

## SOMMAIRE

<i>INTRODUCTION</i>
<i>LE RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE</i>
<i>LA QUALITÉ DES EAUX DOUCES</i>
<i>LA MATIÈRE ORGANIQUE</i>

<i>P.1 LES CAPTAGES</i>	<i>P.9</i>
<i>P.2 LES EAUX DISTRIBUÉES</i>	<i>P.11</i>
<i>P.4 LE PRIX DE L'EAU</i>	<i>P.15</i>
<i>P.7 LA CONSOMMATION / L'ASSAINISSEMENT</i>	<i>P.16</i>

Avec 2 730 km de littoral et 30 000 km de rus, ruisseaux et rivières, l'eau s'affiche partout en Bretagne. Les cours d'eau les plus importants sont la Vilaine, l'Aulne, le Blavet, le Couesnon, la Rance, le Trieux, le Léguer et l'Elorn. Les eaux de surface de la région, sur lesquelles sont réparties plus de 30 retenues de plus de 500 000 m<sup>3</sup>, fournissent plus de 80% de l'alimentation en eau potable.

Depuis les années 1970, les teneurs des eaux superficielles en nitrates, matières phosphorées, matières organiques ou résidus phytosanitaires, sont élevées et engendrent des nuisances environnementales, voire sanitaires, pouvant avoir

des répercussions économiques : coûts élevés de production d'eau potable à usage domestique ou industriel, pollutions microbiologiques des eaux marines, proliférations d'algues littorales, etc.

Parmi les nombreux paramètres mesurés influant sur la qualité de l'eau, les résultats des analyses effectuées en 2003 montrent une stabilité de la concentration moyenne en nitrates dans les cours d'eau.

Pour atteindre les objectifs de qualité sur le long terme, et notamment ceux fixés par la Directive cadre sur l'eau, ces résultats devront être améliorés.

### En Bretagne :

❖ **279 millions** de m<sup>3</sup> d'eau prélevés

❖ **27,8 mg/l** de nitrates en moyenne dans les cours d'eau

❖ **754** captages à protéger

❖ **98,5 %** de la population reçoit une eau conforme en permanence pour le paramètre nitrate



Rivière de Pont l'Abbé © Ronan LUCAS

## LE RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE ET LES BASSINS VERSANTS

En raison de la nature peu perméable du sous-sol breton, l'eau ruisselle en surface, créant ainsi un chevelu dense de rus, ruisseaux, et rivières. Peu étendus, les cours d'eau de Bretagne sont sensibles à la pollution, en particulier l'été lorsque leurs débits sont plus faibles. De plus, les estuaires bretons s'enfoncent profondément à l'intérieur des terres, ce qui contribue à fragiliser les eaux littorales.



Estuaire de La Vilaine © IAV—<http://www.lavilaine.com>

La Bretagne est séparée en deux parties très inégales par une ligne de collines qui s'étend vers l'est depuis les Monts d'Arrée (voir carte page suivante) :

- au sud de cette ligne, les bassins versants sont plutôt de grandes

tailles ; ils occupent 60 % de la superficie de la région.

Leurs cours d'eau s'écoulent vers le sud et se jettent dans l'Atlantique. Le bassin de la Vilaine atteint 10 520 km<sup>2</sup> et celui du Blavet, 2 112 km<sup>2</sup>.

- au nord les bassins versants sont plus petits et se jettent dans la Manche (correspondant à 30% de la superficie de la Bretagne) : Couesnon : 1 134 km<sup>2</sup>, la Rance : 1 084 km<sup>2</sup>...).

Les 10 % restant de la région sont constitués de bassins versants allant vers l'ouest. Ils se déversent dans la mer d'Iroise, principalement par l'intermédiaire de la Rade de Brest (le bassin de l'Aulne s'étend sur 1 792 km<sup>2</sup> et celui de l'Elorn sur 379 km<sup>2</sup>) et dans la Baie de Douarnenez.

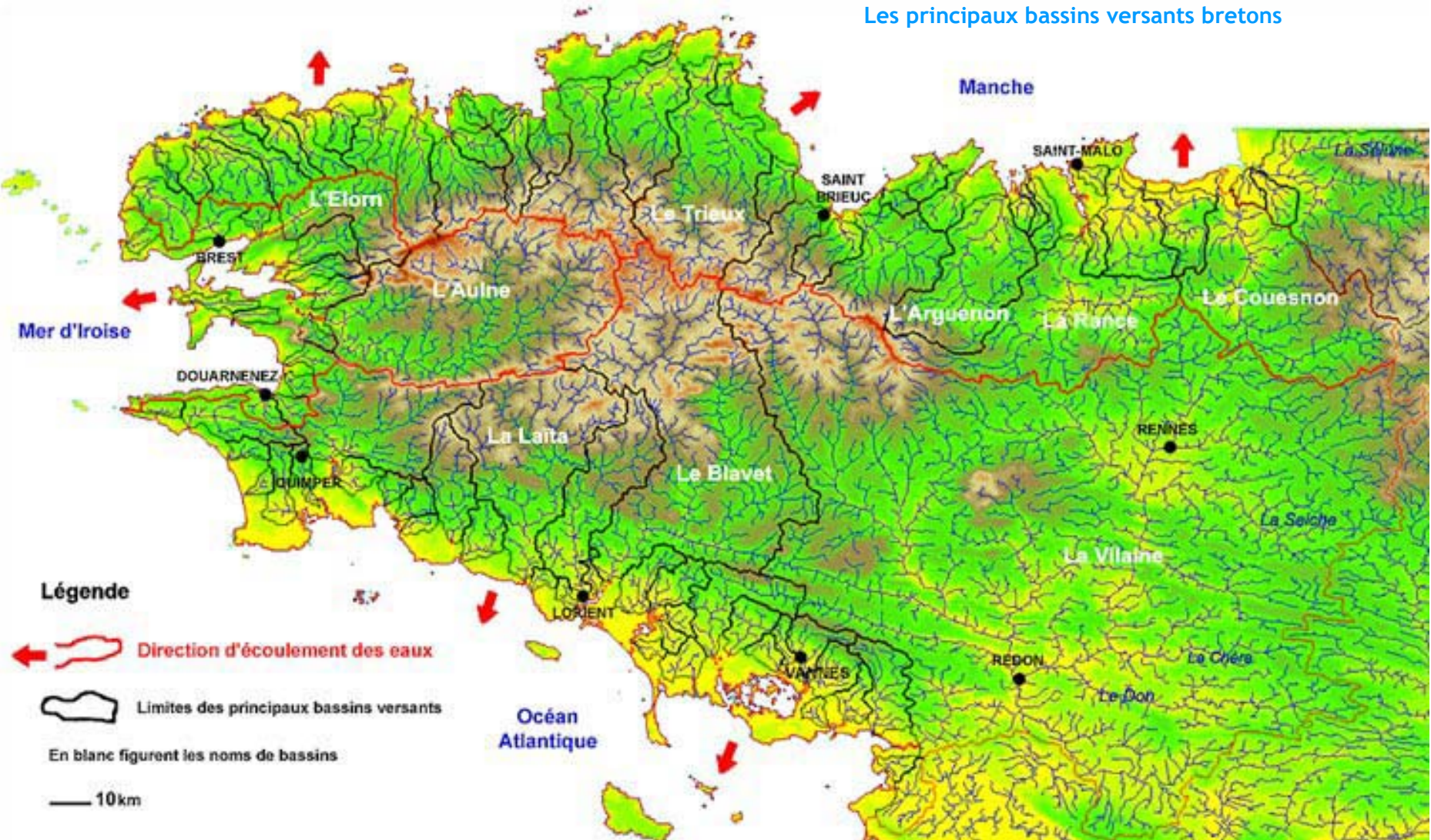
### Répartition par surface des bassins versants bretons débouchant à la mer

Type de bassins versants débouchant à la mer	Nombre de bassins versants de ce type	Surface totale des bassins de ce type (km <sup>2</sup> )
plus de 1 000 km <sup>2</sup>	5	16 600
de 500 à 1 000 km <sup>2</sup>	5	3 975
de 200 à 500 km <sup>2</sup>	10	3 200
de 100 à 200 km <sup>2</sup>	23	1 820
de 50 à 100 km <sup>2</sup>	23	1 700
de 20 à 50 km <sup>2</sup>	38	1 180
de 1 à 20 km <sup>2</sup>	459	1 890

Source : ENSAR, 2004.

# Les Eaux

Les principaux bassins versants bretons



Pour en savoir plus :

- Les bassins versants de Bretagne : <http://viviane.roazhon.inra.fr/spanum/publica/bassin/sommaire.htm>

Source : ENSAR, 2004.

## LA QUALITÉ DES EAUX DOUCES

La dégradation de la qualité des eaux en Bretagne est liée principalement à des pollutions en azote, phosphore, pesticides et matières organiques. Ces altérations de qualité proviennent de la pollution diffuse (agriculture, eaux pluviales urbaines, assainissements individuels).

Ces diverses substances peuvent entraîner par exemple, la prolifération de la végétation aquatique et l'eutrophisation, des toxicités directes et/ou indirectes sur le milieu, des interdictions d'utilisation de produits rentrant dans la chaîne alimentaire. Les données sur l'azote (sous forme nitrate) et les produits phytosanitaires sont présentées dans les pages suivantes.

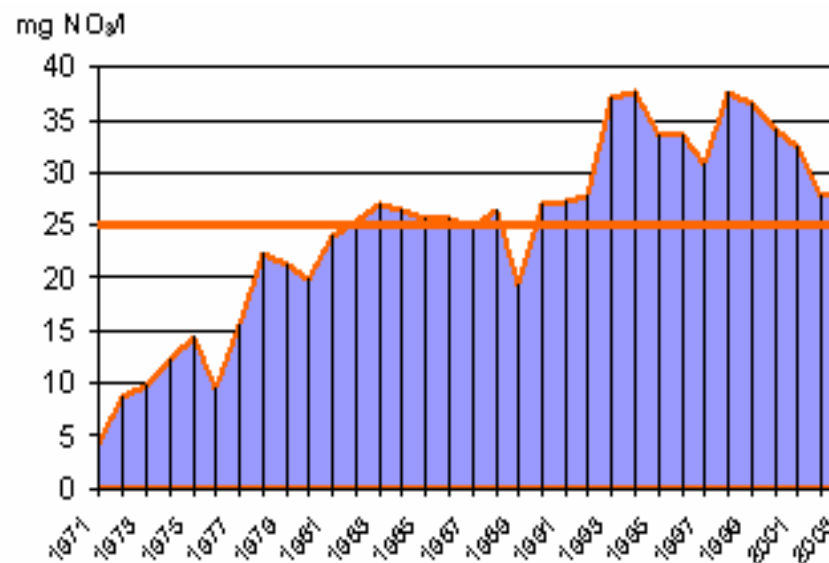
### LES NITRATES DANS LES EAUX SUPERFICIELLES

En 2003, la moyenne régionale de 27,8 mg/l, estimée à partir des données du Réseau national de Bassin (RNB), se stabilise en dessous des 30 mg/l de nitrates (valeur de 1993).

La moyenne régionale en nitrates confirme le niveau d'altération de 2002. Après la hausse et le pic de pollution azotée de l'année 1998, on observe une diminution depuis 1999 dans un contexte hydrologique varié avec les forts écoulements en 2000-2001 et une situation voisine de la normale en 2002.

Sur les 52 stations du RNB, 4% des valeurs moyennes et 20% des maximales observées dépassent les 50 mg/l de nitrates. Les concentrations relevées se situent majoritairement dans la plage 25-50 mg/l (51% des moyennes et 76% des valeurs maximales relevés).

### Concentrations moyennes en nitrates



Sources : - DIREN Bretagne, 2004, bilan 2003

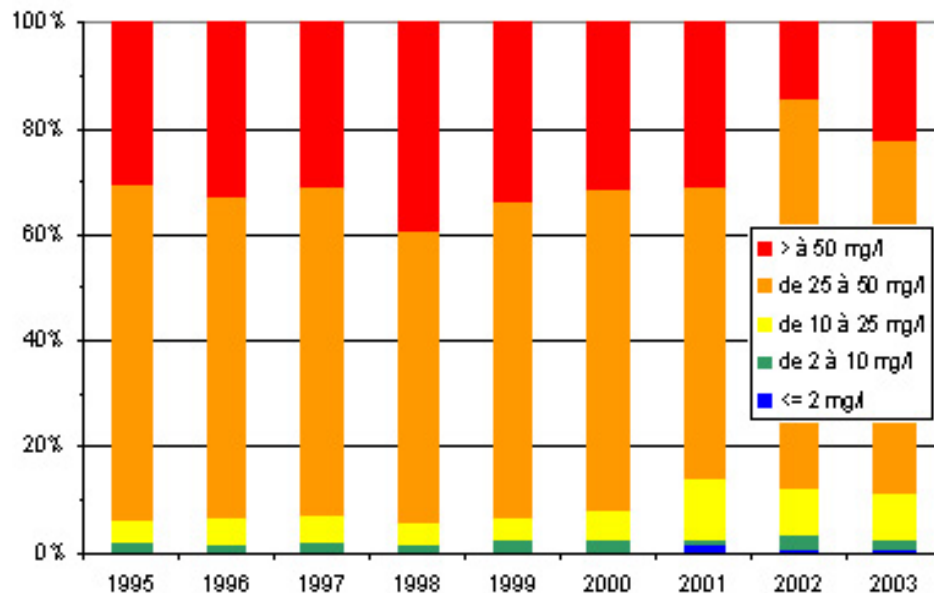
#### Pour en savoir plus :

- Tableau de bord de l'eau de la Diren Bretagne : [http://www.bretagne.environnement.gouv.fr/Eau/Tableaux\\_Bord/Tab-Bord\\_2003/index.htm](http://www.bretagne.environnement.gouv.fr/Eau/Tableaux_Bord/Tab-Bord_2003/index.htm)

## Répartition des stations ou des mesures par classe de qualité

La répartition des stations de mesure par classe de qualité montre un taux de 22% de valeurs supérieures à 50mg/l de nitrates. Cette valeur augmente par rapport à 2002, au détriment de la classe orange (25 à 50 mg/l), qui baisse pour atteindre les 77%. Les valeurs faibles en

nitrate restent constantes. Les fortes valeurs en nitrates s'inscrivent dans un contexte global de baisse depuis 1998, les variations étant dues à une proportion importante de stations voisines des 50 mg/l.



Source : DIREN 2004, Bilan 2003

Pour en savoir plus :

- Tableau de bord de l'eau de la Diren Bretagne : [http://www.bretagne.environnement.gouv.fr/Eau/Tableaux\\_Bord/Tab-Bord\\_2003/index.htm](http://www.bretagne.environnement.gouv.fr/Eau/Tableaux_Bord/Tab-Bord_2003/index.htm)



Les données sur la qualité de l'eau sur le web



Accédez rapidement aux données sur la qualité des cours d'eau en Bretagne grâce au site Internet <http://www.rieb-eau.org>. Ce site propose des cartes, des histogrammes, etc. mises à jour tous les mois sur plus de 100 stations de mesure.

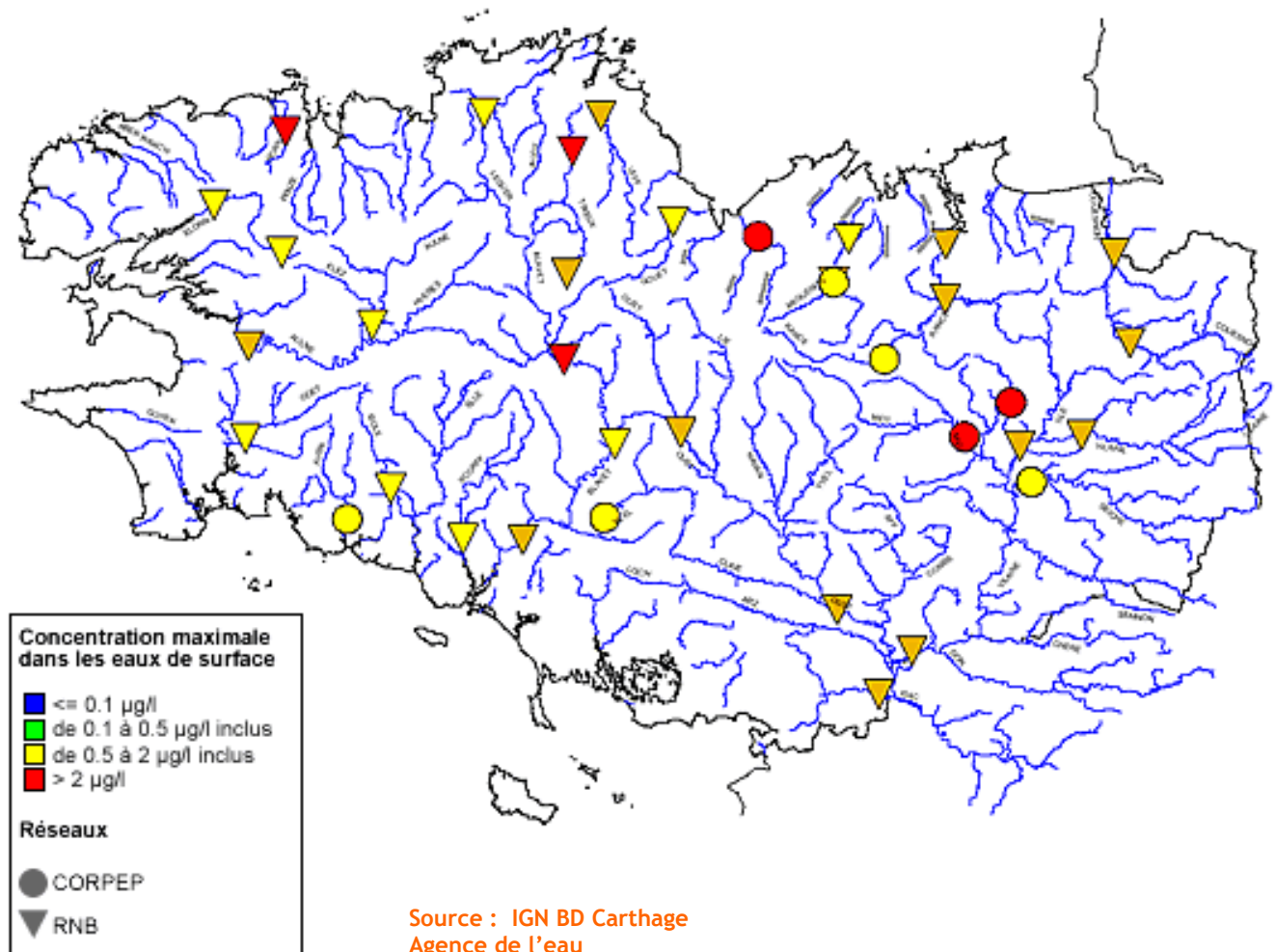
## LES PHYTOSANITAIRES DANS LES EAUX SUPERFICIELLES

Composés pour la plupart de substances chimiques, les produits phytosanitaires sont utilisés pour protéger les végétaux ou détruire les organismes que l'utilisateur juge nuisibles. En Bretagne, les plus utilisés sont les herbicides.

Les réseaux de surveillance (Réseau National de Bassin-RNB et par le réseau de la Cellule d'Orientation Régionale pour la Protection des Eaux-CORPEP) mettent en évidence une contamination de toutes les rivières bretonnes avec la présence au moins d'une substance décelée.

Les herbicides du maïs et des céréales sont des molécules les plus fréquemment détectées à des teneurs supérieures à 2µg/l. Les plus fortes teneurs observées se situent dans le bassin côtier de la Manche. La norme pour l'eau potable est fixée à 0,5µg/l (toutes molécules confondues)

Sur les 130 molécules recherchées, 41 ont été détectées, pour le réseau CORPEP. La moitié des échantillons contient au moins 7 molécules différentes.



Source : IGN BD Carthage  
Agence de l'eau  
DIREN, 2004

## LA MATIERE ORGANIQUE DANS LES EAUX BRUTES

Depuis les années 1980, la quantité de matière organique présente dans les rivières bretonnes, notamment celles dédiées à la production d'eau potable, a augmenté. Ainsi, le dépassement de la limite réglementaire de 10 mg/l d'O<sub>2</sub> est de plus en plus fréquent. Situées sur la frange nord de la Bretagne (Yar, Léguer, Min Ran, etc.), les rivières les plus touchées continuent de se dégrader au rythme moyen de 0,2 mg/l d'O<sub>2</sub> par an.

La pollution par la matière organique est un phénomène général en Bretagne qui concerne aussi bien les eaux de retenues que celles des rivières. Entre 1998 et 2003, 64 prises d'eau sur un total de 118, et 29 bassins versants sur les 45 suivis par Bretagne eau pure ont dépassé ponctuellement la limite réglementaire des 10 mg/l d'O<sub>2</sub>. Les exploitants ont, de ce fait, dû demander une autorisation exceptionnelle d'exploitation de la ressource.

La présence de matière organique dans les eaux destinées à la production d'eau potable a des conséquences sanitaires, techniques et économiques. Elle entraîne notamment un risque de formation de sous-produits cancérigènes (trihalométhanés) lors de la chloration. L'eau de consommation produite peut avoir mauvais goût et un aspect rebutant. Des microorganismes peuvent se développer dans les réseaux de distribution, etc.

Comment expliquer l'augmentation de la teneur en matière organique dans les eaux de surface ? Dans les retenues destinées à l'eau potable, l'accumulation de nitrate et de phosphate favorise la prolifération du phytoplancton, donc de matière organique. Dans les cours d'eau en revanche, c'est plutôt le lessivage de la matière organique des couches supérieures des sols par les eaux de pluie qui serait impliqué.



*L'eau de pluie emporte la matière organique des sols vers les cours d'eau, provoquant ainsi leur pollution*

© G. Gruau, CAREN / CNRS



### Groupe d'Etude sur la Pollution des Eaux par les Matières Organiques

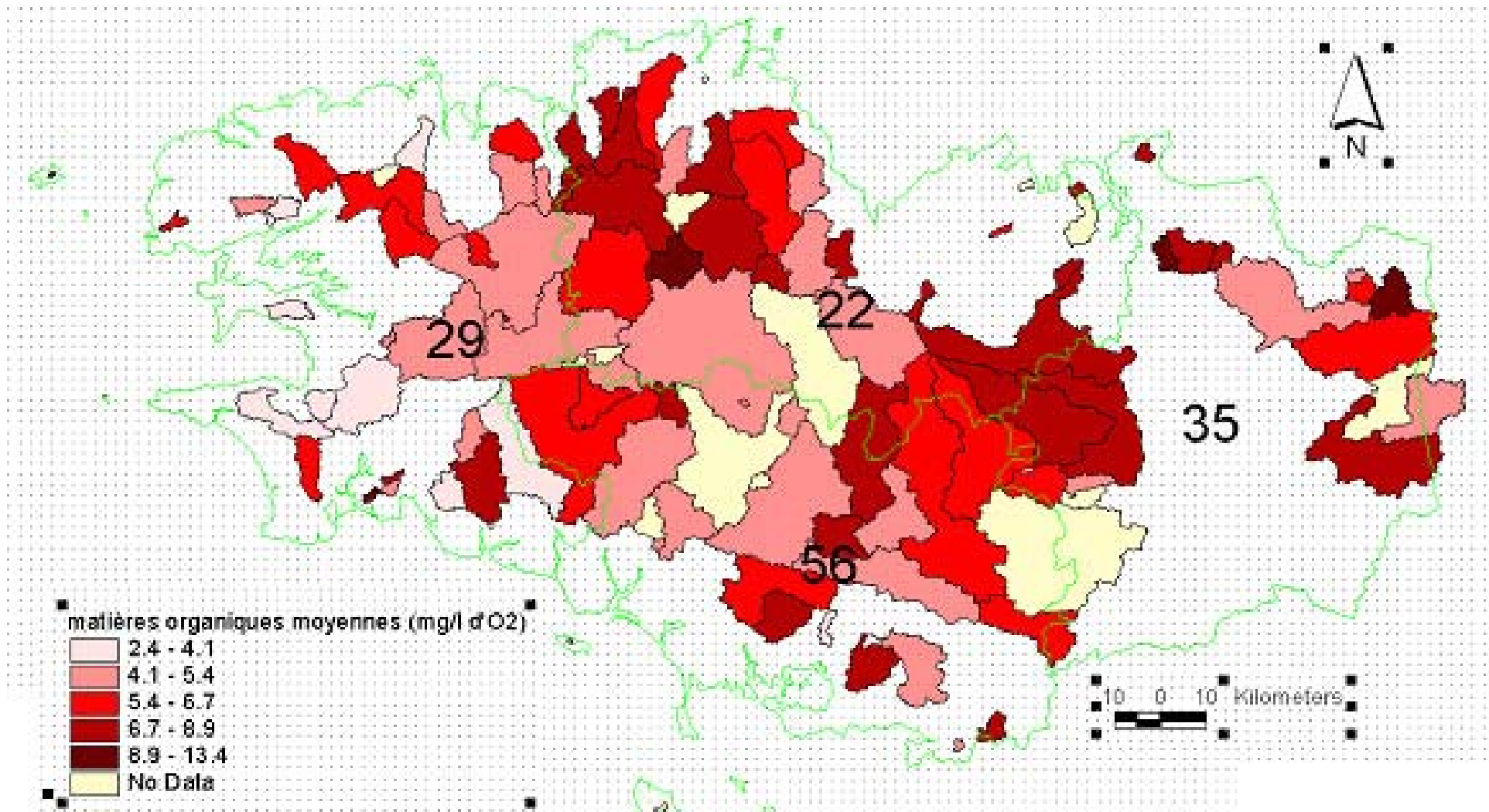
*Ce groupe rassemble des scientifiques (Centre armoricain de recherche en environnement, CNRS, Institut national de la recherche agronomique, Cemagref), des responsables et gestionnaires de la qualité de l'eau (Direction régionale des affaires sanitaires et sociales, mission Bretagne eau pure), et des industriels.*

*Il a pour objectifs d'améliorer les connaissances sur les mécanismes de pollution des eaux superficielles bretonnes par les matières organiques. Pour cela, il cherche, entre autre, à déterminer leur origine ultime. Il œuvre également à la mise en place d'un réseau de surveillance régional, notamment afin d'évaluer l'impact des modifications des paysages et des pratiques culturelles sur cette pollution.*

Pour en savoir plus :

<http://www.geosciences.univ-rennes1.fr/ch/gruau/MO/GEPMO.htm>

Moyenne des concentrations en matière organique  
dans les bassins versants bretons disposant d'un captage d'eau brute



Source : DDASS et DRASS  
Réalisation: Cemagref de Rennes  
Groupe d'Etude sur la Pollution des Eaux par les Matières Organiques



## LES CAPTAGES

L'eau distribuée en Bretagne provient à 82% des eaux de surface (rivières, lacs, retenues, etc.) et à 18% des eaux souterraines.

La réglementation impose un contrôle régulier de la qualité de l'eau par les services de l'Etat (Directions départementales des affaires sanitaires et sociales - services santé-environnement) du point de prélèvement jusqu'au robinet du consommateur.

### CAPTAGE D'EAU ET PÉRIMÈTRES DE PROTECTION

En 2002, 355 captages d'eau souterraine et 111 prises d'eau ont été utilisées en Bretagne pour produire de l'eau potable et près de 60% de ces installations de pompage disposaient de périmètres de protection (arrêté préfectoral signé).

D'après le code de la santé publique, les points de prélèvement d'eau destinée à la consommation humaine doivent avoir des périmètres de protection contre les pollutions accidentelles, ponctuelles et locales. Pour les prélèvements d'eaux souterraines, les périmètres de protection peuvent être complétés par une politique départementale d'acquisition foncière et de boisement qui préserve la ressource de façon efficace surtout dans le cas de bassins versants de faible dimension.

On distingue trois types de périmètre :

- le périmètre immédiat est établi autour de l'ouvrage. Il est clos et acquis en pleine propriété par la collectivité. Toutes les activités autres que celles liées à l'exploitation et à l'entretien des ouvrages de captage et du périmètre immédiat sont interdites ;
- le périmètre rapproché : toutes les activités susceptibles de nuire à la qualité des eaux y sont interdites ou réglementées. Une

réglementation est proposée pour les habitations, les bâtiments agricoles, les règles d'épandage et les pratiques agricoles. A l'intérieur du périmètre rapproché, un secteur sensible peut être défini. Les contraintes y sont plus fortes, elles réglementent l'usage du sol ;

- un périmètre éloigné (facultatif) où sont applicables des recommandations.

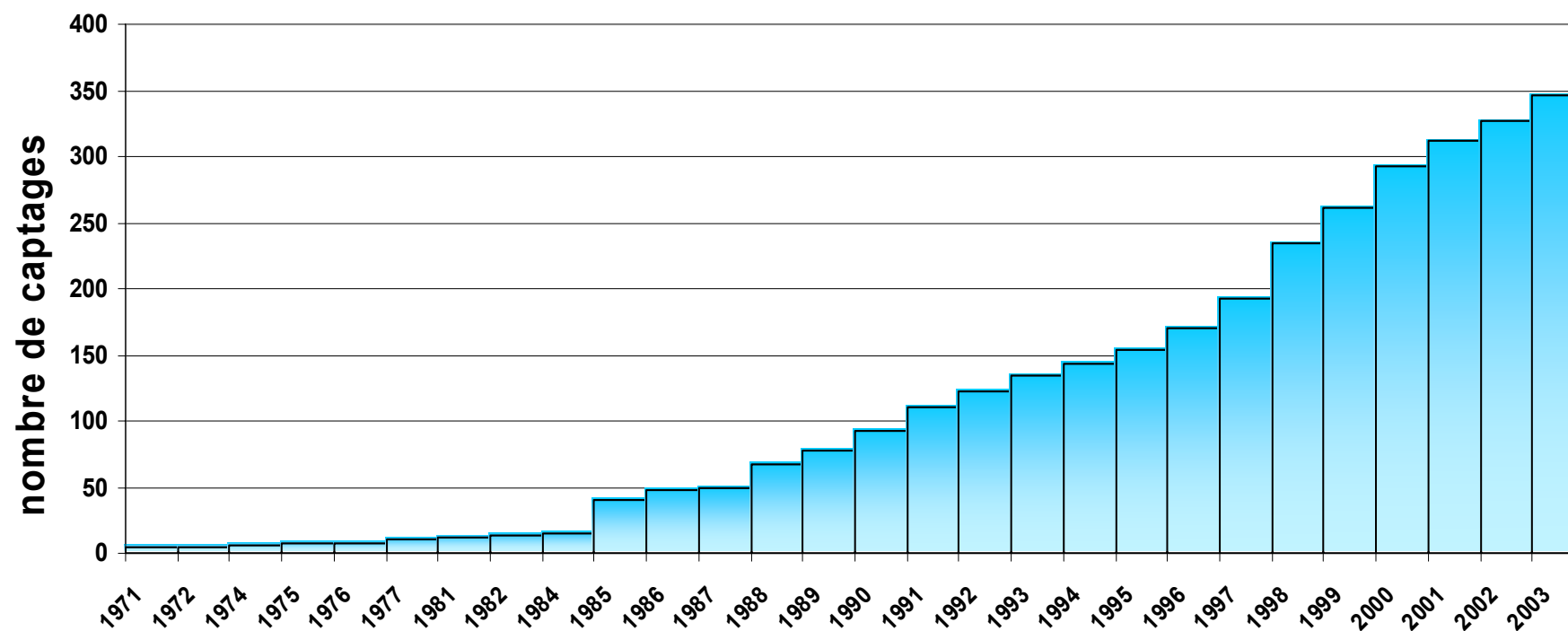
### Les captages, bilan au 31 décembre 2002

Indicateurs	Côtes d'Armor	Finistère	Ille-et-vilaine	Morbihan	Bretagne
	<b>22</b>	<b>29</b>	<b>35</b>	<b>56</b>	
Nombre de captages à protéger	233	261	148	112	<b>754</b>
dont captages d'eaux souterraines	208	224	122	74	<b>628</b>
dont captages d'eaux superficielles	25	37	26	38	<b>126</b>
Nombre de DUP* prises (arrêté préfectoral)	177	92	89	66	<b>424</b>
Nombre de DUP inscrites aux hypothèques	165	67	37	44	<b>313</b>
% de captages protégés avec inscription aux hypothèques	71 %	26 %	25 %	39 %	<b>41 %</b>

\* DUP : déclaration d'utilité publique

Sources : DRASS Bretagne, 2004 et MISE de Bretagne, 2004

## Evolution du nombre de captages en Bretagne dont le périmètre de protection est déclaré d'utilité publique



Pour en savoir plus :

- Site Internet de la préfecture de Bretagne : [http://www.bretagne.pref.gouv.fr/BRETAGNE/G/G\\_07.HTM](http://www.bretagne.pref.gouv.fr/BRETAGNE/G/G_07.HTM)

Source : - DRASS de Bretagne, février 2004.

## LES EAUX DISTRIBUÉES

Les eaux brutes doivent subir un traitement de potabilisation pour être propres à la consommation. Ce traitement est d'autant plus poussé que la ressource est chargée en éléments indésirables voire toxiques.

Ainsi, les eaux brutes superficielles font l'objet d'un traitement lourd et rigoureux incluant souvent un affinage du type dénitrification et filtration sur charbon actif. Ceci explique pourquoi la qualité des eaux distribuées présente des différences avec la qualité des eaux brutes. De plus, la composition des eaux distribuées peut être le résultat du mélange de plusieurs sources d'approvisionnement.

En 2002, près de 17 500 prélèvements d'eau du captage au robinet ont été réalisés par les services Santé-Environnement des D.D.A.S.S. soit, près de 240 000 paramètres analysés.

### EXPOSITION DE LA POPULATION BRETONNE AUX NITRATES

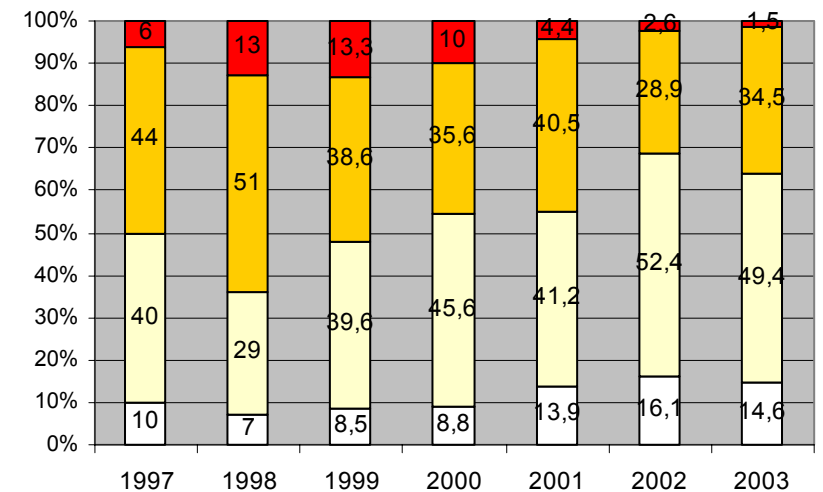
La teneur en nitrates des eaux distribuées pour la consommation humaine doit être inférieure à 50 mg/l. Les résultats observés font apparaître une amélioration de la qualité des eaux distribuées depuis 4 ans. Les tableaux ci-contre montrent la répartition de la population bretonne par classes de teneur moyennes et maximales en nitrates dans les eaux distribuées de 1997 à 2003.

La proportion de la population dont l'eau au robinet a été en permanence conforme pour le paramètre nitrates est passée de 86,7% en 1999 à 98,5% en 2003. Cela s'accompagne d'une diminution des durées de dépassement et du maximum régional atteint puisque l'on passe de 91 mg/l en 1999 à 67 mg/l en 2003.

Cette tendance est due aux actions de reconquête de la qualité des eaux brutes et à la mise en oeuvre de mesures correctives (abandon de captages, mélanges d'eau ou traitement de dénitrification), mais résulte aussi de conditions hydrologiques favorables.

Des solutions sont actuellement mises en place ou vont l'être très prochainement dans les zones où des non conformités ont été observées en 2003 (voir carte page suivante).

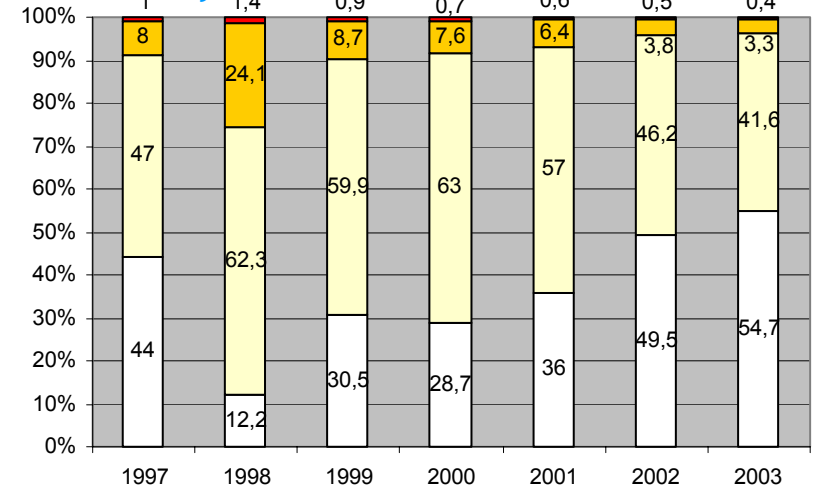
### Teneurs maximales en nitrates dans les eaux distribuées



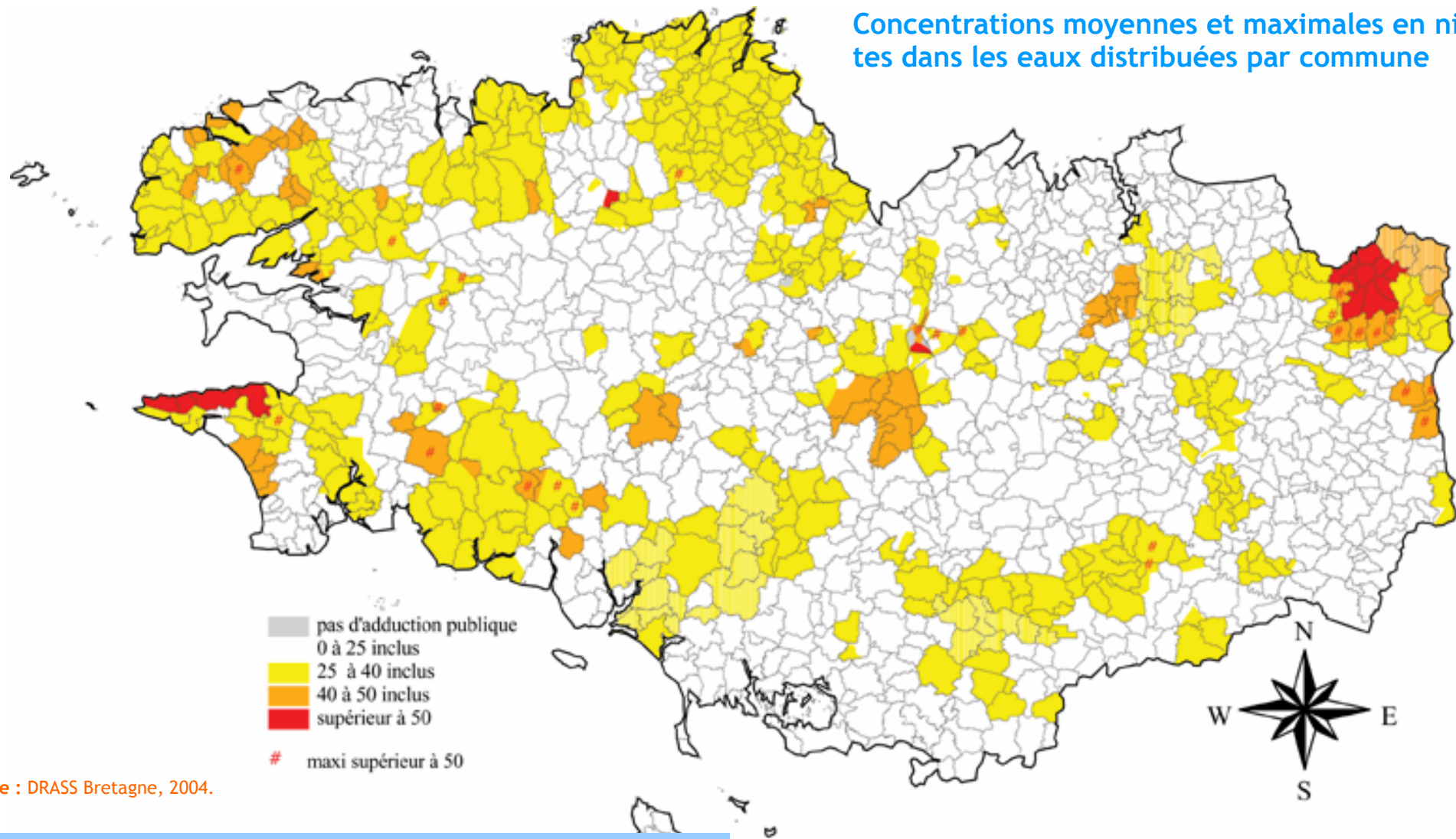
en mg/l

- 0,0 à 25,0 inclus
- 25,0 à 40,0 inclus
- 40,0 à 50,0 inclus
- supérieur à 50,0

### Teneurs moyennes en nitrates dans les eaux distribuées



Concentrations moyennes et maximales en nitrates dans les eaux distribuées par commune



Source : DRASS Bretagne, 2004.

Pour en savoir plus :

- Site Internet de la DRASS Bretagne : <http://bretagne.sante.gouv.fr/>
- Tableau de bord de l'eau de la Diren Bretagne : [http://www.bretagne.environnement.gouv.fr/Eau/Tableaux\\_Bord/Tab-Bord\\_2003/index.htm](http://www.bretagne.environnement.gouv.fr/Eau/Tableaux_Bord/Tab-Bord_2003/index.htm)

## EVOLUTION DE L'EXPOSITION DE LA POPULATION AUX PESTICIDES

La décroissance de la concentration en pesticides observée depuis de nombreuses années dans les eaux distribuées en Bretagne (voir graphe ci-contre) est basée :

- sur les effets complémentaires d'une part, de la baisse régulière des teneurs maximales observée dans les eaux brutes, et, d'autre part,
- sur la mise en œuvre de traitement par charbon actif, au moins pendant les périodes à risque.

En 2003, la population bretonne ayant été desservie par une eau d'alimentation qui a au moins une fois dépassé la valeur réglementaire de 0,1 µg/l représente 4,5 % de la population totale (129 105 habitants). C'est un peu moins satisfaisant qu'en 2002 où l'on était descendu à 1,3 % (voir aussi la carte page suivante).

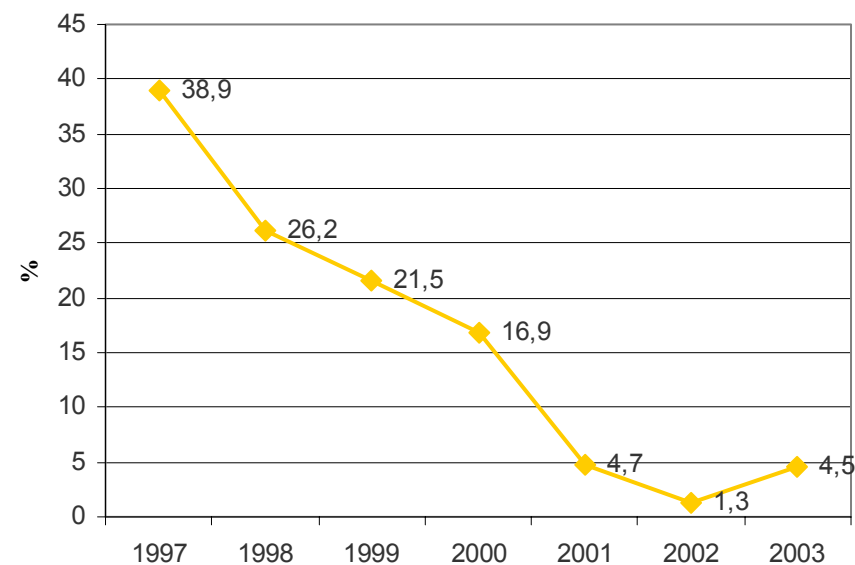
60% des capacités de production d'eau potable en Bretagne sont dotées d'un traitement par charbon actif. Pour l'essentiel la variation observée entre 2002 et 2003 est sans doute due à des défaillances de ce traitement. Néanmoins pour l'avenir il convient d'être vigilant vis à vis des eaux souterraines qui ne sont généralement pas couvertes par un traitement au charbon actif et à l'émergence de nouvelles molécules notamment l'AMPA, produit de dégradation du glyphosate, qui en 2003 est à l'origine des principaux cas de non-conformité.

Source : DRASS Bretagne, 2004.

### Pour en savoir plus :

- Site Internet de la DRASS Bretagne : <http://bretagne.sante.gouv.fr/>
- Tableau de bord de l'eau de la Diren Bretagne : [http://www.bretagne.environnement.gouv.fr/Eau/Tableaux\\_Bord/Tab-Bord\\_2003/index.htm](http://www.bretagne.environnement.gouv.fr/Eau/Tableaux_Bord/Tab-Bord_2003/index.htm)

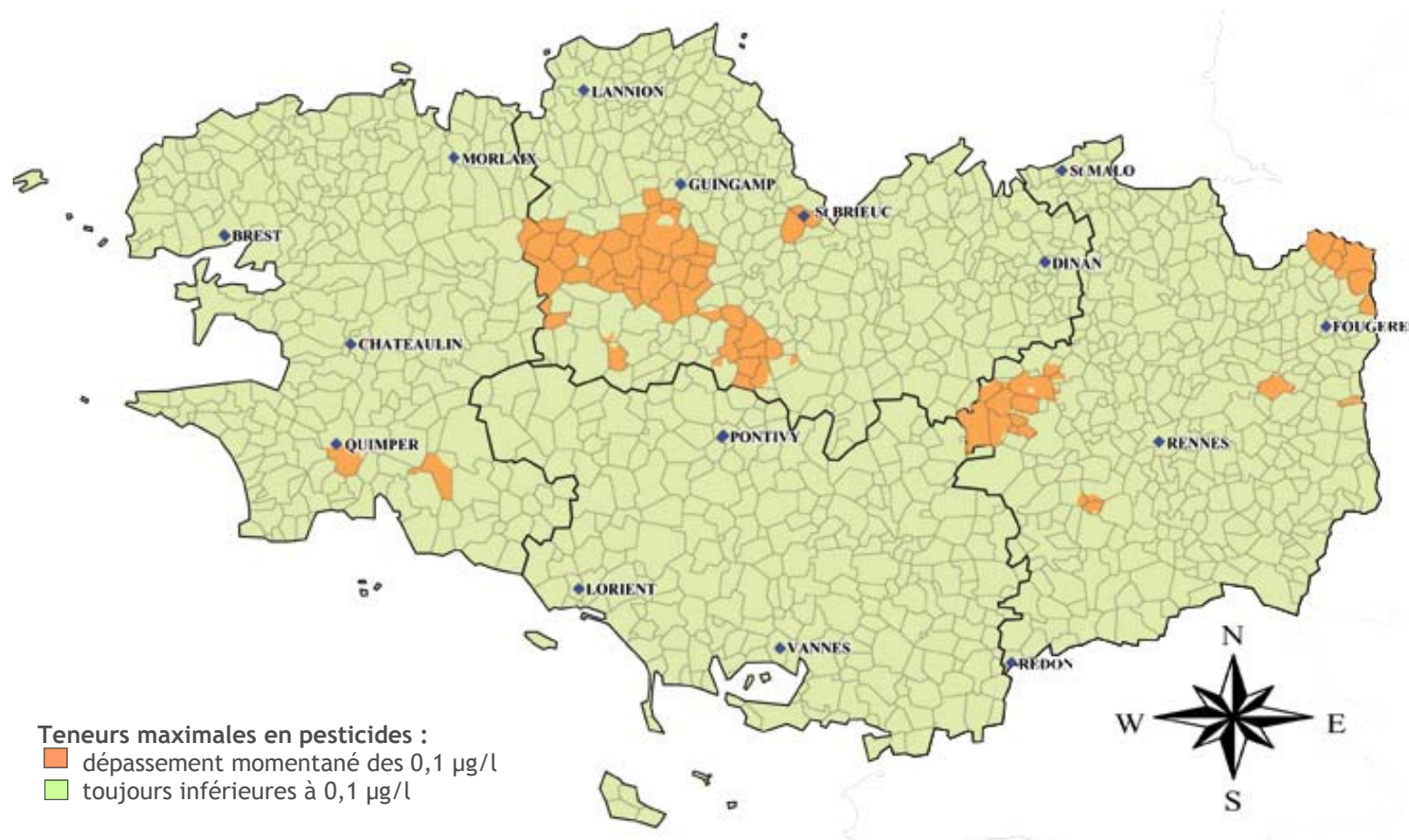
Evolution du nombre d'habitants (exprimé en % de la population bretonne) alimentés par un réseau de distribution ayant connu au cours de l'année au moins un dépassement de la teneur limite réglementaire en pesticides (0,1 µg/l).



## Concentrations maximales en pesticides dans les eaux distribuées par commune

Seules 22 unités de distribution (UDI) sur un total de 773 en Bretagne ont fait l'objet d'un dépassement de la limite réglementaire de 0,1 µg/l en pesticides en 2003.

71 Communes sont concernées en totalité, ou partiellement, représentant 129 105 habitants. Les dépassements ont tous été de courte durée (moins de 30 jours) et n'ont pas conduit à la restriction d'usage de l'eau pour la consommation et la préparation d'aliments.



Source : DRASS Bretagne, 2004.

Pour en savoir plus :

- Site Internet de la DRASS Bretagne : <http://bretagne.sante.gouv.fr/>
- Tableau de bord de l'eau de la Diren Bretagne : [http://www.bretagne.environnement.gouv.fr/Eau/Tableaux\\_Bord/Tab-Bord\\_2003/index.htm](http://www.bretagne.environnement.gouv.fr/Eau/Tableaux_Bord/Tab-Bord_2003/index.htm)

## LE PRIX DE L'EAU

En 2001, la facture d'eau des bretons figurait parmi les plus chères de France. Le prix moyen de l'eau était de 3,34 € le m<sup>3</sup> soit 22% de plus que la moyenne nationale qui s'élève à 2,73 €.

Ce prix intègre à la fois la fourniture d'eau potable et l'assainissement des eaux usées, mais aussi les taxes (TVA) et les redevances (perçue par les agences de l'eau, Voies navigables de France, et le Fonds national de développement des adductions d'eau (FNDAE)).

Ces disparités tarifaires dépendent de la conjugaison de plusieurs facteurs :

- les difficultés d'accès à la ressource, le niveau d'équipement des communes,
- l'existence d'un réseau d'assainissement,
- les modes d'organisation et de gestion des communes et l'importance du tourisme. .

L'essentiel de la production vient des eaux de surface souvent plus exposées aux diverses pollutions que les eaux souterraines. Seulement 20% des communes bretonnes ont la possibilité de capter les eaux souterraines pour 12% de population régionale.

La qualité de l'eau produite en Bretagne nécessite des traitements sophistiqués dans plus d'un tiers des communes afin d'obtenir une eau potable au sens des normes de qualité réglementaires.

Pour en savoir plus :

- <http://www.cieau.com> • <http://www.ifen.fr>
- <http://www.eau-loire-bretagne.fr/>
- <http://draf.bretagne.agriculture.gouv.fr/srsa/index.htm>

### Comparaison des prix moyens de l'eau en 2001 selon la localisation géographique

	Prix moyen de l'eau potable en €/m <sup>3</sup>	Prix moyen total de l'eau en €/m <sup>3</sup> (eau potable et assainissement)	Nombre de communes
Côte d'Armor	1,69	3,31	371
Finistère	1,47	2,94	281
Ille-et-Vilaine	1,82	3,43	351
Morbihan	2,07	3,79	257
<b>Bretagne</b>	<b>1,75</b>	<b>3,34</b>	<b>1 260</b>
France	1,37	2,73	36 619

### Comparaison des prix moyens (en €/m<sup>3</sup> d'eau) de l'eau en 2001 selon l'origine

		Eau potable	Eau potable et assainissement	Part de communes concernées	Part de la population concernée
Bretagne	eaux souterraines	1,73	2,96	20%	12%
	eaux de surface	1,78	3,43	38%	48%
	eaux mixtes	1,71	3,39	42%	40%
France	eaux souterraines	1,27	2,56	80%	53%
	eaux de surface	1,65	3,13	9%	20%
	eaux mixtes	1,35	2,74	11%	27%

Source : Agreste Bretagne, n°48-2004.1, DRAF

## LA CONSOMMATION L'ASSAINISSEMENT

Globalement, les cours d'eau bretons apportent environ 11 milliards de mètres cubes par an à la mer, avec un maximum de 24 milliards en 2000-2001 (année hydrologique) et un minimum de 3 milliards en douze mois pendant la sécheresse de 1975-76.

Quant aux prélèvements ils atteignaient 279 millions de mètres cubes en 2001\* :

- 233 millions (84%) pour les réseaux de distribution d'eau potable, (78% national);
- 13 millions (4%) pour l'irrigation (10% national);
- 33 millions (12%) pour les industriels hors réseau public (12% national).

\* Les volumes sont estimés à partir des déclarations des usagers auprès des agences de l'Eau pour tous les usages sauf l'irrigation. Pour l'irrigation, les volumes « forfaitaires » des agences de l'Eau ont été réévalués par le RNDE à partir du recensement agricole 2000 et de la partie des volumes connue par des relevés de compteurs. Ces chiffres sont donc légèrement différents de ceux publiés dans le livret 2004 de Bretagne environnement.

Aujourd'hui, un français utilise de 150 à 200 litres d'eau potable par jour : environ 7% pour la consommation et 93% pour l'hygiène et le nettoyage. Au total, près de 80 millions de mètres cubes sont prélevés pour des usages industriels. Parmi les très gros consommateurs, on peut signaler les abattoirs, les laiteries et les papeteries.

Si les volumes prélevés chaque année pour satisfaire nos besoins sont considérables, ils ne permettent pas de mesurer réellement la pression exercée sur la ressource. Cette pression, ou consommation nette, est

liée aux volumes non restitués aux ressources d'où ils sont extraits.

En France métropolitaine, la consommation nette était évaluée à 3,7 milliards de mètres cubes en 2000 alors que les prélèvements ont varié de 30 à 32,5 milliards de mètres cubes entre 1994 et 2000.

### PROTÉGER LA RESSOURCE EN EAU

Protéger les eaux douces, estuariennes et littorales exige la mise en place d'un assainissement collectif ou individuel de qualité, répondant à la fois aux contraintes locales et aux exigences réglementaires nationales et européennes.

On distingue trois types de rejets : urbains, agricoles et industriels. Au niveau national, la part relative des différents secteurs est évaluée à 50% pour l'agriculture, 35% pour le domestique et 15% pour l'industrie. Sur l'ensemble du territoire breton, le taux de collecte des eaux usées, sur les réseaux d'assainissement, atteint, en 2002, 80% .

Source : Agence de l'eau Loire Bretagne, DRIRE, 2003.



Station d'épuration  
© Marc Rappilliard

Pour en savoir plus :

- <http://www.eaufrance.com>
- <http://www.eau-loire-bretagne.fr/>
- <http://drire.bretagne.gouv.fr>
- <http://www.rnde.tm.fr>



## ASSAINISSEMENT COLLECTIF

La directive européenne 91/271/CEE relative aux eaux résiduaires urbaines (ERU) oblige les collectivités locales à se doter de réseaux de collecte et de stations d'épuration (traitement secondaire) d'ici le 31 janvier 2005.

Les stations d'épuration bretonnes de petite et moyenne taille (10 000 équivalent-habitants) représente 88% du parc régional (784) alors que les stations de capacité supérieure à 10 000 équivalent-habitants représentent 12% du parc (110) mais traitent 77% de la pollution.

Les rendements épuratoires obtenus par l'ensemble de ces stations sont de 95% sur la pollution organique, 82% sur la pollution azotée et 72% sur le phosphore.

## ASSAINISSEMENT INDUSTRIEL

Les industries, qui relèvent généralement de la réglementation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE), doivent respecter des valeurs limites de rejet de leurs effluents dans les eaux, compatibles avec la protection de la qualité des eaux.

En 2003, en Bretagne, 369 établissements industriels (du secteur de l'industrie agroalimentaire) étaient soumis à l'auto-surveillance de la qualité des eaux rejetées. Le volume d'eau total correspondant rejeté était de 32 millions de m<sup>3</sup> par an.

Ces effluents peuvent avoir trois destinations :

- le milieu naturel, après traitement par une station d'épuration autonome, interne à l'usine;
- le réseau d'assainissement aboutissant à une station d'épuration collective urbaine ou industrielle de traitement des eaux avant rejet au milieu naturel;
- les sols agricoles où ils sont épandus bruts selon le principe de la fertilisation raisonnée.

L'objectif est de faire diminuer les volumes d'effluents rejetés dans les eaux par les industries, et améliorer les taux de dépollution, notamment pour l'azote, le phosphore et matières oxydables.

## ASSAINISSEMENT AUTONOME

Lorsque l'habitat est trop dispersé, le coût de raccordement à une station d'épuration est trop élevé. Les eaux usées ne peuvent cependant pas être rejetées dans le milieu naturel sans traitement. Les immeubles non raccordés à un réseau de collecte des eaux usées doivent donc obligatoirement être dotés d'un système d'assainissement autonome et en bon état de fonctionnement. Dans ces zones d'assainissement non collectif, les communes ou leurs regroupements sont tenues, afin de protéger la salubrité publique, d'assurer le contrôle des dispositifs d'assainissement et si elles le décident, leur entretien. Pour cela, elles doivent obligatoirement créer un service public de l'assainissement non collectif (SPANC) avant le 31 décembre 2005.

## LES DÉCHETS D'ASSAINISSEMENT DES COLLECTIVITÉS ET DES INDUSTRIES

Les stations d'épuration génèrent quatre types de sous-produits : des refus de dégrillage, des graisses, des sables et des boues. Les graisses doivent faire l'objet d'un traitement spécifique, les refus de dégrillage doivent être incinérés ou mis en décharges (déchets ultimes) et les sables peuvent être mis en remblais après lavage. Les boues d'épuration urbaines ne sont pas uniquement des déchets. Dans le système de traitement le plus répandu, une partie de ces boues est recyclée et ce sont les boues excédentaires (excédent de biomasse) qui deviennent un déchet. Ces boues sont issues des réseaux urbains et des industries raccordées. Les industries non raccordées possèdent des procédures de traitement internes. Les boues peuvent être valorisées, notamment par épandage ou incinérées (la mise en décharge n'est plus autorisée depuis 2002).

Après l'épuration des eaux, les boues résiduaires sont traitées et déshydratées. Ainsi, chaque année en Bretagne 50 000 tonnes de matières sèches sont produites (5% de la production nationale). Celles-ci peuvent être épandues (selon des conditions d'autorisation strictes), traitées, mises en décharge (déchet ultime) ou bien incinérées.

Source : Agence de l'eau Loire Bretagne, DRIRE, 2003.

La présente publication électronique a été préparée par l'équipe d'animation du Réseau d'information sur l'environnement en Bretagne. Cependant, ce rapport n'aurait pas pu voir le jour sans les apports et la coopération des membres du réseau.

**Coordination :** Ronan Lucas

**Réalisation de la maquette :** Akolade (version 2003)

**Mise en page, adaptations graphiques, conversions PDF :** Alexandra Côme (Bretagne environnement)

**Participation à la rédaction de la partie « L'Eau » du livret :**

**Equipe d'animation :** Alexandra Côme, Ophélie Delaunay, Emmanuele Savelli et Ronan Lucas

**Membres du réseau:**

- Réseau hydrographique / Pierre Aourousseau (ENSAR)
- Qualité des eaux douces / Equipe du SEMARN (DIREN)
- Matière organique / Gérard Gruau (CAREN-CNRS)
- Qualité de l'eau distribuée / Thierry Panaget (DRASS)
- Assainissement et industrie / Vincent Charvet (DRIRE)

La reproduction et la diffusion de tout ou parties de ce document sont autorisées à condition de faire mention de la source sous la forme suivante : « Réseau Bretagne environnement, Chiffres clés de l'environnement en Bretagne, Ed. 2004 ».

La reproduction des chiffres présentés dans ce livret doit être accompagnée de la mention des sources qui ne sont pas « Bretagne environnement » mais les producteurs de données, cités en orange dans le texte.