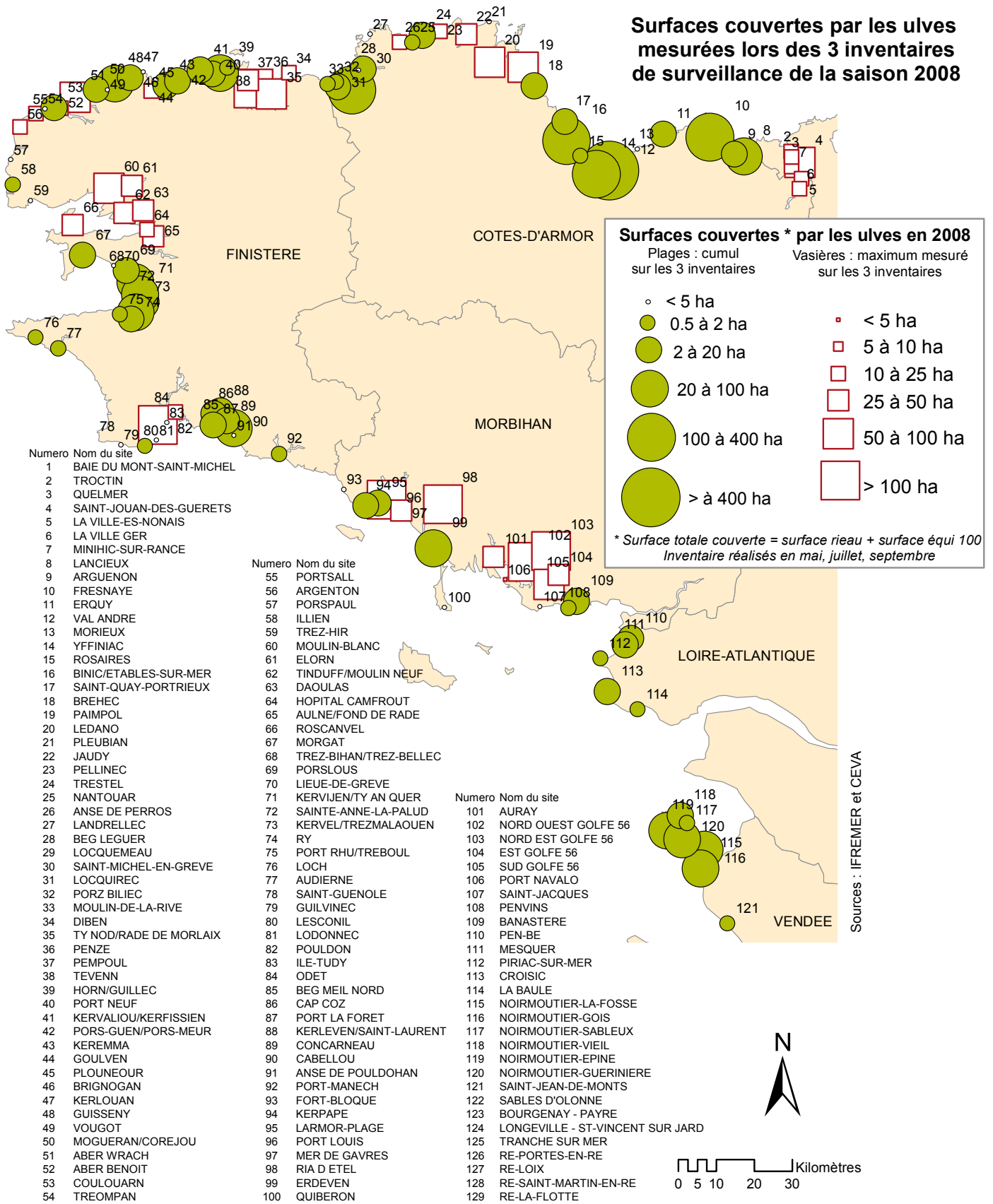


## **Orientations fondamentales et dispositions**

### **10 - Préserver le littoral**

## Surfaces couvertes par les ulves mesurées lors des 3 inventaires de surveillance de la saison 2008



## 10- Préserver le littoral

Le littoral est le siège d'une importante activité : tourisme, baignade, pêche, conchyliculture, activités portuaires... Il abrite également des zones de grand intérêt écologique. Situé par définition à l'aval de tous les bassins versants, le littoral concentre toutes les difficultés de conciliation des différents usages économiques avec les objectifs de bon état des milieux.

En outre l'attraction qu'il exerce conduit à prévoir une croissance de la population supérieure à la moyenne du bassin, ce qui ne peut qu'accroître les conflits d'usages déjà existants.

Les orientations suivantes doivent être mises en œuvre :

- réduire significativement l'eutrophisation des eaux côtières et de transition ;
- limiter ou supprimer certains rejets en mer ;
- améliorer la qualité des eaux de baignade ;
- protéger la qualité des eaux destinées à la conchyliculture ;
- assurer l'adéquation entre ressource et besoins en eau potable ;
- améliorer la connaissance et la protection des écosystèmes littoraux ;
- préciser les conditions d'extraction des matériaux marins.

### 10A Réduire significativement l'eutrophisation des eaux côtières et de transition

Le littoral du bassin Loire-Bretagne est soumis à des phénomènes d'eutrophisation dont l'impact sur l'environnement est identifié depuis plusieurs années. Il est aujourd'hui clair que cet enjeu environnemental se double d'un enjeu de santé publique qui renforce le caractère prioritaire des actions à conduire. Ces phénomènes d'eutrophisation ont également des conséquences néfastes sur l'économie : impact des développements d'algues sur le tourisme, conséquences de la présence des micro-algues phytoplanctoniques (toxiques ou non) sur la production conchylicole.

Les flux excessifs de nutriments parvenant sur le littoral sont à l'origine de ces phénomènes : azote pour les macro-algues telle que l'ulve (responsable des « marées vertes ») ; azote et phosphore pour le phytoplancton. Une réduction sensible des flux de nutriments est impérative. Tous les acteurs sont concernés : les collectivités, les industriels et l'activité agricole.

La responsabilité des nitrates étant avérée notamment sur la prolifération des ulves, il est nécessaire d'engager dès maintenant des programmes d'actions ambitieux, sans attendre les résultats des études qui permettront, dans un second temps de préciser l'objectif à atteindre.

Ces études permettant de dimensionner précisément l'effort de réduction des flux (son intensité et son périmètre géographique) sont néanmoins nécessaires.

Pour le phosphore, les dispositions applicables sont principalement celles du chapitre 3. En l'état actuel de la science, il n'est pas encore possible de faire un lien précis entre d'une part les flux de phosphore particulaires et dissous et

d'autre part les conditions de prolifération du phytoplancton. A défaut d'une telle relation quantifiée, il est néanmoins utile, sur les sites les plus concernés, d'engager des actions complémentaires pour lutter contre ces proliférations.

#### Disposition

**10A-1** Les Sage possédant une façade littorale sujette à des proliférations d'algues vertes figurant sur la carte des échouages ci-contre établissent un programme de réduction des flux de nitrates de printemps et d'été parvenant sur les sites concernés. Ce programme comporte des objectifs chiffrés et datés permettant aux masses d'eau situées sur le périmètre du Sage d'atteindre les objectifs environnementaux fixés par le Sdage.

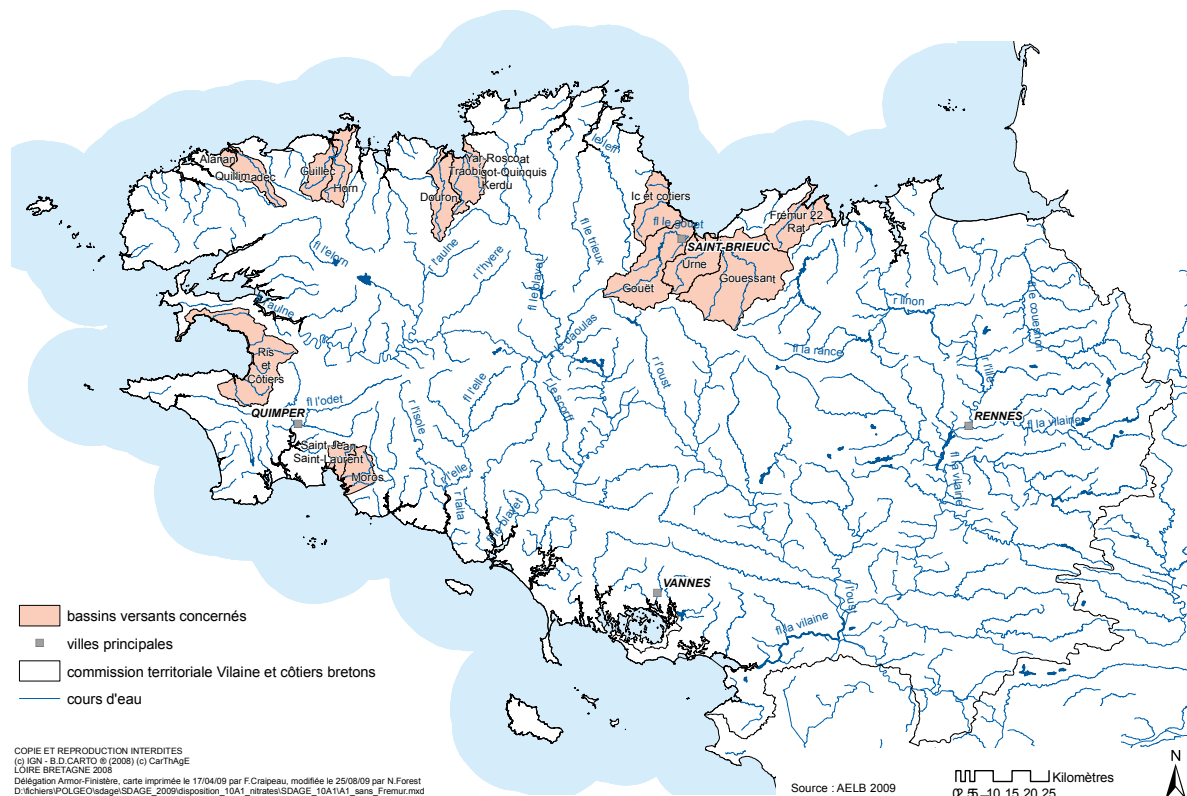
Ces objectifs de réduction des nitrates prennent aussi en compte le contrôle des blooms de phytoplancton, lorsque :

- ♦ le littoral est également affecté de blooms de phytoplancton, soit toxiques pour l'homme, soit d'une ampleur incompatible avec le bon état écologique de la masse d'eau,
- ♦ et lorsque les flux de nitrates faisant l'objet du programme de réduction participent vraisemblablement et significativement au contrôle de ces blooms.

Si les blooms de phytoplancton visés ci-dessus peuvent aussi être contrôlés par le phosphore, le Sage peut décider de programmes d'actions complémentaires comme, par exemple, une déphosphatation renforcée au printemps pour les rejets de proximité ou le renforcement des protections contre les risques d'érosion des sols.

En outre, pour les cours d'eau contributeurs d'importantes marées vertes sur plages figurant sur la carte ci-après pour lesquels les premières estimations de l'objectif de réduction nécessaire se situent à des valeurs d'au moins [-30 %] voire jusqu'à [-60 %] selon les baies, l'objectif à fixer par le Sage est d'au moins 30 %, (en référence aux concentrations moyennes annuelles des années 1999 à 2003 et en tenant compte de l'hydrologie). Pour ces cas, le programme de réduction des flux de nitrates est à définir avant le 31 décembre 2012, sinon il revient au préfet de l'arrêter. Dans l'attente de son élaboration, les décisions réglementaires sont compatibles avec une efficacité globale de [- 30 %]. Ce programme comporte également des actions curatives telles que le ramassage hivernal en bas de plage ou au large.

Bassins versants dont les flux de nitrates doivent être réduits d'au moins 30%



COPIE ET REPRODUCTION INTERDITES  
 (c) IGN - S.D. CARTO (© 2008) (c) CarThAgE  
 LOIRE-BRETAGNE 2008  
 Délégation Armor-Finistère, carte imprimée le 17/04/09 par F.Craipeau, modifiée le 25/09/09 par N.Forest  
 D:\fichiers\POLGE\Osdage\SDAGE\_2009\disposition\_10A1\_nitrates\SDAGE\_10A1A1\_sains\_Fremur.mxd

Source : AELB 2009

0 5 10 15 20 25 Kilomètres

Baies	Cours d'eau	Masses d'eau côtière ou de transition associées
Baie de la Fresnaye	Frémur (22)	FRGC03 : Rance-Fresnaye
	Rat	
Baie de Saint Brieuc	Gouessant	FRGC05 : Fond de Baie de Saint Brieuc
	Urne	
	Gouet	
	Ic	
Grève de Saint Michel	Yar	FRGC10 : Baie de Lannion
	Roscoat	
	Traobigot	
	Quinquis	
	Kerdu	
Anse de Locquirec	Douron	
Anse de l'Horn - Guillec	Horn	FRGC12 : Léon - Trégor Large
	Guillec	
Anse de Guisseny	Quillimadec	
	Alanan	
Baie de Douarnenez	Tous les petits cours d'eau en fond de baie de Douarnenez	FRGC20 : Baie de Douarnenez
Baie de Concarneau	Saint Jean	FRGC29 : Baie de Concarneau
	Saint Laurent	
	Moros	

Les marées vertes de Lancieux/Arguenon/Fresnay, de l'Anse de Kernic, de la grève de Goulven, des côtes de l'île de Noirmoutier et de l'île de Ré présentent des systèmes hydrologiques complexes insuffisamment étudiés. Ils devront faire l'objet d'études en priorité.

### 10B Limiter ou supprimer certains rejets en mer

La réduction ou la suppression des émissions de substances prioritaires ou prioritaires dangereuses est un objectif de la directive cadre sur l'eau (l'atteinte du bon état chimique). Les actions à mener sur le littoral ne sont pas différentes de celles à engager sur l'ensemble du bassin (voir les orientations fondamentales du chapitre n° 5 « Maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses »).

D'autre part, sur le littoral, certaines activités justifient des approches spécifiques : dragage des ports et rejets des vases, rejets des eaux de ballast et des sédiments des navires, rejets d'hydrocarbures, de substances nocives ou de déchets, des résidus de carénage... Pour la plupart de ces activités, des contraintes environnementales existent qu'il semble nécessaire de rappeler :

- Les rejets des eaux de ballast et les sédiments des navires d'une jauge brute supérieure à 300 unités dans les eaux territoriales sont encadrés par l'article L.218-59 du code de l'environnement.
- Les articles L.218-1 et suivants du code de l'environnement répriment le rejet en mer d'hydrocarbures ou de produits contenant des hydrocarbures ou des substances nocives visés à la convention de Londres. L'immersion des déchets en mer est interdite par l'article L.218-43 et leur incinération par l'article L.218-59.

Les résidus de carénage sont des déchets, certains classifiés déchets dangereux, et doivent être à ce titre éliminés dans des installations autorisées au titre du code de l'environnement.

Pour éviter d'une façon générale les rejets en mer afin d'atteindre le bon état sur les masses d'eau littorales et de transition, le Sdage recommande que, à proximité des ports de plaisance ou des secteurs de mouillage, des espaces soient réservés pour des installations de récupération des eaux de ces bateaux ; il serait nécessaire également de prévoir à côté des zones d'activités portuaires des zones tampons pour permettre le stockage de vases, de résidus de pollutions accidentelles ou autres produits susceptibles d'altérer l'état des masses d'eau.

### Dispositions

**10B-1** Pour les ports qui nécessitent des opérations de désenvasement, les Sage préconisent la réalisation de plans de gestion des dragages ou des opérations de désenvasement. Conformément à la convention de Londres de 1972 et à son protocole du 7 novembre 1996, les solutions de réutilisation, recyclage ou traitement des déblais de dragage à terre seront recherchées et mises en œuvre si elles ne présentent pas de risque pour la santé humaine ou pour l'environnement et si elles ne sont pas d'un coût disproportionné.

**10B-2** Pour les activités de dragage en milieu marin et les rejets des produits de ces dragages, soumises à la rubrique 4.1.3.0 de la nomenclature eau, il est fortement recommandé que les demandes de rejet en mer comportent une étude des solutions alternatives à ce rejet. La valorisation à terre des sables, graviers et galets sera recherchée en priorité.

**10B-3** Pour les demandes d'autorisation ou les déclarations des installations visées par les rubriques 2.1.1.0 « station d'épuration » et 2.1.2.0 « déversoirs d'orage » de la nomenclature eau annexée à l'article R.214-1 du code de l'environnement et pour les autorisations des installations classées dont les rejets sont prévus sur le littoral, il est fortement recommandé d'étudier les solutions alternatives au rejet dans les eaux littorales comme la réutilisation des eaux sur les espaces verts, les terrains de sports, en irrigation agricole... Si aucune de ces solutions ne peut être retenue, les modalités de dispersion des rejets devront figurer au dossier, dans la rubrique « analyse des effets sur l'environnement » du document d'incidence et /ou de l'étude d'impact.

Les rejets dans les ports des stations d'épuration et déversoirs d'orage visés ci-dessus sont interdits sauf si l'impact est négligeable.

Le rejet dans les ports des installations classées ne pourra être autorisé qu'après étude des risques d'accumulation des produits toxiques dans les sédiments dans la rubrique « analyse des effets sur l'environnement » de l'étude d'impact.

## 10C Maintenir et /ou améliorer la qualité des eaux de baignade

En dépit d'une amélioration constante observée depuis de nombreuses années, quelques dizaines de plages restent encore non conformes aux normes sanitaires de manière constante ou occasionnelle.

De plus ces normes sanitaires viennent d'être revues par une nouvelle directive européenne : le classement de salubrité repose désormais sur la présence de deux types de bactéries : coliformes et entérocoques mais avec des normes plus

sévères. Les baignades doivent être recensées par les communes et des profils de baignade seront à réaliser. Ces derniers doivent identifier :

- les sources de pollution pour les baignades de qualité insuffisante et les moyens pour y remédier,
- les autres pollutions présentes ou susceptibles d'être présentes : macroalgues et microalgues, cyanobactéries, hydrocarbures.

Il est donc nécessaire de revoir globalement la qualité sanitaire des zones de baignade au regard de ces nouveaux critères et de remédier aux problèmes constatés à l'aide de la mise en œuvre de ces nouveaux outils.

Toutes les études menées sur les causes de dégradation de la qualité des eaux de baignade mettent en évidence l'importance des rejets directs d'eaux usées à proximité : mauvais branchements, dysfonctionnements de réseaux d'assainissement ou d'assainissements non collectifs...

De plus de nouvelles sources de pollution sont apparues de façon plus récente du fait de l'évolution du mode d'accueil des campings et de l'augmentation continue du parc de bateaux de plaisance : rejets de mobile home sédentarisés, des bateaux au mouillage, des camping-cars...

L'atteinte des objectifs de qualité des plages passe par une maîtrise de ces rejets.

Voir les dispositions 6F-1 à 6F-2

## 10D Maintenir et/ou améliorer la qualité sanitaire des zones et eaux conchylicoles

La dégradation de la qualité des zones et eaux conchylicoles peut avoir des origines multiples : rejets provenant des eaux continentales ou des rejets directs en bord de mer, transportés par les courants marins. Avant d'engager des mesures correctives, il est nécessaire de bien identifier les sources de pollution.

Contrairement à ce qui est observé pour les eaux de baignade, la dégradation de la qualité des eaux des sites de production conchylicoles et gisements naturels de coquillages provient généralement d'apports de tout le bassin versant amont. L'ensemble des activités humaines est donc concerné, notamment les rejets d'eaux usées domestiques, les rejets des élevages, etc.

### Disposition

**10D-1** Les Sage de la façade littorale où sont situées des zones de production conchylicoles identifient les sources de pollution microbiologique, chimique et virale présentes sur le bassin versant et les moyens de maîtriser ces pollutions afin de respecter les objectifs applicables aux eaux et zones conchylicoles définis à l'article D.211-10 du code de l'environnement.

## 10E Renforcer les contrôles sur les zones de pêche à pied

Les zones de pêche à pied sont souvent proches des zones de baignade. Elles sont contrôlées par les DDASS pour les aspects microbiologiques et par l'Ifremer pour les algues toxiques.

Le contrôle est à renforcer. L'étape préalable est le recensement de ces zones, en particulier celles qui ne sont pas couvertes par le réseau phytoplancton d'IFREMER REPHY.

Les dispositions prévues pour améliorer la qualité des zones de baignade auront également un effet bénéfique sur la qualité des coquillages des zones de pêche à pied qu'il conviendra de vérifier.

### 10F Aménager le littoral en prenant en compte l'environnement

Le littoral est un secteur très attractif, où la population croît plus vite que dans le reste du bassin et est appelée encore à croître compte tenu des prévisions INSEE. Des besoins d'urbanisation se font donc sentir.

Les schémas d'organisation territoriale sont des outils qui permettent une organisation territoriale en veillant à certains principes dont le respect de l'environnement ainsi que le précise l'article 121-1 du code de l'urbanisme.

Des difficultés d'approvisionnement en eau potable peuvent apparaître sur le littoral en période touristique, du fait d'une pression excessive sur la ressource pouvant aller jusqu'à une rupture de l'alimentation.

Les orientations et dispositions du chapitre n° 7 « Maîtriser les prélèvements d'eau » s'appliquent donc particulièrement sur le littoral, notamment en ce qui concerne la maîtrise de la consommation (économies d'eau). Il est nécessaire que les documents d'orientation générale des SCOT identifient les besoins en eau potable et les équipements à mettre en place pour y faire face, en tenant compte du développement touristique prévisible, sur la base d'analyses technico-économiques comparatives.

De même, les capacités de traitement des eaux usées doivent être programmées ainsi que le recommandent les circulaires d'application de la directive eaux résiduaires urbaines.

### 10G Améliorer la connaissance et la protection des écosystèmes littoraux

La connaissance de l'état du littoral (y compris des estuaires) et de son fonctionnement écologique ou hydrodynamique est notoirement insuffisante. Le programme de surveillance à mettre en œuvre en application de la directive cadre sur l'eau va permettre d'augmenter sensiblement la connaissance de l'état écologique et de l'état chimique des eaux côtières et de transition. Mais la complexité des phénomènes en jeu nécessite en outre un gros effort de recherche appliquée, notamment pour analyser plus finement les relations pressions-impacts et définir des programmes d'actions pertinents. Pour les marées vertes, deux priorités sont signalées : les vasières et les sites listés en fin de la disposition 10A-1. Pour le phytoplancton, l'effort devra porter en priorité sur les espèces de phytoplancton toxiques pour l'homme via les coquillages (notamment l'*Alexandrium Minutum*, *PseudoNitzschia* et spécialement *Dinophysis*), ainsi que sur les masses d'eau dont les analyses montreront que l'état écologique est dégradé par ce paramètre.

### 10H Préciser les conditions d'extraction de certains matériaux marins

Parmi les matériaux marins, le maërl (algues calcaires de la famille des corallinacées) est extrait pour diverses utilisations

notamment pour des traitements de potabilisation de l'eau. Toutefois, cette algue est classée parmi les espèces à protéger par la convention OSPAR à laquelle la France est partie ; de plus les populations de maërl composent un milieu biologique très riche en oligoéléments et servent de refuge à une importante flore et faune aquatique.

Les granulats siliceux peuvent constituer une source de substitution aux sables alluvionnaires terrestres. Leur exploitation peut être pérennisée, dans la mesure où l'activité d'extraction s'exerce dans le respect des exigences environnementales et notamment de l'article L.321-8 du code de l'environnement. Elle doit être adaptée aux besoins du marché, en réservant prioritairement ces matériaux aux usages pour lesquels ils seraient difficilement remplaçables techniquement ou économiquement, notamment les usages littoraux, rechargement de plages...

#### Dispositions

**10H-1** Les autorisations (nouvelle autorisation, extension, renouvellement) délivrées au titre du décret 2006-798 du 6 juillet 2006 relatif à la prospection, à la recherche de substances minérales ou fossiles contenues dans les fonds marins du domaine public et du plateau continental métropolitains sont délivrées dans le respect de :

- l'article 14 de ce décret qui prévoit « Lorsque les demandes portent en totalité ou en partie sur le plateau continental, les ministres consultés examinent notamment si les activités projetées sont compatibles avec les stipulations des conventions ou accords sur le plateau continental auxquels la France est partie », ceci intègre notamment la convention OSPAR.
- l'article L.321-8 du code de l'environnement qui prévoit une limitation ou une interdiction lorsque « l'extraction risque de compromettre, directement ou indirectement, l'intégralité des (...) zones d'herbiers, frayères, gisements naturels de coquillages vivants... »

Les autorisations d'exploitations existantes de maërl sont rendues compatibles avec la présente disposition suivant les modalités prévues par l'article L.212-1 du code de l'environnement.

**10H-2** L'étude d'impact requise pour l'autorisation préalable à l'extraction doit démontrer en particulier que l'exploitation est compatible avec les objectifs de bon état écologique des masses d'eau dans lesquelles est réalisée l'extraction et des masses d'eau voisines estuariennes ou littorales.

Eu égard au cadre particulier attaché à cette extraction (menée sur le domaine public maritime), cette étude doit notamment examiner, dans la rubrique « étude des impacts du projet sur l'environnement », les impacts de l'extraction sur la turbidité, la courantologie, la sédimentation, la qualité des eaux, et les écosystèmes (frayères, nourrices, herbiers, habitats benthiques, composition des peuplements benthiques et pélagiques...). L'étude examinera si l'extraction aura un impact sur le trait de côte : défaut d'alimentation en sédiments du littoral, voire une érosion du trait de côte.

L'acte administratif autorisant l'extraction en mer en application du décret 2006-798 du 6 juillet 2006 fixe le programme de suivi environnemental de l'exploitation.