement forte, mais avec une plus grande concentration sur la bande littorale et autour du bassin de Rennes. Son réseau routier est dense.

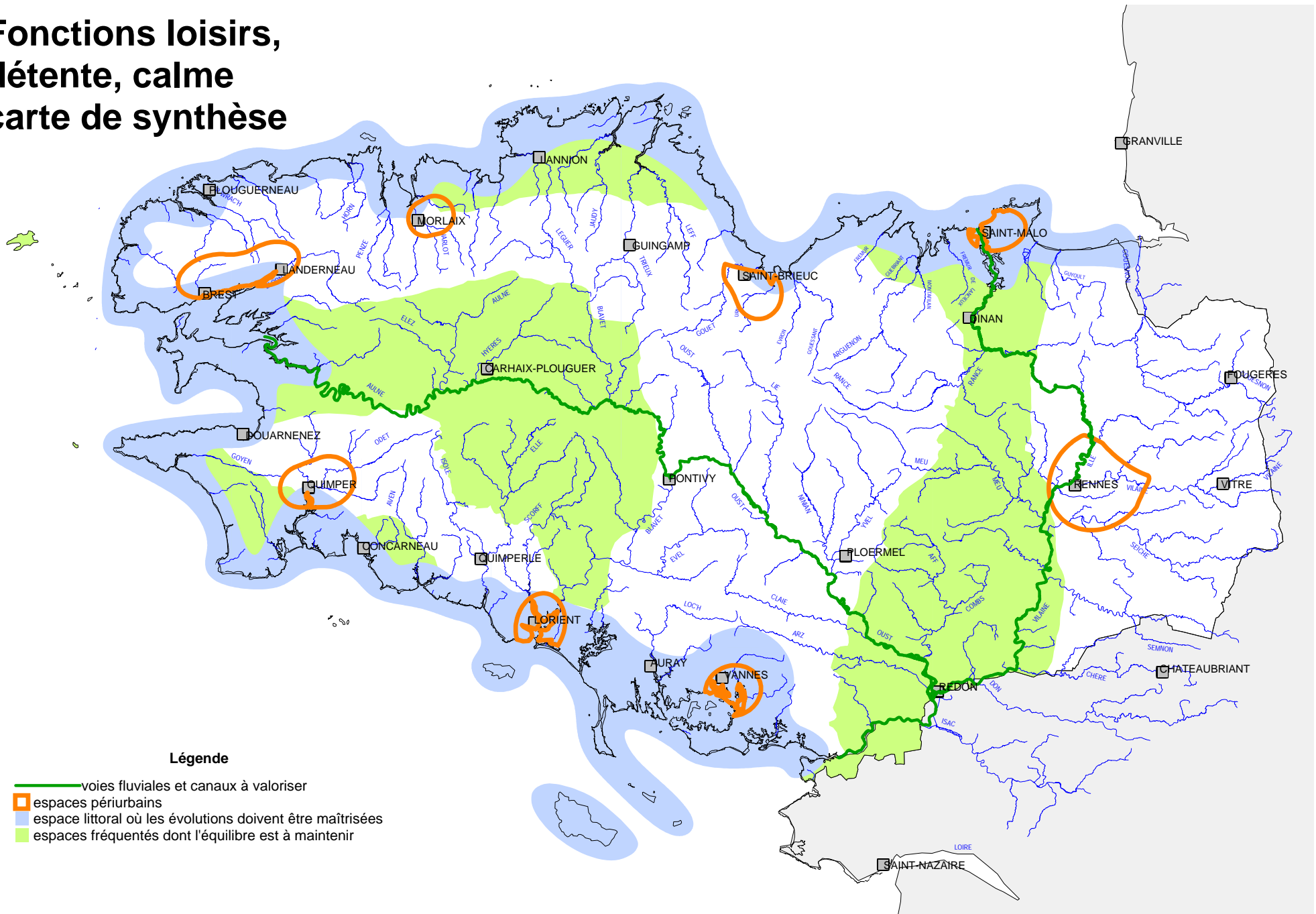
De ce fait, les zones de calme, établies par rapport à l'importance et le niveau de trafic des infrastructures, sont relativement fractionnées et correspondent en grande partie à la Bretagne centrale.

Les forêts situées à proximité des villes ainsi que les parcs, jardins et plans d'eau péri-urbains constituent les zones de calme des agglomérations (principalement Rennes et Brest).

2.4 - ENJEUX ET SYNTHESE POUR LA PRODUCTION D'AMENITES Carte B6

Fonctions loisirs, détente, calme

carte de synthèse



Les espaces naturels et ruraux bretons conservent une grande attractivité en terme de paysage, de loisirs et de détente, tant pour sa population en croissance que pour les millions de touristes français et étrangers qui s'y rendent chaque année.

La demande des populations est croissante principalement en terme d'accessibilité et de qualité des espaces (paysages, sentiers, itinéraires) ainsi qu'en terme d'accueil (qualité, répartition)

Cependant la demande touristique reste encore concentrée dans le temps (période estivale) et dans l'espace (littoral principalement) tandis que la demande locale ne porte plus uniquement sur les espaces de proximité mais s'ouvre également sur les espaces intérieurs (offre de randonnées pédestres, équestres, cyclistes et d'hébergement rural).

Aussi l'enjeu essentiel pour la Bretagne est de préserver ses espaces d'intérêt national et international, de valoriser les espaces intérieurs qui possèdent des atouts incontestables, tout en veillant à assurer entre ce réseau d'espaces des liaisons biologiques suffisantes pour maintenir leur fonctionnalité.

La superposition des enjeux relatifs aux paysages, aux loisirs et aux zones de calme font apparaître trois grands types d'espaces :

- **les espaces à enjeux nationaux et européens** : il s'agit de l'ensemble du littoral, sur une profondeur variant de 5 à 10 km et des îles . Les pressions qui s'y exercent sont fortes et les risques de dégradation dues aux fréquentations élevées et aux multiplicités d'usages augmentent. Leur fréquentation dépend de leur qualité ainsi que de celle des produits de la mer et donc de la ressource. Certains secteurs sont particulièrement stratégiques : Golfe du Morbihan, rade de Brest et zone d'Iroise.

- **les espaces intérieurs emblématiques** : Parc national régional d'Armorique, Monts d'Arrés, Landes de Lanvaux, Montagnes Noires, forêts de l'Etat et des collectivités avec également les abords des liaisons fluviales intérieures Aulne, Odet, Canal de Nantes à Brest, Rance et Canal d'Ille et Rance, Vilaine. Le développement de l'offre de loisirs et de détente dans ces espaces dépend essentiellement du maintien de leur qualité paysagère et de la mise en œuvre de politiques de valorisation.
- **les espaces périurbains**. Il est essentiel d'y conserver les zones naturelles existantes, et de préserver les zones boisées et agricoles, et de créer des liaisons "vertes " entre ces différents espaces, tout en organisant un développement urbain qui favorise et optimise l'usage des transports en commun afin de réduire l'usage des véhicules individuels, sources encore très importantes de pollutions sonores et atmosphériques.

3 - LA PRESERVATION DE LA DIVERSITE BIOLOGIQUE

3.1 - LES INVENTAIRES

La Bretagne possède un patrimoine naturel riche et diversifié, tant du point de vue terrestre que marin.

L'inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) identifie, localise et décrit les sites d'intérêt patrimonial pour les espèces vivantes et les habitats naturels. Les ZNIEFF de type 1 recouvrent environ 54 000 ha caractérisés par la présence d'espèces vivantes ou d'habitats de grande valeur écologique. Les ZNIEFF de type 2 sont des grands ensembles naturels riches qui peuvent inclure plusieurs zones de types 1 ponctuelles. Elles représentent au total 371 000 ha.

L'inventaire ZNIEFF s'étend également sur le milieu marin. Il permet ainsi d'identifier les éléments remarquables des eaux littorales et des fonds marins bretons (herbiers à zostères, bancs de maërl, champs d'algues...).

L'application des directives européennes a permis d'inventorier les zones d'intérêt communautaires pour les oiseaux (ZICO) et les sites d'habitats naturels dont la conservation de la faune et de la flore est d'intérêt communautaire (réseau Natura 2000).

Des listes régionales d'espèces animales et végétales protégées ont fait l'objet d'arrêtés qui instituent différents niveaux de protection.

3.2 - LES PRESSIONS EXERCEES SUR LE MILIEU NATUREL

L'augmentation sensible de la pression des activités humaines sur le milieu naturel en Bretagne date de la fin des années cinquante.

Cependant, si la pression humaine s'est globalement intensifiée, sa répartition territoriale est très inégale. Elle s'exerce de façon préférentielle sur certaines portions de territoire ou certains milieux.

La dégradation des milieux naturels littoraux (dunes, marais, falaises rocheuses, ...) a été la plus marquante. La création du Conservatoire du littoral et des rivages lacustres en 1975 a été une réponse forte à cette prise de conscience.

A l'inverse, en Bretagne intérieure, c'est la perte d'usage de milieux naturels jusqu'alors exploités et considérés comme "utiles" qui est progressivement observée : les landes pour la litière ou le pâturage, le bocage pour le bois, les rivières pour la pêche ou la navigation, ...

Le rapport coût de gestion/production de ces milieux étant devenu défavorable, ils ont été soit abandonnés, soit détruits pour partie. Ainsi, 60 % du linéaire de bocage a disparu en Bretagne entre 1960 et 1980, les landes non fauchées régulièrement se sont boisées et les rivières ont beaucoup perdu de leur qualité biologique par manque d'entretien.

La conjonction de ces tendances observées depuis une trentaine d'année a conduit à une baisse de la diversité biologique régionale. Cette perte doit être aujourd'hui limitée en gérant au mieux la sur-fréquentation des sites

littoraux (travaux de réhabilitation de la pointe du Raz), en recherchant une valorisation extensive de certains milieux de l'intérieur (fauche ou pâturage des landes, entretien des berges de rivières, ...).

3.3 - LA GESTION ET LA PROTECTION DES MILIEUX NATURELS

En s'appuyant sur les inventaires existants, l'Etat et les collectivités territoriales mettent en place des dispositifs réglementaires et contractuels de protection de la nature.

3.3.1 - Les réserves naturelles

Sept réserves naturelles ont été instituées en Bretagne, les deux dernières en date étant celles du Marais de Séné (1996) et de la Baie de Saint-Brieuc (1998). Une huitième est prévue en baie d'Audierne.

3.3.2 - Les arrêtés préfectoraux de protection de biotope

Ils sont destinés à protéger des milieux où vivent des espèces végétales ou animales inscrites sur les listes d'espèces protégées. 32 arrêtés de biotope sont en vigueur en Bretagne et 15 projets ont été recensés. Ils recouvrent des milieux très variés : îlots marins, landes et tourbières, dunes, marais, zones humides, grottes, clochers.

3.3.3 - Le parc naturel régional d'Armorique

Ce parc, créé en 1969, est un des premiers de France. Il englobe actuellement 39 communes du Finistère et comporte des sites naturels ou paysagers à fort intérêt patrimonial et à valeur emblématique :

- Monts d'Arrée, le plus vaste site intérieur de landes et tourbières, d'intérêt européen,
- Archipel d'Iroise, réserve de biosphère
- Presqu'île de Crozon et Ménez-Hom
- Vallée de l'Aulne et estuaire...

Le parc a un rôle important pour le développement économique lié aux productions agricoles et forestières et pour le développement d'un tourisme lié au patrimoine naturel et culturel. Ses actions sont renforcées dans le domaine de la protection de la nature et des paysages. Il a notamment mis en place une OGAF environnement destinée à subventionner la fauche traditionnelle des landes des Monts d'Arrée sur plus de 1.600 ha, par 160 agriculteurs.

Sa nouvelle charte, adoptée en 1997, comprend un plan où les grandes orientations d'aménagement et de protection sont cartographiées par zone.

3.3.4 - Les acquisitions foncières

Le Conservatoire du littoral et des rivages lacustres met en œuvre une politique d'acquisition et de gestion des espaces les plus caractéristiques du littoral breton.

75 sites ont ainsi été acquis, représentant environ 5 055 ha et 160 km de rivage.

Les départements développent également une politique d'acquisition grâce à la taxe départementale des espaces naturels sensibles.

La Fondation nationale pour la protection des habitats français de la faune sauvage a acquis depuis 1983 huit sites représentant 577 ha.

3.3.5 - Les espaces remarquables de la loi littoral

L'application de la loi littoral a permis d'identifier les espaces à protéger sur la base d'inventaires scientifiques. Ils sont progressivement pris en compte dans les plans d'occupation des communes littorales.

3.3.6 - Les protections européennes et internationales

Dans le cadre des directives européennes, des zones de protection spéciales (ZPS) ont été désignées à partir de l'inventaire des zones d'intérêt communautaires pour les oiseaux.

De même, des zones spéciales de conservation (ZSC) seront désignées sur la base des documents d'objectifs concertés pour chacun des 52 sites d'habitats naturels proposés.

L'ensemble de ces zones constituera à terme la contribution de la Bretagne au réseau européen Natura 2000.

En application de la convention internationale de **RAMSAR** sur la protection des grandes zones humides, la baie du Mont-Saint-Michel et le golfe du Morbihan font l'objet d'une attention particulière des pouvoirs publics.

Enfin, l'archipel d'Ouessant-Molène bénéficie du label “ **réserve de biosphère** ”.

3.4 - ENJEUX ET SYNTHESE

carte C6

Les territoires à enjeux pour la préservation de la diversité biologique ont été déterminés en croisant les données actualisées sur les milieux d'intérêt écologique, les espaces remarquables et les espaces protégés. **Cet ensemble intègre les grandes continuités biologiques et constitue la trame verte de la Bretagne.**

La richesse de ces espaces leur donne un intérêt de **niveau national**. A l'intérieur de cette trame verte, qui recouvre une grande partie du littoral, des zones au bocage dense et des massifs forestiers, les ensembles de **niveaux communautaire et international** sont identifiés comme des **territoires à enjeux majeurs**, en faveur desquels lesquels les politiques de gestion doivent se bâtir prioritairement.

Notion d'interconnexion des espaces naturels

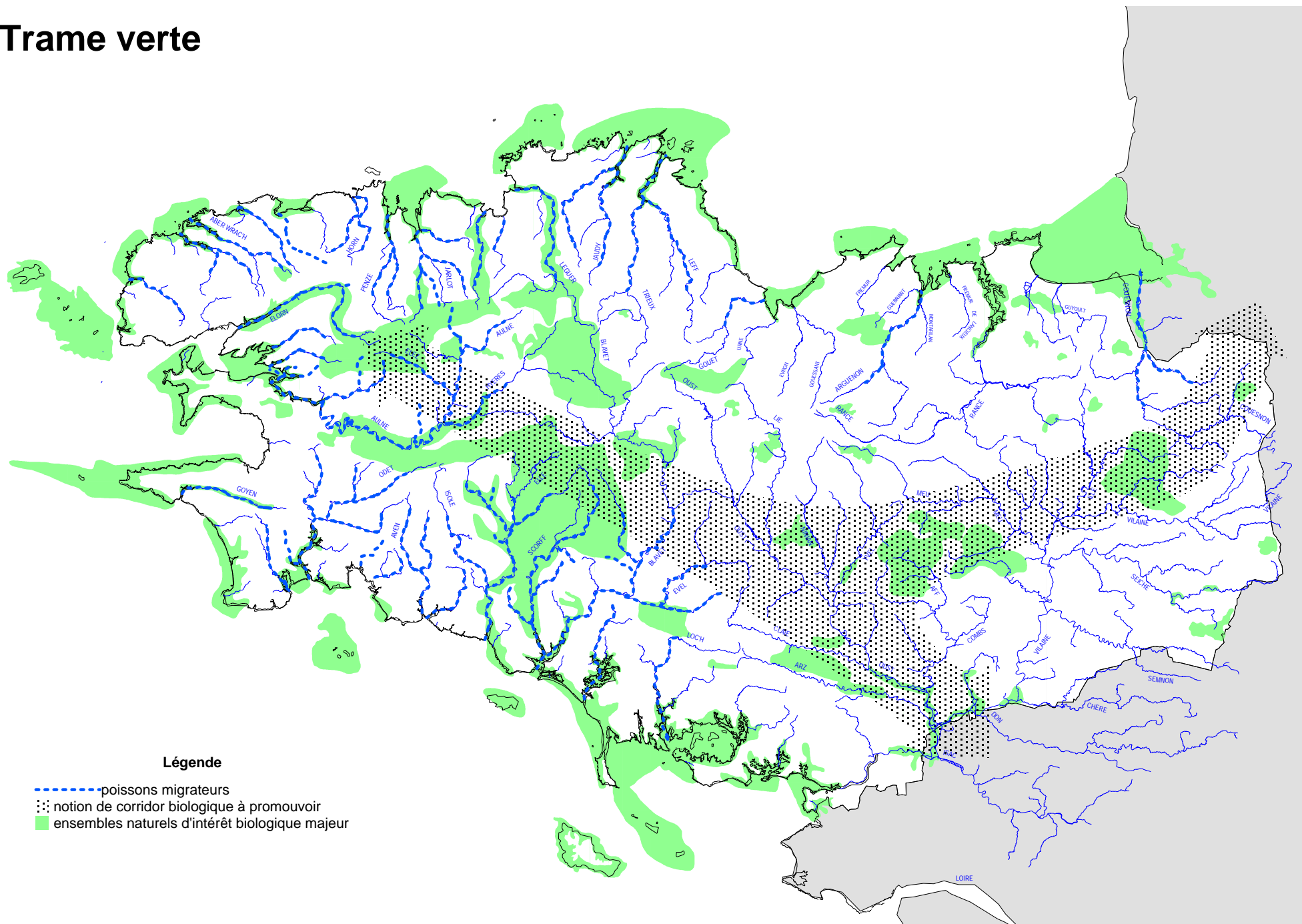
A l'exemple des agglomérations reliées les unes aux autres par des routes, des "voies de communication" doivent relier les hauts lieux de biodiversité, afin de permettre des échanges de populations et d'éviter des phénomènes de fragmentation et d'insularisation des milieux, source d'appauvrissement biologique. A la notion de "réserve" doit se substituer celle de réseau.

Selon les espèces végétales ou animales considérées, cette continuité peut être assurée par le réseau de cours d'eau aux berges préservées, les zones de bocage constituées de haies de bonne qualité, des zones boisées peu éloignées les unes des autres ...

A partir de la zone centre Ouest Bretagne, il est proposé de favoriser la restauration d'un bocage fonctionnel à partir des principales voies d'eau, notamment dans les secteurs traversés par le canal de Nantes à Brest, englobant la forêt de Brocéliande, les massifs forestiers disséminés d'Ille-et-Vilaine (forêts de Rennes, de Fougères, ...) au nord-est, les marais de Redon au sud-est. La flèche portée sur la carte de synthèse n'a pour ambition que d'illustrer cette idée et montrer sa dimension inter-régionale. La zone centre Ouest Bretagne doit être en continuité biologique avec les régions adjacentes.

carte F2

Trame verte



4 - FONCTION PROTECTION DES RESSOURCES NATURELLES

La Bretagne possède des ressources naturelles plus ou moins limitées mais vitales pour sa population et son économie, à savoir :

- l'eau dont dépend l'alimentation en eau potable des habitants et des activités industrielles, notamment agro-alimentaires,
- les sols qui contribuent à la production agricole et forestières,
- l'espace, ressource limitée par définition,
- l'air dont la qualité est indispensable à la santé de la population
- et le milieu marin, qui produit des richesses vivantes et minérales.
- les granulats provenant de nombreuses carrières dans la région.

4.1 - L'EAU

4.1.1 - L'état de la ressource

La Bretagne offre l'image d'une région souvent pluvieuse. Toutefois l'abondance globale de l'eau n'empêche pas la grande variabilité géographique et surtout la sévérité des étiages (les plus basses eaux dans les rivières) dans la partie Est.

Les eaux souterraines utilisables sont rares de par la nature géologique du sous-sol.

En effet, le socle principalement granitique et schisteux de la Bretagne est faiblement aquifère.

Les gisements d'eau souterraine exploitables sont localisés dans de petites cuvettes d'âge tertiaire, dans les vallées alluviales comme celles de la Vilaine, dans des roches filoniennes ou de structure particulière comme les volcanites vacuolaires du Trégor. Ailleurs, les eaux souterraines sont présentes dans les fissures profondes de roches imperméables dans leur masse comme les grès armoricains ou dans les altérations superficielles des roches cristallines (arènes granitiques).

Si les ressources en eaux souterraines sont assez peu utilisables pour l'alimentation des collectivités ou les industries, le manteau irrégulier des arènes granitiques joue un rôle déterminant dans le régime des rivières qui le drainent.

Les rivières bretonnes ont des débits irréguliers. La faiblesse des étiages est le secteur limitant les possibilités d'usage de l'eau, et surtout des prélèvements, tout en réduisant les capacités de dilution des rejets dans le milieu naturel.

4.1.2 - L'alimentation en eau potable et les différents types d'usage

L'alimentation en eau potable a été assurée par des ressources provenant des eaux souterraines. Pour satisfaire la demande, leur insuffisance a conduit rapidement les collectivités à recourir aux eaux de surface.

Actuellement plus d'une centaine de prises d'eau jalonnent les cours d'eau, fournissant environ 80 % de l'approvisionnement en eau, notamment en période estivale grâce à des retenues de stockage.

Les industries bretonnes, de gros consommateurs (environ 20 % des besoins) sont à la recherche de plus en plus une eau d'excellente qualité répondant à des critères spécifiques de production.

Plus des trois quarts des industries bretonnes classées pour leurs rejets font partie du secteur agro-alimentaire. Les effluents produits se caractérisent par une pollution organique biodégradable.

Pour la production agricole, l'irrigation s'est modérément développée en Bretagne, en raison notamment de la rareté de la ressource disponible et du coût des aménagements.

Elle est cependant pratiquée pour certaines cultures légumières, surtout dans le Morbihan.

4.1.1 - La qualité des eaux de surface

Les problèmes de dégradation de la qualité sont moins marqués dans la région bretonne occidentale, située à l'Ouest d'un axe Paimpol/Quiberon. Dans cette région, la moitié du linéaire des cours d'eau conserve une qualité satisfaisant (classes 1A et 1B), alors que, dans la région Est, seulement un tiers du linéaire renseigné présente ces classes de qualité de l'eau. La région Est est donc soumise à des problèmes de qualité de l'eau plus importants. Ainsi le tronçon aval de la Vilaine et ses affluents situés en rive gauche présentent une qualité générale mauvaise (classe 3) à très mauvaise (HC). Une amélioration est toutefois constatée depuis la mise en service d'une nouvelle station d'épuration de la ville de Rennes.

Il convient de remarquer que si les facteurs nitrates et phosphates étaient intégrés à cette grille, on ne trouverait plus de cours d'eau de très bonne ou bonne qualité, à l'exception de ceux des Monts d'Arrée (sources de l'Elorn, l'Elez et les affluents rive droite du haut bassin de l'Aulne) et des sources du Meu et de l'Yvel.

4.1.3.1 - La pollution par le phosphore

Le phosphore présent dans l'eau a plusieurs origines : les résidus urbains (lessives), les industries agro-alimentaires, les apports par excès de fertilisations agricoles ou les effluents des élevages. Sa présence favorise des proliférations d'algues.

Le haut des bassins est en général de bonne ou de très bonne qualité, sauf rejet ponctuel qui provoque le plus souvent une dégradation brutale (station d'épuration urbaine ou d'industrie agro-alimentaire, élevage). La plupart des portions aval des cours d'eau connaissent une situation moyenne à mauvaise. Les situations très mauvaises se rencontrent à l'Est de la région, la dégradation de la qualité étant accentuée par la faiblesse des débits d'étiage ne permettant pas une dilution insuffisante des rejets.

4.1.3.2 - La pollution par les nitrates

La carte publiée par l'Agence de l'eau Loire-Bretagne rend compte des concentrations en nitrates observées dans les conditions les plus défavorables, c'est-à-dire pendant la période de hautes eaux de novembre à avril.

Les classes très mauvaises et extrêmement mauvaise correspondent aux eaux où la valeur de 50 mg/l est dépassée par au moins 10 % des analyses. Cette situation se rencontre :

- sur les cours d'eau du bassin de la Vilaine, à l'exception de la partie amont de quelques affluents (Lande du Mené, Forêt de Brocéliande),
- sur les cours d'eau côtiers du départements des Côtes d'Armor et du Nord Finistère (notamment le Léon).

Dans le Sud Finistère et dans le Morbihan (hors bassin de la Vilaine), la situation est globalement moins dégradée (qualité seulement dégradée 25 à 50 mg/l de nitrates). Les cours d'eau des Monts d'Arrée (haut bassin de l'Aulne et de l'Elorn) présentent des qualités bonne ou moyenne.

D'une manière générale, l'évolution constatée se traduit par une augmentation des nitrates dans l'eau avec une progression annuelle de 1mg/l par an de la concentration depuis les années 1970.

4.1.3.3 - La pollution par les pesticides

La banalisation de l'usage des produits phytosanitaires, plus communément appelés pesticides peut être à l'origine de pollutions des milieux naturels.

Les études conduites depuis 1990 par la cellule d'orientation régionale pour la protection des eaux contre les pesticides (CORPEP) montre qu'en Bretagne les milieux aquatiques subissent une contamination importante et classique par un cortège de produits phytosanitaires, principalement insecticides des sols et herbicides. Les triazines (atrazine, simazine) et les phénylurées (isoproturon, diuron) apparaissent comme des contaminants majeurs des eaux naturelles.

Cette pollution des rivières et des eaux de pluie sans doute même de l'atmosphère en général relève une contamination généralisée de l'environnement par divers pesticides.

Pour faire face à cette situation, les quatre préfets bretons ont pris des mesures de limitation d'usage de l'atrazine et du diuron.

De plus, le lindane décelé dans les eaux de rivière depuis une vingtaine d'années est désormais interdit d'usage en traitement des sols.

Cette pollution par les pesticides est une préoccupation majeure en raison des effets possibles sur l'environnement ou sur la santé des populations humaines qui consomment les eaux distribuées.

L'origine des contaminations non seulement agricoles est consécutive à l'usage des herbicides pour la voirie et les espaces verts collectifs ou privés. Ces usages consomment beaucoup moins de matières actives, mais le taux de transfert vers les milieux aquatiques est largement supérieur par ruissellement.

4.2 - LES EAUX LITTORALES

Si la qualité des eaux pour l'usage de la baignade montre une situation bactériologique satisfaisante depuis plusieurs années grâce à la vigilance et aux efforts d'équipement des collectivités, les problèmes principaux viennent du développement des phytoplanctons pour certains toxiques et de la prolifération des algues vertes.

4.2.1 - Les eaux colorées à phytoplanctons

Le phytoplancton est constitué de l'ensemble des micro-organismes végétaux qui flottent dans la mer. Des proliférations importantes de certaines espèces se produisent régulièrement, pouvant conduire à des

eaux colorées (rouges, vertes, brunes...). Une grande partie de ces espèces sont anodines, mais il existe des espèces toxiques, dont l'une, responsable d'eaux rouges dans les Abers et en baie de Morlaix, produit des toxines paralysantes s'accumulant dans les coquillages et les rendant dangereux pour la consommation. D'autres espèces toxiques, les plus fréquentes, sont du genre *Dinophysis*, qui produisent des toxines diarrhéiques.

Les phénomènes qui régulent le développement du phytoplancton sont complexes et mal élucidés. En particulier, il n'existe actuellement aucune preuve de relation directe entre la prolifération de *Dinophysis* et les apports de sels nutritifs des bassins versants.

4.2.2 - La prolifération des algues vertes

Des proliférations d'algues vertes du genre *Ulva* ont lieu chaque année à la belle saison sur certaines plages bretonnes. Les études menées notamment par l'IFREMER ont montré que la cause en est l'augmentation des flux de nitrates. Pour se développer, une marée verte requiert, simultanément à un apport de nitrates, la présence d'une plage sableuse d'assez grande dimension et une masse d'eau peu renouvelée.

Ce phénomène existe depuis le début des années 50 dans certains sites (baies de Saint-Brieuc, Lannion, Douarnenez). Il s'est amplifié et étendu depuis surtout le littoral de la Manche. Les endroits les premiers touchés sont maintenant atteints le plus fortement et plus régulièrement.

En 1998, la prolifération d'ulves a touché une cinquantaine de sites.

On s'aperçoit ainsi que pour une quantité totale observée d'environ 20 000 tonnes, la baie de Saint-Brieuc en produit plus de la moitié.

Les conséquences de ces proliférations, si elles sont notamment écologiques par le déséquilibre créé dans l'écosystème marin, sont aussi économiques :

- les masses d'algues qui se décomposent sur les plages gênent les activités balnéaires et touristiques.

- les collectivités territoriales organisent le ramassage avec des engins de travaux publics pour remettre les plages en état.

- ces opérations s'avèrent beaucoup plus coûteuses que les habituelles mises en état des plages au printemps puisqu'elles impliquent de nouvelles interventions au fur et à mesure du dépôt sur l'estran des ulves entraînées par la mer. Ce coût dépasse largement annuellement le million de francs pour les collectivités concernées.

4.3 - LES SOLS

Le sol est constitué par les matériaux d'altération des roches remodelées par des agents physiques et biologiques, dans un processus de formation lent. La présence d'eau intervient en complément et chaque sol possède ainsi des potentialités agronomiques plus ou moins grandes mais aussi des fragilités qui doivent être prises en compte lors de son exploitation. La Bretagne est une importante région d'élevage et l'évolution des techniques en agriculture a entraîné le développement des prairies artificielles puis celui du maïs fourrage qui a accompagné la montée en puissance de la production animale et a entraîné la régression des surfaces en prairie naturelle.

Cette évolution a entraîné l'augmentation des pressions chimiques sur les sols, qui se caractérise notamment par l'importance des teneurs en phosphore (voir carte) et surtout par celle des apports en azote (voir carte).

De 1955 à 1996, l'augmentation globale du cheptel breton (bovin, porcin, volaille et autre) a fait plus doubler les apports d'azote aux sols qui atteignent 230 000 tonnes pour la Bretagne.

Sur l'ensemble de la région, **la moitié de ce volume provient des bovins**, l'autre moitié des ateliers hors sol de porc (29 %) et volailles (20 %). Chaque département présente ses spécificités : en Ille-et-Vilaine, plus des deux tiers de l'azote provient des bovins ; dans les Côtes-d'Armor et le Finistère les porcs représentent 35 % de l'azote et dans le Morbihan, 30 % de l'azote organique sont issus de volailles (données 1996).

Cet azote ainsi produit constitue un excellent engrais organique pour fertiliser les cultures. Le problème réside dans la mauvaise répartition de ce fertilisant et dans le déséquilibre entre les quantités d'azote produit par rapport aux quantités exportées par les végétaux. Rapporté à la surface fertilisable, l'apport d'azote d'origine animale équivaut en moyenne à 130 kg/ha et l'azote minéral à 101 kg/ha. Les plantes n'en exportent que 165 kg/ha.

En 1996, l'excédent représentait 117 000 tonnes d'azote pour la région. Tout l'azote épandu en excédent reste dans le sol, d'où il est entraîné par les eaux après minéralisation, et s'en va polluer les cours d'eau.

En 1994, 33 cantons des Côtes-d'Armor, 20 du Finistère, 6 d'Ille-et-Vilaine et 12 du Morbihan ont été classés en Zone d'Excédent Structurel (ZES), où l'azote animal produit représente plus de 170 kg/ha épandable et par an. Dans ces cantons, l'augmentation de la production d'azote a été la plus forte entre 1993 et 1996 : + 4.9 % contre 2.1 % pour les autres. La

progression la plus forte concerne les apports provenant des déjections des élevages hors sol (+ 13 % pour les porcs, + 12 % pour les volailles), avec l'accroissement total le plus fort dans les Côtes-d'Armor (+ 7 %). Tous ces chiffres suivent l'évolution de la production de viande pendant cette même période., les élevages hors sol continuant de se développer dans les zones où ils étaient déjà très concentrés.

Mais les lisiers et autres effluents apportent également du cuivre et du zinc qui sont ajoutés à l'alimentation animale. Des calculs ont été réalisés qui montrent que les flux annuels (plusieurs kg de zinc et cuivre) accroissent la teneur totale des sols en ces éléments de 1 à 2 ppm par an.

4.4 - L'ESPACE

La Bretagne est une région peuplée inégalement, mais conserve néanmoins un taux d'urbanisation inférieur à la moyenne française (54 %).

La consommation d'espace pour l'urbanisation se fait principalement sur le littoral, où se situent les principales agglomérations et l'essentiel des résidences secondaires, et autour de l'agglomération de Rennes qui connaît une croissance continue.

Aussi les problèmes d'artificialisation se rencontrent principalement sur la côte, avec une nette domination en Bretagne Sud (Morbihan).

Le développement des zones industrielles et commerciales contribue également largement à la consommation d'espace pas seulement autour des agglomérations, mais également près des échangeurs des grandes infrastructures routières (voir carte)

4.5 - L'AIR

La connaissance de la qualité de l'air en Bretagne est largement à construire, notamment hors des grandes agglomérations. Toutefois le Ministère de l'environnement a établi un inventaire des émissions dans l'air à partir des différentes sources connues : trafic routier, établissements industriels, agriculture (étude du Centre Interprofessionnel d'Etudes de la Pollution Atmosphérique).

Les émissions dans l'atmosphère de la région Bretagne en 1994 sont estimées comme suit :

	Emission (kt)	% localisé dans unités urbaines >100 000 habitants	% par rapport aux émissions nationales
SO2	22	19	2
NOx	86	10	5
COVNM	110	20	4
CO	424	23	4
NH3	142	0,1	19
CO2	16 000	17	4

L'analyse sectorielle des émissions met en évidence :

- Pour le dioxyde de soufre (SO2), la part très importante des secteurs du transport routier (42 % des émissions régionales), l'industrie et traitement des déchets (23 %) étant en seconde position.

- Pour les oxydes d'azote (NOx), la part majoritaire du secteur des transports (69 % des émissions régionales) et celle de l'agriculture et sylviculture (20 %).
- Pour les composés organiques volatiles hors méthane (COVNM), la part importante de deux agents économiques : 47 % des émissions régionales issues du secteur des transports routiers, 20 % du secteur de l'industrie et traitement des déchets.
- Pour le monoxyde de carbone (CO), la contribution écrasante du transport routier (70 %).
- Pour l'ammoniac (NH3), la totalité des émissions dues au secteur de l'agriculture (99 % des émissions régionales).
- Pour le gaz carbonique (CO2), les contributions des transports routiers (44 %), du résidentiel/tertiaire, commercial et institutionnel (34 %).

Ces résultats traduisent, par comparaison avec d'autres régions, une spécificité bretonne : la faiblesse des rejets de nature industrielle, au contraire la présence significative de rejets dus à l'activité agricole (19 % des rejets nationaux) et au trafic routier.

La mise en œuvre sur le long terme du **Plan Régional pour la Qualité de l'Air** impliquera sur l'ensemble du territoire régional un véritable réseau de mesure de l'air et d'observation des différents indicateurs biologiques identifiés (lichens...)

4.6 - LE SOUS-SOL

Pourvue d'une géologie riche, la Bretagne valorise de nombreux matériaux d'importance locale et nationale : granulats de toute nature mais aussi schistes ardoisiers, andalousite, kaolins et roches ornementales avec une palette variée de granits renommés (Lanhélin, Perros-Guirec, ...). L'enjeu peut paraître modeste puisque les surfaces mobilisées ne représentent que 0.17 % du territoire breton ; il est en fait important en fixant en milieu rural des emplois industriels permanents et en offrant par le réaménagement des sablières et carrières respectueux du milieu des opportunités écologiques (niches de biodiversité...) et de création d'aménités (bases de loisirs, espaces de détente...).

4.7 - ENJEUX ET SYNTHESE

Les enjeux liés à la protection des ressources naturelles en Bretagne sont donc principalement centrés sur la problématique de l'eau potable, des sols et de la préservation des milieux littoraux.

La carte de **l'enjeu eau potable** a été construite en identifiant dans l'ensemble des bassins versants concernant une prise d'eau potable, ceux qui sont à restaurer (graves problèmes de qualité) et ceux qui sont à protéger (les risques d'aggravation) sachant que l'ensemble du territoire breton est classé en zone vulnérable du point de vue des nitrates d'origine agricole.

Concernant les **pesticides**, la partie du territoire breton la plus sensible a été identifiée (à l'est d'une ligne Vannes-Morlaix) en tenant compte des résultats de mesures effectuées depuis plus de cinq ans et de la nature des substrats rocheux.

L'enjeu sol est identifié par la carte présentant l'ensemble des 72 cantons classés en zone d'excédent structurel ou l'azote d'origine animale produit représente plus de 170 kg/ha épanachable par an.

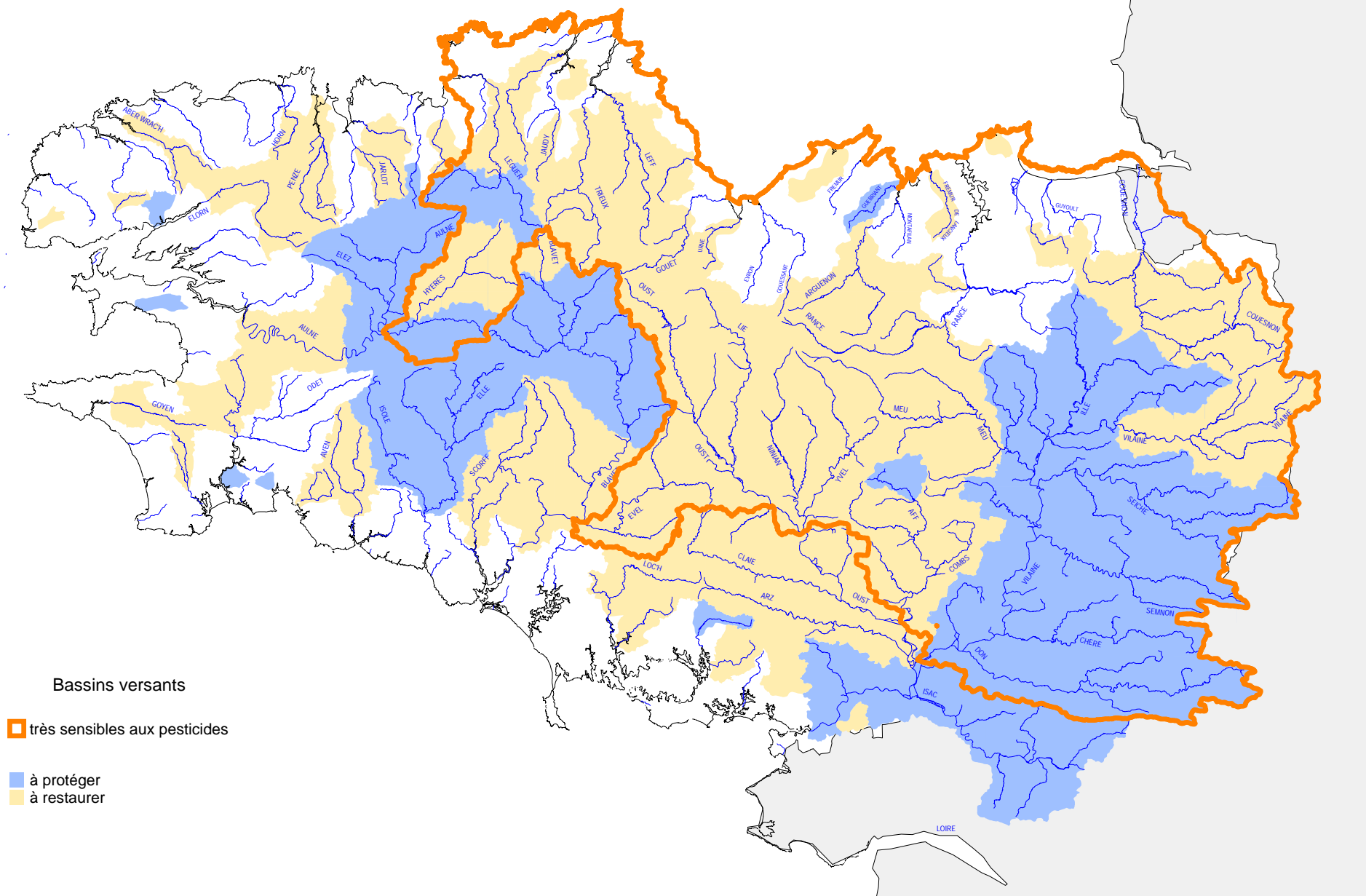
L'enjeu littoral et milieu marin s'identifie sur la totalité de l'enveloppe du littoral, vu la multiplicité des bassins versants littoraux. Sur le milieu marin, ont été identifiées les zones d'importance stratégique du point de vue de la ressource (baie du Mont Saint-Michel, plateaux du Trégor, Iroise, baie de Quiberon,...)

La carte de synthèse générale des ressources naturelles fait apparaître les territoires concernés par le développement et la mise en œuvre de programmes d'actions sur les thématiques essentielles que sont l'eau, les sols et l'espace.




On constate que la quasi totalité du territoire breton est concerné.

cartes des enjeux : D11, D12, D13

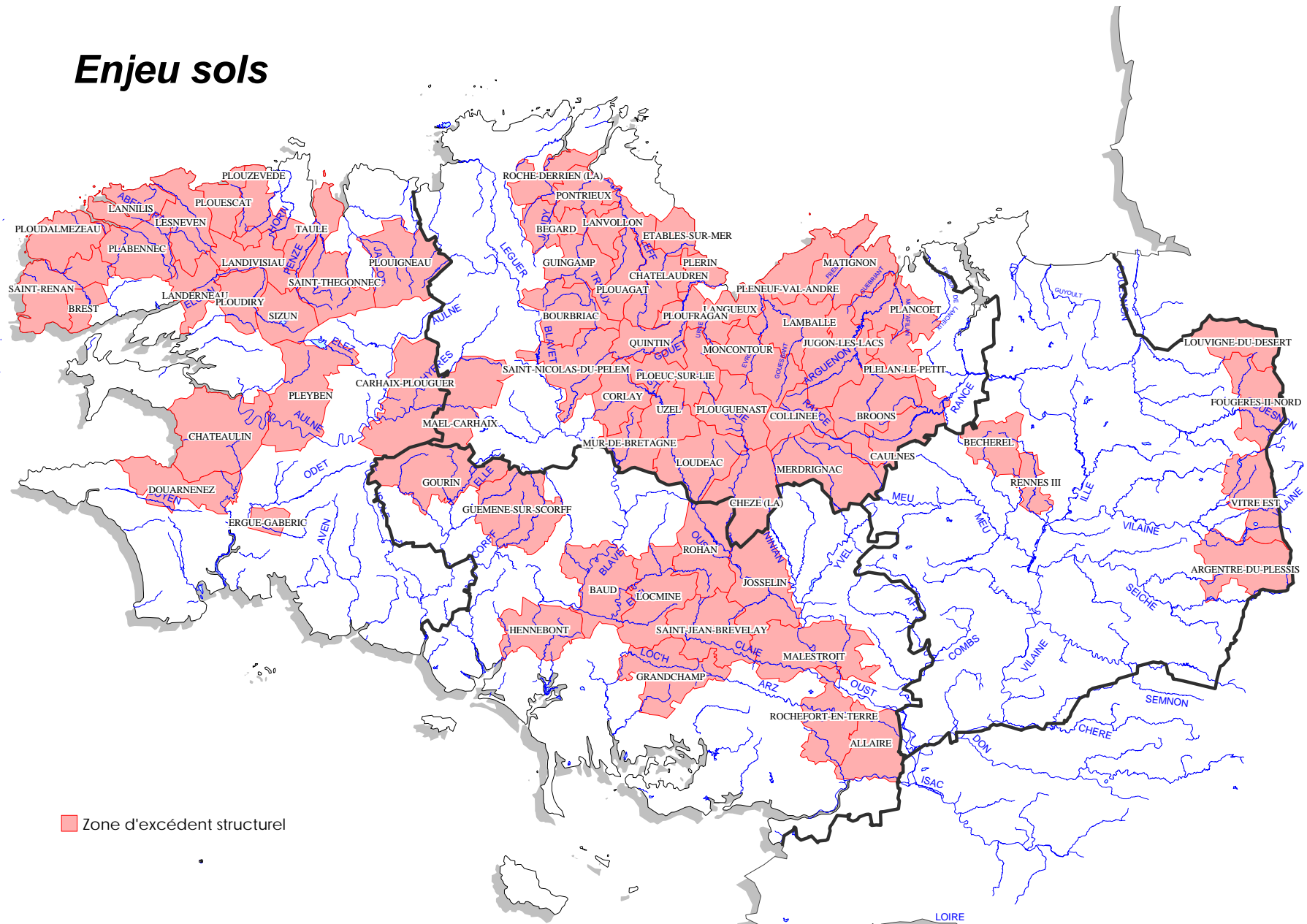
Carte d'enjeu "eau potable"



Bassins versants

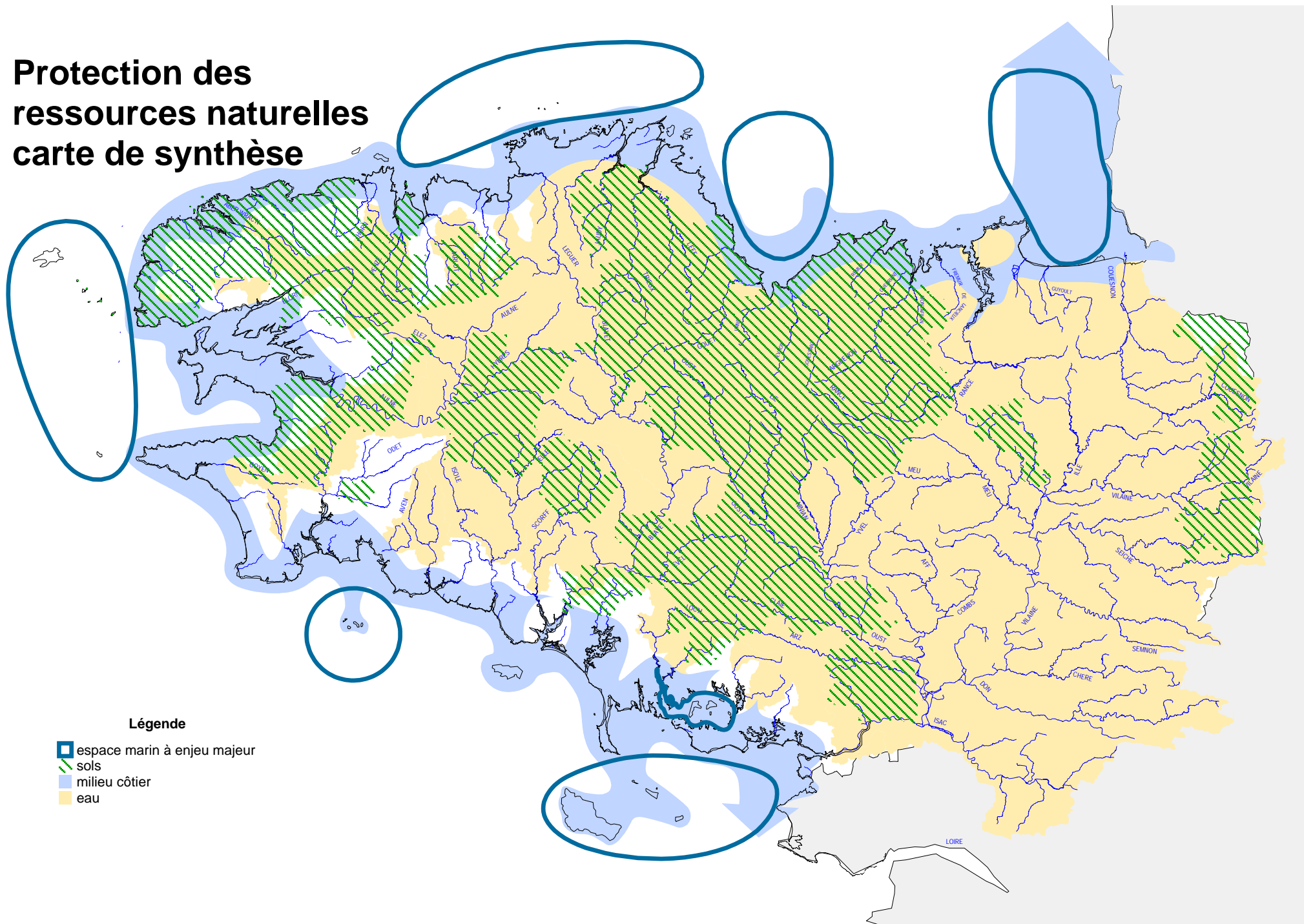
-  très sensibles aux pesticides
-  à protéger
-  à restaurer

Enjeu sols







Protection des ressources naturelles

carte de synthèse



Légende

-  espace marin à enjeu majeur
-  sols
-  milieu côtier
-  eau

5 - FONCTION SECURITE DES BIENS ET DES PERSONNES PAR LA PREVENTION DES RISQUES NATURELS

La Bretagne n'est pas répertoriée dans les zones de risques sismiques, avalancheux, cycloniques ou volcaniques... Ce sont les inondations qui causent la majorité des dégâts matériels très importants, avec toutefois un risque humain faible. Le risque mouvement de terrain concerne quelques zones très localisées essentiellement sur le littoral. Des conditions climatiques particulières peuvent augmenter considérablement le risque d'incendie, plutôt faible généralement.

5.1 - LE RISQUE D'INONDATION

Le principal risque naturel concernant l'ensemble du territoire est celui du **risque d'inondation**.

Les problèmes d'inondation touchent les nombreuses villes de fond d'estuaire de Bretagne chaque fois qu'il y a concomitance des crues des cours d'eau avec des conditions de marée défavorables (fort coefficient et surcôte due au vent) :

- dans les Côtes d'Armor :

- * **Plancoët** (Arguenon),
- * **Saint Briec et Le Légué** (Gouët),
- * **Binic** (Ic),
- * **Pontrieux** (Trieux),
- **Lannion** (Léguer).

- dans le Finistère

- * **Morlaix** au confluent de trois rivières (Queffleuth, Jarlot, Tromorgan) qui descendent des Monts d'Arrée,
- * **Landerneau** sur l'Elorn,
- * **Chateaulin - Port Launay** sur l'Aulne, **Pont de Buis** sur la Douffine,
- * **Quimper** au confluent de trois rivières qui descendent des Montages Noires (Odet, Jet - Steïr) et où des travaux de protection sont en cours,
- * **Pont Aven** sur l'Aven et **Quimperlé** au confluent de l'Ellé et de l'Isole.

- dans le Morbihan : **Hennebont** sur le Blavet.

- en Ille et Vilaine : **Redon** au confluent de l'Oust et la Vilaine.

D'autre part, **les villes de l'intérieur** situées le long des rivières les plus importantes sont également **exposées aux crues de ces rivières**, notamment :

- **Vitré, Chateaubourg, Cesson, Rennes et Guipry - Messac** sur la Vilaine,
- **Pontivy** sur le Blavet,
- **Malestroit, Josselin, Rohan** sur l'Oust,
- **Guingamp** sur le Trieux (aménagements en cours).

D'autre part la conjonction de fortes marées et de conditions météorologiques défavorables peut provoquer la **submersion de zones littorales** en cuvette, soit par les eaux de ruissellement, soit par la mer en cas de brèche du cordon dunaire.

Enfin les risques de crues torrentielles dues à des orages localisés, notamment de **ruissellement en secteur urbain** ne sont pas à exclure (Saint Briec - Juillet 73).

L'identification des territoires soumis au risque d'inondation a été effectuée par les Services de l'Etat, notamment lors :

- du recensement des communes à risques effectué par les DDRM,
- de l'étude de plan de prévention des risques (PPR) inondations sur la Vilaine, l'Oust et le Blavet.

D'autre part les principaux cours d'eau font l'objet d'une **annonce de crues** réglementaire :

- par le service d'annonce de crues de Bretagne orientale sur la Vilaine et l'aval de l'Oust (règlement mis à jour en date du 12 décembre 97),
- par le service d'annonce de crues de Bretagne occidentale sur :

- * 4 bassins finistériens : rivières de Morlaix, Aulne, Odet, Laïta,
- * le Blavet (Centre d'Annonce de crues dans le Morbihan).

En outre un service d'observation des crues fonctionne sur le Trieux (22).

Les territoires contribuant par leur gestion à la réduction des risques d'inondation concernent l'ensemble des bassins versants amont des zones à enjeux, c'est-à-dire la quasi totalité du territoire breton. Toutefois il semblerait que **les mesures d'aménagement pour limiter le ruissellement** (seuils écrêteurs, couverture de sols en hiver...) seraient d'autant plus efficaces que les bassins versants concernés sont pentus, de

petite taille (quelques centaines de km² au maximum) et reçoivent une pluviométrie élevée. C'est notamment le cas de la plupart des **bassins finistériens**, dont quelques uns ont déjà fait l'objet d'études (Odet à Quimper) et à un moindre degré de ceux des **Côtes d'Armor et de l'Ouest du Morbihan**.

Pour les grands bassins (Vilaine, Oust, Blavet, Aulne, Couësson) ou lorsque deux rivières de même importance confluent, compte tenu de la complexité de la composition des hydrogrammes des divers affluents, il conviendra de s'assurer par une étude que les aménagements ne risquent pas d'entraîner une concomitance de leurs crues. Sur ces rivières, surtout leur partie aval où la pente devient en général très faible, l'effort devra plutôt porter sur la préservation des **champs d'expansion des crues**, notamment ceux ayant une importance stratégique pour la protection des agglomérations. Ceux-ci ont été cartographiés lors de la réalisation des atlas de zones inondables à l'échelle du 1/25.000 notamment d'après des photographies aériennes réalisées pendant les crues.

Les Plans de prévention des risques (PPR) institués par la loi du 2 février 1995 et son décret d'application du 5 octobre 1995, sont progressivement mis en place pour assurer la maîtrise de l'urbanisation dans les communes les plus sensibles et la préservation des champs d'expansion de crues.

- Les PPR relatifs aux bassins de Quimper, Quimperlé, Chateaulin sont approuvés, ceux relatifs aux bassins de Morlaix, Pontivy, Redon sont en cours d'élaboration.
- Sont élaborés en outre dans le Finistère, des PPR relatifs au risque de submersion marine. Celui de Combrit - Ile Tudy est approuvé, ceux de Penmarch, Treffiagat, Loctudy Plobannalec et Fouesnant sont en cours d'élaboration.

5.2 - LE RISQUE MOUVEMENT DE TERRAIN

Il affecte notamment **le littoral** : 2200 km de linéaire très diversifiés dont 55 % (1330 km) de formations rocheuses.

Il peut se traduire par une érosion de falaises meubles ou instables ou de cordons dunaires, pouvant alors se conjuguer avec un risque de submersion marine. Près de 300 km de côtes présentent une érosion sensible (Baie d'Audierne, Baie de Lannion, côte de Penthièvre dans le Morbihan).

Le risque de mouvement de terrain existe également dans l'intérieur, notamment en Ile et Vilaine où il est lié à d'anciens travaux souterrains (mines, ardoisières, carrières abandonnées).

5.3 - LE RISQUE INCENDIE

Le risque concerne les feux de forêt, bois et landes et se manifeste notamment en période de sécheresse (5.000 ha parcourus par le feu en 1976 dans le Morbihan).

Réputée pluvieuse, la Bretagne n'est pas considérée a priori comme sensible aux incendies de forêt. Or, un certain nombre de facteurs ont été ou sont encore favorables à l'éclosion des feux et à leur propagation. Ces facteurs sont principalement :

- les conditions climatiques : années de fort déficit pluviométrique, vents violents et parfois desséchants ;

- la présence de peuplements de pin maritime et de landes à ajonc particulièrement combustibles ;
- le morcellement de la propriété
- l'absence de certaines pratiques sylvicoles destinées à limiter les risques (élagage, dépressage, éclaircies).

Par ailleurs, l'évolution des friches et landes (2 000 hectares de friches annoncées par an de 1990 à 2000) est préoccupante et constitue en matière d'incendie un problème auquel il convient de prêter une attention toute particulière.

Face à cette situation, différentes actions ont été conduites notamment dans le cadre d'un plan de protection des forêts contre les incendies établi début 1993 en application du règlement communautaire du 3 juillet 1992 relatif à la protection des forêts dans la Communauté Européenne contre les incendies ; elles peuvent être résumées comme suit :

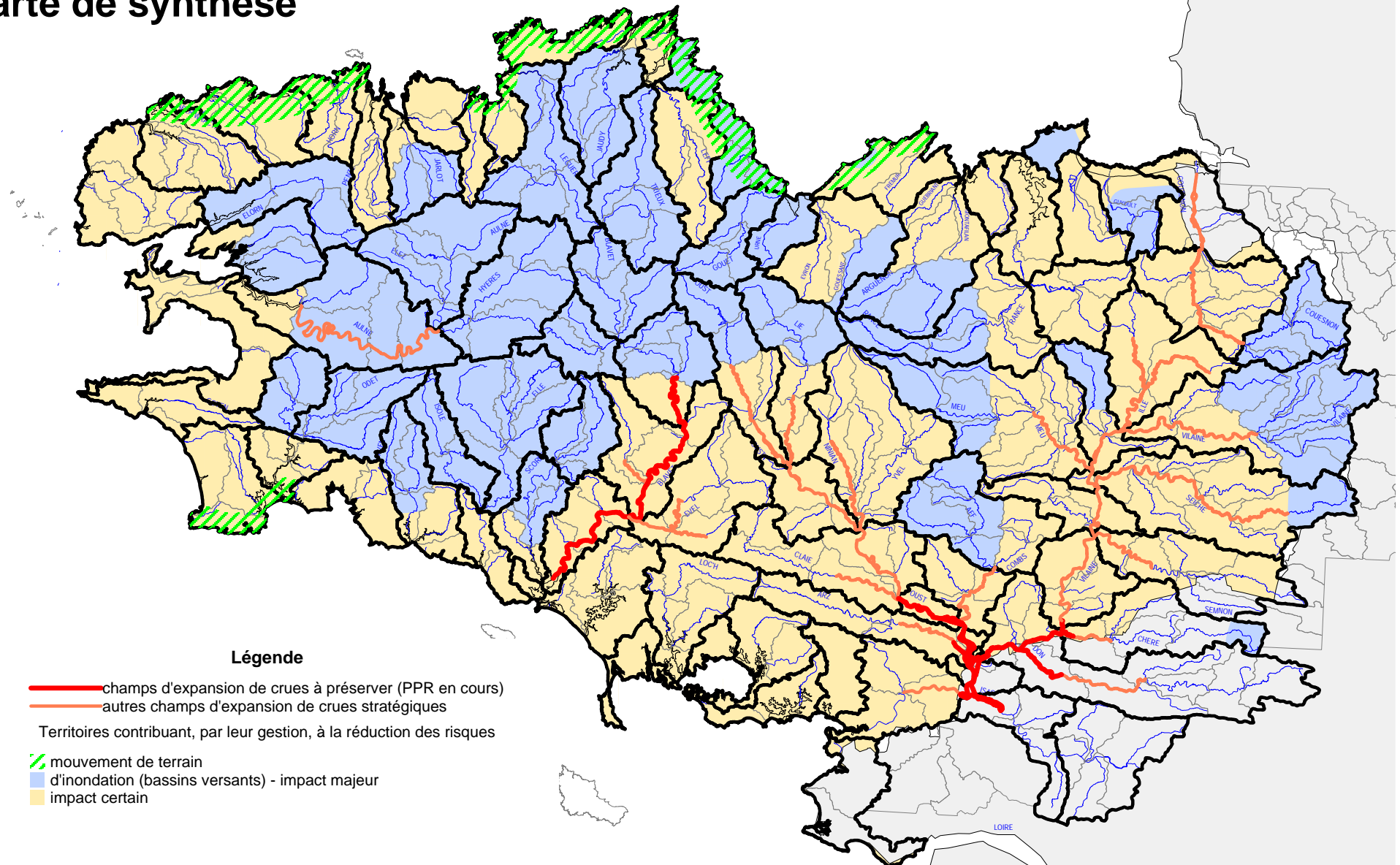
- l'installation de tours de guet dans les zones les plus sensibles (Morbihan et Sud-Ouest de l'Ille-et-Vilaine) ;
- la création et l'amélioration de chemins et points d'eau ;
- la réalisation de débroussailllements dans les zones les plus sensibles ;
- la mise en place de diverses mesures destinées à favoriser la réalisation des premières éclaircies résineuses ;
- le regroupement de la propriété même s'il demeure limité à certains secteurs.

5.4 - SYNTHÈSE

carte E3

Sécurité des biens et des personnes par la prévention des risques naturels

Carte de synthèse



D'évolutions généralement assez lentes, donc peu dangereuses pour l'homme, les inondations affectent pendant des durées assez longues de nombreuses cités bretonnes sur de larges portions de leur territoire, causant de très importants dégâts matériels, et un profond traumatisme psychologique des populations touchées. Les autres risques naturels (mouvements de terrain, feux de bois et landes) plus localisés, bien que pouvant également présenter un risque humain, concernent globalement des enjeux moins importants.

La stratégie de l'Etat vis à vis des territoires au regard des risques naturels repose principalement sur :

- la connaissance de l'aléa et la surveillance,
- l'information et l'éducation des populations,
- la prise en compte des risques naturels dans l'aménagement et la gestion,
- des travaux à maîtrise d'ouvrage Etat, collectivités locales ou particuliers,
- un retour d'expérience.

II - SYNTHÈSE , PROSPECTIVE, ET GRANDES ORIENTATIONS

1 - SYNTHÈSE GÉNÉRALE

1.1 - LES ATOUTS ET HANDICAPS DE LA RÉGION

S'il existe encore en Bretagne des territoires préservés et remarquables, la qualité des espaces naturels et ruraux bretons s'avère assez inégale au regard de l'ensemble des services collectifs examinés. Les modèles de développement agricole, l'urbanisation et le tourisme ont largement contribué à cette situation. Malgré des efforts très importants pour restaurer la qualité des espaces atteints, les résultats sont encore limités avec toutefois une avancée sur la qualité bactériologique des eaux littorales, sur la réhabilitation de certains sites et milieux naturels.

La Bretagne bénéficie par ailleurs d'un capital de notoriété tout à fait exceptionnel auquel la culture régionale et les produits de la mer participent incontestablement.

Ces principaux atouts identitaires reposent sur :

- ◆ les paysages littoraux, les îles, le patrimoine maritime et fluvial
- ◆ les biocénoses marines remarquables. (maërl, herbiers, frayères, ...)
- ◆ le bocage dense
- ◆ les rivières à saumons et à loutres
- ◆ les landes et les forêts
- ◆ les produits frais de la mer (poissons, coquillages, crustacés, ...) et de l'agriculture (produits laitiers, légumes, ...)

Ces atouts correspondent à un milieu naturel partiellement préservé malgré une modernisation énergique. Ils constituent une carte maîtresse dans le développement de l'économie des espaces ruraux bretons.

Deux handicaps sont cependant à relever :

1° La reconquête de la qualité des eaux sera longue et coûteuse. La faible valeur ajoutée des productions agricoles et agro-alimentaires, ainsi que la multiplicité des unités de production, rendent difficile la prise en charge des coûts environnementaux. Cette reconquête nécessite cependant une inflexion significative des modes et pratiques culturelles, compte tenu des exigences de santé publique et de sécurité alimentaire.

2° La Bretagne ne compte pas encore assez de centres de décision régionaux malgré des dynamismes remarquables. Dans l'avenir, il faut renforcer l'attractivité du réseau des villes bretonnes en leur garantissant des espaces de proximité de qualité, avec une excellence dans l'offre d'aménités (loisirs, calme).

Malgré un taux d'urbanisation relativement faible, la région n'est pas épargnée par la déconnexion entre la réalité et la perception de la nature par la population, et tout spécialement la jeunesse. La croissance pavillonnaire des bourgs ne modifie pas cette coupure : l'écart se creuse entre le jardin ou la pelouse et l'espace agricole et forestier.

1.2 - LES GRANDS TYPES DE TERRITOIRES ET LA TRAME VERTE CARTES F1 ET F2

F2 – trame verte (voir page 24)

L'état des lieux a permis de dégager cinq types de territoires, espaces de caractéristiques relativement homogènes au regard de l'agriculture et de la forêt, de la biodiversité, des loisirs, de la gestion des ressources et des risques naturels :

- **l'ensemble du littoral** : il concentre des enjeux très forts pour les fonctions aménités, biodiversité et ressources naturelles. Au large de cet ensemble, sept territoires marins stratégiques méritant des interventions fortes se dégagent :
 - le golfe du Morbihan et l'ensemble de la Baie de Quiberon et leurs îles
 - l'Archipel de Glénan
 - la zone d'Iroise
 - les platiers rocheux du Trégor et la baie de Morlaix
 - la baie de St-Brieuc
 - la baie du Mont Saint Michel
- **Les zones périurbaines liées aux principales agglomérations** : elles correspondent à une problématique particulière pour la gestion de l'espace (relations avec l'agriculture, relations avec les espaces de loisirs de proximité, relations avec les ressources naturelles (telles eau, air).
- **l'espace rural patrimonial** : ce territoire correspond à la zone du parc naturel régional d'Armorique et plus largement du Centre Ouest Bretagne. Le croisement des inventaires et des enjeux a mis en évidence l'intérêt majeur de ce territoire pour la production d'eau,

d'aménités et pour la biodiversité biologique, avec une contribution forte de l'agriculture à ces fonctions. Il correspond également aux espaces forestiers ouverts et au territoire de " Brocéliande " dont fait partie la forêt de Paimpont.

- **l'espace rural fragilisé** : il s'agit de l'ensemble des espaces dont la ressource en eau , les sols et les paysages se dégradent. Une grande partie du bassin versant de la Vilaine et certains bassins versants littoraux sont concernés. Des territoires stratégiques au regard de l'alimentation en eau potable peuvent être définis à l'intérieur de cet espace afin de dégager des objectifs prioritaires.
- **l'espace rural à reconquérir** : il s'agit des territoires déjà dégradés, soit du point de vue de l'eau et des sols (notamment les cantons en ZES), soit du point de vue des paysages (bocages quasi disparus), soit sur les deux critères réunis. Ces territoires recouvrent une large bande Nord-Sud, de la Baie de St-Brieuc au Golfe du Morbihan, ainsi que l'extrême Nord-Ouest de la région.

Il s'agit d'une **typologie d'espaces**, résultant d'une mise en perspective des enjeux des différentes fonctions assignées à ce schéma. La fonction "production agricole, aquacole et forestière", largement présente sur l'ensemble du territoire breton, intervient principalement en terme de contributions aux autres fonctions.

Cette typologie ne doit en aucun cas être interprétée comme un zonage, mais comme un repère par rapport aux orientations et aux actions pouvant être mises en œuvre. Elle est en cohérence avec les différents zonages qui couvrent le territoire breton (politiques contractuelles, SAGE, ...).

2 - EVOLUTION ET PROSPECTIVES

2.1 - LES ATTENTES DE LA POPULATION EN TERME DE SERVICES COLLECTIFS RENDUS PAR LES ESPACES NATURELS ET RURAUX

En l'absence d'enquête ou d'étude spécifique à la Bretagne, certaines observations de portée générale doivent néanmoins être rappelées.

2.1.1 - Production agricole et forestière

La fonction des activités agricoles et forestières est d'abord économique. Elles fournissent à la population et à l'industrie des biens alimentaires et non alimentaires abondants à des prix modérés. La croissance de ces productions joue un rôle très important dans le développement de l'économie régionale, tant pour le maintien d'un secteur agricole dynamique que par la vitalité d'un tissu dense d'industries et de services.

Ces activités ont également une fonction environnementale et sociale.

D'un point de vue environnemental, elles contribuent à l'entretien des espaces, des paysages et du patrimoine bâti.

Les pratiques agricoles et sylvicoles peuvent jouer un rôle majeur dans la préservation et l'évolution de la biodiversité. En particulier, le maintien d'une agriculture caractérisée par des cultures et des prairies extensives contribue à la protection des espèces végétales et animales en voie de disparition.

L'agriculture et la forêt sont également très présentes dans les paysages périurbains. Marqués par l'importance des emprises urbaines, ces espaces assurent, dans les projets urbains, des fonctions de coupures vertes.

Plus généralement, le développement équilibré de la vocation agricole et agro-industrielle de la région constitue une garantie de la tenue de l'espace.

D'un point de vue social, la présence de l'agriculture contribue directement au peuplement des zones rurales et irrigue le nouveau tissu social rural au travers de ses structures de solidarité. Elle assure l'accessibilité et l'entretien des espaces. La demande sociale d'espaces naturels et ruraux s'accroît et se diversifie. La qualité du paysage conditionne ainsi le développement du tourisme et des activités qui l'accompagnent.

2.1.2 - La production d'espaces de loisirs, de détente et de calme.

Les espaces naturels et ruraux produisent, quand leur fonctionnement est adapté, des espaces de loisirs, de détente et de calme. Ils apportent ainsi à la population des services non marchands. De la qualité de la vie dans ces espaces naturels et ruraux dépendra leur attrait pour les populations qui souhaiteront y vivre ou les visiter.

L'attractivité de ces espaces repose largement sur leurs atouts naturels. Le développement des modes de communication en fait un lieu de résidence, et de pratique de loisirs de plein air.

L'aptitude des espaces naturels et ruraux à offrir ces services est cependant globalement menacée par l'urbanisation et la surfréquentation. Les espaces qui répondent à ces fonctions ont tendance à se segmenter et à rétrécir. De réelles pertes peuvent être mises en évidence, tout particulièrement en **zone périurbaine** où les besoins sont les plus forts :

- **perte de " beau " .** : certains paysages se banalisent , les modes de vie et les pratiques agricoles deviennent plus uniformes et la spécificité des " pays ", a ainsi tendance à s'estomper. Les entrées de ville, quelle que soit la taille des agglomérations, sont particulièrement touchées.

- **perte de “calme”** : les nuisances sonores apparaissent dans des espaces traditionnellement calmes, et s’amplifient dans les zones périurbaines. Les zones de calme sont de plus en plus réduites.
- **perte de “vocation”** : certains espaces qu'on souhaiterait protéger s’apparentent à des parcs surfréquentés.

Les espaces de nature connaissent un succès grandissant auprès du public pour la pratique de loisirs de plein air, au point que bien des sites se retrouvent aujourd’hui victimes de leur succès et ne répondent plus à la demande originelle de calme, de beau, de culturel,...

Les espaces naturels et ruraux ont également vu se développer un "tourisme vert" original dont la croissance est lente, mais régulière. Ce succès est conforté par le vif intérêt que suscitent actuellement la mise en place et la gestion des itinéraires de promenade et de randonnée, ainsi que les concepts de “ pays d’accueil ” et de “ station verte ”, aujourd’hui largement répandus. Cette forme de tourisme est encore peu exploitée. Elle répond pourtant de mieux en mieux aux exigences de qualité des vacanciers et des résidents secondaires et peut contribuer à réduire la pression sur le littoral au profit de l’intérieur.

2.1.3 - La préservation de la diversité biologique

Qu’ils soient maritimes, aquatiques ou terrestres, les espaces naturels et ruraux bretons offrent une grande variété de paysages, d’habitats, d’espèces faunistiques et floristiques. Cette diversité biologique est cependant menacée.

C’est le cas dans les zones périurbaines où les discontinuités écologiques sont flagrantes. Dans les zones d’agriculture intensive, le potentiel de biodiversité s’est considérablement appauvri. L’ensemble de ces menaces, auxquelles s’ajoutent les effets plus lents du réchauffement global de la planète, contribuent à un appauvrissement de la biodiversité par altération

ou destruction irrémédiable des habitats, morcellement, isolement et disparition d’espèces.

La biodiversité est un facteur essentiel d’équilibre et de productivité des espaces naturels et ruraux dans la mesure où elle est le garant du bon fonctionnement des écosystèmes : rôle des micro-organismes dans le renouvellement des sols, rôle des espèces animales et végétales dans la lutte biologique contre les ravageurs, régulation des populations, maintien des conditions d’hybridation naturelle et donc de l’adaptation génétique des espèces.

2.1.4 - La protection des ressources naturelles

La nécessité de maîtriser la consommation des espaces en zone périurbaine et sur le littoral, afin de préserver la qualité de l’environnement et les espaces de production agricole, est désormais largement reconnue.

L’eau

Les précipitations ruissellent et s’infiltrent dans le sol avant de rejoindre les rivières et les nappes, réalimentant ainsi la ressource en eau indispensable à la vie et aux activités humaines (eau potable, besoins industriels, usages agricoles, ...).

En Bretagne, les eaux de surface fournissent 82 % des volumes annuels prélevés, et même plus de 86 % pour l’alimentation en eau potable. Or, la sensibilité de la population à la mauvaise qualité de l’eau se révèle de plus en plus grande au fil des enquêtes d’opinion et de comportement.

Les eaux qui rejoignent nappes et rivières en provenance de zones d’agriculture et d’élevage intensifs véhiculent des polluants comme les nitrates et les produits phytosanitaires, qui altèrent fortement leur qualité. En ce qui concerne les eaux souterraines, la pollution par les nitrates est importante. L’ensemble de la Bretagne est classée en zone vulnérable au

titre de la directive Nitrates. La pollution par les micropolluants organiques, bien que décrite de façon très partielle, est déjà réelle et assez généralisée.

Des pollutions bactériennes peuvent également provenir des zones d'élevage intensif et des réseaux d'assainissement des collectivités, notamment en cas de fortes concentrations humaines dans des secteurs fragiles.

Elles gênent directement la production d'eau potable et le développement de nombreuses activités de type baignade et sports d'eaux vives, alors même que la demande sociale est en forte augmentation concernant ces " services ".

Le sol

Constituant essentiel des écosystèmes terrestres, le sol est un milieu de vie particulier entre la roche, les aquifères, la couverture végétale et l'atmosphère. A ce titre, il participe aux cycles biogéochimiques de nombreux éléments. Le sol est également un facteur agronomique : à ce titre, il mérite une gestion durable requérant une adaptation des pratiques agricoles. A côté de ses fonctions biologiques et productives, il assure des rôles essentiels de filtre, de régulateur, de réservoir et de transfert des eaux entre l'atmosphère et les nappes. Enfin, il est un support mécanique de la vie des hommes et des infrastructures. Or, 45 % de la S.A.U. bretonne est classé en zone d'excédent structurel ; l'azote produit par les animaux élevés dans cette zone excède les besoins de fertilisation des cultures qui y sont pratiquées.

L'attention portée aux excès d'azote et de phosphore ne doit pas masquer les préoccupations en matière de présence des métaux lourds, de teneur en matière organique des sols, d'équilibre des divers éléments et d'érosion.

Le sous-sol

L'exploitation du sous-sol ne doit pas être en opposition avec la préservation des autres ressources (sol, eau) ou certaines recherches d'espaces (loisirs, calme). En réalité, la valorisation maîtrisée des ressources peut permettre de continuer à satisfaire les besoins en matériaux pour les équipements et infrastructures de la région avec des flux de transport routier limités.

L'air

Le début de la décennie 90 a été marqué par une meilleure maîtrise des émissions de polluants atmosphériques dans les secteurs de l'industrie, alors que les émissions liées aux transports routiers augmentaient fortement.

Or, pour plus d'un français sur deux, la lutte contre la pollution atmosphérique constitue une priorité environnementale. Les services rendus par les espaces naturels et ruraux en matière de qualité de l'air et les services qu'ils pourraient rendre, restent toutefois encore mal connus et ne sont pas chiffrés.

2.1.5 - La sécurité des biens et des personnes par la prévention des risques naturels

La sécurité des biens et des personnes est une préoccupation croissante de la population. La préservation des espaces naturels et ruraux peut permettre de limiter les effets des phénomènes naturels. En amont des zones urbaines exposées, mais parfois au sein même de ces zones, la politique de prévention des risques concorde avec la politique de protection de la nature : ainsi, la plupart des espaces concernés sont en effet inaptes à la construction (zones humides, pentes, ...). Cette convergence se retrouve dans le souci de conserver un minimum d'usages à ces espaces et d'entretenir leurs aménagements parfois anciens. Les usages traditionnels permettent d'ailleurs de maintenir la mémoire du risque, de conserver une

présence humaine adaptée et avisée, et de tenir les habitations à l'écart des risques.

2.2 - LES SCENARIOS

Trois scénarios sont formulés en prenant appui sur des évolutions contrastées.

La démarche prospective reste sous tendue par quelques hypothèses :

- La poursuite de la mondialisation des échanges, avec une recherche croissante de compétitivité pour répondre aux contraintes de l'Organisation Mondiale du Commerce (OMC) et de la nouvelle politique agricole commune pour les produits agricoles. Privilégiant jusqu'à présent la réduction des coûts de production, cette évolution délaisse les autres fonctions de l'agriculture directement et peu rétribuées.
- La persistance de l'inquiétude des populations sur l'état de l'environnement (pollution de l'eau, de l'air, risques alimentaires)

Dès lors, deux grandes familles de comportement micro-économique paraissent s'individualiser : la recherche d'une compétitivité maximale des produits agricoles de masse lorsque **les conditions sont favorables** ; ou dans le cas contraire, la segmentation du marché en misant sur les particularités permettant d'augmenter la valeur des productions. Face aux contraintes économiques générales, les diverses politiques peuvent influencer largement les choix individuels des divers acteurs des espaces naturels et ruraux. Les scénarios s'individualisent comme suit :

scénario “ au fil de l'eau ” :	Il n'est pas prévu d'incitations particulières pour orienter les interventions publiques
---------------------------------------	--

sont limitées à celles qui paraissent indispensables à l'application des réglementations actuelles.	initiatives individuelles. Ce scénario, prolongé sans inflexion volontariste, entraînerait sans doute un accroissement des conflits d'usage.. l'équilibre de l'économie régionale et la cohésion territoriale et sociale pourraient être menacés. L'action publique se concentre sur quelques noyaux durs .
Scénario “ différencié selon les territoires “ , privilégiant l'action sur les espaces qui caractérisent le mieux l'identité régionale aux yeux des habitants et des visiteurs	La mise en œuvre des engagements de la France au travers des directives européennes et des traités internationaux est effective. Le principe de précaution s'affirme progressivement. Le débat public oriente les arbitrages entre l' économie et le social avec une sauvegarde des atouts identitaires des différents territoires, mais avec des risques de contradiction des actions et de spécialisation des espaces .
Scénario “ pour un développement durable global et volontariste,” avec concentration des moyens sur quelques priorités régionales applicables à l'ensemble des territoires (reconquête de la qualité des	Mise en œuvre des principes des conférences de Rio et Kyoto par l'utilisation combinée et renforcée des outils réglementaires, économiques, contractuels. Une politique volontariste s'affirme devant l'inquiétude de la population pour sa santé (eau, alimentation, air)

eaux, des sols et des paysages).	et le constat de dégradation du milieu. Le choix est fait d'une gestion multifonctionnelle et durable du territoire .
----------------------------------	--

Le premier scénario est **difficilement envisageable** car il conduit à une évolution ingérable à terme du point de vue environnemental et social. Il menace gravement l'équilibre de l'économie régionale.

Le scénario réaliste se situerait en fait à mi chemin entre le scénario “différencié selon les territoires “ et le scénario “développement durable global”. Il s'agit en fait de réorienter la Bretagne, dans les dix à vingt ans à venir , vers un modèle plus maîtrisé de son développement économique :

- compatible avec la sensibilité régionale , en particulier en matière de ressources en eau ,
- garantissant une offre de services collectifs de qualité correspondant aux potentialités de chaque territoire.

3 - LES GRANDES ORIENTATIONS (quatre grands objectifs pour la région)

Les axes principaux de la politique des espaces naturels et ruraux en Bretagne viseront à préserver et à reconquérir les atouts de ces espaces ainsi qu'à favoriser leur **valorisation économique**. Des indicateurs et instruments de connaissance devront parallèlement être mis en œuvre pour suivre les évolutions.

3.1- VALORISER LES FONCTIONS PRODUCTIVES BRETONNES

➤ Utiliser le vecteur "Qualité" pour assurer le débouché des productions marines et agricoles. Ceci implique de renforcer les adhésions des producteurs aux cahiers des charges, d'assurer la "traçabilité", d'organiser la promotion des produits dont la qualité est garantie (productions de masse ou sous signes officiels de qualité), de restaurer dans l'opinion l'image de marque de ces productions

➤ Développer en particulier la carte de la qualité pour les productions et l'alimentation animales ainsi que pour les productions légumières, en ne négligeant pas le volet agriculture biologique dont le marché croît beaucoup plus rapidement que la production et en tirant parti des traditions.

➤ Développer la carte de la qualité pour la pêche et les cultures marines, sur l'ensemble de la filière

➤ Encourager la production d'herbe et le pâturage, ainsi que les filières les plus respectueuses de l'environnement (contrats territoriaux d'exploitation, signes officiels de qualité, agriculture biologique).

➤ Mieux intégrer le tissu industriel agro-alimentaire à cette démarche de qualité par l'identification du produit, la "traçabilité" et la certification de l'ensemble de la chaîne de production en veillant à la qualité de l'eau et à la bonne image du territoire.

➤ Développer les produits "terroir et tourisme", les stations vertes.

➤ Développer dans la politique des pays un volet paysager et environnemental structurant le territoire pour offrir un cadre attrayant aux petites et moyennes entreprises en complément des services procurés par les grandes agglomérations et la mer, jamais éloignées.

➤ Développer la filière bois en améliorant la qualité des peuplements, en renforçant le secteur de la première transformation, en développant l'utilisation du bois d'œuvre et en promouvant le bois comme source d'énergie.

3.2 - RECONQUERIR LA QUALITE DES RESSOURCES VITALES (eau et sol, espace)

- l'eau et les sols

L'eau est une richesse collective qu'un développement mal maîtrisé déprécie très rapidement. La préservation de la qualité nécessite une forte impulsion selon les axes suivants :

➤ Inscrire des objectifs environnementaux et territoriaux dans les outils agricoles de production. L'agriculture est l'activité principale d'entretien et d'occupation de l'espace. Les pratiques agricoles intensives nécessitent des quantités importantes d'intrants dont la maîtrise insatisfaisante conduit à la dégradation de la qualité de l'eau. Conformément aux orientations de la politique agricole commune et de la nouvelle loi d'orientation agricole, les soutiens à l'agriculture devront mieux prendre en compte la promotion des systèmes de production les plus respectueux de l'environnement.

➤ Protéger les milieux aquatiques avec un effort maintenu de restauration des milieux et de traitement des rejets directs ou indirects.

Ces milieux nécessitent une maintenance régulière pour assurer leur biodiversité, facteur de la préservation de la ressource.

Les technologies limitant la consommation et la dégradation de l'eau seront à privilégier et à compléter par des traitements adaptés à la sensibilité des milieux récepteurs.

➤ Améliorer l'évaluation de la qualité de l'eau dans le milieu naturel dans le cadre d'un réseau fiable de suivi. La sensibilité et la performance de ce réseau devront garantir la mise en œuvre suffisamment précoce des mesures compensatrices indispensables pour mener à bien la protection de la ressource et la reconquête de la qualité.

➤ Inciter à la mise en place d'outils de planification, tels que les schémas d'aménagement et de gestion de l'eau dans les bassins versants à enjeux, pour parvenir à une gestion équilibrée de la ressource. En associant collectivités et usagers, la politique de l'eau sera renforcée et répondra à une mise en valeur et à une protection de ce patrimoine.

➤ Poursuivre la sensibilisation de l'ensemble des filières agricoles aux bonnes pratiques agronomiques et développer des actions concrètes (couverture hivernale des sols, fertilisation raisonnée).

➤ Mettre en œuvre résolument les orientations forestières régionales approuvées en 1999 notamment quand à leurs aspects liés à la protection des ressources naturelles.

➤ Appliquer les objectifs du SDAGE (restauration des milieux, protection des zones de captage

➤ Développer et mettre en œuvre les programmes d'action des bassins versants ; mettre en place les conditions de leur évaluation.

l'espace

➤ Sur le littoral : appliquer strictement la "loi littoral" et engager la gestion concertée de la bande côtière.

➤ Autour des villes : maîtriser les extensions urbaines et les zones d'activité par le maintien ou la création de coupures vertes, notamment le long des grandes infrastructures.

➤ Pour les zones d'érosion : mettre en œuvre des techniques de prévention et de réparation respectueuses des milieux.

➤ Pour les carrières : poursuivre l'élaboration des schémas départementaux et les mettre en œuvre.

3.3. - PRESERVER L'ATTRACTIVITE DE NOTRE PATRIMOINE NATUREL ET PAYSAGER (TRAME VERTE)

- Préserver le réseau d'espaces naturels à forte biodiversité et les espaces de liaison associés (landes, marais, réseau bocager, zones humides et cours d'eau
- Renforcer la trame verte centrale, notamment en proposant un programme ambitieux de reconstituer du bocage autour du canal de Nantes à Brest, de l'embouchure de l'Aulne aux marais de Redon. D'une façon générale favoriser l'entretien, le renouvellement et la reconstitution du maillage bocager en favorisant l'insertion économique des produits d'exploitation et en soutenant financièrement la plantation.
- Maintenir une stratégie cohérente des acteurs publics (Etat, collectivités territoriales, associations de protection de la nature) en faveur de la protection réglementaire, de l'acquisition et de la gestion des espaces naturels de grande qualité (réseau européen Natura 2000, espaces littoraux remarquables, sites classés des espaces naturels sensibles départementaux, contrats Nature initiés par le Conseil Régional, politique des grands sites naturels).
- Initier une véritable gestion durable des ressources marines y compris de l'estran, ainsi que la protection des biocénoses marines rares et fragiles (maërl, herbiers à zostères, frayères, ...). Ces actions commencent à peine à s'engager et doivent être confortées sur le long terme. A ce titre, la contribution du futur Parc National Marin d'Iroise sera déterminante.
- Engager des programmes de réhabilitation et de valorisation maîtrisée des espaces naturels soumis à une forte fréquentation touristique.
- Soutenir les interventions du Conservatoire du littoral, en particulier ses politiques d'acquisition à court, moyen et long terme.

- Développer une stratégie de qualité paysagère dans l'aménagement de l'espace littoral (approche intercommunale de l'urbanisme, promotion de la qualité architecturale, reconquête et requalification des fronts de mer et des ports de plaisance).
- Elaborer des chartes paysagères pour les entrées de ville et autour des infrastructures.
- D'une façon générale, développer ou renforcer les politiques contractuelles et de planification dans le but d'harmoniser et de valoriser les différents usages des espaces terrestres et littoraux.

3.4 - RENFORCER LES LIENS VILLE-CAMPAGNE

- Mener une politique volontariste et maîtrisée et contractuelle d'ouverture des espaces naturels, forestiers notamment, au public. Sur cette base mener une politique active d'éducation à l'environnement adaptée à tous les âges et à tous les publics. Proposer à chacun d'être en permanence ambassadeur et promoteur de sa région et des ses richesses.
- Mettre en place des infrastructures de randonnées pédestres et cyclistes spécifiques partant des principaux centres urbains et constituant un réseau cohérent, intégré au réseau européen en cours de constitution. Offrir une liaison Manche-Océan, s'appuyant sur le réseau des canaux existants, développer des itinéraires pédestres en bord de mer, notamment grâce à la "servitude de passage des piétons sur le littoral", dans le respect des espaces et habitats naturels, développer le réseau vélo-route, notamment les grands itinéraires retenus au niveau national (pourtour du littoral, liaison

Saint-Malo - Redon via Rennes, et le long des canaux et voies navigables et les itinéraires empruntant les anciennes voies ferrées).

➤ Structurer une offre touristique plus étalée dans le temps et dans l'espace, en valorisant la convivialité des échanges avec l'habitant ,le respect de la nature et de ses rythmes, la découverte de la culture et du patrimoine de la région.

➤ Valoriser l'utilisation des canaux et voies navigables.

➤ Conforter le parc naturel régional d'Armorique et s'appuyer sur son expérience pour la création de nouveaux parcs.

III - PROGRAMMES D' ACTIONS PAR TYPE D' ESPACE

1 - MILIEU MARIN ET LITTORAL

Préambule

La mer joue un rôle majeur dans la biosphère (régulation énergétique, climatique, production biologique). Au-delà de la pêche et de sa diversité intrinsèque, elle est de plus en plus identifiée comme jouant un rôle majeur dans les équilibres gazeux de la planète à partir des échanges entre couches de surface et de faible profondeur. La péninsule bretonne dispose d'atouts certains pour jouer un rôle stratégique dans la définition d'une nouvelle approche de la "maritimité", pour autant qu'elle saura s'inscrire dans une démarche exemplaire et innovante de développement durable respectueux de l'environnement.

La Bretagne est une région périphérique particulièrement dépendante de la mer. Elle a sur son territoire près de la moitié du potentiel de recherche marine, et 40 % du potentiel "pêche" de la France. Le tourisme représente la première valeur ajoutée de la région. Il reste étroitement lié à la présence de la mer (baignade, navigation de plaisance, pêche de loisir) et à des sites de qualité. De même la conchyliculture est une activité permanente, présente sur de larges bandes d'estran, dont la qualité des productions est directement tributaire de la qualité des eaux des sites de culture. Les savoir faire industriels liés à la mer (construction navale/sous-traitance et maintenance) sont répartis sur toute la côte ; les ressources des courants ou éoliennes de la bande côtière ont été peu explorés à des fins de valorisation énergétique.

La Bretagne est à l'entrée de l'une des plus grandes densités de trafic maritime au monde. Au même titre que d'autres caps de l'Arc atlantique,

elle est particulièrement exposée aux risques de catastrophes maritimes : les mesures prises par l'Etat sécurisent, dans le cadre de droit actuel, ce risque. C'est sur la bande côtière, et notamment, la proche bande côtière où s'expriment et convergent la plupart des pressions (sur l'espace, le milieu, les ressources biologiques) liées à l'activité humaine.

La gestion intégrée de la bande côtière, et en particulier des ressources biologiques de la mer, est un enjeu en soi, de la politique nationale de l'environnement : elle rend co-responsables les acteurs de cette cohérence par leur apprentissage d'une bonne gestion du milieu marin, patrimoine commun de la nation.

1 - DESCRIPTION DES MILIEUX

L'espace marin correspond à la bande côtière s'étendant jusqu'à 12 milles au large (environ 22 km). Au sein de cet espace, sept territoires marins stratégiques ont été déterminés et font l'objet de fiches spécifiques dans le chapitre suivant.

L'espace littoral est constitué des 2 700 km de linéaire côtier, s'étendant côté terre sur une bande d'une largeur moyenne de 5 km, en incluant les fonds d'estuaires, et, côté mer sur l'estran et sur la mer jusqu'à la côte - 20 m, en incluant l'ensemble des îles et îlots émergés.

2 - LES ENJEUX DU LITTORAL ET DU MILIEU MARIN AU REGARD DES CINQ FONCTIONS.

Pour sa contribution forte aux fonctions biodiversité, aménités, ressources naturelles et dans une moindre mesure risques naturels, le littoral breton est considéré comme un territoire stratégique d'enjeu national, de niveau 3 à 4.

2.1 - ENJEUX CONCERNANT LA PRODUCTION AGRICOLE ET AQUACOLE.

Dans certains secteurs de la frange littorale, l'agriculture reste très présente et participe à l'entretien du paysage et à l'attractivité quand elle est respectueuse de l'environnement. Des actions visant à la maintenir, comme par exemple dans la baie d'Audierne ou dans le marais de Dol, permettent d'éviter une urbanisation anarchique.

Dans d'autres secteurs, au contraire, la fréquentation touristique associée à l'affaiblissement de l'activité agricole, aboutit à un double phénomène d'apparition de friches et de mitage urbain. Ce phénomène appelle à des interventions volontaristes visant à encourager la reprise d'activités agricoles, la réhabilitation des terres devenues incultes pour y pratiquer une agriculture durable et maîtriser ainsi la consommation d'espace par les équipements touristiques.

Confrontées à plusieurs handicaps, les exploitations agricoles littorales doivent exploiter davantage en terme d'atout les activités de diversification autorisée par le tourisme et faire mieux reconnaître les services qu'elles peuvent rendre en terme d'entretien du paysage et de valorisation des espaces sensibles.

Les activités conchylicoles sont importantes sur l'ensemble du littoral, avec certaines zones privilégiées (baie du Mont S-Michel, baie de S-Brieuc, Trégor Goëlo, baie de Morlaix, Abers, rade de Brest, estuaires de Bretagne Sud, Golfe du

Morbihan). Elles ont besoin d'espace, sur l'estran et à terre pour l'exploitation, et surtout d'une eau de bonne qualité. Elles doivent maîtriser leurs propres rejets en cas d'aquaculture intensive (élevages de salmonidés par exemple).

L'activité des pêches maritimes professionnelles est très fortement dépendante du milieu naturel. Préserver l'environnement marin et côtier contribue à maintenir une activité de pêche côtière économiquement significative dans notre région. Les professionnels se doivent d'être vigilants sur ce point au risque de voir les stocks halieutiques décimés par les pollutions et par l'utilisation de techniques intensives et destructrices des milieux. Leurs activités sont parfois compromises par la présence importante d'ulves (algues vertes) ou de crépidules.

C'est dans un cadre environnemental sain que les professionnels pourront utilement mettre en place **les mesures de gestion de la ressource et de l'effort de pêche** afin de faire perdurer leur activité.

2.2 - ENJEUX POUR LA PRESERVATION DE LA BIODIVERSITE

Les milieux littoraux et marins bretons sont très variés : landes, dunes, falaises, marais littoraux et maritimes, vasières, herbues, estuaires, estrans, fonds marins, etc... Les zones de contact entre les milieux marins et terrestres jouent un rôle important dans le maintien des équilibres naturels. Ces espaces devenus rares et fragiles représentent une très grande part du patrimoine naturel de la région Bretagne. La préservation des milieux littoraux (et de la faune et flore spécifique) nous est imposée par les engagements internationaux, les directives européennes et les lois et règlements nationaux.

2.3 - ENJEUX POUR LA FONCTION LOISIRS, DETENTE, CALME

Grâce à la qualité de ses paysages, à la diversité de ses espaces et aux activités traditionnelles qui s'y exercent (pêche maritime professionnelle), le littoral breton

possède une attractivité touristique de niveau européen. **Tous les types d'activités nautiques y sont pratiqués.** De plus il constitue un espace de proximité pour la population résidente qui s'accroît régulièrement et représente près de 50 % de la population bretonne.

Cependant les pressions trop importantes, notamment lorsqu'elles sont mal réparties dans l'espace (notamment en Bretagne Sud) et concentrées sur la saison estivale, peuvent altérer durablement cette attractivité.

Ces pressions se traduisent principalement par la dégradation des paysages (atout majeur) et par la multiplication des conflits d'usage (pêcheurs - plaisanciers, résidents - pêcheurs, résidents - touristes, pratiquants de sports nautiques - ostréiculteurs, etc....)

2.4 - ENJEUX POUR LA FONCTION PROTECTION DES RESSOURCES NATURELLES

La qualité des eaux littorales constitue la condition principale de la valorisation des espaces littoraux et marins. Elle conditionne également la vie aquatique et l'ensemble de l'écosystème. Cependant les eaux littorales subissent de plus en plus de rejets dus à l'activité, agricole, industrielle et urbaine, avec des effets bien visibles (prolifération des algues vertes, pollution bactérienne, concentration de métaux lourds, augmentation de la fréquence et du périmètre d'apparition des planctons toxiques, prolifération des crépidules, diminution des populations des poissons migrateurs, eutrophisation,). D'autres effets sur l'état du milieu benthique sont mis en lumière au fur et à mesure des observations et des travaux de recherche.

L'enjeu concerne donc l'ensemble des 110 bassins versants littoraux auxquels il convient de rajouter les 200 petits ruisseaux (permanents ou non) ainsi que plus de 200 rejets directs à la mer recensés.

Les pratiques agricoles et les actions d'aménagement sur ces bassins versants ont un effet direct sur les rejets dans la mer.

La préservation des espaces naturels et ruraux face à la tendance de l'urbanisation et à l'artificialisation du trait de côte reste un enjeu primordial pour le littoral breton. Les comparaisons faites sur plusieurs périodes successives au cours des trente dernières années confirment un grignotage continu de la frange littorale. La loi littoral a ralenti ce processus mais beaucoup reste à faire pour favoriser une répartition plus équilibrée de l'habitat et des infrastructures en retrait de la frange littorale.

Enfin la préservation des ressources naturelles rares, sables et bancs de maërl, et renouvelables à très long terme constitue également un enjeu extrêmement important, en terme de biodiversité et d'équilibre des écosystèmes.

2.5 - ENJEUX POUR LA FONCTION PREVENTION DES RISQUES NATURELS

Certains espaces littoraux sont soumis aux risques d'inondation, notamment les espaces urbains en bordure d'estuaire. La synthèse a montré que l'action de prévention doit se situer sur les bassins versants amont. L'enjeu spécifique au littoral provient des risques d'érosion et de submersion marine qui touchent une partie de la côte nord-ouest (éboulements, affaissement de plages, ...) et secondairement quelques communes du Finistère sud, avec des conséquences parfois importantes sur les aménagements existants et sur les constructions, surtout quand certains types d'aménagement aggravent le problème (murs, voiries, ...).

3 - LES ACTIONS A METTRE EN ŒUVRE

3.1 - POUR VALORISER LES FONCTIONS PRODUCTIVES

3.1.1 - Pêche et cultures marines

- maintenir le potentiel de la conchyliculture et augmenter la valorisation locale, avec une certification de la qualité des eaux et miser sur un secteur conchylicole artisanal de qualité élevée développant des produits sous signe officiel de qualité (labels, AOC, ...).

- mettre au point des cahiers des charges permettant un suivi des impacts des nouveaux élevages aquacoles.

- mieux connaître les impacts des techniques de pêches côtières.

- promouvoir une exploitation raisonnée des ressources par des techniques n'entraînant pas de perturbation irréversible des biocénoses marines.

- prévoir et organiser les aménagements terrestres d'accompagnement.

- favoriser une pêche côtière sélective (espèces de valeur, fraîcheur), fidélisée (identification au port d'attache, clientèle locale), et citoyenne (cohabitation pêche - conchyliculture, tourisme, protection des frayères, cogestion de la ressource halieutique, ...).

- développer les systèmes de gestion mis en place (licences de pêche, gisements classés, limitation ou interdictions des engins entraînant des surpêches, marquage des engins de pêche et des produits marins.)

- soutenir le programme d'encadrement lancé par l'organisation interprofessionnelle bretonne.

- intégrer, notamment grâce aux futurs contrôles territoriaux d'exploitation, les professionnels de la mer dans une gestion collective de l'estran.

3.1.2 - Agriculture littorale

La production légumière et le maraîchage, ainsi que les prés salés sont de bons exemples de valorisation des atouts du littoral. Le projet d'appellation d'origine contrôlée "oignon rosé de Roscoff" est également exemplaire, comme le sont les

efforts de promotion des techniques de protection biologique et intégrée des cultures légumières et horticoles qu'il convient d'encourager.

L'entretien et la valorisation par l'agriculture des espaces sensibles remarquables (biotopes, réseau Natura 2000, ...) devra être soutenue financièrement et techniquement.

Plus généralement, les outils de la politique agricole devront être mobilisés pour aider les exploitants à surmonter les contraintes réelles auxquelles est soumise l'agriculture littorale.

3.2 - POUR RECONQUÉRIR LA QUALITE DES RESSOURCES MARINES ET LITTORALES

Le milieu marin est un récepteur global des pollutions telluriques (et aérosols...), par le biais du ruissellement. La maîtrise de ce dernier est primordiale dans une région où le régime des eaux est caractérisé par l'importance de l'hydrologie des eaux superficielles. Une approche systématique de maîtrise des pollutions (apports en azote et en phosphore, métaux lourds, pesticides, microbiologie, antibiotiques) par les bassins versants doit être développée, avec installations d'indicateurs d'émissions à la mer et de moyens cohérents et durables de suivi de la qualité biologique (écosystèmes, diversité et productivité biologique) du milieu. Cette logique fonctionnelle est consacrée dans le droit de la mer (convention OSPAR, qui prescrit l'abattement des flux les plus massifs et la suppression des émissions de produits toxiques à la mer). La mer requiert des indicateurs et dispositifs d'alerte spécifiques qui sont autant de moyens de suivi des politiques menées à terre. Les expériences réalisées en Bretagne permettront de contribuer significativement à la correction d'insuffisances réelles. Elles concernent les pratiques agricoles, urbaines, de gestion de voirie, industrielles (arsenaux, constructions navales), de gestion portuaire, de plaisance. Cela suppose une implication de la collectivité des chercheurs dans la mise au point d'outils d'aide à la décision, et celles des techniciens dans la recherche de solutions innovantes.

Les actions suivantes doivent être mises en œuvre :

3.2.1 - Connaissance et évaluation

- développer les réseaux de mesure, particulièrement le réseau de la qualité des eaux estuariennes, et mettre en place un réseau patrimonial, incluant l'observation de l'estran et des fonds marins proches.
- soutenir la poursuite du programme d'inventaire des zones naturelles marines
- soutenir et vulgariser l'action de recherche sur les milieux aquatiques littoraux et estuariens en confortant le réseau des stations de biologie marine (Dinard, Roscoff, UBO avec l'institut universitaire européen de la mer, océanopolis pour les mammifères marins, Concarneau et Bailleron) et élaborer des programmes renforcés dans les zones Natura 2000, notamment en impliquant les usagers dans l'observation et la gestion du milieu.

3.2.2. - Prévention et reconquête

- préserver les milieux sensibles (maërl, herbiers de zostère) en concertant les conditions locales d'accès aux matériaux marins, notamment dans le cadre des schémas de mise en valeur de la mer.
- renforcer la lutte contre les marées vertes par la prévention (programmes d'action "bassins versants marées vertes").
- mettre en œuvre avec les milieux agricoles des pratiques de prélèvement en eau, de fertilisation, de traitement des sols et d'exploitation, compatibles avec les qualités d'usage des écosystèmes.
- réduire l'utilisation ou les rejets de micro polluants toxiques (notamment P.C.B., T.B.T.), de produits phytosanitaires ayant une incidence sur les cycles biologiques.
- intégrer dans toute étude d'impact d'installations classées sur le domaine terrestre la recherche d'effets éventuels sur le milieu marin

- élaborer les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) des bassins versants littoraux préconisés dans le SDAGE et les traduire par des programmes d'action concertés de maintien ou de restauration de la qualité des eaux de surface (contrats de rivière, contrats de baie, ...), avec la mise en place (voir tableau en annexe) de moyens appropriés de suivi et d'observation du milieu et des écosystèmes marins.

- favoriser l'éradication des espèces proliférantes telles les crépidules.

- adopter et maintenir les outils techniques et réglementaires permettant de réduire la probabilité d'occurrence des risques liés aux pollutions marines accidentelles

3.3 - POUR PRESERVER LE PATRIMOINE NATUREL LITTORAL ET MARIN

- veiller à l'application de la "loi littoral" et à sa prise en compte effective dans l'ensemble des plans d'occupation des sols des communes littorales.
- développer l'élaboration locale concertée de schémas de mise en valeur de la mer, dans les secteurs où les conflits d'usage se développent.
- inciter chaque agglomération et chaque pays littoral à se doter d'un schéma directeur largement débattu et concerté, périodiquement réévalué.
- soutenir et favoriser les politiques d'acquisitions et de gestion partenariale du Conservatoire du littoral.
- engager une politique forte et coordonnée de gestion active des espaces naturels, en priorité dans ceux proposés au titre de la directive "Habitat" (Natura 2000)
- mettre en œuvre des techniques douces de défense contre la mer, en orientant les phénomènes naturels de sédimentation et en assurant la protection des cordons dunaires.
- garantir la pérennité des paysages littoraux et restaurer les plus menacés par des actions de type "opérations Grand Site". Conduire à leur terme les opérations Grand Site engagées (baie du Mont S-Michel, Gavres-Quiberon) et évaluer l'opération "Pointe du Raz".

- organiser la fréquentation du public dans les sites et milieux naturels (sentiers, parkings) dans le souci de préservation de ces espaces.
- lancer des démarches de qualité de l'urbanisation, y compris dans les ports et les zones d'activité, par une approche paysagère et systématiser la réalisation de volets paysagers dans les POS des communes littorales.
- compléter les classements de sites littoraux remarquables : estuaire de l'Aven et du Belon, estuaire de la Vilaine, ria d'Étel.

3.4 - POUR MIEUX INTEGRER L'ENVIRONNEMENT AU PROFIT D'UNE DYNAMIQUE COHERENTE POUR LA BANDE COTIERE.

L'environnement peut être un moyen de redéfinir une solidarité côtière au travers de la résolution en commun de problèmes posés par sa gestion. Depuis 40 ans, les activités s'y sont développées et intensifiées avec apparition ou affirmation de nouveaux acteurs (plaisanciers, chercheurs, plongeurs autonomes, associations de protection de l'environnement, etc ...) et modification, voire intensification, de l'action des acteurs traditionnels (pêche, conchyliculture, activités portuaires notamment). La gestion intégrée de la bande côtière implique préalablement que soit réorganisée la vie côtière autour de l'implication de chaque type d'acteurs dans une meilleure pratique environnementale, ou de gestion des ressources biologiques de la mer :

- les usagers des ports, avec installations de systèmes de gestion propre des activités, et implication des ports dans des démarches collectives pour une gestion pérenne des boues et vases ;
- les plaisanciers (implication dans une gestion propre - déchets, rejets, anti-fouling - ou non agressive (mouillages, permanents comme forains) ; responsabilisation halieutique des pêcheurs - plaisanciers ; pratiques de pêche à pied mieux encadrées et moins destructrices etc....)
- pratiques propres de carénage, de rejets à la mer ; mise en place de techniques de pêches de moindre impact.

- gestion propre des parcs, gestion raisonnée des déchets, meilleure intégration collective dans la gestion de l'estran et dans les questions de qualité des eaux.

- les associations de protection de l'environnement (ou sensibilisées à l'environnement : plongeurs autonomes, kayakistes pour commencer) afin de les relier aux autres acteurs (scientifiques, plaisanciers, professionnels) au profit de l'acquisition d'une expertise collective relative au milieu marin

- connaissance/observation, conception de techniques de gestion ou de pratiques alternatives...

- l'administration : adapter sa culture, ses outils, pratiques et moyens à ces enjeux émergents

Un apprentissage progressif à engager sans retard.

Un tel apprentissage doit être envisagé à partir de zones donnant lieu à des gestions renforcées, mais suivant des priorités différenciées (par exemple : golfe du Morbihan pour l'occupation de l'estran, côtes nord Bretagne pour la maîtrise de la gestion de l'eau, parcs naturels tels que celui de l'Iroise pour l'amélioration des standards halieutiques et environnementaux, Rance pour l'évaluation et le management environnemental, Trieux - Jaudy, pour l'apprentissage Natura 2000), avec organisation en réseau de ces expériences en vue de l'extension à toutes les zones côtières concernées des savoir faire ainsi engagés et à même de promouvoir des expertises (scientifiques, techniques, d'animation, de gestion adaptée des données environnementales, d'évaluation) bien au-delà de la Bretagne.

2 - ESPACE RURAL PATRIMONIAL

1 - DESCRIPTION SOMMAIRE

Il s'agit pour l'essentiel du Centre-Ouest de la Bretagne où se trouvent les reliefs les plus accidentés à la source de nombreux cours d'eau, d'où son appellation de "château d'eau de la Bretagne". Le relief, le climat, les sols et l'enclavement y ont freiné l'intensification de l'agriculture. Les espaces naturels sont riches et variés : landes, tourbières, forêts, prairies humides, haies bocagères. Les cours d'eau accueillent **une faune piscicole riche et variée** ainsi que la loutre d'Europe. Au centre de cet ensemble entre monts d'Arrée et Montagne noire se situe un couloir est-ouest passant par Carhaix avec des paysages plus ouverts. Cet espace homogène forme un territoire stratégique. Il comprend la plus grande partie du Parc naturel régional d'Armorique.

L'agriculture constitue la principale activité de ce territoire. Les productions sont traditionnellement orientées vers l'élevage laitier, mais également et de plus en plus vers l'élevage intensif avicole, ce qui n'est pas sans conséquence sur l'évolution de la ressource en eau.

Vers l'est, l'espace rural patrimonial est constitué de massifs forestiers de taille inégale aux types de peuplement divers : landes de Lanvaux, forêts de Paimpont, de Rennes et de Fougères et plus petits massifs en bordure de l'Ille et Vilaine.

2 - ENJEUX POTENTIELS AU REGARD DES CINQ GRANDS SERVICES ET DYNAMIQUE D'EVOLUTION

➤ Production agricole et forestière

L'avenir de ces espaces dépendra du type d'agriculture qui y sera pratiqué. Le Centre Ouest Bretagne est relativement préservé du développement des élevages hors sol ; il est important qu'il maintienne cet équilibre. En particulier, les excès de fertilisation devront être évités, ce qui impose une grande vigilance sur les apports d'azote en provenance des cantons en excédents structurels.

Les systèmes de production actuels, qui peuvent encore renforcer les surfaces en herbe afin de réduire les changements, devraient maintenir la qualité des milieux et l'environnement en général.

Le maintien du dynamisme agricole est un enjeu important pour ce territoire. Le développement des productions de qualité pourrait s'accompagner de nouvelles initiatives à expérimenter pour augmenter la valeur ajoutée avec le souci de préserver l'environnement. Plus généralement, les outils de la politique agricole devront être utilisés pour encourager la permanence d'un développement agricole équilibré.

La tendance est à un accroissement sensible des espaces boisés qui peuvent apporter une contribution positive à la gestion de ce territoire. A cet effet, il est important que soient mises en œuvre le plus rapidement possible les nouvelles

orientations régionales forestières dont les grands axes stratégiques sont rappelés dans les actions à mettre en oeuvre.

➤ **Diversité biologique.** Avec le littoral, il s'agit d'espaces qui offrent la plus grande diversité biologique grâce à des écosystèmes encore préservés : landes, tourbières, zones humides, forêts, milieux aquatiques. Ces biotopes variés abritent une flore intéressante. Des espèces disparues ailleurs y sont toujours présentes. La faune n'est pas constituée d'un grand nombre d'espèces endémiques mais elle a une originalité sans équivalent, en France, voire en Europe, par ses populations de saumons atlantiques, l'existence de moules perlières, de la loutre d'Europe, du castor, de mollusques terrestres spécifiques (limace carnivore et escargot velu) ainsi que de certains reptiles. Au centre est de la région, les massifs forestiers procurent une flore diversifiée et les nombreux plans d'eau hébergent des populations importantes d'anatidés.

➤ **Préservation des ressources naturelles**

Un des enjeux majeurs de ce territoire est la qualité de sa ressource en eau.

Pour l'avenir, tout le potentiel régional mobilisable d'une certaine qualité réglementairement capable de fournir de l'eau potable s'y trouve, hormis quelques nappes profondes peu productives en général.

Les têtes de bassin qui regroupent les petits chevelus des principaux cours d'eau, sont souvent caractérisées par un faible développement économique et un bon état général, qui a permis d'y fixer des objectifs ambitieux, profitant à l'ensemble du bassin.

Ces objectifs, s'ils n'interdisent pas le développement économique, nécessitent toutefois qu'il soit accompagné d'un gros effort d'investissement en matière d'environnement, qui va le plus souvent bien au-delà des normes réglementaires.

Les faibles émissions de polluants vers l'atmosphère préservent la qualité de l'air.

➤ **Prévention des risques naturels**

Les principaux cours d'eau : Aulne, Blavet, Elorn, sont à l'origine de risques importants d'inondation pour les agglomérations situées à l'aval. La gestion de l'espace par l'agriculture peut améliorer ou aggraver ces risques. Les incendies de landes, tourbières et forêts, sont destructeurs de la faune et de la flore ; leur reconstitution nécessite de nombreuses années.

➤ **Besoins de détente et de nature**

L'existence des paysages avec une trame bocagère assez dense et la présence d'espaces boisés, donnent un aspect verdoyant une grande partie de l'année et des tons brun-fauve remarquables à l'automne.

Ce type d'espace a vocation à fournir le calme et la détente à la fois pour les populations urbaines proches et pour les vacanciers avec de nombreuses activités (pêche, loisirs nautiques, randonnées, ...). Le parc naturel régional d'Armorique a révélé ces potentialités qui peuvent être renforcées par le développement d'une agriculture multifonctionnelle et de services induits par le tourisme, les loisirs sportifs et culturels ainsi que la découverte de la nature. Cette offre, face à une demande de plus en plus exigeante, reste toutefois peu organisée.

3 - ACTIONS A METTRE EN ŒUVRE

Pour l'avenir de ces territoires, il convient de concilier trois objectifs :

☞ conforter les systèmes de production agricole équilibrés et développer des systèmes alternatifs de production dégageant une forte valeur ajoutée en préservant l'environnement ou bien des systèmes agricoles reposant sur des modèles extensifs qui devront être soutenus.

☞ maintenir un tissu rural dynamique et vivant fondé sur une agriculture multifonctionnelle et de qualité

☞ mettre en place une gestion patrimoniale du territoire pour la ressource en eau et la préservation du patrimoine naturel et paysager

Les actions à privilégier seront :

3.1 - POUR LE MAINTIEN D'UN TISSU RURAL DYNAMIQUE ET VIVANT

Agriculture et forêt

- Le développement de systèmes de production agricole équilibrés et le développement de systèmes extensifs s'appuyant sur une diversification et une meilleure valorisation des produits en utilisant la panoplie des signes officiels de qualité. Une identification géographique de provenance (IGP) ou même une appellation d'origine contrôlée (A.O.C.) pourraient en effet être prospectée pour certains produits, ainsi que le développement des productions agricoles biologiques pour répondre à une montée en puissance de la demande des consommateurs tout en favorisant des méthodes agronomiques moins dommageables pour l'environnement.

- La recherche d'une meilleure valeur ajoutée dans le secteur agroalimentaire

- la mise en œuvre des nouvelles orientations régionales forestières selon les six axes principaux suivants :

- améliorer la gestion et promouvoir une sylviculture de qualité. L'objectif est de favoriser la gestion en forêt privée, d'améliorer les peuplements existants et de poursuivre de façon raisonnée l'extension forestière,
- améliorer la connaissance de la ressource et en faciliter l'exploitation,

- renforcer le secteur de la première transformation et développer l'utilisation du bois d'œuvre en développant les industries de sciage et en promouvant l'utilisation du bois dans la construction,
- valoriser le bois de trituration et les sous-produits des première et deuxième transformations en promouvant le bois comme source d'énergie,
- préserver les équilibres naturels, sites et paysages, notamment en prenant davantage en compte la diversité biologique dans la gestion forestière,
- organiser l'accueil et l'éducation du public en forêt, dans le respect des équilibres naturels.

Services de loisirs

La clientèle veut de plus en plus une offre organisée pour ses loisirs de nature. Parc naturel régional, pays touristiques, peuvent contribuer à l'organisation et à la promotion de ce tourisme vert de qualité, favoriser l'accueil à la ferme, les activités de plein air, la découverte de la nature.

Ce secteur est peu organisé, la définition et la mise en marché des produits restent insuffisantes parmi les principaux :

- le tourisme vert et l'accueil à la ferme
- la découverte de la nature dont les classes vertes
- les loisirs et le sport : randonnée, VTT, équitation, canoë kayak, pêche.

3.2 - POUR LA GESTION PATRIMONIALE DU TERRITOIRE

Elle passe par l'adoption d'une agriculture et d'une sylviculture durables qui seront favorisées par les contrats territoriaux d'exploitation. Elle sera aussi renforcée par la gestion du réseau "natura 2000" qui porte sur une superficie significative de ce

territoire. Une politique d'acquisition d'espaces remarquables, de gestion plus volontariste par le Parc Naturel Régional d'Armorique est en cours dans les Monts d'Arrée avec le soutien du Conseil général du Finistère et de l'Union européenne. Les contrats "nature" passés entre les gestionnaires et le conseil régional contribuent également à la gestion de certains sites d'intérêt écologique.

L'entretien de l'espace rural est une composante importante de la qualité des milieux et des paysages. D'une façon générale, les cours d'eau, les zones humides, les haies, les bois et forêts devront faire l'objet d'inventaires, d'opérations d'entretien et de valorisation.

Il conviendra de préserver, voire d'améliorer, les trames vertes, reliefs orientés Est Ouest, les cours d'eau et les massifs forestiers qui assurent les continuités biologiques et de respecter les préconisations du SDAGE qui concernent particulièrement ces espaces.

Il importe que la solidarité puisse pleinement s'exprimer en faveur de ces zones en tête de bassin, notamment :

- par la mise en place de financements ou de procédures adaptés ;
- par la préservation des fonctions régulatrices et de la diversité écologique des champs d'expansion de crues. Une meilleure maîtrise du ruissellement est également préconisée.

3 - LES ESPACES RURAUX FRAGILISES ET A RECONQUERIR

1 - DESCRIPTION SOMMAIRE

Ces espaces sont représentatifs de l'ouest de la France.

Ils ont conservé, bien qu'elle soit souvent altérée, une maille bocagère qui marque les paysages. L'agriculture repose sur les élevages bovins et les élevages hors-sol concentrés dans certaines zones. Les élevages de porcs et de volailles se sont en effet multipliés au cours des dernières années. Le volume des "engrais de ferme" que constituent les déjections animales (fumier, lisier, fientes) est considérable et dépasse alors les besoins totaux de fertilisants azotés dans de nombreux cantons (zone d'excédent structurel : ZES).

Le développement de l'agriculture a exercé une forte pression sur ces territoires par les aménagements fonciers (regroupement de parcelles et suppression de haies), l'hydraulique agricole (drainage et diminution des surfaces en prairies au profit du maïs). Néanmoins une relative diversité biologique s'est maintenue grâce aux haies et talus, aux fonds de vallées et aux espaces boisés. Les cours d'eau sont en revanche beaucoup plus dégradés en Ille-et-Vilaine. Les flux polluants rejetés sont importants et le régime hydrologique peu favorable (étiages sévères).

On compte dans ce vaste espace une population urbaine nombreuse à la recherche de détente, de calme et de nature.

2 - ENJEUX POTENTIELS AU REGARD DES 5 GRANDS SERVICES ET DYNAMIQUE D'EVOLUTION

Sur ce type de territoire tous les secteurs d'activités sont en essor : agriculture, industrie, services, avec quelques villes moyennes et une grande agglomération (Rennes). L'attente au regard des cinq fonctions assurées par les espaces naturels et ruraux y est donc forte.

Production agricole et forestière

Les exploitations agricoles sont encore très nombreuses. Pour rester compétitives elles misent sur l'augmentation de leur taille ou l'intensification des productions. C'est la cause principale de la fragilisation de la qualité de ce territoire. Heureusement, une marge d'amélioration existe pour les pratiques agricoles (systèmes de cultures, rotations, fertilisation raisonnée), mais la reconquête de la qualité de l'eau n'est pas garantie face aux contraintes économiques actuelles. Les massifs forestiers présents ont un potentiel de production qui peut davantage être mis en valeur. Le boisement est par ailleurs intéressant à développer pour la protection des ressources en eau et la détente des citoyens notamment au sud de Rennes.

Préservation des ressources naturelles

L'eau et les sols ont subi les effets des flux de pollution rejetés tant domestiques, qu'agricoles ou industriels. La situation est très dégradée pour l'eau (nitrates, phosphore, pesticides et matières organiques), le bassin de la Vilaine est en zone

sensible pour l'eutrophisation et en zone de répartition en raison de la fragilité de la ressource (étiages sévères).

La gestion de la ressource en eau est un enjeu majeur pour l'ensemble de ces territoires.

Besoin de détente et de nature

Les travaux de l'INSEE confirment la tendance du dépeuplement des campagnes au profit des villes. Le projet d'agglomération de Rennes prévoit 450 000 habitants à terme. L'urbanisation avec les infrastructures correspondantes va se poursuivre. L'offre d'espaces récréatifs est restreinte et très localisée sur des sites identifiés (forêts publiques, canal d'Ille et Rance, cours d'eau,) ; une forte pression s'exerce. L'enjeu est d'organiser et de maîtriser cette fréquentation. Les besoins d'évasion et de détente vers des espaces naturels se manifesteront de plus en plus.

Diversité biologique

Les sites natura 2000 proposés pour ce territoire n'en couvrent qu'une faible superficie. L'agriculture et la forêt participent dans une certaine mesure à la biodiversité. En Ille-et-Vilaine, les très nombreux plans d'eau contribuent à la présence d'une avifaune et d'une flore aquatique et créent des zones humides à leur périphérie. La vie aquatique dans les cours d'eau est toutefois fortement perturbée par la pollution et l'artificialisation de leur lit. Le drainage des prairies humides et le comblement des zones basses (mouillères) pour produire maïs et céréales, l'urbanisation, la création de zones d'activités et de voirie ont fortement contribué à la disparition de zones humides et à l'appauvrissement de la biodiversité.

Prévention des risques naturels

Plusieurs agglomérations dont Rennes, Redon, Quimper, Quimperlé sont soumises à des risques importants d'inondation. Certaines pratiques agricoles, terres nues en

hiver par exemple, aggravent ce risque. Les zones naturelles d'expansion des crues ont parfois disparu ou sont en voie de l'être. Il convient à partir des zones inondables d'identifier voir de reconstituer ces champs d'expansion et de favoriser dans les bassins amont le ralentissement de l'arrivée des eaux.

3 - LES ACTIONS A METTRE EN OEUVRE

3.1 - VALORISER LES FONCTIONS PRODUCTIVES

3.1.1 - Développer une production agricole de qualité

Dans ces zones où les systèmes de production mis en œuvre atteignent leurs limites, l'attention devra porter en priorité sur l'amélioration des conditions de production. Là encore, les outils de la politique agricole doivent permettre de retrouver un développement équilibré.

Par ailleurs, l'agriculture bretonne compte peu de productions traditionnelles justifiant une appellation d'origine contrôlée (AOC). Il n'en existe actuellement que trois et deux autres sont en projet. La région doit se tourner dans un premier temps vers des signes de qualité moins caractéristiques d'un produit et d'un terroir mais touchant une production plus large.

L'identification géographique de provenance (I.G.P.) pour les produits de grande consommation liés à une région plus qu'à un terroir a pour vocation de protéger un produit de qualité supérieure notamment au sein de l'union européenne (ex : cidre de Bretagne avec plus de 70 % de pommes fraîches et 100 % de pommes originaires de Bretagne).

L'agriculture biologique (lait, légumes, volailles "bio") possède un marché organisé avec une bonne valorisation des produits et fait preuve d'un certain dynamisme. Après être restée en marge de l'organisation économique, elle est

totalement reconnue et prend pleinement sa place dans l'agriculture régionale. Dans ce nouveau contexte, la production biologique doit constituer un des atouts solides de la région et doit être soutenue au moins autant que la production de masse.

La grande distribution est à même de bien valoriser la qualité, l'identification, la traçabilité et l'image des produits. Elle représente l'essentiel des débouchés pour l'agro-alimentaire breton qui évolue déjà vers les certifications environnementales de type ISO. L'enjeu est d'associer et de faire participer les secteurs amont et aval de la production agricole aux progrès d'une agriculture plus respectueuse de l'environnement tant pour les produits de base que pour les filières de diversification.

3.1.2 - Valoriser la forêt et ses produits

Les grandes options stratégiques concernant la forêt et la filière bois ont été définies en 1998, au terme d'un long travail de concertation, dans les nouvelles orientations régionales forestières pour la Bretagne. Elles sont déclinées dans "l'espace rural et patrimonial".

3.2 - RECONQUERIR LA QUALITE DES RESSOURCES VITALES (EAU, SOL, AIR)

Les actions engagées sont nombreuses et représentent des efforts financiers importants, SAGE, contrats de baies et de rivières, contrats de bassins versants, programmes de maîtrise de la pollution d'origine agricole, programmes d'action départementaux pour les nitrates,

Un travail important de sensibilisation, de vulgarisation, a été mené auprès des usagers, agriculteurs mais aussi collectivités, industriels,

Il convient désormais de les mettre en œuvre, d'en améliorer l'efficacité en les recentrant sur les enjeux prioritaires. Les SAGE peuvent apporter à ces programmes d'action la portée juridique nécessaire à leur bonne application.

Les priorités proposées sont :

- **mettre en place** des mesures efficaces de protection des captages d'eau potable

- **résorber les excédents structurels d'azote et de phosphore** et agir immédiatement sur l'azote minéral des exploitations afin d'éviter les achats d'engrais inutiles qui contribuent à la pollution des cours d'eau (environ 70 000 tonnes en Bretagne).

- **recentrer les programmes d'action "bassins versants"** sur les enjeux locaux prioritaires et organiser le suivi et l'évaluation de ces programmes.

- réduire et maîtriser l'utilisation des produits phytosanitaires

Afin d'atténuer ces impacts, il convient d'orienter au mieux le choix des variétés cultivées et de limiter l'utilisation de certains produits.

Plutôt que de rechercher à tout prix l'éradication totale de tel ou tel parasite, il est préférable de faire accepter, notamment par des campagnes de sensibilisation appropriées, la présence de ces parasites en dessous d'un seuil raisonnable de nuisance. C'est aussi l'orientation retenue dans l'ensemble de la Bretagne pour la lutte contre les ravageurs aquatiques (ragondins et rats musqués). Ces nuisibles, qui sont responsables de multiples dégradations dans les cours d'eau, sont régulés par piégeage avec l'aide des collectivités territoriales. L'emploi de produits chimiques a été abandonné.

En matière de désherbage, il convient également de réapprendre à associer l'intervention mécanique et l'intervention chimique maîtrisée. Cela concerne l'activité agricole mais également les gestionnaires des espaces collectifs et des jardins privés.

- améliorer la gestion des sols par :

Les cultures intermédiaires : la place importante tenue par la culture du maïs qui laisse les sols nus et tassés en hiver favorise le ruissellement et l'érosion. La mise en place d'une culture intermédiaire protégeant les sols pendant la saison de fortes précipitations doit être généralisée et devenir obligatoire dans les zones à risque.

Le travail du sol : du fait du relief vallonné, les parcelles de terre en pente sont nombreuses, ce qui accroît le ruissellement et l'érosion. Il est important, dans ces conditions, de généraliser le labour perpendiculaire à la pente.

L'équilibre du bilan humique : les sols bretons sont par nature mal pourvus en humus de bonne qualité (faiblesse du taux de matière organique, acidité). Les techniques d'élevage n'utilisant pas de paille, la récolte du "maïs plante entière" pour l'ensilage et la rareté des cultures dérobées diminuent les apports organiques et contribuent à la dégradation de l'humus. Cette situation mérite d'être prise en compte dans chaque exploitation afin d'adapter les choix techniques.

- restaurer et protéger les milieux aquatiques.

Les préconisations générales du SDAGE doivent être appliquées. Elles portent sur la sauvegarde et la mise en valeur des zones humides, le contrôle des impacts liés à l'irrigation et au drainage, et à l'usage des toxiques, les pollutions agricoles ayant été traitées ci-dessus.

La fragilité des milieux aquatiques et le non respect des objectifs de qualité des cours d'eau obligent à adopter des niveaux de rejets plus exigeants que ceux autorisés jusqu'à maintenant. Il en est de même pour les têtes de bassin où l'assainissement collectif d'un bourg peut altérer durablement la qualité d'un petit cours d'eau.

Dans certains bassins, lorsque les flux de pollution résiduels sont importants avec un faible débit d'étiage, des solutions alternatives devront être recherchées : zéro-

rejet, membranes, recyclage, procédés moins polluants et valorisation systématique des déchets.

La restauration et la protection des milieux aquatiques exige l'utilisation des techniques plus douces pour l'aménagement des cours d'eau dans le respect des habitats. La création de zones tampon avec une végétation permanente ou de talus de ceinture dans les basses vallées contribuent à améliorer la qualité des milieux aquatiques.

3.3 - PRESERVER L'ATTRACTIVITE DU PATRIMOINE NATUREL ET PAYSAGER

- maintenir et reconstituer le bocage qui compose l'identité de la nature et des paysages de ces espaces.

Le phénomène de régression des haies et talus demeure encore d'actualité et, à la faible densité du maillage de certains secteurs, est souvent associé un bocage :

- vieilli par absence de jeunes arbres ;
- désorganisé, les haies ne constituant alors que des tronçons isolés ;
- appauvri quant à la diversité biologique, conséquence des pratiques actuelles d'entretien et la déconnexion des réseaux bocagers.

Face à cette situation, les politiques publiques, le plus souvent départementales, ont orienté depuis une dizaine d'années l'action vers la création de haies nouvelles. Cette action doit être poursuivie et renforcée en s'appuyant sur des chartes paysagères, véritables modes d'emploi pour reconstituer le paysage bocager.

La reconstitution du maillage bocager doit être particulièrement encouragée dans le "corridor biologique" proposée comme un objectif majeur à long terme pour conforter la "trame verte" bretonne.

- **veiller à l'intégration paysagère** des constructions de bâtiments agricoles et industriels. Très volumineux, ils marquent le paysage et souvent de façon négative, principalement dans l'espace à reconquérir. Leur intégration doit être améliorée grâce à une meilleure conception par un choix judicieux d'implantation et une plus grande utilisation du matériau bois. Les initiatives comme le programme "Harmonie" doivent être encouragées, ainsi que la sensibilisation et le conseil en amont.

- **Préserver les zones humides encore existantes**, les landes et marais, les fonds de vallées. Elles contribuent à la biodiversité, mais aussi aux paysages. Des inventaires et des plans de gestion sont indispensables.

Les zones inondables et tout particulièrement les champs d'expansion de crues doivent assurer leur rôle régulateur. Il faut conserver leur fonctionnalité et les protéger comme le préconise le SDAGE. C'est particulièrement important sur le bassin de la Vilaine où les zones inondables subissent la pression urbaine.

4 - ESPACES PERIURBAINS ET LIENS VILLES-CAMPAGNE

1 - DESCRIPTION SOMMAIRE

Les espaces périurbains définis dans le schéma s'articulent autour des principaux pôles urbains : Rennes, St-Malo, St-Brieuc, Morlaix, Brest, Quimper, Lorient et Vannes. Ces agglomérations regroupent environ la moitié de la population bretonne et sont confrontées à la maîtrise nécessaire de leur développement interne tout en devant répondre aux besoins légitimes de leurs habitants. Par l'attractivité qu'elles exercent sur le milieu rural, elles sont amenées à gérer dans ces espaces périurbains des liens étroits entre la ville et la campagne. Cette gestion concertée est d'autant plus nécessaire qu'ils comprennent des espaces naturels et littoraux particulièrement riches (forêt de Rennes, golfe du Morbihan, baies de St-Brieuc et de Morlaix...)

Cependant, la demande d'espaces de loisirs et de détente des citoyens va désormais bien au delà de la périphérie des villes et s'étend sur l'ensemble du territoire breton pourvu que celui-ci offre des espaces de loisirs et de détente de plein-air ouverts au public .

2 - ENJEUX POTENTIELS

L'enjeu est triple :

- assurer une cohérence interne dans les choix de développement : les activités économiques doivent tenir compte de cet environnement particulier ; les aspects

methodologiques seront essentiels pour que les collectivités locales (district ou groupement) puissent intégrer la demande d'espaces de loisirs, de calme, et de détente dans leurs politiques de développement et d'aménagement, dans le respect des principes du développement durable : bonne gouvernance, concertation avec les citoyens., éducation à l'environnement

- organiser les échanges spatiaux, en favorisant l'intercommunalité, les aménagements et équipements concertés...
- contribuer à la création, au maintien, et à la valorisation d'espaces de pleine nature et de qualité, ouverts au public

3 - ACTIONS A METTRE EN OEUVRE

Plusieurs actions répondant à ces enjeux peuvent être définies sur chacun de ces territoires:

- la signature de chartes pour l'environnement permettant, dans un processus de réflexion globale et de concertation élargie, d'élaborer orientations et programmes environnementaux à court et moyen terme ; la réflexion pourra s'appuyer sur un tableau de bord d'indicateurs de l'environnement urbain et périurbain ;

- la réalisation d'équipements d'éducation et de sensibilisation à l'environnement, s'appuyant sur la richesse des espaces urbains, naturels et ruraux locaux, sur le dynamisme des associations ;

- la réalisation d'un maillage continu d'infrastructures de randonnées pédestres et cyclistes permettant la découverte des espaces naturels et ruraux à partir des centres urbains ; il pourra s'appuyer sur les pistes ou bandes cyclables urbaines, les chemins de randonnées, les véloroutes ou voies vertes .

- la maîtrise foncière de certains cours d'eau comme itinéraires de découverte des espaces naturels et ruraux.

- la mise en place d'un réseau de transports en commun performant facilitant les échanges entre les agglomérations et les espaces naturels de loisirs.

- la reconquête de la qualité paysagère des espaces périurbains dégradés (entrées de villes, abords d'infrastructures, ...)

- le maintien ou la création de coulées vertes et de liens biologiques entre espaces de pleine nature.

- la promotion d'une agriculture à fortes aménités, respectueuse de l'environnement : maintien d'un maillage bocager, absence de nuisances olfactives... . Les exploitations doivent par ailleurs exploiter davantage, en terme d'atouts, de nouveaux métiers liés à la découverte du milieu rural ainsi que les possibilités de contribuer au développement de nouvelles formes de loisirs. Elles doivent mieux faire reconnaître les services qu'elles peuvent rendre en terme d'entretien du paysage et de valorisation d'espaces spécifiquement aménagés. Elles doivent être encouragées à étudier préférentiellement les possibilités de développer des productions commerciales par la voie de circuits courts.

- la participation aux démarches partenariales et globales visant à la reconquête de la qualité de l'eau (schémas d'aménagement et de gestion des eaux, contrats de rivière et de baie, de bassins versants,...)

- la promotion par la pédagogie des espaces naturels et ruraux.

IV - LES TERRITOIRES STRATEGIQUES

1 - LE CENTRE OUEST BRETAGNE

1- PRESENTATION

Le Centre-Ouest Bretagne constitue un ensemble homogène, notamment en matière d'environnement. Il offre un patrimoine naturel de grande valeur et en grande partie préservé, ressource en eau ("château d'eau de la Bretagne"), biodiversité (espaces et espèces de fort intérêt patrimonial : landes, tourbières et autres zones humides, forêts plus nombreuses que dans le reste de la Bretagne, rivières à saumons, castors, loutres, etc...) et paysages (crêtes des Monts d'Arrée, bocages, etc...).

Le Centre-Ouest Bretagne possède une forte identité culturelle. A l'écart des grandes agglomérations bretonnes, il est confronté depuis de nombreuses années à une perte de population et d'emploi.

L'agriculture constitue la principale activité de ce territoire. Les productions sont traditionnellement orientées vers l'élevage laitier, mais également de plus en plus vers l'élevage intensif avicole, ce qui n'est pas sans conséquences sur l'évolution qualitative de la ressource en eau.

2 - ENJEUX AU REGARD DES CINQ SERVICES

Ce territoire répond aux cinq services collectifs définis par le schéma :

- productions agricole, aquacole et forestière : les prairies restent dominantes. Cependant l'élevage hors sol progresse (volailles, porcs) et plusieurs cantons sont désormais en zones d'excédents structurels d'azote. De plus, les zones voisines excédentaires à la recherche de surface d'épandages aggravent la pression. Le développement des zones boisées apporte une contribution positive à la gestion de ce territoire. L'enjeu est donc de développer dans le centre ouest de Bretagne une agriculture et une sylviculture qui préservent la qualité des milieux, particulièrement la ressource en eau. Plusieurs opérations locales agri-environnementales sont en cours.

- production d'espaces de loisirs et de détente : la qualité du cadre de vie et les multiples activités de loisir pouvant s'y exercer (sports de plein air et aquatiques, pêche aux salmonidés, randonnée, etc...) font du Centre-Ouest Bretagne un lieu très favorable au tourisme vert.

- préservation de la diversité biologique : la diversité biologique du Centre-Ouest Bretagne présente une très forte richesse patrimoniale. Plusieurs sites étendus sont proposés au titre du réseau Natura 2000 (landes, tourbières, forêts, cours d'eau, habitats d'espèces d'intérêt européen telles que la loutre, le castor, les chauve-souris, le saumon). Le parc naturel régional d'Armorique couvre la partie occidentale de ce territoire où il garantit par l'application de sa charte, une préservation des richesses biologiques. Une réserve naturelle, des espaces naturels départementaux et plusieurs réserves associatives assurent la gestion des milieux naturels remarquables.

- protection des ressources naturelles : le Centre Ouest Bretagne englobe les têtes de bassin des principaux cours d'eau (33 % de la ressource en eau potable de la région sur 11 % du territoire). L'enjeu est donc de préserver la qualité en veillant au développement d'activités respectueuses de cette ressource.

- prévention des risques naturels : la protection des sols et l'entretien des cours d'eau de ce territoire ont une fonction préventive par rapport aux risques d'inondation en aval, des villes littorales.

Les plus fortes pressions s'exerçant sur l'environnement du Centre-Ouest Bretagne proviennent des pollutions dues à certaines pratiques agricoles intensives et à certaines industries agro-alimentaires.

3 - ORIENTATIONS

- favoriser une agriculture durable par la mise en œuvre des contrats territoriaux d'exploitation assurant la continuité et le renforcement des opérations agri-environnementales en cours.

- encourager une politique de labellisation des produits liés à la présence du parc naturel régional d'Armorique.

- conforter les espaces forestiers selon les orientations forestières régionales.
- intégrer les aspects paysagers et environnementaux dans les critères d'éligibilité des aides de l'Etat au boisement. L'engagement d'une réflexion sur la gestion et la valorisation du bocage devra être également lancé.

Une cellule de conseil en matière de boisements susceptible d'apporter un appui technique devra être créée.

- amplifier la gestion des espaces d'intérêt écologique majeur du réseau Natura 2000 notamment par la mise en œuvre des documents d'objectif en partenariat avec les départements, le parc naturel régional d'Armorique, les collectivités locales et les associations très actives.

Un ambitieux projet d'acquisition d'espaces remarquables des Monts d'Arrée par le parc naturel régional d'Armorique est en cours avec le soutien du Conseil général du Finistère et de l'Union européenne.

- encourager l'élaboration d'une charte de développement durable par le GALCOB (Groupe d'Action pour le développement Local en Centre-Ouest Bretagne) comme projet de territoire cohérent et solidaire.

2 - LES MARAIS DE REDON ET LES VALLEES DE LA VILAINE ET DE L'OUST

1 - PRESENTATION

Les marais de Vilaine s'intègrent **dans le grand ensemble des "marais de l'Ouest"**. Ils bénéficient à ce titre des politiques publiques appliquées aux zones humides françaises.

La position géographique de ces marais sur un axe migratoire important le long des côtes atlantiques, entre le Golfe du Morbihan, les marais de Brière, l'estuaire de la Loire et Grand Lieu, leur confère de grandes potentialités en faveur des oiseaux d'eau.

Leur valeur nationale est liée à leur dimension (environ 8000 hectares). Toutefois, plusieurs secteurs aux alentours de Redon, dans la partie amont des vallées de l'Oust, de l'Aff, de l'Arz, du Don ne sont plus qu'exceptionnellement inondés.

Le régime hydraulique des marais est déterminant pour leur valeur biologique.

La Vilaine possède un bassin versant de 10 000 km². Les débits en période de crue peuvent atteindre 700 à 1500 m³/s dans sa partie aval. Ces fortes crues inondent toujours la plus grande part des fonds de vallée entre Langon et Redon d'une part, et entre Redon et Foleux d'autre part, ainsi que la plupart des vallées des affluents (Don, Oust, Arz, Isac...).

Depuis la réalisation du barrage d'Arzal en 1970, et les autres travaux de maîtrise des eaux (recalibrage et rescindements de la Vilaine), parfois liés à l'aménagement foncier (drainage des marais en aval de REDON...), la durée et la

fréquence des inondations d'origine fluviale ont été limitées. Inversement, dans la partie autrefois soumise aux marées, jusqu'à Redon en vallée de Vilaine et au-delà en vallée de l'Oust, le barrage a supprimé la submersion régulière liée au régime estuarien.

La mise en service d'Arzal s'est accompagnée de nouvelles orientations.

Aux côtés des objectifs agricoles prédominants au départ, se sont progressivement imposés la production d'eau potable et le tourisme fluvial. Après une période de rapide augmentation dans les décennies 70 et 80, ce dernier tend désormais à se maintenir.

Les agriculteurs des marais de Redon ont progressivement remplacé les prairies permanentes par des prairies artificielles et du maïs, développé un pâturage intensif en période favorable ou, à défaut, laissé en friches.

Une évolution similaire est constatée en vallée de l'Oust (secteur de Glénac et en amont de celui-ci).

2 - ENJEUX POTENTIELS AU REGARD DES 5 GRANDS SERVICES

- *Production agricole*

Les marais et fonds de vallée sont soumis à diverses pressions :

- le remplacement de prairies par des cultures (maïs essentiellement)
- l'abandon de zones humides entraînent un développement de la végétation ligneuse,
- la fermeture des paysages par l'implantation de peupleraies,
- la création de bungalows et d'aires de camping.

La qualité actuelle des milieux nécessite le maintien d'une exploitation des prairies humides.

- Diversité biologique

Les écosystèmes des marais ont été profondément modifiés suite à l'aménagement du barrage d'Arzal. Malgré ces bouleversements anthropiques contemporains, la faune et la flore de ces marais se caractérisent par une richesse importante liée à la pérennisation de l'exploitation agricole des prés - marais et à la gestion adaptée des niveaux d'eau.

- Préservation des ressources naturelles

La valeur fonctionnelle des marais de Redon tend à être réaffirmée. La Vilaine qui le traverse constitue en effet une ressource en eau de première importance pour toute la zone littorale des départements de Loire Atlantique et du Morbihan. La zone contribue au recyclage des fertilisants en provenance de l'amont et constitue une protection rapprochée de la prise d'eau de Férel. Sa valeur de productivité aussi bien végétale, piscicole ou de maintien des réseaux écologiques est désormais reconnue.

- Protection contre les risques naturels

La Vilaine connaît des crues importantes avec des risques forts pour les agglomérations en aval (Redon et Saint-Nicolas de Redon). Le marais constitue

un vaste champ d'expansion des crues qu'il convient de maintenir face aux risques d'aggravation venant du bassin amont.

- Besoins de détente et de nature

Ce territoire constitué de larges vallées (Vilaine et aval de l'Oust) ou plus étroites (Don, Arz, Isac) présente un habitat dispersé en périphérie. Par rapport au littoral, il offre un espace naturel vaste et reposant. Seules quelques voies routières permettent de le découvrir. Le cours de la Vilaine rendu navigable est une voie de plus en plus appréciée des vacanciers à la recherche d'espaces de découverte.

3 - ORIENTATIONS

- définir et mettre en œuvre les documents d'objectifs des zones Natura 2000.
- améliorer la gestion optimisée du niveau d'eau et des écoulements pour une satisfaction équilibrée des divers enjeux (alimentation en eau potable, agriculture, navigation, libre circulation du poisson, envasement et inondations). Cette gestion nécessitera l'aménagement éventuel du barrage et des ouvrages.
- appliquer les préconisations du SDAGE concernant les zones humides.
- maîtriser l'envasement et ses impacts liés au désenvasement,
- préserver la qualité d'une eau brute "potabilisable",
- conforter le maintien d'un élevage bovin sur prairies naturelles pour :
 - . conserver la spécificité et la valeur paysagère du site,
 - . maintenir les conditions d'accueil temporaire ou hivernale des oiseaux migrateurs,
 - . éviter l'abandon des zones humides et le développement de végétation ligneuse.

- mettre en place des mesures de soutien à une exploitation agricole extensive, garantissant :

- le maintien d'une activité agricole pour assurer l'entretien du milieu (fauchage des prairies, curage des canaux...),

- la maîtrise de l'urbanisation dans les zones inondables

- l'organisation du développement touristique pour préserver les secteurs à forts enjeux écologiques.

- Engager des conventions de gestion pour améliorer les potentialités de frayères à brochetons et d'accueil de l'avifaune.

- Promouvoir un développement touristique de découverte s'appuyant sur la valeur faunistique et floristique des marais.

3 - LA BAIE DU MONT SAINT-MICHEL

1- PRESENTATION

Située à l'extrême est du département d'Ille-et-Vilaine, la baie du Mont Saint-Michel représente un enjeu majeur au niveau biologique et paysager.

La baie constitue un espace écologique d'importance internationale par sa richesse biologique des végétaux marins, sa faune aquatique, ses oiseaux. La baie fait partie des grandes escales pour les oiseaux migratoires.

La baie est aussi un des grands paysages marins français. Servant d'écrin au Mont Saint-Michel, elle est classée avec le mont, patrimoine mondial de l'humanité par l'UNESCO. La baie offre d'exceptionnelles randonnées sur l'estran. Elle fait pourtant au point de vue touristique figure de parent pauvre du littoral nord de l'Ille-et-Vilaine auprès des côtes voisines (côte d'Emeraude, St-Malo).

2 - ENJEUX AU REGARD DES CINQ SERVICES

La baie du Mont Saint-Michel assure des fonctions productives importantes. Ses grandes vasières, son estran qui connaît les plus grandes marées du monde, sont le support d'une importante activité conchylicole (huîtres-moules). Elles constituent une nurserie de poissons.

Côté terrestre, les polders de la baie représentent également un enjeu agricole. Ces terrains gagnés sur la mer sont très fertiles et sont classés parmi les terres agricoles de très bonne catégorie. Symbole de ce lieu où terre et mer se confondent, le mouton de présalé fait l'objet d'une démarche de labellisation en A.O.C.

Il faut éviter la surexploitation de ces espaces productifs. Ainsi l'exploitation des cultures marines doit-elle rechercher un développement durable prenant en compte des ressources en plancton.

La productivité des cultures terrestres dans la zone des polders conduit à une surexploitation avec utilisation de moyens intensifs de production (engrais, pesticides...). Ces pratiques aux incidences directes sur le milieu marin, sont aggravées par les apports des rivières côtières en nitrates et en produits phytosanitaires faisant peser sur la baie le risque de marées vertes.

Le développement de l'élevage hors sol donne naissance à des conflits.

Les productions de coquillages faisant l'objet d'un vif succès ont entraîné des développements de publicité et d'infrastructures dommageables à l'image de qualité touristique nécessaire à ce type d'espace. Certaines formes de tourisme sont dérangeantes pour les espèces, voire destructrices pour les milieux eux mêmes.

La fréquentation de la Baie doit être maîtrisée pour en éviter les excès.

3 - ORIENTATIONS

En accompagnement du projet de rétablissement du caractère maritime du Mont Saint-Michel, la baie fait aujourd'hui l'objet d'une **Opération Grand Site**. Ce programme interdépartemental vise à engager des actions de valorisation et de découverte de l'ensemble du site classé en 1987. Cet espace nécessite en effet la définition d'un cadre de gestion intégré approprié :

- mettre en œuvre une politique de valorisation du patrimoine littoral de Cancale à Granville, en relayant les efforts de l'opération "grand site national" par une démarche de mise en valeur coordonnée de l'ensemble de cette entité.
- développer une politique de connaissance et de gestion de l'espace marin en liaison avec les bassins versants côtiers.
- promouvoir une agriculture respectueuse de l'environnement permettant une pleine valorisation de bassins et du potentiel piscicole des rivières.
- préserver la qualité des eaux de la baie tant pour l'exploitation des ressources de la mer, le maintien des milieux naturels et de la biodiversité, que pour les activités touristiques majeures de ce territoire.

4 - LA BAIE DE SAINT-BRIEUC

1- PRESENTATION

De la baie de Paimpol jusqu'aux falaises d'Erquy, la baie de Saint-Brieuc constitue une profonde entaille sur le littoral nord de la Bretagne, largement ouverte sur la Manche. En fond de baie, l'accumulation des sédiments a formé un vaste estran dont la richesse a été reconnue par la création récente d'une réserve naturelle.

2 - ENJEUX AU REGARD DES CINQ SERVICES

Ce site répond à 4 des 5 services collectifs par le schéma :

- a) ressources naturelles et productions aquacoles : le site est reconnu par son importance pour la ressource en coquilles Saint-Jacques, en poissons, crustacés et différents coquillages. L'activité mytilicole assure par ailleurs environ 10 % de production nationale de moules.
- b) production d'espaces de loisirs et de détente : comme tout le littoral breton, cette fonction y est importante avec ses stations balnéaires réputées (Val André, Binic,...) et ses plages. La baie représente un espace de détente pour l'agglomération briochine, et de nombreuses activités se développent sur l'estran, à marée basse (chevaux, pêche de loisirs, char à voile...).
- c) préservation de la diversité biologique : la richesse biologique de la baie, attestée par la diversité des ressources aquacoles, est mise en évidence par la qualité de l'estran du fond de baie, proposé comme site Natura 2000 pour

partie en réserve naturelle, pour la diversité de la faune benthique et la fréquentation importante d'une avifaune remarquable.

d) La richesse du milieu marin est affecté par la qualité des eaux provenant des bassins versants agricoles et urbains. Les excès de nitrates provoquent la prolifération d'algues vertes. Il faut aussi signaler le problème de l'expansion des crépidules dans la baie.

3 - ORIENTATIONS

Pour pérenniser ses différentes fonctions et rester ainsi l'une des zones stratégiques du littoral breton, les grandes orientations suivantes doivent être mises en œuvre ou poursuivies :

- opérer la réhabilitation de la décharge de la grève des courses ;
- poursuivre l'exploitation durable des ressources marines, en particulier de la coquille Saint-Jacques,
- reconquérir la qualité des eaux des bassins versants par la maîtrise des pollutions d'origine agricole, en vue de l'alimentation en eau et de la maîtrise des proliférations d'algues vertes ;
- mettre en œuvre la gestion de la réserve naturelle pour ajuster la fréquentation et les activités sur l'estran aux exigences écologiques de l'avifaune et des milieux
- opérer une reconquête de la qualité paysagère et environnementale du port du Légué, dans le cadre de son développement ;
- trouver une solution satisfaisante au développement des crépidules.

5 - LES PLATEAUX DU TREGOR ET LA BAIE DE MORLAIX

1-PRESENTATION

Espace marin situé face aux côtes du Trégor, ce territoire stratégique s'étend de la Baie de Morlaix, à l'ouest, au Trieux à l'est. Il englobe, notamment l'archipel des Sept-Iles et de multiples îlots disséminés. Il se caractérise par une diversité biologique remarquable avec un fort enjeu ornithologique et marin.

2 - ENJEUX AU REGARD DES CINQ SERVICES

Ce site correspond à 3 services collectifs:

- préservation de la diversité biologique:

Ce site se caractérise par des ensembles naturels d'intérêt biologique majeur avec une faune et une flore de grande richesse. Il comprend ainsi près de 40 000 ha de milieu marin et estuarien proposés, en plusieurs secteurs, au titre du réseau Natura 2000. L'ensemble de la baie de Morlaix (îlots, vasière) constitue un site de valeur internationale pour l'avifaune migratrice (notamment pour la reproduction des sternes. Plusieurs arrêtés de protection de biotope ont été pris dans la baie de Morlaix.

La réserve naturelle des Sept Iles est également une zone Natura 2000 (herbiers de zostères, ZNIEFF de type 1 et 2 et ZNIEFF marine, banc de maërl); l'archipel abrite une des plus importantes colonies d'oiseaux marins de France, avec en

particulier le Fou de Bassan, espèce pour lequel il s'agit de son unique site de reproduction en France. C'est en outre un lieu de reproduction des phoques.

Deux zones de protection spéciale au titre de la directive européenne sur les oiseaux ont également été délimitées :

- protection des ressources naturelles

Cet espace marin à la biodiversité remarquable est d'importance stratégique pour la préservation des ressources naturelles (les plateaux du Trégor), les activités de pêche.

- production d'espaces de loisirs et de détente

Les pratiques touristiques sont anciennes, axées sur un patrimoine naturel et des paysages exceptionnels. . Ce territoire est un site important pour la plaisance et les activités de loisirs nautiques.

Les ressources naturelles connaissent de fortes pressions d'exploitation se traduisant par des déséquilibres des milieux et une raréfaction de la ressource. C'est le cas de la surexploitation des matériaux marins (maërl, sable coquillier).

La superposition d'activités est également source de conflits préjudiciables tant aux acteurs qu'aux milieux.

La fréquentation humaine de certains espaces (les îlots, l'estran) constitue une contrainte forte, voire une menace pour la faune et la flore. Son organisation et

son contrôle sont devenus nécessaires. Elle repose sur une prise en charge par les gestionnaires de ces espaces.

3 - ORIENTATIONS

- améliorer la connaissance du milieu marin, en poursuivant notamment les inventaires de ZNIEFF marines.

- maîtriser les extractions de matériaux marins en veillant à la préservation des parties vivantes des bancs de mûrl.

- mettre en oeuvre les documents d'objectifs des sites proposés au titre de Natura 2000.

- mettre en place des mesures de gestion de la ressource et de l'effort de pêche avec les professionnels.

- maîtriser les pollutions, compte tenu du grand intérêt et de la fragilité de la faune et de la flore de ce territoire. Ces actions concernent l'ensemble des activités pratiquées en baie ou à proximité immédiate : activités touristiques et de plaisance, activités maritimes et portuaires, impacts urbains et agricoles.

- développer la surveillance et la prévention des pollutions d'origine accidentelle (rejets d'hydrocarbures en mer) et leur traitement immédiat.

- renforcer la mesure des impacts des opérations d'aménagements et l'analyse rigoureuse des effets des travaux littoraux sur les milieux marins (rejet de produits de dragage en mer...).

1- PRESENTATION

A la pointe de Bretagne, l'île de Sein, l'île d'Ouessant, l'archipel de Molène, sont caractérisés par leur éloignement relatif du continent et une protection naturelle due aux conditions de mer difficiles.

Les 3 îles principales sont habitées. L'île Molène est au centre d'un archipel d'une dizaine d'îlots, eux mêmes entourés d'une multitude d'écueils.

Le milieu marin entourant ces îles jusqu'à l'isobathe - 20 mètres couvre une superficie de plus de 20.000 hectares de milieu marin de grande qualité biologique.

2 - ENJEUX AU REGARD DES CINQ SERVICES

Ce site répond à 4 des 5 services collectifs définis par le schéma :

- production : la pêche côtière est l'activité principale de cet ensemble très riche en ressources naturelles marines.

- préservation de la diversité biologique : la zone abrite l'un des plus vastes champ de laminaires d'Europe (plus de 130 km²), une colonie de phoques gris, deux groupes de grands dauphins sédentaires ainsi qu'une des rares populations maritimes de loutres. De nombreuses colonies d'oiseaux marins nidifient sur les nombreux îlots.

Cette fonction a valu à la mer d'Iroise de nombreuses reconnaissances nationales et internationales : réserve de biosphère, zone de protection spéciale pour les oiseaux, réserve naturelle (îlots de Banneg, Balaneg, Trielen 1992). Elle est proposée comme site d'intérêt européen au titre de la directive européenne "habitats naturels".

- préservation, stockage et renouvellement des ressources naturelles

Souvent comparé à une forêt sous marine, le champ d'algues du plateau molénais produit de 20.000 à 30.000 tonnes, soit 40% de la production nationale annuelle. Cette récolte est relativement stable depuis une vingtaine d'années et, en l'état actuel des connaissances, la pression sur le milieu exercée par cette activité n'est généralement pas considérée comme "pénalisante".

- production d'espaces de loisirs et détente

Chaque année, environ 100.000 visiteurs débarquent par bateau et avion dans les îles dont 50% pour les seuls mois de juillet et août. Cette fréquentation est pour le moment relativement maîtrisée.

Les pressions actuelles sont considérées comme modérées. C'est l'une des raisons de l'exceptionnelle qualité de cet ensemble encore faiblement perturbé.

3 - ORIENTATIONS

Cet ensemble marin et insulaire de très grande qualité justifie d'une politique ambitieuse de valorisation. C'est l'objet du projet de création d'un **parc national marin en mer d'Irlande**. Il aura pour objet :

- de développer la connaissance du milieu marin
- de promouvoir une valorisation économique et touristique de ces richesses dans le respect de l'équilibre des milieux.
- d'être un lieu d'expérimentation d'une véritable gestion durable des ressources marines

7 - L'ARCHIPEL DES GLENAN

1 - PRESENTATION

Situé à une quinzaine de kilomètres de la côte, l'archipel des Glénan est un *ensemble insulaire de biocénoses non soumises à l'influence continentale*. Les multiples îlots dont il est formé, sont disséminés sur une surface d'environ 35 km².

Le cercle des îles entoure une petite mer intérieure très peu profonde de 1.500 hectares environ. Cette disposition "en lagon" est tout à fait remarquable et unique sur les côtes atlantiques.

2 - ENJEUX AU REGARD DES CINQ SERVICES

Ce site répond à 2 des 5 services collectifs définis par le schéma : site proposé au titre

a) préservation de la diversité biologique :

Zone de protection spéciale au titre de la directive "oiseaux", l'archipel des Glénan est également un site proposé au titre de la directive "habitats" pour la qualité de son milieu marin, marqué par la présence d'herbiers de zostères, de bancs de maërl et d'une riche faune benthique.

Le milieu terrestre abrite également de nombreuses espèces végétales rares et protégées dont la seule station d'une endémique armoricaine d'intérêt européen (narcisse).

b) fonction de production d'espaces de loisirs et de détente :

La proximité des ports sud finistériens en font un but d'excursion apprécié par les touristes et les plaisanciers. Les activités de plongée sous-marine et de voile y sont importantes.

Une animation pédagogique est organisée par le gestionnaire de la réserve naturelle (un millier de participants par an).

L'archipel des Glénan est soumise à des fortes pressions :

- surexploitation des bancs de maërl. Les biologistes marins estiment que les prélèvements opérés dans l'archipel sont 5 fois supérieurs au taux de renouvellement naturel et conduisent surtout à la récolte préférentielle de la partie vivante du banc.

- fréquentation humaine importante sur un territoire fragile de faible surface. Elle a failli entraîner la disparition du Narcisse et constitue une menace sur les pelouses dunaires et les herbiers de Zostères (mouillages des bateaux).

3 - ORIENTATIONS

La résolution de ces problèmes de fréquentation et de surexploitation des ressources suppose la mise en place d'outils de gestion adaptés :

- extension de la réserve sur le milieu terrestre et marin.,
- élaboration d'un plan de gestion global.

En l'attente de ces mesures globales :

- réglementation de l'exploitation du banc de maërl : (protection des parties vivantes du banc, organisation spatiale et quantitative du prélèvement sur les autres parties).
- organisation des mouillages de bateaux de plaisance hors des herbiers de zostères.

8 - LE GOLFE DU MORBIHAN

1 - PRESENTATION

Le Golfe du Morbihan est un espace particulièrement sensible. Il constitue une sorte de mer intérieure avec ses 11500 ha , ses 325 km de littoral et ses très nombreuses îles aux paysages exceptionnels.

Sur le plan économique, le golfe est la source d'une importante activité conchylicole avec 2400 concessions d'élevage occupant 25% de l'estran. Il comporte un important gisement de palourdes. Ces activités sont très dépendantes de la qualité de l'eau. Son attractivité touristique grandissante génère une navigation commerciale significative. L'activité plaisancière y est intense, surtout en période estivale, où une multitude de bateaux et d'engins nautiques se côtoient.

Le golfe du Morbihan est ainsi un territoire particulièrement riche du point de vue des espèces et habitats remarquables (oiseaux, herbiers de zostère,...). Retenu comme zone humide d'intérêt international au titre de la convention RAMSAR, le golfe est également désigné comme zone de protection spéciale pour les oiseaux sauvages, proposé comme site "natura 2000" et comprend une réserve naturelle.

2 - ENJEUX AU REGARD DES CINQ SERVICES

Deux enjeux forts coexistent sur le golfe du Morbihan : l'enjeu environnemental du fait de l'existence d'habitats naturels particulièrement riches, et l'enjeu

économique avec les acteurs professionnels et les pratiquants d'activités sportives ou de loisirs (marins pêcheurs, conchyliculteurs, pêche à pied, écoles de voile, plaisanciers, baigneurs...).

L'évolution des conflits d'intérêt, ces dix dernières années, portent désormais moins sur les problèmes de qualité de l'eau, pour laquelle la surveillance reste de rigueur, que sur ceux liés à l'usage de l'eau et de l'espace : (accroissement de la fréquentation touristique, de l'urbanisation et du nautisme, sensibilisation accrue du public aux préoccupations d'environnement, évolution des techniques d'élevages des huîtres...).

3 - ORIENTATIONS

Afin de concilier les nécessités économiques et environnementales sur cet espace remarquable, l'Etat a fait connaître ses objectifs et formule des propositions, visant à coordonner les différents outils et renforcer les partenariats :

➤ outils environnementaux : commission départementale des sites pour veiller aux paysages ;

- contrat de baie, pré-contrat signé avec le Conseil général, pour assurer la qualité de l'eau sur le golfe et son bassin versant ;

- comité "Ramsar" et "Natura 2000", pour l'élaboration d'un document de gestion du golfe maritime.

➤ outils d'organisation des usages :

- schéma de mise en valeur de la mer, document de planification des activités maritimes et de protection du littoral ;

- projet de parc naturel régional initié par le Conseil régional, avec pour ambition de regrouper les collectivités en faveur de la protection et de la valorisation de ce patrimoine naturel exceptionnel.

1- PRESENTATION

La baie de QUIBERON , les trois îles de BELLE-ILE, HOUAT et HOEDIC et le milieu marin constitué de chaussées et bancs rocheux, forment un ensemble exceptionnel. Le patrimoine naturel, paysager et bâti, remarquable et reconnu, est déjà en grande partie et protégé par différents outils (loi littoral : site classés ou inscrits, propriétés du Conservatoire du littoral...).

Des pressions importantes exercées par certaines formes de tourisme (plaisance, camping, surfréquentation de certains sites...), fragilisent cet ensemble.

2 - ORIENTATIONS

Des moyens renforcés de protection et de gestion durable de ces espaces très fragiles sont à mettre en place.

Sont notamment prévus, à court terme :

- des programmes d'acquisition foncière complémentaires sur les îles.
- des actions de restauration de certains sites classés.
- l'élaboration de plusieurs documents d'objectifs (Natura 2000).
- des mesures concertées de gestion de la ressource et de la pêche côtière.

A plus long terme, devra être engagée une réflexion sur la notion de capacité d'accueil et la nécessité de réguler l'accès aux îles.

**Liste des cartes réalisées pour l'élaboration de la contribution de la Bretagne
au schéma des espaces naturels et ruraux**

(* ces cartes sont consultables à la DIREN et à la DRAF)

FONCTION PRODUCTION AGRICOLES, AQUACOLE ET FORESTIERE

- A1 - répartition des prairies et céréales en % de la SAU par canton *
- A2 - répartition des cultures légumières en % de la SAU par canton *
- A3 - taux de boisement par canton *
- A4 - les bois et forêts en Bretagne (Corine Land Cover) *
- A5 - pêche maritime et environnement - enjeux (organisation interprofessionnelle des pêches maritimes et des élevages marins) *
- A6 - densité des haies bocagères.
- A7 - la construction d'étables, de porcheries et de poulaillers entre 1979 et 1998 (D.R.E.) *
- A8 - contribution de l'agriculture et de la forêt à la production d'aménités
- A9 - contribution de l'agriculture et de la forêt à la biodiversité *
- A10 - synthèse approche agricole et rurale.

FONCTION PRODUCTION D'ESPACES DE LOISIRS ET DE DETENTE

- B1 - typologie des espaces ruraux *
- B2 - régions paysagères selon leurs enjeux
- B3 - activités de loisirs liées à l'eau *
- B4 - inventaire des loisirs non liées à l'eau
- B5 - territoires artificialisés et infrastructures linéaires (IFEN) *
- B6 - synthèse fonction production d'espaces de loisirs et de détente.

FONCTION BIODIVERSITE

- C1- zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique type 1 et 2 *
- C2- les znieff marines en Bretagne *
- C3 - les écosystèmes marins remarquables (extrait Atlas)

- C4 - zones Natura 2000 proposées à la commission européenne *
- C5 - les protections réglementaires *
- C6 - synthèse biodiversité

FONCTION PROTECTION DES RESSOURCES NATURELLES

- D1 - volume journalier total des ressources disponibles pour l'alimentation en eau potable *
- D2 - les prélèvements d'eau dans les principaux bassins versants (atlas) *
- D3 - qualité générale des cours d'eau (atlas) *
- D4 - qualité des cours d'eau du point de vue du phosphore (atlas) *
- D5 - qualité des cours d'eau du point de vue des nitrates (atlas) *
- D6 - quantification de la biomasse en algues vertes sur les sites à forte prolifération (Ceva - AELB - Ifremer) *
- D7 - médiane cantonale 1990-1995 des teneurs en phosphore extractible Dyer (atlas) *
- D8 - estimation des apports d'azote d'origine animale (atlas) *
- D9 - extension d'urbanisation à usage d'industrie entre 1986 et 1996 (atlas) *
- D10 - pression de construction en logements sur le littoral (atlas) *
- D11 - l'enjeu "eau potable"
- D12 - cantons en excédent structurel d'azote animal selon arrêtés préfectoraux.
- D13 - synthèse protection des ressources naturelles.

FONCTION SECURITE DES BIENS ET DES PERSONNES PAR LA PREVENTION DES RISQUES NATURELS

- E1 - risques naturels majeurs *
- E2 - zones forestières particulièrement sensibles au feu de forêt *
- E3 - synthèse risques naturels

SYNTHESE GENERALE

- F1 - typologie des territoires et territoires stratégiques
- F2 - trame verte

ANNEXES

Annexe 1 Principaux enjeux déjà identifiés

LES SAGE PRIORITAIRES ET LES UNITÉS HYDROGRAPHIQUES COHÉRENTES		PRINCIPAUX ENJEUX DÉJÀ IDENTIFIÉS ⁽¹⁾								ENJEUX SPÉCIFIQUES		
		QUALITÉ DES EAUX DE SURFACE	LUTTE CONTRE L'EUTROPHISATION	QUALITÉ DES EAUX LITTORALES	RESSOURCES EN EAUX POTABILISABLES	GESTION QUANTITATIVE DE LA RESSOURCE	COMITÉS D'USAGES	RESSOURCES POUR L'IRRIGATION	MILIEUX ÉCOLOGIQUES		POPULATIONS PISCICOLES	CIRCULATION PISCICOLE
1	Bassin versant de l'ÉLORN	R		A								
2	Bassin versant de l'AULNE	R		A								
3	Bassin versant de la BAIE de MORLAIX, de la pointe de Blocon à la limite Est du Finistère			R								Redéveloppement des usages littoraux
4	Bassin versant de la BAIE de LANNION, de l'Ouest des Côtes d'Armor à Perros-Guirec		R	A					P	A		Redéveloppement des usages littoraux
5	Bassin versant du JAUDY et du GUINDY											
6	Bassin versant du fond de la baie de SAINT-BRIEUC		R						P			Protection et développement des activités humaines
7	Bassin versant de l'ARGUENON											
8	Bassin versant de la RANCE			A					P	P	R	Redéveloppement des usages littoraux
9	Bassin versant de la VILAINE	R	P	R					P		R	
10	Bassin versant de l'ODET			P						P	R	Redéveloppement des usages littoraux
11	Bassin versant du BLAVET	P	C	R						P	R	
12	Bassin versant du GOLFE du MORBIHAN											Préservation de la faune
	Bassin versant du TRIEUX	A							P	A		Redéveloppement des usages littoraux
	Bassin versant du COUESNON			R					P	P	R	Redéveloppement des usages littoraux
	Bassin versant de la LAÏTA	R		A					P			Redéveloppement des usages littoraux

⁽¹⁾ Niveau des enjeux :
R = Restauration P = Protection A = Amélioration C = Contribution

ANNEXE 2 PROPOSITION D'INDICATEURS DE SUIVI ET D'EVALUATION
 (TRAVAUX DU GROUPE DE TRAVAIL SUR L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES POLITIQUES PUBLIQUES - FEVRIER 1999)

Domaine	Thématique	Indicateur environnemental	Unite
Forêt	Gestion de l'espace	Surface couverte par la forêt/superficie régionale (taux de boisement)	%
		Peuplements feuillus :	
		Surface sur pied	Ha
		Volume sur pied	Million de m3
		Peuplements résineux :	
		Surface sur pied	Ha
		Volume sur pied	Million de m3
		Autorisation de défrichements	Ha
		Récolte de bois :	
		Feuillus	m3
		Résineux	
		Surfaces forestières reboisées	Ha
		Surface plantée en feuillus	
Dont peupliers			
Surface plantée en résineux			
Total surface plantée			
Dont CPER			
Evolution du linéaire de :			
Haies plantées			
Talus constitués			
Bosquets plantés			
Patrimoine naturel et Paysages	Gestion de l'espace	Evolution de l'occupation du sol	
		Surfaces agricoles utilisées	Ha
		Surfaces naturelles	Ha
		Surfaces artificielles	Ha
		Reconstitution du bocage - Qualité des haies	
		Haies boisées	Km
		Haies basses	Km
		Haies ornementales	Km
		Talus nus	Km
		Haies très ajourées ou reliques	Km

Domaine	Thématique	Indicateur environnemental	Unite		
Grands sites naturels		Rapport surface réhabilitées sur surface dégradée	%		
		Evolution du taux de fréquentation : Pointe du Raz (Cars) Pointe du Raz (Voitures) Cap Fréhel	Nbre de véhicules Nbre de véhicules		
Faune et flore	Gestion de l'espace	Evolution du patrimoine floristique : Nombre d'espèces de la liste nationale présente dans la région Nombre d'espèces de la liste régionale	Nbre Nbre		
		Population de vertébrés (et des invertébrés) : Nombre d'espèces de reptiles présentes Nombre d'espèces d'amphibiens présentes	Nbre Nbre		
		Nombre d'espèces de mammifères terrestres présentes	Nbre		
		Situation de la faune protégée : Nombre d'espèces de vertébrés protégés par les directives européennes	Nbre		
		Patrimoine naturel et paysages		Inventaire des zones naturelles d'intérêt écologique ZNIEFF 1 (DPM inclus) ZNIEFF 2 (DPM inclus) ZICO (DPM inclus)	Ha Ha Ha
				ZNIEFF terrestres et espaces protégés/superficie du territoire	
				Evolution de l'urbanisation sur le littoral	Ha
				Superficie totale des zones NDS (terrestres)	Ha
				Linéaire supplémentaire maritime acquis par le Conservatoire du littoral	Ha
				Nombre de communes ayant intégré la loi littorale dans leur POS	Nbre
Proportion de communes ayant mis en œuvre un plan paysager dans leurs POS					
Linéaire supplémentaire du littoral protégé (sites + réserves naturelles + arrêtés de biotopes + espaces remarquables L 146-6) Pourcentage de peuplement piscicole (indice poissons >40) pourcentage de contexte conforme migrateurs : densité de juvéniles nb/100 m² indice biologique	Ha				

Milieu naturel - Eaux douces - Quantité	Eau et prévention des risques de pollution	Débit des cours d'eau	m3/s
		Volume des prélèvements par catégorie	m3
Qualité physico-chimique générale des eaux superficielles	Eau et prévention des risques de pollution	Pesticides	%
		Matières organiques	%
		Phosphore	%
Qualité des eaux estuariennes (suivi des CQEL)		Nitrates	
		Concentrations moyennes <10 mg/l	%
		Concentrations moyennes entre 10 et 25 mg/l	%
		Concentrations moyennes entre 25 et 50 mg/l	%
		Concentrations moyennes entre 50 et 100 mg/l	%
		Pesticides	%
		Matières organiques et oxydables	%
		Phosphore	%
Qualité des eaux littorales	Eau et prévention Des risques de pollution	RNO (présence de polluant)	
		REPHY	
		REMI	
		REMOR	
	Eau et prévention des risques De pollution	Conformité des eaux de baignade par classe :	
		Classe A	%
		Classe B	%
	Classe C	%	
	Classe D	%	
	Nombre de saumons & truites de mer pêches	Nbre	

Qualité de l'eau potable distribuée - conformité par rapport à la population concernée (classes)		Nitrates	%
		Proportion de la population bretonne recevant une eau de moins de 25 mg/l de concentration moyenne	%
		Proportion de la population bretonne recevant une eau de 25 à 40 mg/l de concentration moyenne	%
		Proportion de la population bretonne recevant une eau de 40 à 50 mg/l de concentration moyenne	%
		Proportion de la population bretonne recevant une eau de plus de 50 mg/l de concentration moyenne	%
	Eau et prévention des risques de pollution	Matières organiques	%
	Bactériologie	%	
	Pesticides	%	
	Plomb	%	
	Dureté	%	
Zones humides		Evolution de la surface des zones humides	Ha
		Présence de pesticides dans l'eau de pluie	mg/l
Marées vertes		Nombre de communes du littoral touchées par les marées vertes	Nbre
		Tonnage d'algues vertes récolté ou échoué	T
Mise aux normes de bâtiments d'élevage et gestion des effluents agricoles	Eau et prévention des risques de pollution	Azote épandue d'origine animale	T
		Azote épandue d'origine synthétique	T
Gestion des effluents agricoles	Eau et prévention des risques de pollution	Surfaces de terres arables converties en herbages extensifs par rapport à la SAU Evolution du taux de chargement (nombre d'UGB/ha)	% UGB/ha

COMPOSITION DU GROUPE DE TRAVAIL D'ELABORATION CONCERTEE

REPRESENTANTS DE L'ETAT

Monsieur le Préfet des Côtes d'Armor
Monsieur le Préfet du Finistère
Monsieur le Secrétaire général d'Ille-et-Vilaine
Monsieur le Préfet du Morbihan
Monsieur le Secrétaire général aux affaires régionales
Monsieur le Directeur régional de l'agriculture et de la Forêt
Monsieur le Directeur régional des affaires maritimes
Madame la Directrice régionale de l'environnement
Monsieur le Délégué régional du Tourisme

REPRESENTANT DES COLLECTIVITES

Monsieur le Président du conseil régional
Monsieur le Président du conseil général des Côtes d'Armor
Monsieur le Président du conseil général du Finistère
Monsieur le Président du conseil général d'Ille-et-Vilaine
Monsieur le Président du conseil général du Morbihan
Monsieur le Président de l'association des maires des Côtes d'Armor
Monsieur le Président de l'association des maires du Finistère
Monsieur le Président de l'association des maires d'Ille-et-Vilaine
Monsieur le Président de l'association des maires du Morbihan
Monsieur le Président de la conférence des villes de Bretagne.

REPRESENTANTS SOCIO-ECONOMIQUES

Monsieur le Président du Conseil Economique et Social
Monsieur le Président de la Chambre régionale d'agriculture de Bretagne
Monsieur le Président de la Fédération régionales des syndicats d'exploitants agricoles de Bretagne
Monsieur le Président de la Confédération paysanne de l'ouest
Monsieur le Président du Centre régional des jeunes agriculteurs de Bretagne

Monsieur le Président du Comité régional des pêches maritimes
Monsieur le Président de la section régionale conchylicole de Bretagne Nord
Monsieur le Président de la section régionale conchylicole de Bretagne Sud
Monsieur le Président du centre régional de la propriété forestière
Messieurs les Présidents de syndicats départementaux des propriétaires forestiers sylviculteurs.
Monsieur le Président de l'UNICEM
Messieurs les Présidents des syndicats agricoles de la propriété rurale

REPRESENTANTS D'ASSOCIATIONS DE PROTECTION DE LA NATURE ET DE L'ENVIRONNEMENT

Monsieur le Président de la Société pour l'étude et la protection de la nature en Bretagne
Monsieur le Président d'Eaux et rivières de Bretagne
Monsieur le Président du Centre d'information sur l'énergie et l'environnement
Monsieur le Président de la fédération centre Bretagne environnement
Monsieur le Président du groupe mammologique Breton
Monsieur le Président de la ligue pour la protection des oiseaux
Monsieur le Président du groupement pour l'étude de la protection de la nature
Monsieur le Président du groupe régional d'étude des invertébrés armoricains.

REPRESENTANTS D'ETABLISSEMENTS PUBLICS

Monsieur le Président du parc naturel régional d'Armorique
Monsieur le Directeur de l'ADEME
Monsieur le Directeur du conservatoire du littoral
Monsieur le Directeur du Conseil supérieur de la pêche
Monsieur le Directeur de l'Office national des forêts
Monsieur le Directeur de l'Office national de la chasse
Monsieur le Directeur de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne

REPRESENTANTS D'ORGANISMES COMPETENTS DANS LE DOMAINE DU TOURISME

Monsieur le Président du comité régional du tourisme de Bretagne
Monsieur le Président de la Fédération des pays d'accueil
Messieurs les Présidents des unions départementales des offices de tourisme - syndicats d'initiatives
Monsieur le Président de l'association bretonne des relais et itinéraires
Monsieur le Président du comité de promotion touristique des canaux bretons et des voies navigables de l'ouest
Monsieur le Président de "Vélo-routes-voies vertes" (AF3V)

REPRESENTANTS DU MONDE SCIENTIFIQUE

Monsieur le Président de la Commission scientifique régionale de la protection de la nature
Monsieur le Président de la Commission scientifique de la conférence régionale de l'environnement
Monsieur le Directeur du conservatoire botanique de Brest
Monsieur le Directeur de l'IFREMER
Monsieur le Directeur de l'INRA
Monsieur le Directeur du CEMAGREF

REPRESENTANTS D'ORGANISMES COMPETENTS DANS LE DOMAINE DE LA CHASSE ET DE LA PECHE

Messieurs les présidents des Fédérations départementales des Pêcheurs
Messieurs les présidents des Fédérations départementales des Chasseurs