



L'année 2003 a été marquée par un **déficit hydrique** (sécheresse) très marqué de mars à octobre associé à une canicule exceptionnelle en août. La faible pluviométrie a occasionné quelques assècs de cours d'eau. Les interconnexions des réseaux d'eau potable et le bon niveau de remplissage des retenues ont permis de mobiliser les ressources nécessaires à la distribution en eau potable même si des mesures de restriction de la consommation dans les 4 départements ont été nécessaires pour préserver la ressource disponible et les milieux aquatiques. La reprise tardive des écoulements a limité la recharge des nappes souterraines lors de l'hiver 2003-2004. Cette sécheresse a occasionné des eutrophisations de retenues dont les eaux se sont avérées difficilement potabilisables. Les **réseaux de surveillance de la qualité des eaux superficielles** ont montré une stabilité de la teneur moyenne en nitrates avec 27,8 mg/l en 2003. Les pics de produits phyto-sanitaires sont globalement en régression. La présence de glyphosate et de son produit de dégradation l'AMPA augmente et le nombre de molécules détectées a progressé avec l'emploi de produits de substitution plus adaptés à la culture et à la parcelle traitée.

**Sur le littoral**, la qualité des eaux de baignade n'a jamais été aussi satisfaisante avec 97 % des baignades contrôlées conformes. Les surfaces d'échouages d'ulves et les volumes ramassées sont en régression avec 53 700 m<sup>3</sup>.

**La reconquête de la qualité en Bretagne** est un enjeu prioritaire de l'Etat via notamment le plan d'action pour un développement pérenne de l'agriculture et de l'agroalimentaire et pour la reconquête de la qualité de l'eau en Bretagne. Les mesures réglementaires et les programmes incitatifs (PMPOA, Bretagne Eau Pure, Contrats d'Agriculture Durable...) répondent à cette forte ambition de l'Etat et des collectivités locales de retrouver une eau de qualité. La résorption des excédents d'azote est engagée avec 16 100 tonnes d'azote organique résorbé. Les ventes d'azote minéral diminuent et l'Etat renforce ses actions régionales en matière d'application de la réglementation.

L'année 2003 confirme les progrès obtenus en 2002, mais ces résultats encore insuffisants pour atteindre les objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau doivent nous inciter à poursuivre nos efforts vis à vis de la pollution des eaux dans nos pratiques de tous les jours.

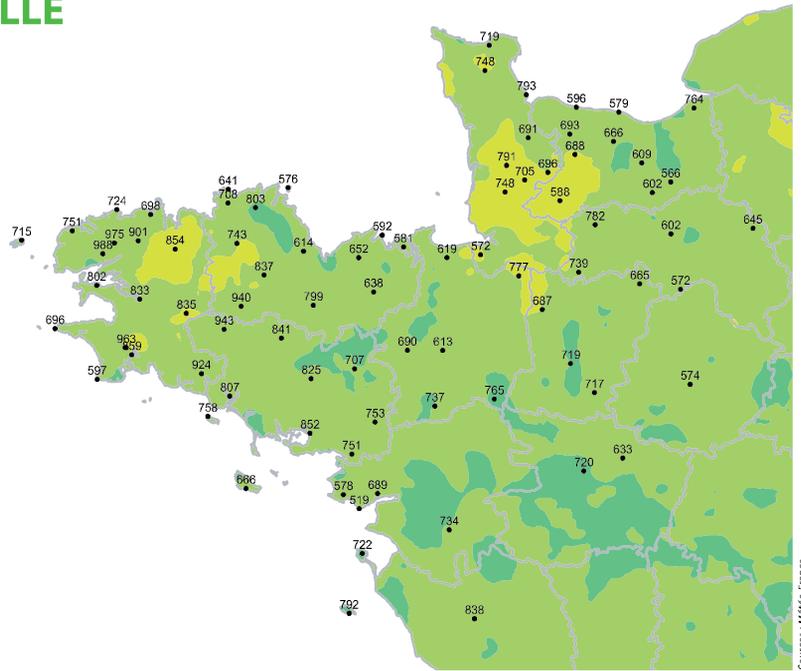
# LA PLUVIOMÉTRIE

## ► PLUVIOMÉTRIE ANNUELLE

**La période de référence choisie est celle de l'année 2003**

Le bilan annuel de l'année 2003 est très contrasté mais globalement déficitaire sur la Bretagne. Le total pluviométrique atteint en moyenne 80% de la normale. Le déficit est plus marqué à l'Ouest (60 à 70% de la moyenne annuelle) que sur l'Est de la région (80 à 90% de la normale).

Ce léger déficit masque des disparités très importantes tout au long de l'année. Une sécheresse sévère a persisté de février à septembre. Elle a été partiellement compensée par une pluviométrie importante en janvier puis d'octobre à décembre.



Sources : Météo France

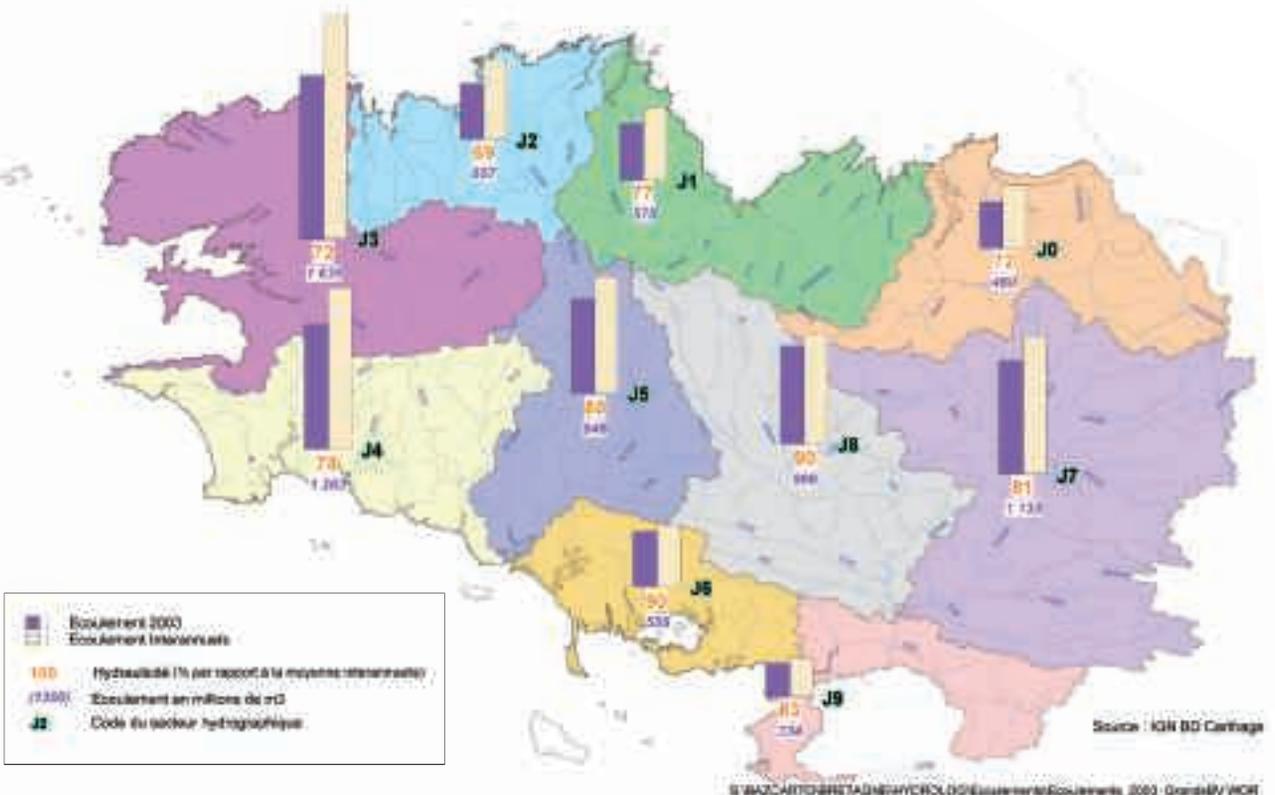
# LES DÉBITS DES RIVIÈRES

## ► DÉBITS SPÉCIFIQUES ANNUELS ET INTERANNUELS

Les écoulements annuels (janvier à décembre 2003) ont été déficitaires, représentant entre 69 et 90 % de la normale selon les secteurs (79 % en moyenne). Le volume annuel écoulé en mer par les cours d'eau bretons (8,5 milliards de m<sup>3</sup>) est nettement inférieur à celui de l'année 2002 de 10,4 milliards de m<sup>3</sup> et à la normale évaluée à 11 milliards de m<sup>3</sup>.

L'inégale répartition des précipitations dans le temps s'est répercutée sur les débits des cours d'eau qui ont été excédentaires en janvier, proches de la normale en février et mars, puis déficitaires ensuite tout au long de l'année 2003. Tous les bassins ont été touchés même si les déficits s'avèrent plus marqués pour les bassins côtiers de la Manche et pour le Finistère.

**ÉCOULEMENTS ANNÉE CIVILE 2003  
DANS LES GRANDS BASSINS VERSANTS BRETONS**

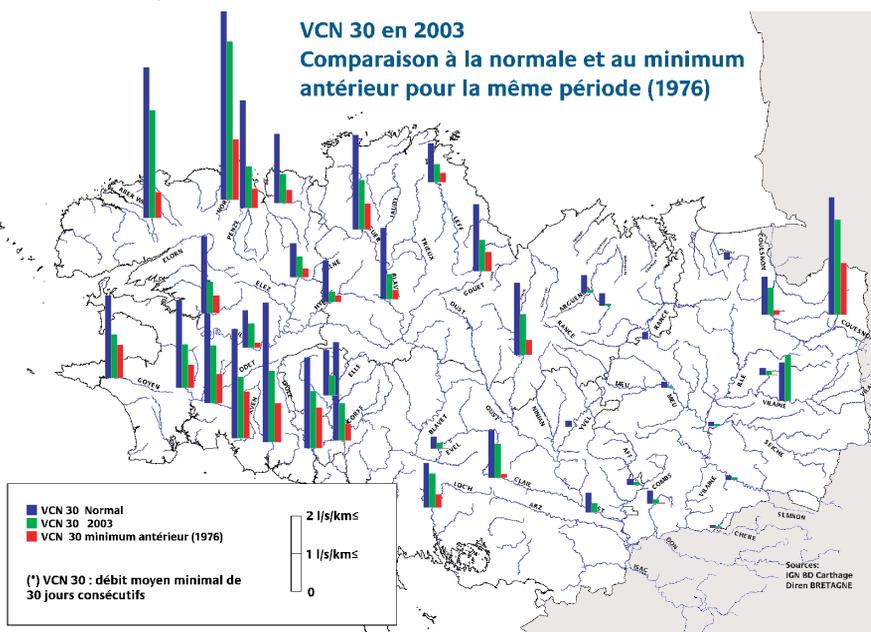


# LA SÉCHERESSE 2003

## ► UNE SÉCHERESSE DE FRÉQUENCE 5 À PLUS DE 10 ANS

Les débits d'étiage intervenus en août et septembre 2003, (VCN 30 : débit moyen minimal de 30 jours consécutifs dans l'année) partout inférieurs aux normales, ont été extrêmement faibles en domaine schisteux et schisto-gréseux (0 à 0,3 l/s/km<sup>2</sup> en général), et plus soutenus en domaine granitique (1 à 5 l/s/km<sup>2</sup>)

Les débits d'étiage, bien que généralement moins bas que ceux de 1976, correspondent à des durées de retour supérieures à 10 ans sur de nombreux cours d'eau de Bretagne occidentale. En Bretagne orientale les durées de retour sont généralement assez voisines de 5 ans.

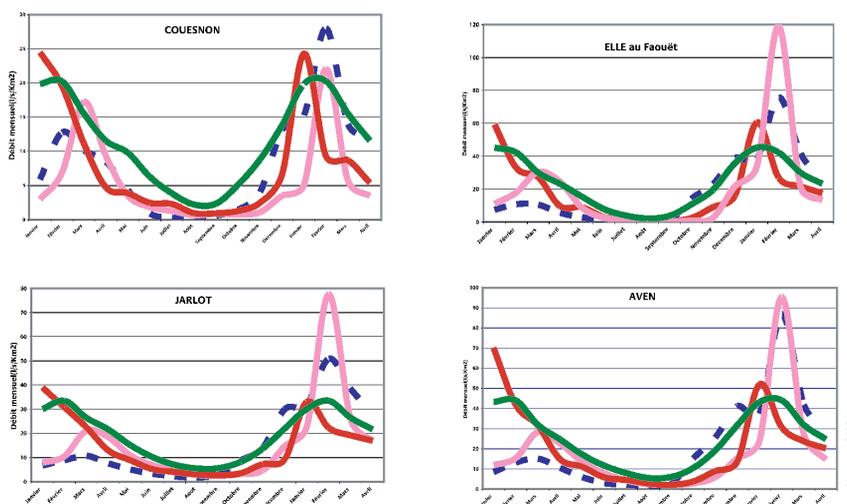


## ► UN ÉTIAGE SÉVÈRE DE MAI À OCTOBRE POUR TOUTES LES RIVIÈRES

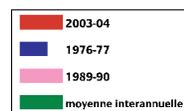
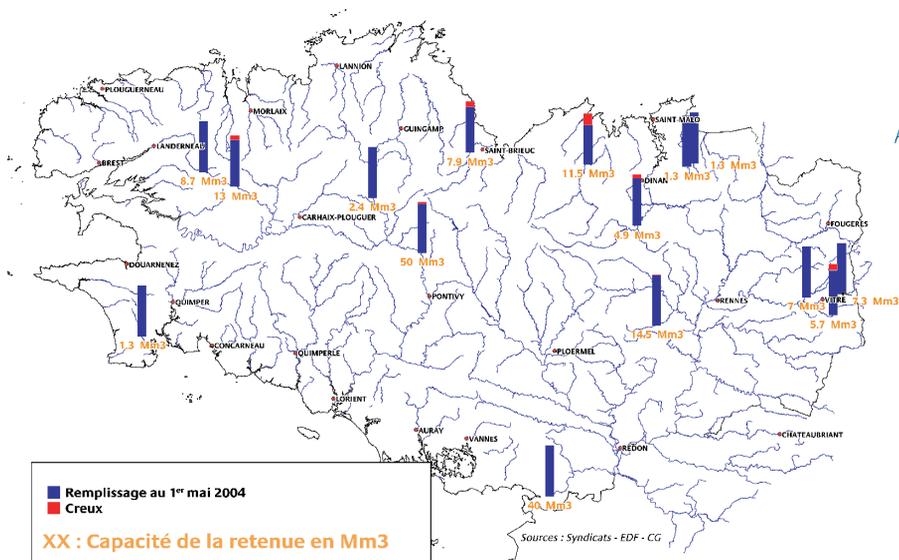
A partir de février 2003, la sécheresse s'installe jusqu'au début de l'automne. Dès le printemps, les débits des cours d'eau diminuent rapidement, le déficit hydrique étant accentué par des températures caniculaires voisines des 40° au cours du mois d'août.

Certaines rivières ont présenté des assècs prolongés : 15 jours pour le Guyoult, 28 jours pour l'Yvel à l'entrée du Lac au Duc, 36 jours pour le Néal, 71 jours pour l'Aff à Paimpont, toutefois moins qu'en 1976 et en 1989.

La reprise des écoulements est effective début novembre avec les premières pluies efficaces. Des crues environ décennales se sont produites fin janvier 2004 sur l'Issole et l'Ellé, notamment à Quimperlé.



## ► LE REMPLISSAGE DES RETENUES



Après la sécheresse de 2003, le retour à une pluviométrie normale en fin d'année a permis de reconstituer les stocks pour l'eau potable. Malgré un mois de février 2004 particulièrement sec, le remplissage des retenues était quasiment normal début mai 2004.

# LES EAUX SUPERFICIELLES

## LES NITRATES DANS LES EAUX SUPERFICIELLES

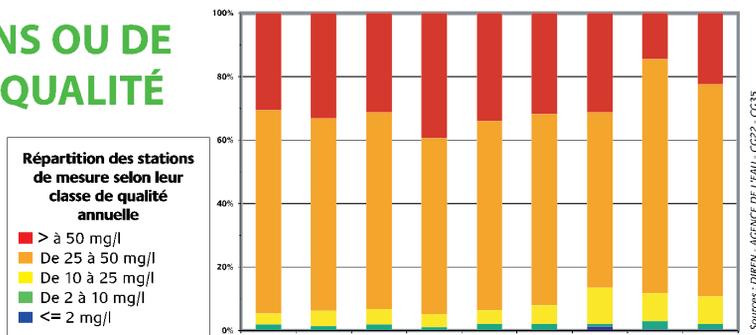
### ► EVOLUTION DE LA TENEUR EN NITRATES DANS LES RIVIÈRES

L'évolution de la concentration en nitrates dans les rivières est suivie par différents réseaux de mesure de l'Etat, de l'Agence de l'Eau et des collectivités.

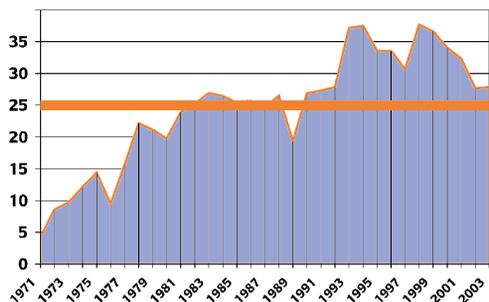
La répartition par classe de qualité est définie selon la méthode du SEQEau (Système d'Evaluation de la Qualité de l'Eau - pour plus d'informations, consulter le site [www.rnde.tm.fr](http://www.rnde.tm.fr)).

### ► RÉPARTITION DES STATIONS OU DE 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 nitrates 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.



mg NO<sub>3</sub>/l



### ► MOYENNE ANNUELLE EN BRETAGNE

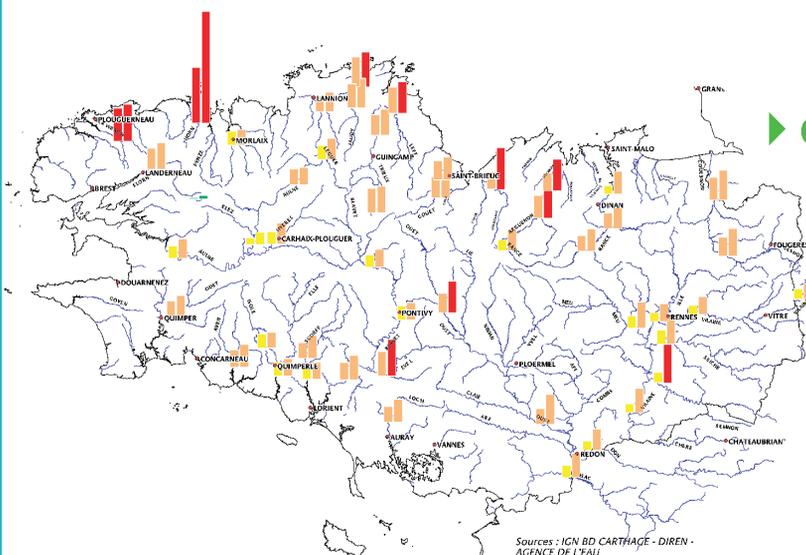
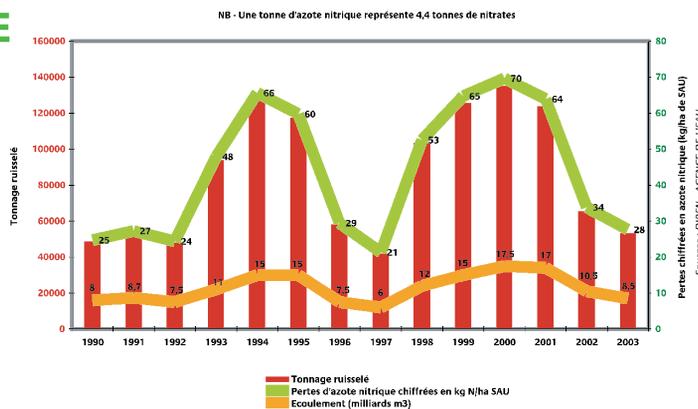
En 2003, la moyenne régionale de 27,8mg/l, estimée à partir des données du Réseau national de Bassin, se stabilise en dessous des 30 mg/l de nitrates (valeur de 1993).

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.

### ► ESTIMATION DES FLUX D'AZOTE VENANT DES NITRATES

L'écoulement des eaux superficielles de 8,5 milliards de m<sup>3</sup> a entraîné à la mer un flux estimé à 53 400 tonnes d'azote soit 28 kg N/ha de surface agricole utilisée. Ce flux régresse depuis 2000, année où ce flux avait connu une valeur record de 70 kg N/ha.

Estimation du tonnage d'azote nitrique écoulé annuellement en Bretagne



### ► CONCENTRATIONS MOYENNES ET MAXIMALES EN NITRATES

4% des valeurs moyennes et 20% des maximales observées sur les stations du RNB 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 relevées).



# LES PRODUITS PHYTOSANITAIRES DANS LES EAUX SUPERFICIELLES

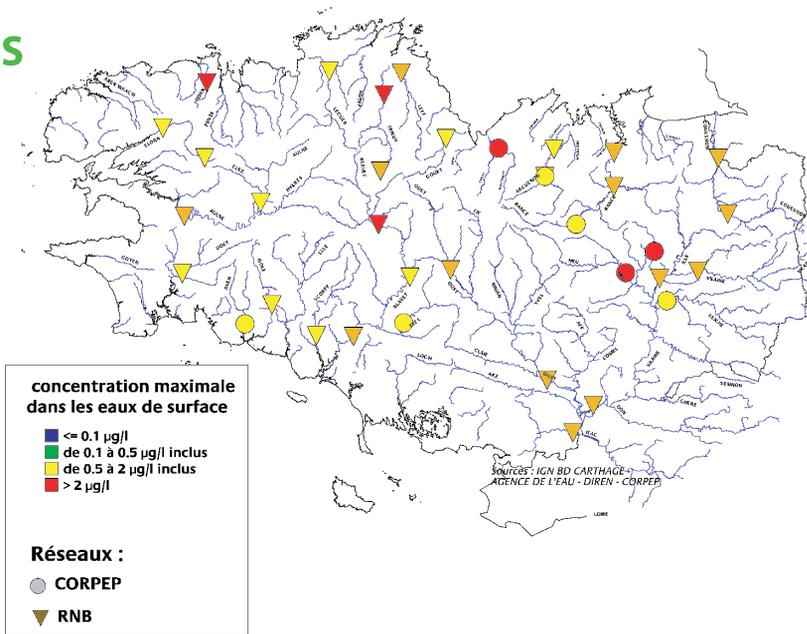
## ► LES RÉSULTATS DES SUIVIS

Les réseaux de surveillance (Réseau National de Bassin-RNB et 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 d'au moins une substance décelée.

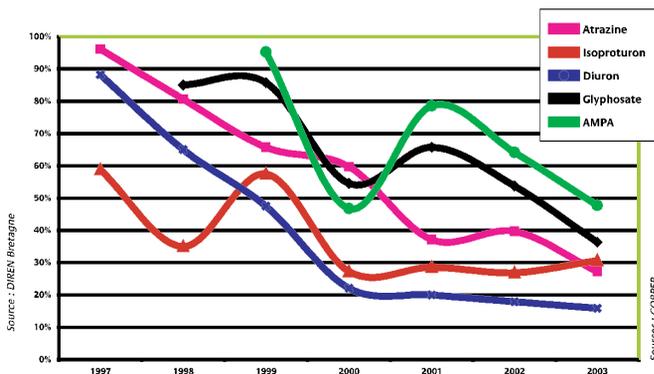
Les herbicides du maïs et des céréales sont les molécules les plus fréquemment détectées à des teneurs supérieures à 2 µg/l.

Les plus fortes teneurs observées se situent dans les bassins côtiers de la Manche.

La norme pour l'eau potable est fixée à 0,5µg/l (toutes molécules confondues)



## ► FRÉQUENCE DE DÉPASSEMENT DES PESTICIDES DANS LES EAUX DE SURFACE PAR CLASSE DE CONCENTRATION ET PAR MOLÉCULE



Une baisse assez identique des fréquences de dépassement du seuil de 0,1 µg/l (norme pour l'eau potable par molécule) est observée pour les principales molécules à l'exception de l'isoproturon qui demeure stable ces trois dernières années.

L'atrazine, molécule la plus détectée (maximum mesuré : 13,8µg/l) malgré son interdiction totale depuis fin septembre 2003, est souvent accompagnée de plusieurs de ses métabolites.

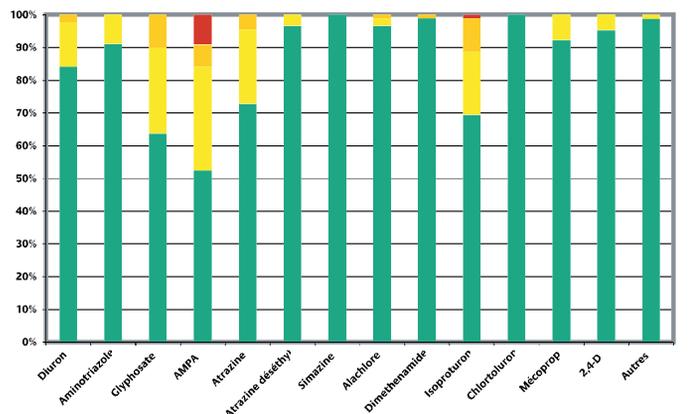
Le Diuron reste présent malgré une interdiction d'utilisation 11 mois sur 12.

Le glyphosate est identifié, comme son métabolite l'AMPA (maximum : 4,9µg/l) dans plus de 2/3 des échantillons.

## ► FRÉQUENCE D'OBSERVATIONS DES PESTICIDES DANS LES EAUX DE SURFACE PAR CLASSE DE CONCENTRATION ET PAR MOLÉCULE

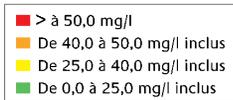
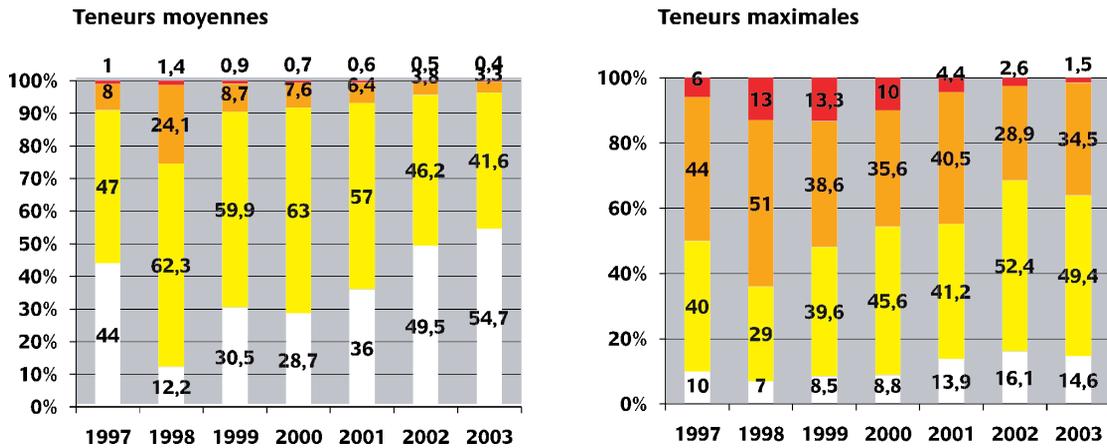
La contamination des eaux superficielles par les pesticides reste très présente. Les concentrations sont généralement en baisse, mais la politique de substitution des molécules, entraîne un accroissement du nombre de molécules détectées.

41 molécules sont retrouvées pour le réseau CORPEP en 2003 sur 130 molécules recherchées. La moitié des échantillons contient au moins 7 molécules différentes.



# LES NITRATES DANS LES EAUX DISTRIBUÉES

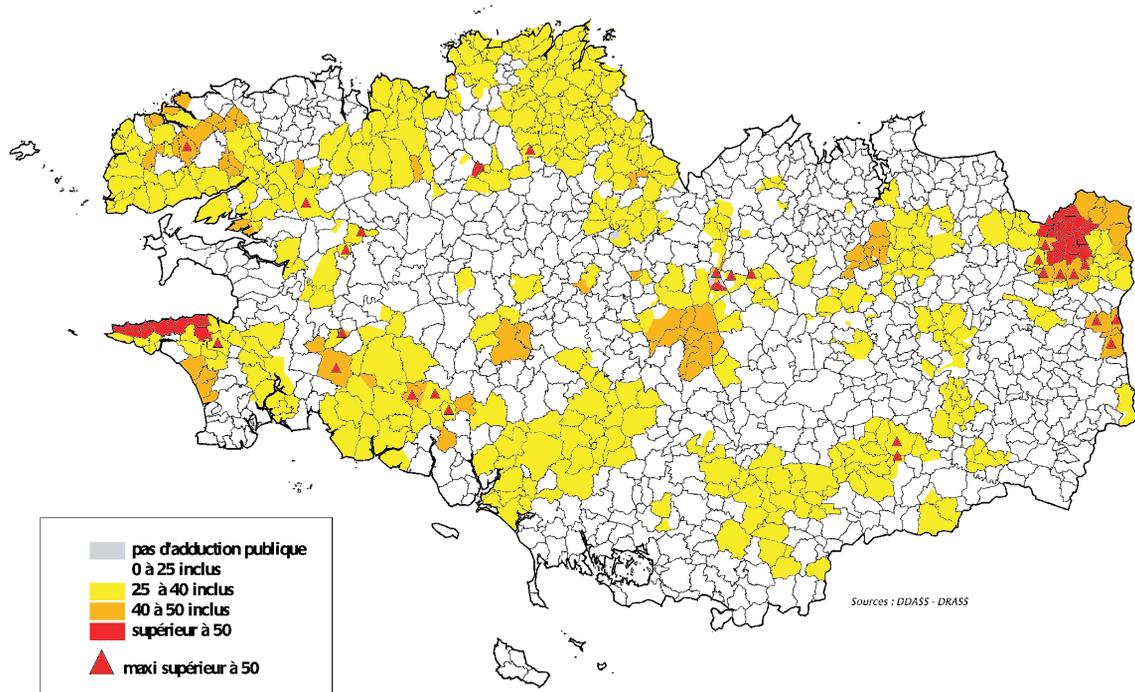
## ► EXPOSITION DE LA POPULATION AUX NITRATES



**98,5% de la population bretonne a bénéficié d'une eau conforme toute l'année 2003.**

La teneur en nitrates des eaux distribuées à la consommation humaine doit être inférieure à 50 mg/l. Les résultats observés font apparaître une amélioration de la qualité des eaux distribuées depuis quatre ans.

## ► CONCENTRATIONS MOYENNES ET MAXIMALES EN NITRATES DANS LES EAUX DISTRIBUÉES PAR COMMUNE

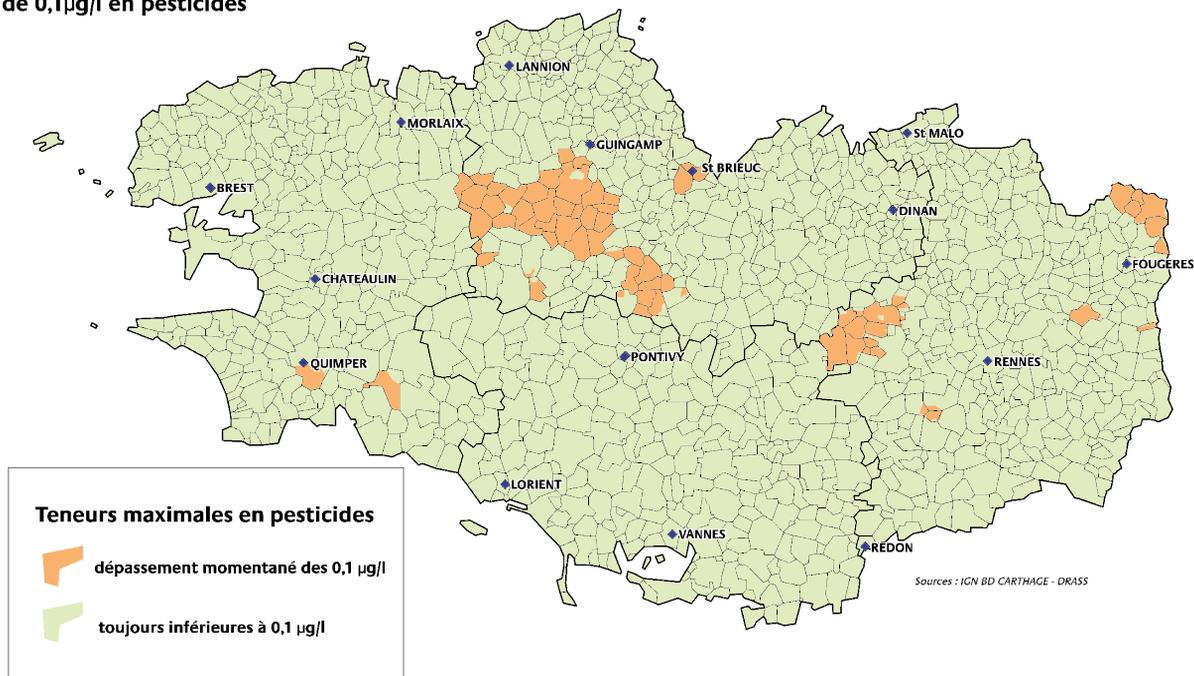


L'exposition de la population bretonne aux nitrates dans l'eau distribuée diminue régulièrement depuis maintenant 4 ans. La proportion de la population dont l'eau au robinet a été en permanence conforme pour le paramètre nitrates est passée de 86,7% en 1999 à 98,5% en 2003. Cela s'accompagne d'une diminution 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 dénitratisation 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 sont observées en 2003.

# LES PESTICIDES DANS LES EAUX DISTRIBUÉES

## ► CONCENTRATIONS EN PESTICIDES DANS LES EAUX DISTRIBUÉES

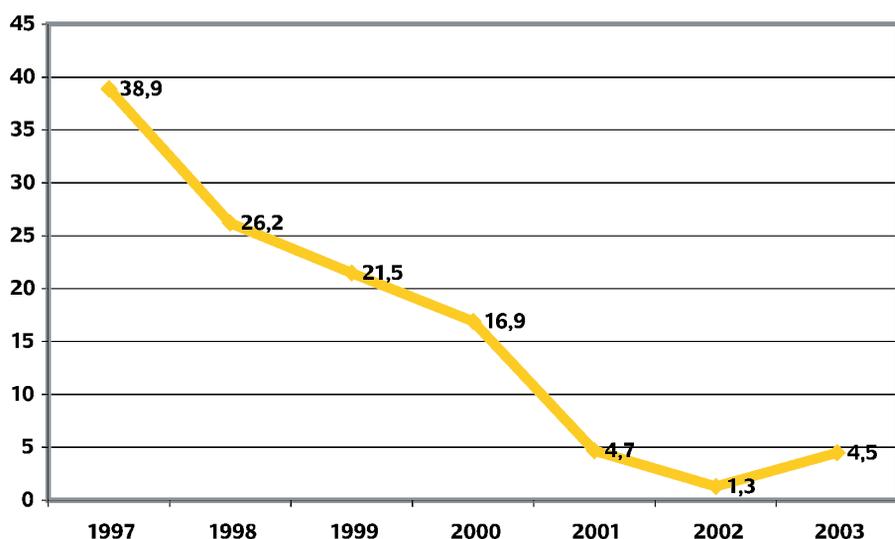
Localisation des communes desservies par une eau ayant dépassé momentanément la limite réglementaire de 0,1µg/l en pesticides



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.

## ► EVOLUTION DE L'EXPOSITION DE LA POPULATION

Evolution du nombre d'habitants (exprimé en % de la population bretonne) alimenté 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).

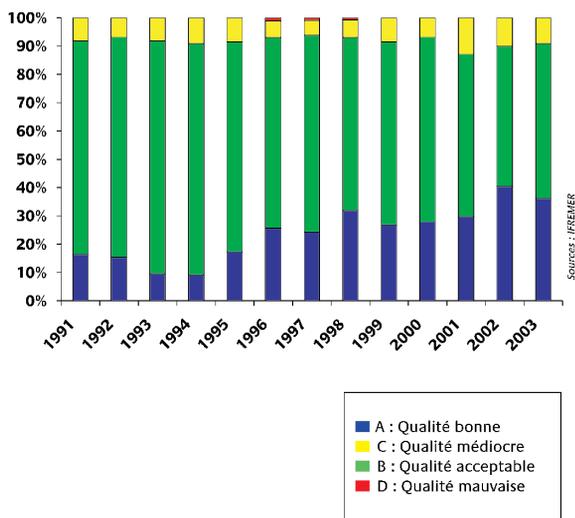


En 2003 la population bretonne ayant été desservie par une eau d'alimentation qui a au moins une fois dépassé la valeur réglementaire de 0,1 µg/l représente 4,5 % de la population totale (129 105 habitants). C'est un peu moins satisfaisant qu'en 2002 où l'on était descendu à 1,3 %. Il ne faut pour autant pas forcément y voir un retournement de tendance. En effet la décroissance observée depuis de nombreuses années 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, de la mise en œuvre de traitement par charbon actif, au moins pendant les périodes à risque.

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, métabolite du glyphosate, qui en 2003 est à l'origine des principaux cas de non conformité.

# LA QUALITÉ DES EAUX LITTORALES

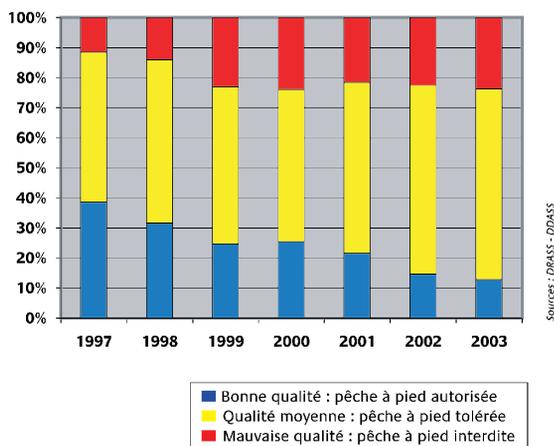
## ► QUALITÉ MICROBIOLOGIQUE DES ZONES CONCHYLICOLES



Les données ont été agrégées par zone de production telles qu'elles sont définies dans les arrêtés préfectoraux publiés et reçus au 31.12.2003. La remise à jour porte sur l'ensemble de la période 1991-2003. La grille de qualité est établie à partir des classes fixées par l'arrêté du 21 mai 1999, et des résultats exprimés en Escherichia coli. Le calcul de la qualité annuelle des zones de production est effectué en regroupant les résultats de trois années par zone (puis par glissement jusqu'en 2002) et par groupe de coquillages (gastéropodes, fousseurs, non fousseurs). Un dépassement (valeur exceptionnelle) a été toléré pour quelques zones.

En 2003, on observe une diminution du nombre de zones de qualité estimée A et C, et une augmentation du nombre des zones de qualité estimée B. Cette évolution, exprimée en % par classe de qualité dans la figure ci-contre, peut être une conséquence de la canicule de l'été 2003. En effet un grand nombre d'alertes estivales ont été constatées pouvant s'expliquer en partie par l'afflux plus important de vacanciers. Dans ce bilan 2003, il n'a pas été tenu compte d'un certain nombre de zones A, B et C ne disposant pas de données suffisantes pour l'estimation de leur qualité microbiologique.

## ► QUALITÉ DES ZONES DE PÊCHE À PIED DE LOISIRS



### 63 zones de pêche à pied contrôlées

**23,8% de sites pour lesquels la consommation directe présente un risque pour la santé**

Le contrôle sanitaire des zones de pêche à pied de loisirs a porté en 2003 sur 63 sites. Les principaux coquillages prélevés sont les moules, les huîtres, les coques et les palourdes. L'examen des résultats microbiologiques des 7 dernières années fait apparaître une tendance à la dégradation des gisements naturels de coquillages en Bretagne (diminution du nombre de sites de bonne qualité). On note que pour 23,8 % des zones de pêche à pied, la consommation directe de coquillages y est interdite.

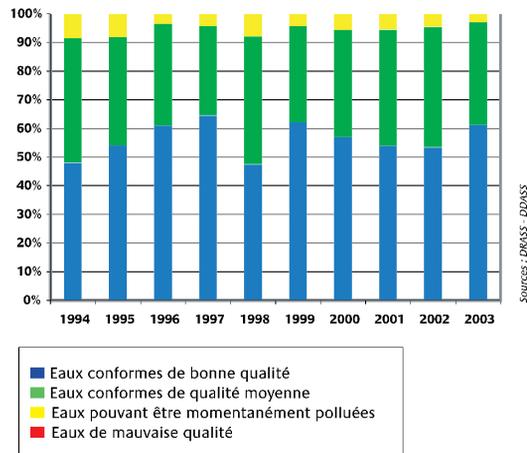
# LA QUALITÉ DES EAUX DE BAINNADE EN MER

## ► MICROBIOLOGIE DES ZONES DE BAINNADE EN MER

### Evolution des résultats de 1994 à 2003

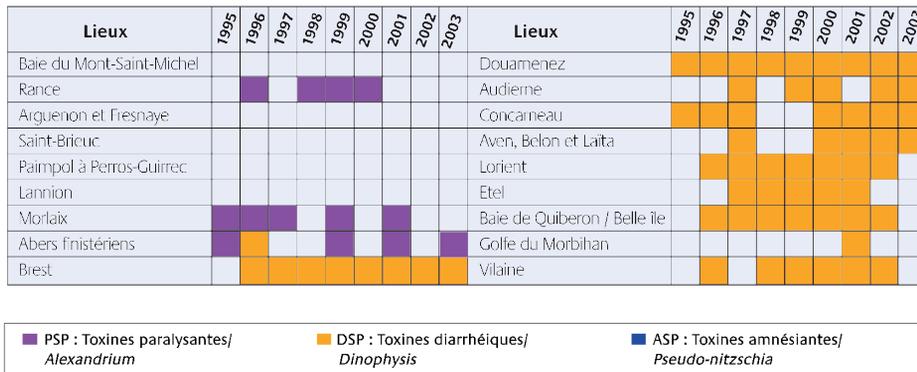
**500 plages contrôlées**  
**3445 échantillons prélevés**  
**97% des baignades conformes**

La surveillance des plages qui se déroule de mai à septembre, permet d'évaluer le risque microbiologique lié à la baignade. Des mesures physico-chimiques sont également réalisées et l'environnement global du site de baignade évalué. Depuis 1996, les travaux d'assainissement des communes littorales ont élevé la qualité des eaux de baignades à un niveau très satisfaisant. En 2003 le taux de conformité a été de 97 % et aucune plage n'a été classée en mauvaise qualité. Les quelques mauvais résultats sont dus à des phénomènes difficiles à maîtriser comme la pluviométrie, les pollutions diffuses ou les dysfonctionnements ponctuels de réseaux d'assainissement.



## ▶ ALGUES TOXIQUES

Evolution de la présence de toxines de 1995 à 2003.

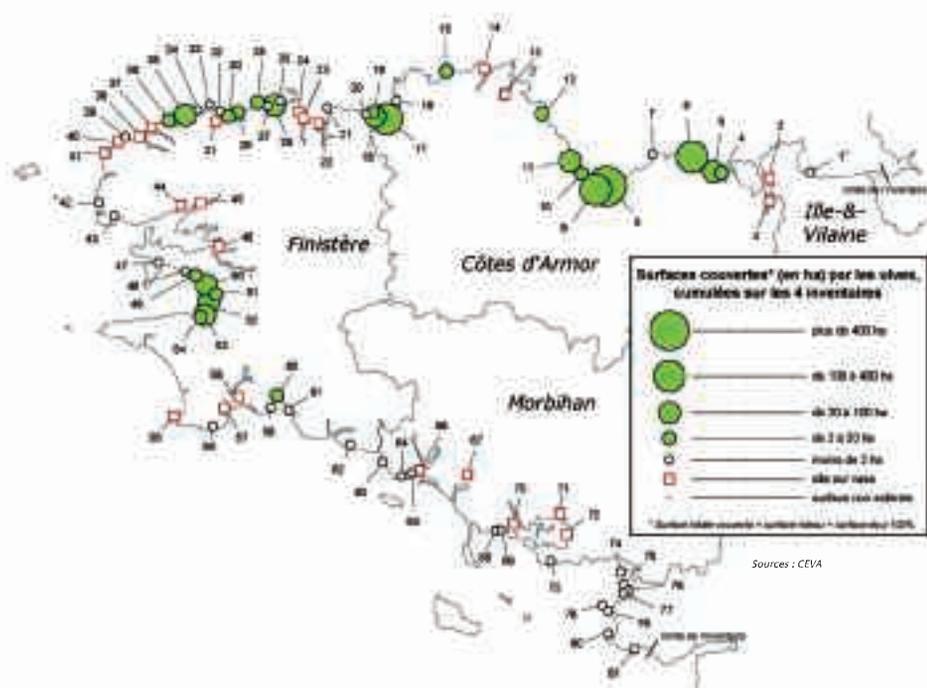
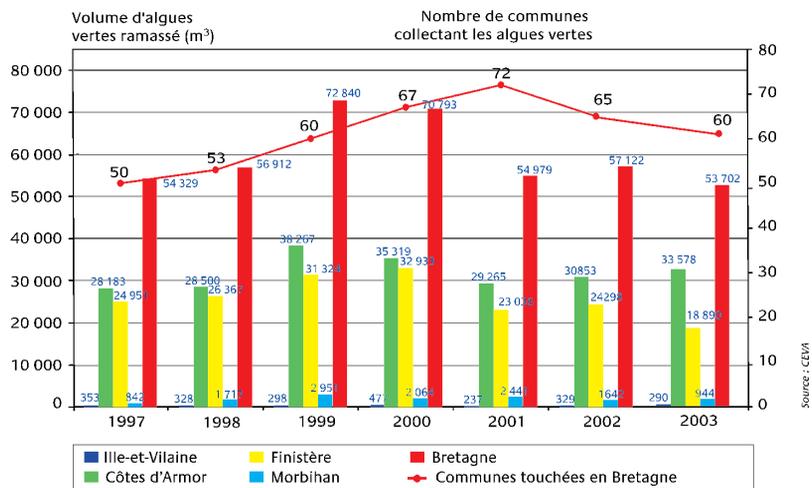


La présence de toxines diarrhéiques n'a concerné en 2003 que des sites du Finistère ouest et sud, et les épisodes toxiques, observés entre mars et octobre, ont été moins nombreux cette année que ce qui est observé habituellement. Le seul épisode toxique PSP, suite au développement d'*Alexandrium minutum*, a été observé en août dans l'Aber Benoit. Il n'a pas été observé de toxines amnésiantes en 2003.

## ▶ ALGUES VERTES

Avec un volume total de 53 700 m<sup>3</sup>, les ramassages en 2003 sur l'ensemble de la Bretagne sont comparables à ceux de l'année 2002 et 2001, légèrement inférieurs. Les volumes ramassés en Côtes d'Armor sont cette année en légère augmentation ce qui peut s'expliquer par la stratégie de ramassage en œuvre sur la baie de la Lieue de Grève depuis 2002 (augmentation de l'effort de ramassage) et le ramassage beaucoup plus important en 2003 en Baie de Saint-Brieuc, probablement lié à de nouveaux débouchés pour les algues collectées (co-compostage).

En 2003, le suivi des surfaces d'échouage d'algues sur la saison de prolifération pour l'ensemble des sites touchés, a mis en évidence des quantités d'algue nettement inférieures à 2002 : 25 % environ de dépôt en moins. (cf rapport ProLittoral 2003)



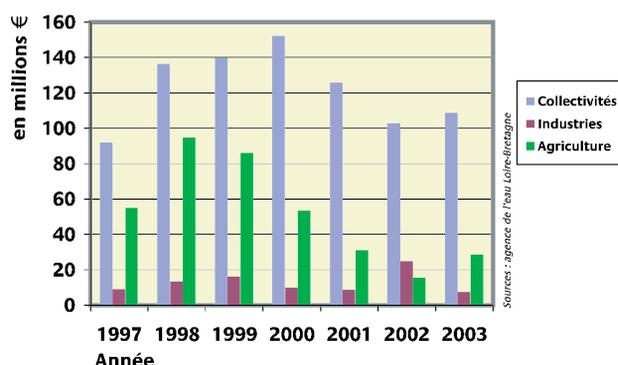
## MONTANT DES TRAVAUX FINANCÉS DANS LA LUTTE CONTRE LA POLLUTION

Avec un montant de travaux de 144,47 millions d'€ financés par l'Agence de l'Eau Loire Bretagne en Bretagne, on constate une stabilité des investissements engagés en faveur de la lutte contre les pollutions par rapport à 2002.

Cet effort se répartit différemment selon les secteurs avec une baisse pour les industriels et une progression pour les collectivités et l'agriculture (élevage).

Les collectivités ont maintenu à un niveau élevé leurs investissements avec la construction ou la rénovation des installations de collecte et de traitement des eaux usées. Dans les départements du Finistère et d'Ille et vilaine, les montants ont progressé de plus de 70% par rapport à 2002.

Montant des travaux financés en 2003

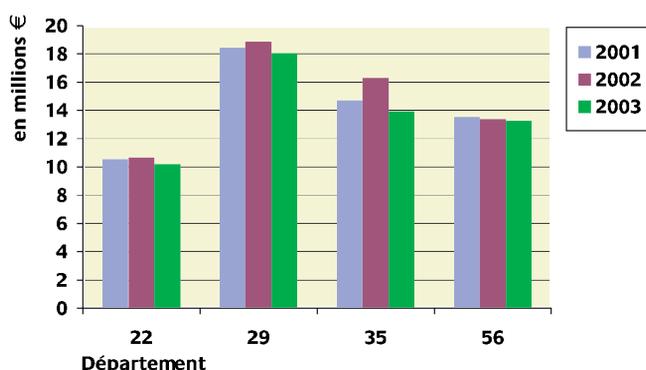


## MONTANT DES REDEVANCES POLLUTION ET PRÉLÈVEMENT ÉMISES EN 2003

Montant des redevances émises (M€)	Dép. 22	Dép. 29	Dép. 35	Dép. 56	Total Bretagne
<b>Redevances pollution</b>					
Secteur collectivités	6,27	12,37	11,01	8,84	<b>38,49</b>
Secteur industriels	1,54	1,9	1,09	1,82	<b>6,35</b>
Secteur agricole	0,81	1,01	0,25	0,37	<b>2,44</b>
<b>Redevances prélèvement</b>					
Secteur collectivités	1,57	2,66	1,53	2,2	<b>7,96</b>
Secteur industriels	0,017	0,088	0,036	0,055	<b>0,196</b>
Secteur agricole	0,001	0,007	0,004	0,003	<b>0,015</b>
<b>Total</b>	<b>10,208</b>	<b>18,035</b>	<b>13,92</b>	<b>13,288</b>	<b>55,451</b>

Les redevances de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne ont légèrement diminué en Bretagne en 2003 avec 55 millions d'euros contre 59 en 2002. Ces redevances instituées par la loi du 16 décembre 1964 varient de manière très importante selon les secteurs d'activités. Pour le secteur agricole, le dispositif de redevances commence à se mettre en place suite au principe d'assujettissement des élevages intégrables au programme de maîtrise des pollutions d'origine agricole (PMPOA).

Montant des redevances émises



## PÉRIMÈTRES DE PROTECTION DES POINTS D'EAU DESTINÉS À L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE

La protection réglementaire des points d'eau progresse régulièrement avec 60% des périmètres de protection déclarés d'utilité publique contre 54,4% fin 2002. L'engagement varie de 45% dans le Finistère à 86% dans les Côtes d'Armor. La mise en place des périmètres de protection des points d'eau superficielle ou souterraine incombe aux collectivités en charge de l'alimentation en eau potable. Ils permettent d'assurer la protection des captages contre les pollutions par des mesures adaptées de gestion du territoire à proximité.

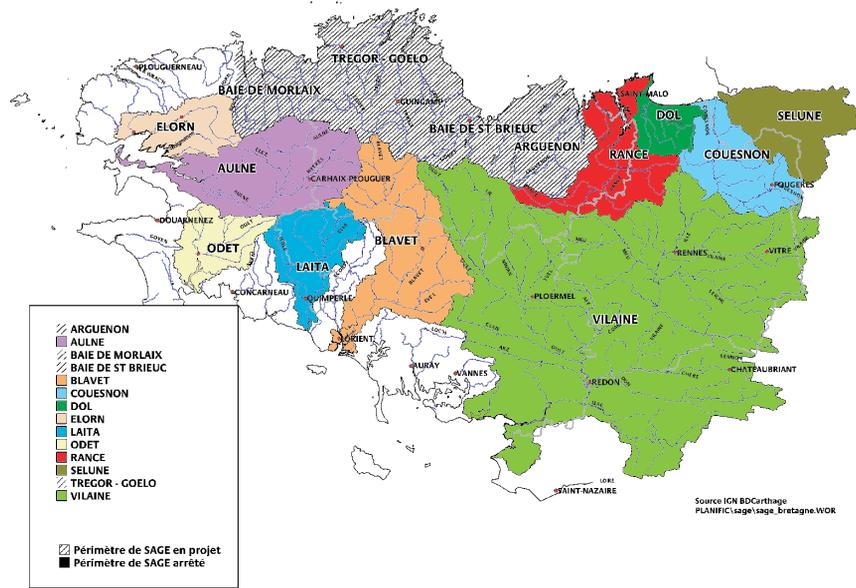
Etat d'avancement au 31 décembre 2002	Dép. 22	Dép. 29	Dép. 35	Dép. 56	Total
Points de prélèvement eaux de surface	18	37	24	33	<b>112</b>
Points de prélèvement eaux souterraines	103	216	64	68	<b>451</b>
Nombre de périmètres déclarés d'utilité publique	104	113	52	68	<b>337</b>
Procédures en cours (arrêtés non pris) ou restant à engager	17	140	36	33	<b>226</b>

# PLANIFICATION DANS LE DOMAINE DE L'EAU

## ► LES SCHÉMAS D'AMÉNAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SAGE)

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du bassin Loire-Bretagne entré en vigueur le 1er décembre 1996 fixe le cadre de cohérence pour les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) préconisés par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992. A l'initiative des acteurs locaux, les SAGE permettent la mise en place d'une gestion concertée et durable des milieux. Ils précisent les priorités et les règles pour l'ensemble des usages de l'eau conciliant développement et protection des écosystèmes.

A ce jour, 9 schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) sont à des stades divers de réalisation en Bretagne. Les SAGE de la Vilaine (11 000km<sup>2</sup>) et Rance-Frémur Baie de Beausais ont été prescrits par arrêtés préfectoraux respectivement le 1 avril 2002 et le 5 avril 2003.

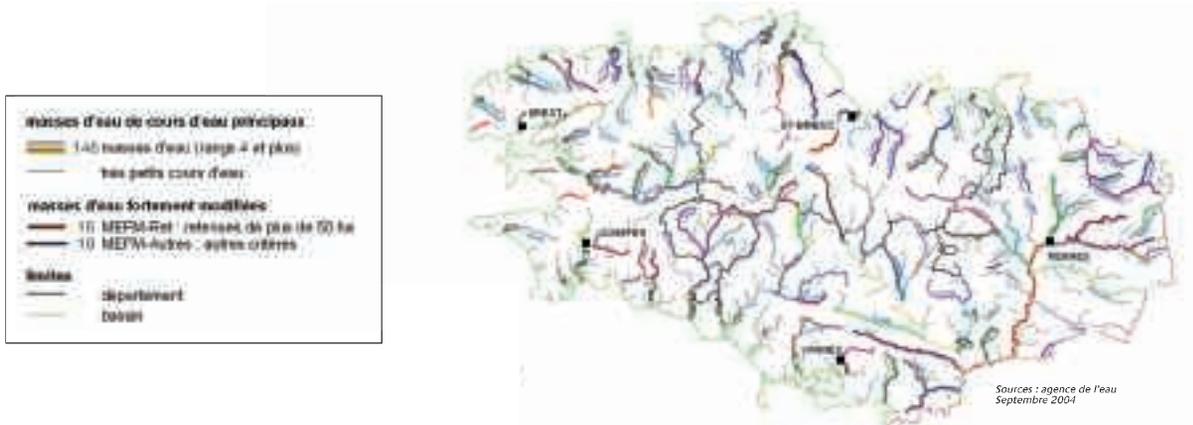


## ► LA DIRECTIVE CADRE SUR L'EAU (DCE)

La loi du 21 avril 2004 qui transpose la directive européenne 2000/60/CE établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau (appelée « Directive Cadre sur l'Eau ») prévoit l'adoption d'objectifs de qualité et de quantité fixés par le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux. Elle vise un bon état des eaux pour l'année 2015.

Pour conduire ce chantier, les eaux superficielles, souterraines et littorales sont découpées en parties homogènes appelées « masses d'eau » qui seront plus particulièrement étudiées vis à vis des objectifs par la Directive. La validation de la première phase « Etat des lieux » sera précédée d'une consultation élargie des élus fin 2004 et portera également sur les « questions importantes » et le programme de travail à engager pour la révision du SDAGE Loire-Bretagne. En 2005, sera conduite la consultation du public et engagée la définition des réseaux de surveillance des eaux.

## DÉLIMITATION DES MASSES D'EAU SUPERFICIELLES



## DÉLIMITATION DES MASSES D'EAU LITTORALES

- C : 28 masses d'eau côtières
- T : 21 masses d'eau de transition
- : Masse d'eau rattachée au district hydrographique Seine Normandie



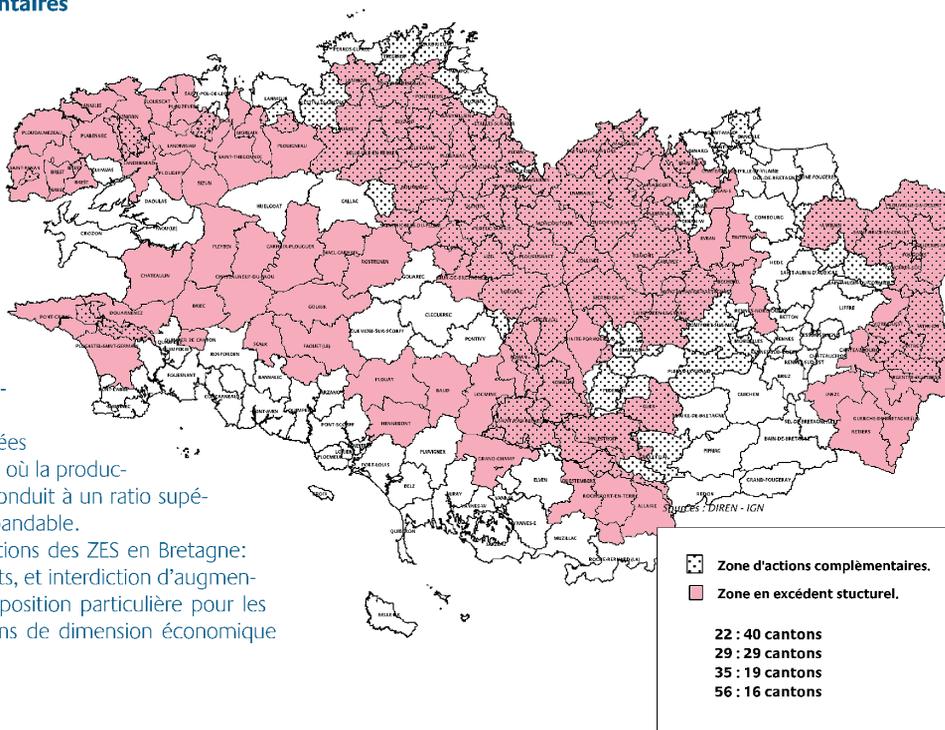
# LA PROTECTION DE LA RESSOURCE

## Les Zones d'actions complémentaires (ZAC) et les zones d'excédent structurel (ZES)

Les zones d'actions complémentaires (ZAC) définies dans le deuxième programme d'action de juillet 2001 concernent les bassins d'alimentation en eau potable, où la qualité des eaux brutes est insuffisante. Dans ces zones, la couverture des sols est obligatoire en hiver et la fertilisation azotée totale limitée à 210 kg/ha. L'augmentation des effectifs est interdite sauf cas particuliers.

Les zones d'excédent structurel révisées en août 2002 concernent les cantons où la production d'azote par les rejets animaux conduit à un ratio supérieur à 170 kg d'azote par hectare épanachable.

104 cantons sont soumis aux obligations des ZES en Bretagne: obligation de résorption des excédents, et interdiction d'augmentation des effectifs animaux sauf disposition particulière pour les jeunes agriculteurs et les exploitations de dimension économique insuffisante.

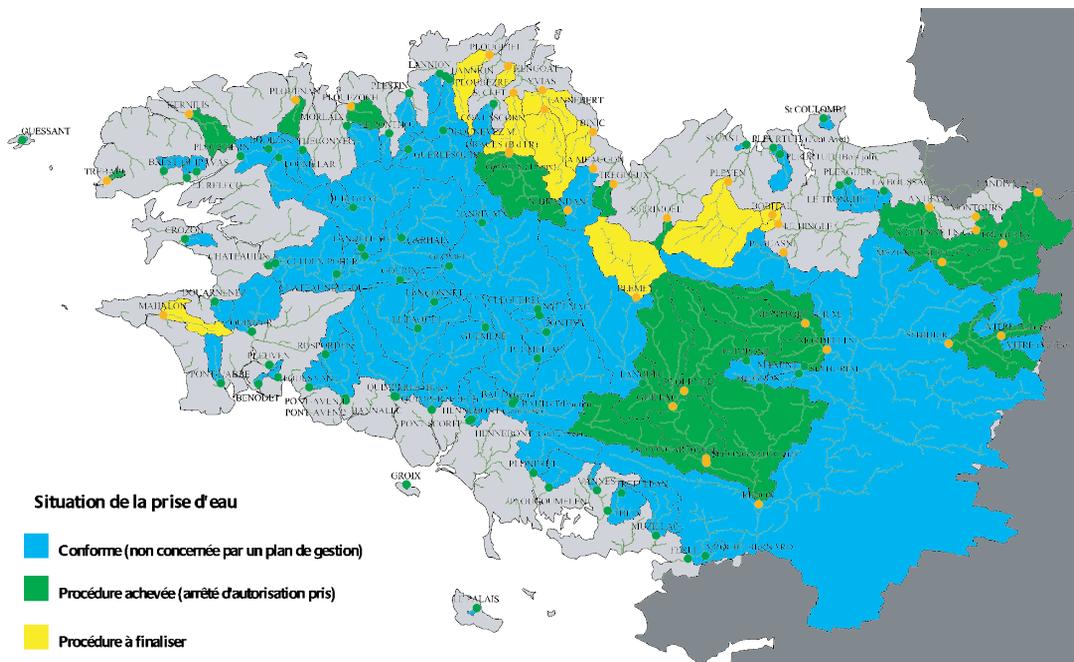


# LES PLANS DE GESTION

## Plans de gestion de la ressource en eau sur le paramètre nitrates

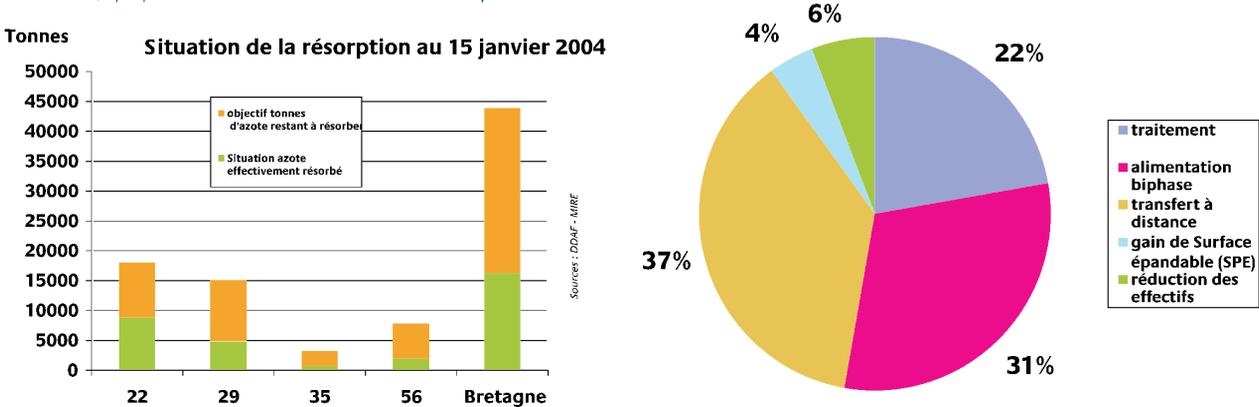
### Avancement des procédures d'autorisation exceptionnelle au 23 juillet 2004 dans les bassins versants pour l'alimentation en eau potable

Les eaux brutes superficielles, destinées à la potabilisation, dont la qualité ne respecte pas les limites réglementaires peuvent être exceptionnellement utilisées si un plan de gestion est mis en place à l'intérieur de la zone concernée. Ce plan est un outil d'évaluation des mesures de reconquête de la qualité de l'eau mises en oeuvre dans le bassin d'alimentation de la prise d'eau. Il doit permettre de réorienter si nécessaire les différents programmes d'action et ainsi disposer d'une eau durablement conforme dans les meilleurs délais. De nombreuses prises d'eau sont concernées en Bretagne principalement sur les paramètres "matières organiques" et "nitrates". Pour ce dernier paramètre, les procédures des 35 prises d'eau non conformes ont été engagées en priorité. Au 1er septembre 2004, 24 disposent déjà d'un arrêté d'autorisation exceptionnelle signé. Les procédures en phase d'achèvement pour les 11 restantes seront régularisées pour la fin de l'année 2004. Il faut enfin noter que 9 installations ont dû être abandonnées tandis que 3 sont revenues à une situation de conformité considérée comme durable.



# LA RÉSORPTION DES EXCÉDENTS D'AZOTE ORGANIQUE

Au cours de l'année 2003, la résorption des excédents d'azote organique a progressé de 2600 tonnes. Elle représentait fin décembre 16100 tonnes d'azote, soit 37 % de l'objectif de résorption à atteindre dans les zones d'excédent structurel (ZES). Le transfert à distance des effluents, l'utilisation d'une alimentation biphasé en production porcine et le traitement des effluents constituent toujours les trois voies privilégiées de résorption, en progression régulière. 244 stations de traitement biologique de lisier étaient en service fin 2003, soit 74 unités de plus sur un an. Il convient de noter l'augmentation sensible de la part de la résorption par cessation d'activité ou réduction d'effectifs, qui passe de 1 à 6 % du total de la résorption.

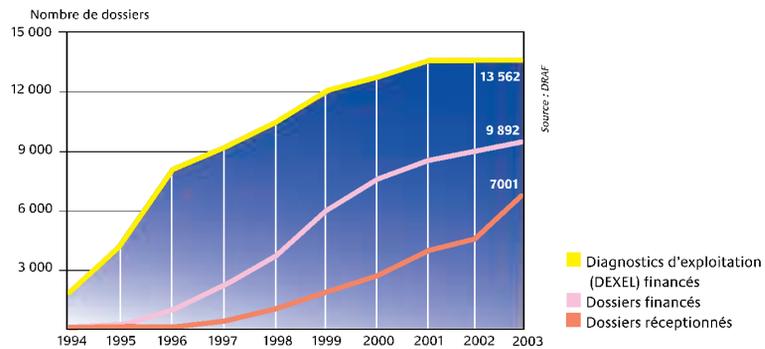


# LE PROGRAMME DE MAÎTRISE DES POLLUTIONS D'ORIGINE AGRICOLE (PMPOA)

## Etat d'avancement du PMPOA dans les départements bretons.

### PMPOA I

Seules les exploitations déjà bénéficiaires d'un arrêté de financement peuvent réaliser les travaux dans le cadre du PMPOA I. Sur les 9862 dossiers financés, 7001 ont été réceptionnés et réalisés selon les conditions et échéances des arrêtés d'attribution des aides.



Département	Dossiers sans travaux	Dossiers financés (arrêtés de subvention)		Dossiers "travaux terminés" non réceptionnés		Dossiers travaux réceptionnés		Dossiers soldés en €	
		Nbre	Montant	Nbre	Montant	Nbre	Montant	Nbre	Montant
22	554	2 768	32 284 819	131	1 527 930	2 003	11 601 487	1 931	10 565 904
29	122	2 072	19 337 790	13	28 687	1 404	10 119 109	1 041	9 722 016
35	185	2 396	24 762 700	73	534 029	1 791	16 152 603	1 791	16 152 603
56	284	2 656	19 912 268	185	1 148 245	1 803	15 159 963	1 780	14 966 725
<b>Bretagne</b>	<b>1 145</b>	<b>9 892</b>	<b>96 297 577</b>	<b>402</b>	<b>3 238 891</b>	<b>7 001</b>	<b>53 033 162</b>	<b>6 543</b>	<b>51 407 248</b>

Source : DDAF

### PMPOA II

Les aides du PMPOA II sont accessibles aux exploitations qui n'ont pas bénéficié du PMPOA I et qui ont déposé une déclaration d'intention d'engagement (DIE), valide, dans les délais. La mise en place du PMPOA II s'est faite progressivement en 2003 du fait de la publication des modalités de mise en place et de calcul, ce programme étant différent du premier dans ses modalités d'application.

Une progression du nombre de dossiers est constatée depuis le dernier trimestre 2003.

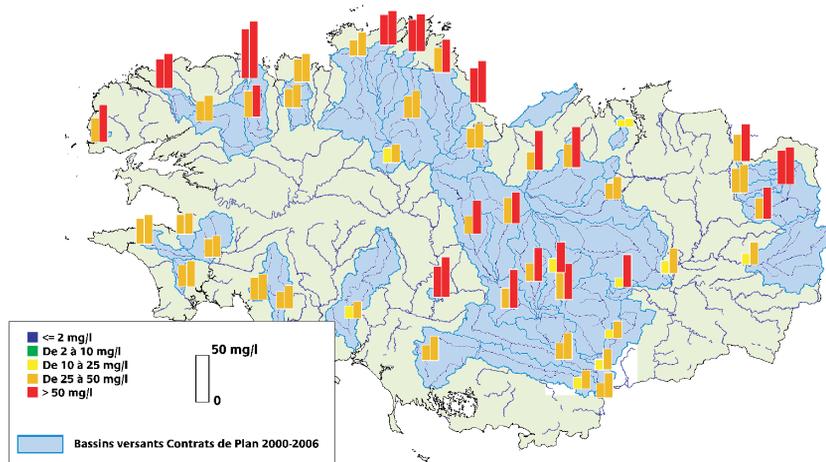
Département	Nbre de DIE éligibles	Nbre dossiers déposés	Nbre dossiers instruits par le guichet unique	Dossiers financés (arrêtés de subvention)		Dossiers sans travaux	Dossiers "travaux terminés" non réceptionnés		Dossiers soldés	
				Nbre	Montant		Nbre	Montant	Nbre	Montant
22	5 303	88	53	15	140 320	0	2	14 122	0	0
29	3 905	60	22	18	182 680	0	0	0	0	0
35	5 717	204	38	28	263 914	7	0	0	1	2 680
56	4 610	182	130	90	950 357	0	5	51 367	6	63 517
<b>Bretagne</b>	<b>19 535</b>	<b>534</b>	<b>243</b>	<b>151</b>	<b>9 892</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>65 489</b>	<b>7</b>	<b>66 197</b>

Source : DDAF

# BRETAGNE EAU PURE

## ► CONCENTRATIONS MOYENNES ET MAXIMALES EN NITRATES

Au cours de l'année 2003, la qualité de l'eau dans les bassins du programme BEP s'est maintenue à un niveau équivalent à celui de 2002 avec une moyenne globale de 34,8mg/l et une moyenne des maxima de 51,6mg/l. Dans 30% des bassins, la moyenne est comprise entre 10 et 25 mg/l et plus de la moitié des bassins dans la tranche de 25 à 50 mg/l et 15% des bassins présentent des moyennes dépassant 50mg/l. Les bassins côtiers de la Manche et celui de l'Oust sont les plus touchés par cette altération azotée.



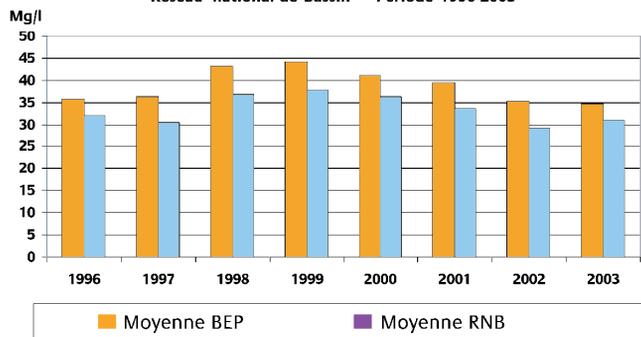
## ► EVOLUTION DES FLUX SPÉCIFIQUES

Les flux ont été fortement influencés par les écoulements superficiels de l'hiver 2000-2001. Depuis, les flux azotés ont été divisés par deux en quatre ans. Selon les bassins, les flux présentent des pressions azotées très différentes qui ont tendance à se stabiliser dans une fourchette de 10 à 30 kg/ha/an.

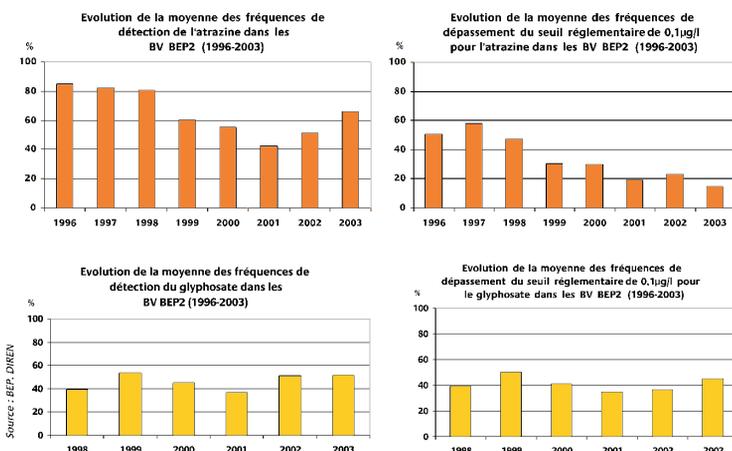
## ► EVOLUTION DES CONCENTRATIONS EN NITRATES

Depuis 1998, les concentrations en nitrates baissent régulièrement avec une tendance à la stabilisation en 2003. Cette évolution s'avère équivalente dans les bassins du programme BEP à ceux du réseau régional de référence (RNB) représentatif de la région Bretagne.

Evolution des concentrations moyennes en nitrates sur les bassins versants Bretagne Eau Pure 2 - Comparaison avec le Réseau national de Bassin - Période 1996-2003



## ► EVOLUTION DES TENEURS EN PESTICIDES



Durant la période 1996-2003, les fréquences de détection et de dépassement du seuil de 0,1µg/l des pesticides ont diminué pour les principales molécules (isoproturon et diuron) dans les 19 bassins versants concernés par les actions du programme BEP. Pour l'atrazine, les progrès s'avèrent moins significatifs avec une augmentation de la détection et une baisse de dépassement du seuil de 0,1µg/l.

Avec l'emploi de molécules de substitution plus adaptées aux cultures et aux risques de ruissellement, on constate une augmentation du nombre de molécules détectées. La présence du glyphosate et de sa molécule de dégradation l'AMPA progresse avec plus de 50% de fréquence de détection et 45% de dépassement du seuil de 0,1µg/l.

# INSTALLATIONS CLASSÉES CLASSÉES

	Déclarations reçues			Installations autorisées				Visites de surveillance et inspections approfondies	Arrêts préfectoraux de mise en demeure		Procès verbaux		
	Dans l'année		Total cumulé	dans l'année			Total cumulé				dont élevages		dont élevages
		dont élevages			dont élevages	arrêtés compl.							
2001	1530	1426	17102	770	682	539	11374	9381	2405	266	183	81	52
2002	2554	2446	17500	683	580	497	12004	10006	2725	278	129	123	79
2003	2734	2599	16431	796	728	565	11959	9863	3037	249	139	51	38
Dont 22	595	486	4613	268	252	191	3933	3351	622	59	35	24	24
29	708	644	3682	244	226	112	3107	2587	949	109	74	15	9
35	657	476	3623	196	174	115	2012	1517	552	46	9	6	2
56	639	512	4513	88	76	147	2907	2408	914	35	21	6	3

Source : DSV - DRIRE préfecture

Le nombre d'installations autorisées en 2003 augmente de 16%. Cette variation est due principalement à l'augmentation de 25 % du nombre d'élevages autorisés par rapport à 2002 situés en majorité dans les Côtes d'Armor et le Finistère. Le nombre de déclaration reçue varie sensiblement (+ 6%).

Les visites de surveillance et d'inspection augmentent de 11%. L'objectif régional de contrôle des élevages est de 10% pour les installations soumises à autorisation et de 5% pour les déclarations.

Le nombre d'arrêté de mise en demeure reste au même niveau pour les élevages, avec une diminution pour les installations industrielles, due à la fin des procédures de mise en conformité des silos de stockage et des installations de réfrigération à l'ammoniac. Le nombre de procès verbaux dressés est globalement en nette diminution.

## LA PÊCHE

## L'EAU

	Procès verbaux dressés	Dont ceux dressés pour des pollutions (L 432-2)	Constats et avertissements
2001	75	38	51
2002	143	44	23
2003	84	24	12
Dont 22	19	10	4
29	13	5	5
35	5	3	0
56	47	6	3

Source : MISE CSP

	Instruction Nombre de dossiers	Inspection		
		Avec mise en demeure	Procès verbaux	Constats et Avertissements
2001	817	8	33	82
2002	586	0	67	51
2003	604	4	160	124
Dont 22	138	4	17	25
29	75	0	58	70
35	273	0	57	27
56	97	0	28	2

Source : MISE CSP

Les contrôles effectués par les services de l'Etat, le Conseil Supérieur de la pêche et la gendarmerie font l'objet de programmes annuels départementaux, élaborés en liaison avec les Parquets. Le nombre total de procès verbaux dressés augmente de 16% par rapport à l'année 2002, avec une baisse des procès verbaux établis au titre des articles de la loi pêche et une forte augmentation de ceux établis au titre des articles de la loi sur l'eau (ces deux lois étant intégrées dans le code de l'environnement). La plupart des procès verbaux dressés concerne des pollutions chroniques liées à l'agriculture (de l'ordre de 60%). Le nombre de constats et d'avertissements (démarche préalable à l'élaboration de procès verbaux) retrouve le niveau de 2001.

Le nombre de dossiers instruits au titre de la loi sur l'eau est stable sur ces deux dernières années.

### Contrôles de l'utilisation des produits phytosanitaires.

La DRAF (Service Régional de la Protection des Végétaux) effectue des contrôles de la distribution et de l'application des produits phytosanitaires. En particulier, depuis les limitations de l'usage de l'atrazine et du diuron par arrêtés préfectoraux, des contrôles sont effectués dans les communes et chez les agriculteurs. En 2003, 297 contrôles ont donné lieu à 123 avertissements et 22 procès verbaux. Depuis 2000, 22 condamnations ont été prononcées.



**Ont contribué à la fourniture de données, les collectivités ou organismes suivants :**

- ▶ l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne ◀
- ▶ les Conseils Généraux des Côtes d'Armor, du Finistère, d'Ille-et-Vilaine et du Morbihan ◀
- ▶ les maîtres d'ouvrages des bassins versants de Bretagne Eau Pure ◀
- ▶ l'Institution d'Aménagement de la Vilaine ◀
- ▶ Météo France ◀
- ▶ l'IFREMER ◀
- ▶ le CEVA (Centre d'Etudes et de Valorisation des Algues) ◀
- ▶ le CSP (Conseil Supérieur de la Pêche) ◀
- ▶ la Mission Régionale et Interdépartementale de l'eau (MIRE) ◀
- ▶ la DRASS Bretagne et les DDASS ◀
- ▶ la DRAF Bretagne et les DDAF ◀
- ▶ la DRIRE Bretagne et les DDSV ◀
- ▶ les DDE et leurs cellules qualité des eaux littorales ◀
- ▶ les DDCCRF de Bretagne ◀

*La coordination et l'élaboration du document ont été assurées par*



**Service Eau, Milieux Aquatiques et Risques Naturels**

Le Magister - 6, cours Raphaël Binet - 35065 Rennes Cedex

Tél. : 02 99 65 35 36 - Fax : 02 99 65 35 00

Site : [www.bretagne.ecologie.gouv.fr](http://www.bretagne.ecologie.gouv.fr) - Email : [diren@bretagne.ecologie.gouv.fr](mailto:diren@bretagne.ecologie.gouv.fr)