



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



bilan 1999

L'EAU EN BRETAGNE

À la suite d'une communication au Conseil des Ministres du 6 mars 1996 sur le thème de la qualité de l'eau en France et plus particulièrement en Bretagne, le Ministre de l'environnement, par la lettre du 9 avril 1996 a demandé la mise en place d'un tableau de bord sur l'eau. Il est destiné à constater les évolutions relatives à la reconquête de la qualité des eaux en Bretagne, ainsi qu'à informer le public et dialoguer avec les associations de protection de la nature. Le présent document, bilan 1999, présente tant les situations quantitatives et qualitatives de la ressource en eau, que les programmes engagés pour sa préservation. Pour son élaboration, la Diren a œuvré avec près de 30 partenaires qui agissent dans le domaine de l'eau en Bretagne, qu'ils en soient remerciés.

RÉSUMÉ

La pluviométrie a été excédentaire en 1999 et bien répartie tout au long de l'année, ce qui a évité les étiages sévères dans les cours d'eau. L'alimentation en eau potable s'est réalisée dans des conditions normales grâce au bon remplissage des retenues associé à des possibilités d'interconnexions de réseaux. La fin de l'année a été marquée par un fort épisode de crue qui a provoqué des inondations avec, dans certains secteurs, des débits de pointe supérieurs à ceux rencontrés lors des crues de 1995.

La pollution des eaux de surface par les pesticides, les nitrates et la matière organique

est restée importante. En 1999, des concentrations en nitrates presque aussi élevées qu'en 1998 ont été enregistrées. La pluviométrie importante de l'année a de nouveau provoqué de forts lessivages des sols. Cette situation met en évidence l'existence, en grande quantité, d'excédents de fertilisation azotée.

La période estivale, peu ensoleillée, n'a pas favorisé la prolifération des algues vertes ; toutefois, dans les Côte-d'Armor des sites ont été très touchés. La qualité des eaux de baignade a été satisfaisante.

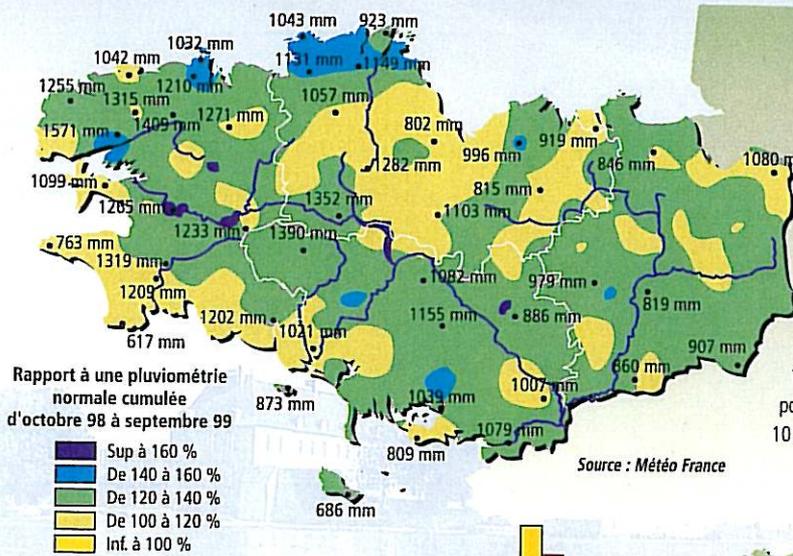
Le naufrage du pétrolier Erika survenu en

décembre au large de la Bretagne a entraîné une grave pollution préjudiciable pour le milieu naturel et les activités économiques. Quant aux programmes de reconquête de la qualité des eaux de surface, la réalisation et l'instruction de diagnostics et de projets d'amélioration des exploitations agricoles a connu une forte croissance dans le cadre du PMPOA, même si la réalisation des travaux reste encore limitée. C'est sur cette base que le comité de suivi et d'orientation de Bretagne Eau Pure a entamé une révision de la démarche contractuelle de bassins versants en Bretagne.

LA PLUVIOMÉTRIE

Pluviométrie annuelle

La période de référence choisie est celle de l'année hydrologique (octobre 1998-septembre 1999). Sur la Bretagne, le bilan pluviométrique de cette période se révèle excédentaire. À l'exception de novembre, mars et juillet, mois les moins arrosés, les perturbations se sont succédées en apportant des pluies marquées, et une importante activité orageuse s'est développée à partir de mai. Les cumulés pluviométriques se répartissent entre 800 et 1 600 mm de l'est à l'ouest, mais l'excédent observé par rapport aux normales reste relativement homogène : en général de 10 à 30 % sur l'ensemble de la région.

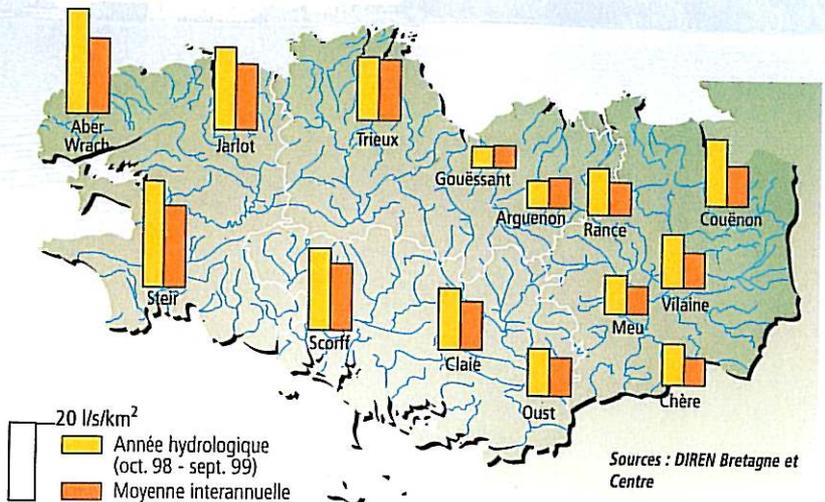


LES DÉBITS DES RIVIÈRES

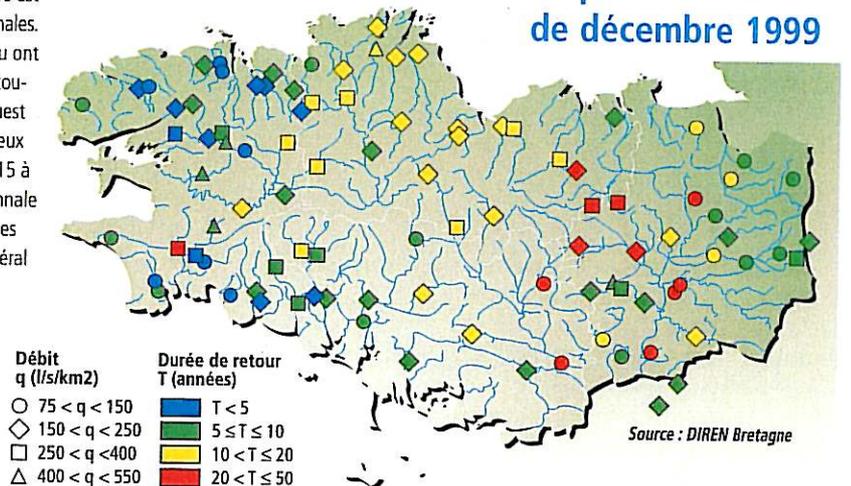
Débits spécifiques annuels et interannuels

La période de référence choisie pour comparer les débits est celle de l'année hydrologique (octobre 1998-septembre 1999). Les écoulements annuels ont souvent été très supérieurs à la normale (de 20 à 70 %). On observe toutefois dans le nord des Côtes-d'Armor des débits proches voire légèrement inférieurs à la normale.

En 1999 nous n'avons pas connu de situation d'étiage remarquable. Les importantes précipitations ont permis de maintenir les débits des cours d'eau. Dès la mi-septembre, s'est produite une reprise abondante des précipitations automnales. Les fortes pluies de fin décembre sur un sol gorgé d'eau ont engendré des crues de vive intensité. Les inondations ont touché notamment les Côtes-d'Armor, le centre et le nord-ouest de l'Ille-et-Vilaine où les débits ont souvent dépassé ceux de janvier 1995 avec des durées de retour estimées de 15 à 50 ans (Meu et Rance). On note encore une crue trentennale du Steir à Quimper et une crue vingtennale de l'Oust et ses affluents l'Yvel et la Claie. Ailleurs, les crues ont en général été moins fortes (durées de retour de 5 à 15 ans).

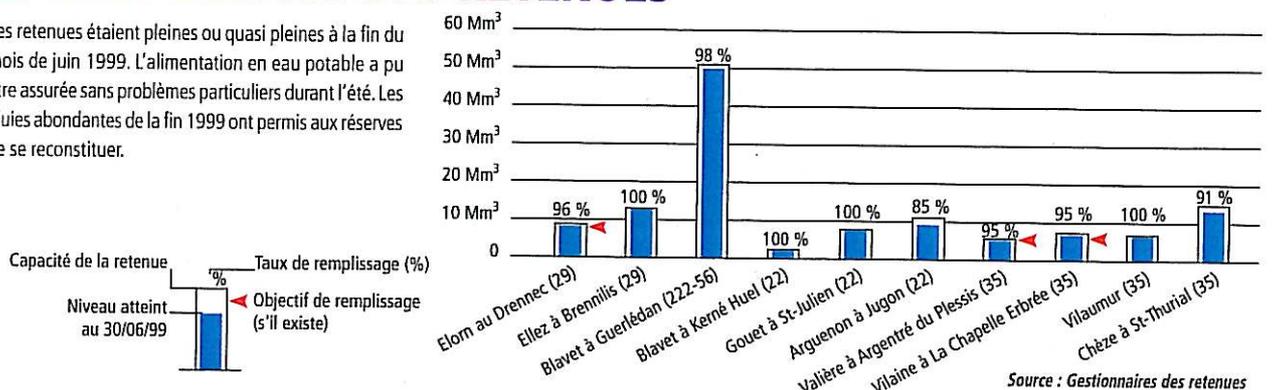


Débits de pointe de crues de décembre 1999



LE REMPLISSAGE DES RETENUES

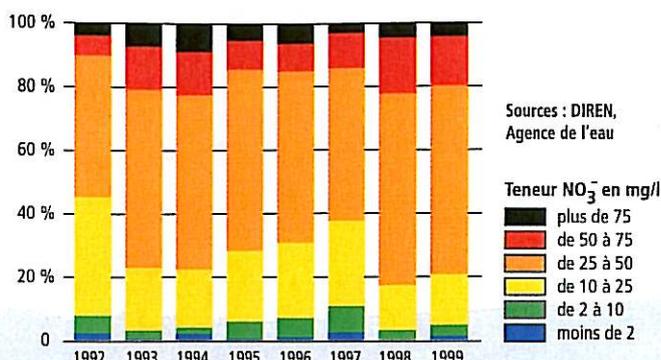
Les retenues étaient pleines ou quasi pleines à la fin du mois de juin 1999. L'alimentation en eau potable a pu être assurée sans problèmes particuliers durant l'été. Les pluies abondantes de la fin 1999 ont permis aux réserves de se reconstituer.



LES NITRATES DANS LES EAUX DE SURFACE

Évolution des teneurs en nitrates dans les rivières

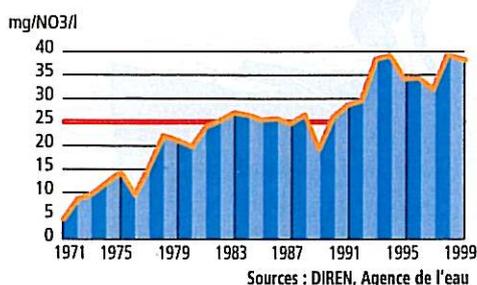
Répartition par classe



L'évolution de la qualité en nitrates des eaux de surface est mesurée par le réseau RNB (Réseau National de Bassin) qui comporte 47 points en Bretagne. L'analyse des résultats est présentée à l'aide du nouveau Système d'Évaluation de la Qualité de l'eau des cours d'eau (SEQeau).

Comme l'année précédente, les conditions hydrologiques de 1999 ont provoqué le lessivage des sols. Les concentrations moyennes (38 mg/l en 1999) sont à peine inférieures à celles de 1998. En revanche, les flux (quantités totales d'azote entraînées dans les cours d'eau) ont sensiblement progressé, compte tenu des volumes importants d'eau ruisselés (estimation 1999 : 15 Mds de m^3). La situation des nitrates est semblable à celle des années 1993-95.

Moyenne annuelle en Bretagne



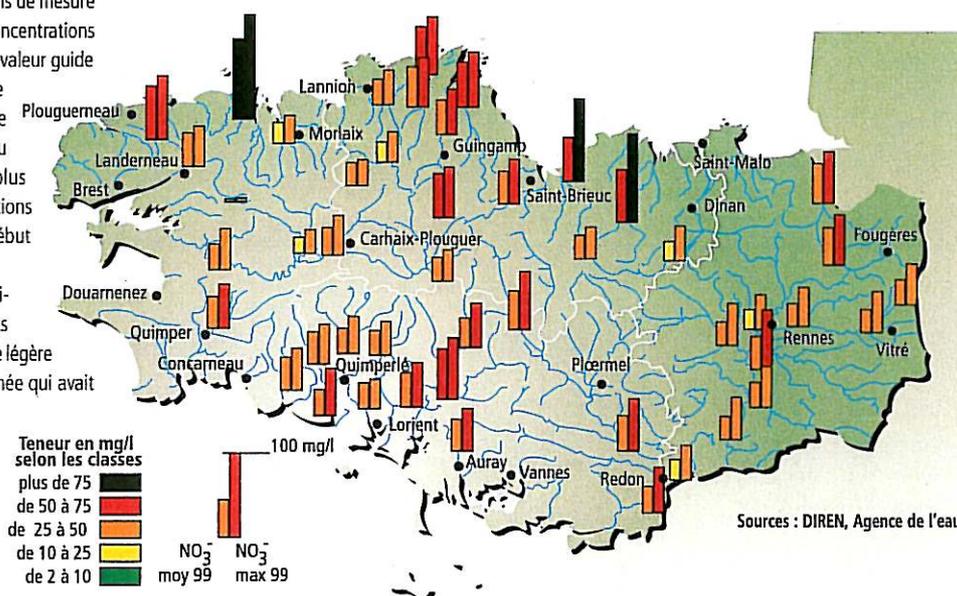
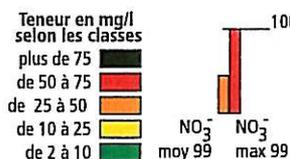
Teneur en nitrates	Concentrations maximales		Concentrations moyennes	
	1998	1999	1998	1999
Moins de 2 mg/l	0 %	0 %	0 %	0 %
De 2 à 10 mg/l	2 %	2 %	2 %	2 %
De 10 à 25 mg/l	2 %	0 %	4 %	13 %
De 25 à 50 mg/l	38 %	49 %	77 %	68 %
De 50 à 75 mg/l	49 %	40 %	15 %	15 %
Plus de 75 mg/l	9 %	9 %	2 %	2 %

Pourcentage des stations de mesures concernées

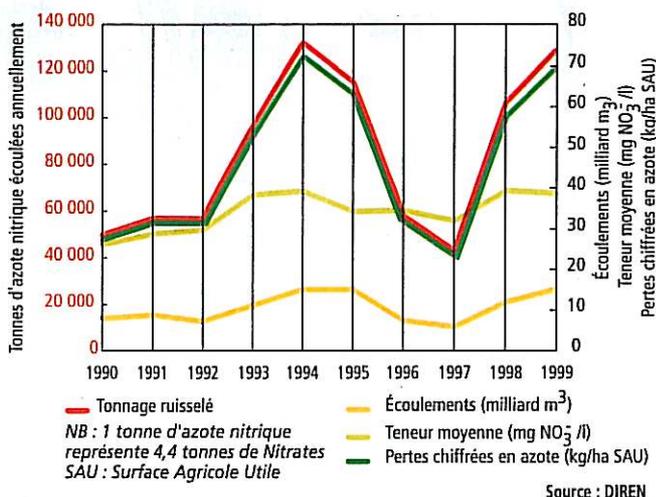
Sources : DIREN, Agence de l'eau

En 1999, près de la moitié des stations de mesure du réseau RNB ont enregistré des concentrations maximales supérieures à 50 mg/l. La valeur guide de 25 mg/l est dépassée pour près de 80 % des résultats. La situation reste globalement mauvaise. Les eaux du nord-ouest Bretagne sont les plus dégradées. Les plus fortes concentrations moyennes ont été enregistrées en début d'année.

Pour ce qui est des eaux brutes destinées à la potabilisation, les résultats enregistrés en 1999 témoignent d'une légère amélioration par rapport à 1998, année qui avait été marquée par des conditions hydrologiques très défavorables. Cependant, près d'une prise d'eau superficielle sur trois a dépassé la valeur de 50 mg/l au moins une fois dans l'année. Ce constat confirme la vulnérabilité de la ressource.



Estimation simplifiée des nitrates écoulés annuellement



Concentrations moyennes et maximales en nitrates pour 1999

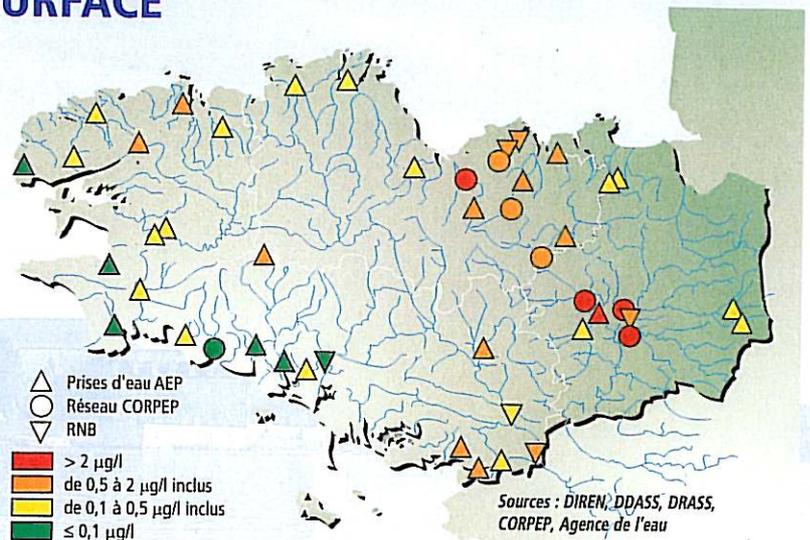
LES RÉSIDUS PHYTOSANITAIRES DANS LES EAUX DE SURFACE

Résultats des analyses

L'utilisation massive et banalisée des pesticides est à l'origine d'une contamination des milieux naturels comme le confirment les résultats de leur surveillance dans les milieux aquatiques bretons en 1999.

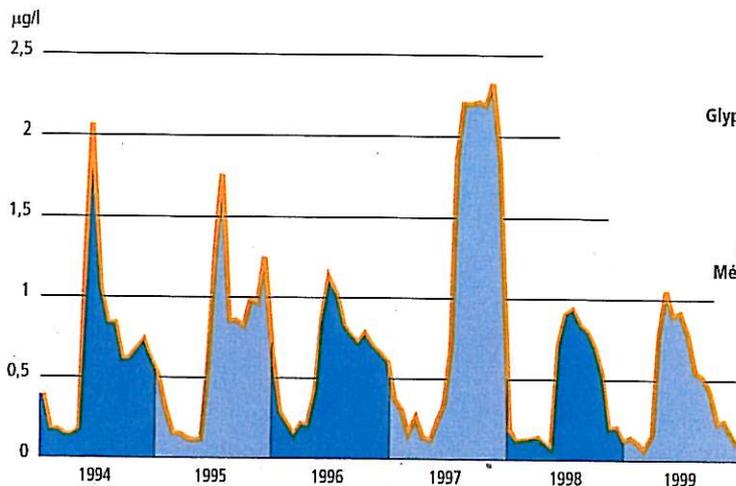
En 1999, plus de 20 molécules, dont l'acétochlore récemment homologué, ont été détectées dans les eaux au moins une fois et à une concentration supérieure à 0,1 µg/l (valeur réglementaire pour l'eau distribuée). Le cumul des concentrations d'un même échantillon a parfois atteint 13 µg/l. On constate aussi une contamination quasi chronique des eaux naturelles par l'atrazine et ses métabolites, ainsi que par l'isoproturon (dés herbant). En ce qui concerne le glyphosate, la situation ne s'améliore pas par rapport à celle de 1998.

Dans chaque département breton, deux arrêtés préfectoraux limitant l'usage des dés herbants atrazine et diuron sont entrés en vigueur le 1^{er} septembre 1998. Pour le diuron, ces résultats semblent présenter une amélioration par rapport aux années antérieures. Pour l'atrazine, ces résultats ne permettent pas de conclure à une amélioration de la situation par rapport à 1998.

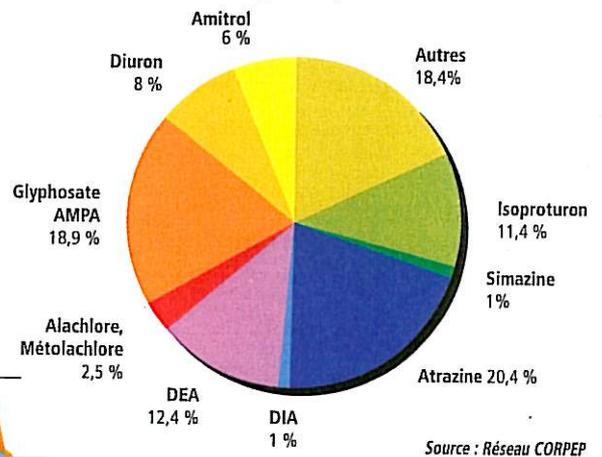


Concentrations maximales observées
Seules sont prises en compte les stations où ont été réalisés plus de 4 prélèvements en 1999.

Évolution des concentrations en atrazine dans la Vilaine à FEREL de 1994 à 1999

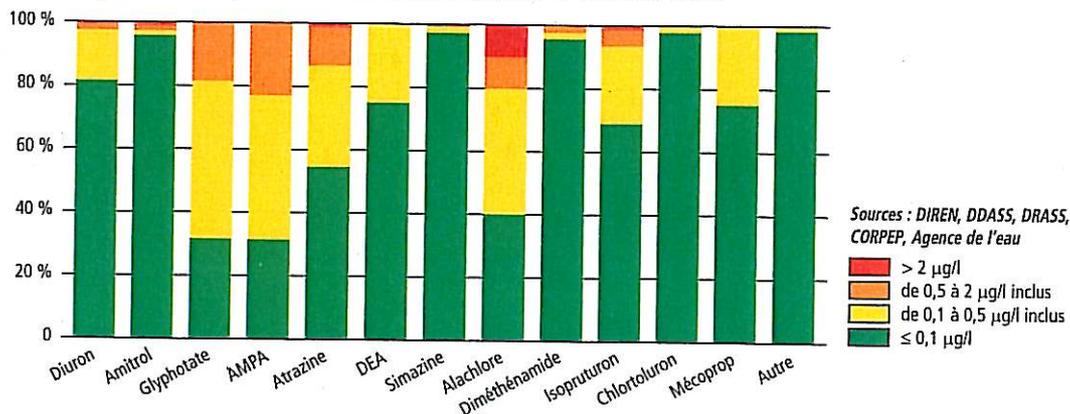


Répartition des pesticides Résultats d'analyses > 0,1 µg/l pour les principales substances



Fréquence d'observation des pesticides dans les eaux de surface par classe de concentration et par matière active

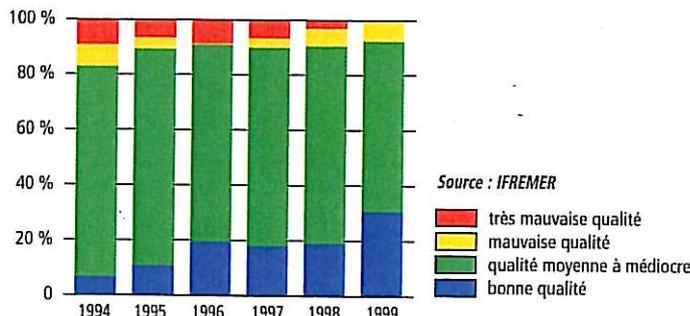
Seules sont prises en compte les stations contrôlées plus de 4 fois en 1999.



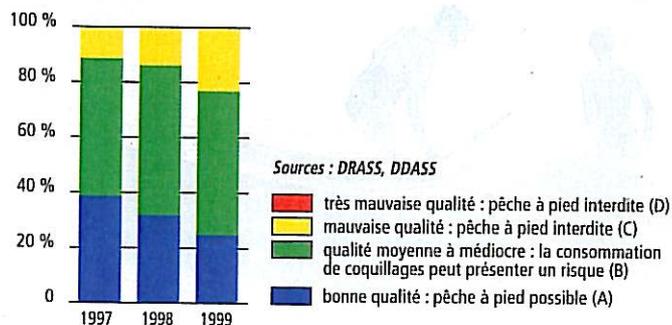
MICROBIOLOGIE DES ZONES CONCHYLICOLES

Répartition des zones conchylicoles par classes de qualité

La qualité microbiologique d'une zone conchylicole repose sur le niveau de contamination bactériologique mesuré dans les coquillages, exprimé en Escherichia coli. Les données recueillies sont agrégées par zones de production (définies par arrêtés préfectoraux en 1995 et 1996) et par groupe de coquillages (fouisseurs, non fouisseurs, gastéropodes). Pour une année donnée, la qualité d'une zone est le reflet des résultats du suivi sur 3 années consécutives. L'amélioration constatée depuis 1994 est liée aux travaux d'assainissement des communes littorales, mais également à la sélection des sites.

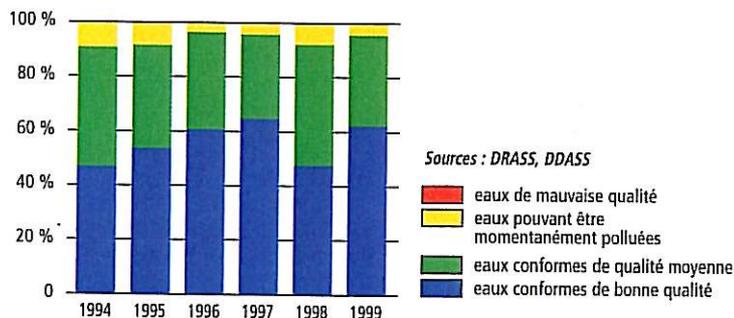


MICROBIOLOGIE DES ZONES DE PÊCHE À PIED DE LOISIRS



Le contrôle sanitaire des zones de pêche à pied de loisir porte en Bretagne sur 65 sites. L'examen des résultats sur les 3 dernières années fait apparaître une tendance à la dégradation des gisements naturels. Malgré l'absence de site dans la catégorie la plus mauvaise (D), on note que pour 23 % d'entre eux la consommation directe de coquillages présente un risque pour la santé.

MICROBIOLOGIE DES EAUX DE BAINNADE EN MER

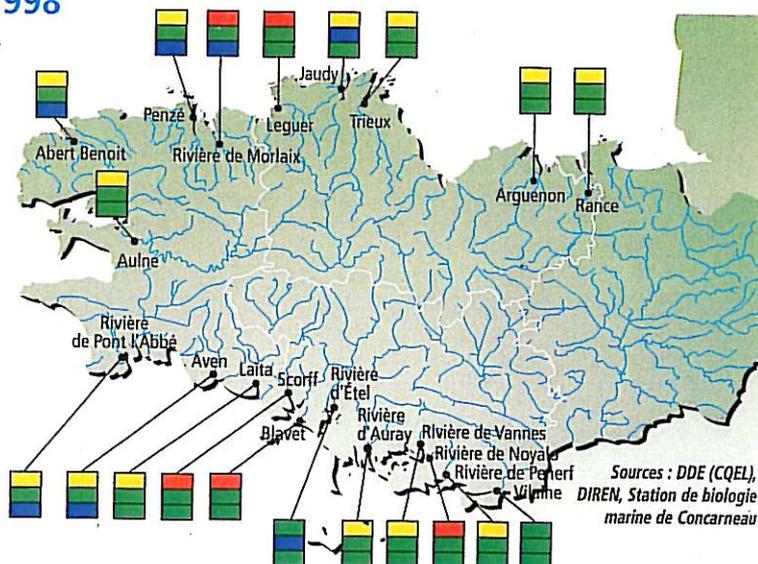


Le programme de surveillance s'étend de mai à septembre : le classement des plages qui s'appuie sur les résultats d'analyses bactériologiques permet d'évaluer le risque microbiologique lié à la baignade pour chaque plage. Il révèle une amélioration globale, liée en particulier aux travaux d'assainissement des communes littorales. Les résultats font apparaître en 1999 une qualité très satisfaisante avec 95,5 % des baignades contrôlées conformes.

QUALITÉ DES EAUX DES ESTUAIRES BRETONS

Analyses réalisées de 1995 à 1998

La situation des estuaires apparaît bonne pour l'oxygénation des eaux. On note une dégradation sensible par les sels ammoniacaux sur certains sites et une contamination bactérienne plus ou moins intense mais généralisée à l'ensemble des estuaires.



Sources : DDE (CQEL), DIREN, Station de biologie marine de Concarneau

ALGUES TOXIQUES

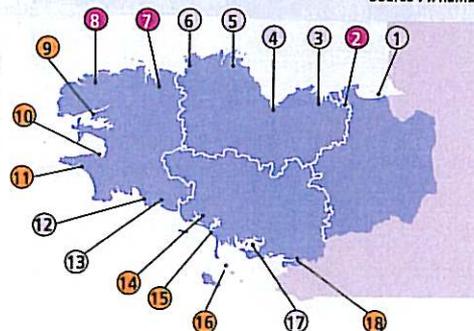
Évolution de la présence de toxines de 1994 à 1999

	1994	1995	1996	1997	1998	1999		1994	1995	1996	1997	1998	1999
Baie du Mont St-Michel - 1							Douarnenez - 10						
Rance - 2							Audierne - 11						
Arguenon et Fresnaye - 3							Concarneau - 12						
Saint-Brieuc - 4							Aven, Belon et Laïta - 13						
Paimpol à Perros-Guirec - 5							Lorient - 14						
Lannion - 6							Etel - 15						
Morlaix - 7							Baie de Quiberon/Belle-Ile - 16						
Abers finistériens - 8							Golfe du Morbihan - 17						
Brest - 9							Vilaine - 18						

■ Toxines paralysantes (PSP) / *Alexandrium minutum*
■ Toxines diarrhétiques (DSP) / *Dinophysis* spp

Source : IFREMER

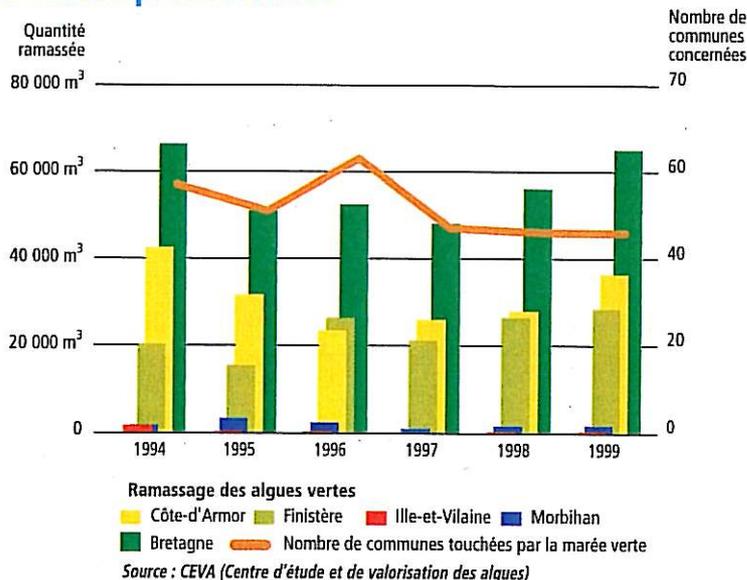
Les développements des algues toxiques sont saisonniers et les toxines ne sont présentes que durant une période limitée de l'année. Les toxines ont concerné plus de secteurs en Bretagne en 1999 (10) qu'en 1998 (7). Les sites touchés par les toxines paralysantes (*Alexandrium minutum*) sont situés au nord de la Bretagne, alors que les toxines diarrhétiques (*dinophysis*), favorisées sans doute par les conditions hydrodynamiques (stratification des couches d'eau), ont concerné l'ouest et le sud Bretagne. La présence des toxines a entraîné des mesures d'interdiction de ramassage des coquillages.



ALGUES VERTES

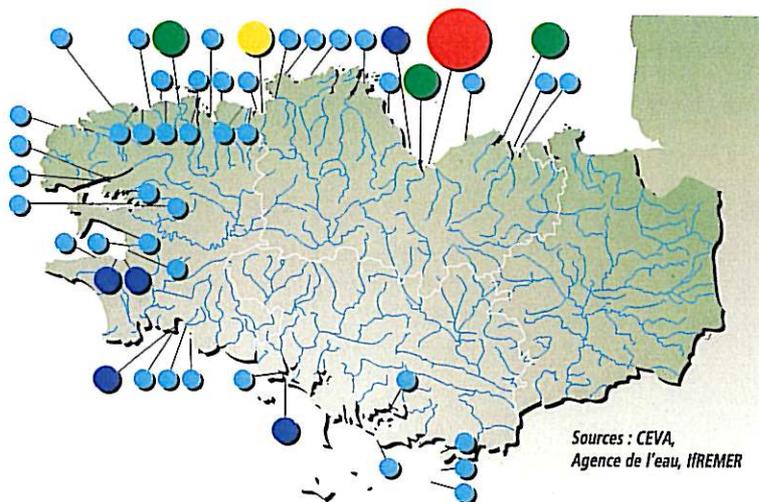
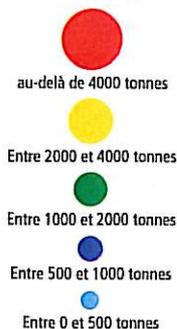
Évolution des quantités d'algues vertes ramassées sur le littoral de 1994 à 1999

Les volumes des ulves ramassés en Bretagne fluctuent d'une année à l'autre (65 000 m³ en 1999, essentiellement dans le Finistère et les Côtes-d'Armor), mais restent toutefois de l'ordre de grandeur de 50 000 à 60 000 m³ depuis plusieurs années. Les quantités ramassées dépendent des moyens mis en œuvre par les collectivités pour nettoyer les plages. La Baie de Saint-Brieuc a de nouveau été très touchée. Le secteur de St-Michel en limite du Finistère et des Côtes-d'Armor et, dans une moindre mesure les secteurs de Santec (Finistère) et La Fresnaye (Côtes-d'Armor) ont été également très concernés. Au-delà d'un certain niveau d'apport de nutriments (azote, phosphore), les conditions climatiques influent sur le développement des ulves ; il s'agit cependant d'un phénomène durable.



Prolifération algale en juin, juillet et août 1999

Biomasse estimée en poids frais

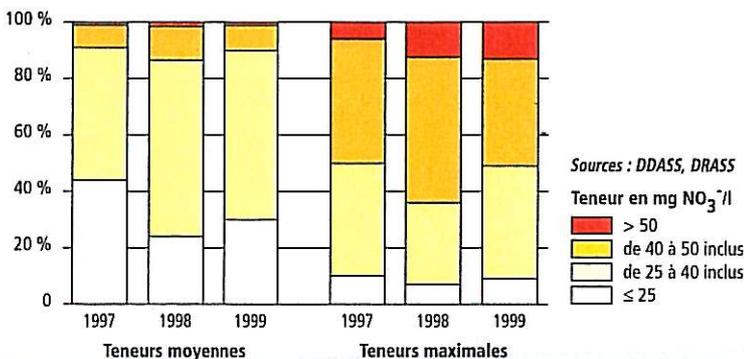


EXPOSITION DE LA POPULATION AUX NITRATES

Concentration en mg/l de nitrates (NO₃)⁻

L'examen des données 1999, en référence à celles des années précédentes, fait apparaître un bilan nuancé :

- La qualité moyenne de l'eau distribuée s'est améliorée depuis 1998, sans toutefois retrouver le niveau de 1997
- La part de la population alimentée par une eau dépassant, en permanence ou temporairement, la limite réglementaire de 50 mg/l continue de progresser : 6 % en 1997, 13 % en 1998, 13,3 % en 1999. En revanche, celle alimentée par une eau ne dépassant pas 40 mg/l a augmenté, sans toutefois retrouver le niveau de 1997.

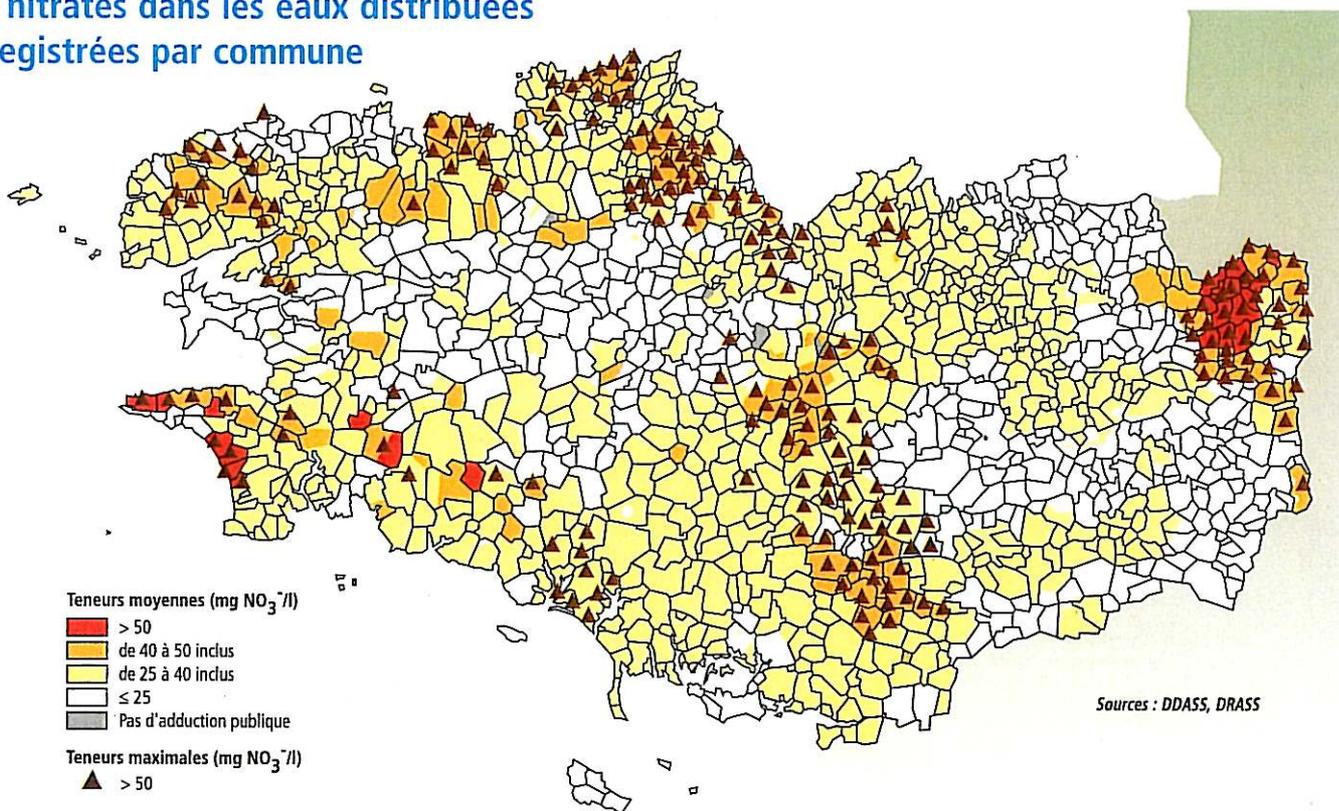


Répartition de la population par classe de teneur en nitrates

Concentration	Teneurs moyennes					Teneurs maximales				
	22	29	35	56	Bretagne	22	29	35	56	Bretagne
de 0 à 25 mg/l inclus	14,2	19,7	58,5	21,4	30,5	6,8	5,7	13,5	7,2	8,5
de 25 à 40 mg/l inclus	74	63,3	36,5	75	59,9	33,2	28,5	53,6	41,4	39,6
de 40 à 50 mg/l inclus	11,6	15,7	3,6	3,6	8,7	25,1	58,9	28	35,6	38,6
plus de 50 mg/l inclus	0,2	1,3	1,4	0	0,9	34,9	6,9	4,9	15,8	13,3

Sources : DDASS, DRASS

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



Matières organiques dans les eaux brutes

Prises au fil de l'eau



Prises d'eau en retenue



- plus de 10 mg O₂/l
- de 5 à 10 mg O₂/l inclus
- de 0 à 5 mg O₂/l inclus

Sources : DDASS, DRASS

La limite de qualité des eaux brutes utilisées pour la production d'eau destinée à la consommation humaine est fixée à 10 mg/l d'oxygène (O₂) pour le paramètre matière organique. Une proportion importante des eaux superficielles bretonnes est proche de cette limite. Cette situation rend indispensable la mise en place de traitements complexes de potabilisation sans pour autant garantir la qualité gustative attendue du consommateur ni l'absence de sous-produits de réaction avec le chlore (THM).

MONTANT DES TRAVAUX FINANCÉS DANS LA LUTTE CONTRE LA POLLUTION

en millions de Francs

On constate une relative stabilisation du montant des travaux financés dans le cadre de la lutte contre la pollution. Pour ce qui concerne les travaux financés dans les élevages, on note que dans le Finistère, où le démarrage du PMPOA a été lent, le nombre d'élevages financés a fortement progressé, et qu'en Ille-et-Vilaine, la part des travaux réalisés dans les petits élevages (non intégrables) est importante. Par ailleurs, des travaux conséquents ont été réalisés pour l'assainissement de communes littorales dans le Finistère.

	Assainissement des collectivités	Industries	Élevages	Total
1996	536	50	431	1 017
1997	604	59	361	1 024
1998	895	88	621	1 604
1999	916	106	564	1 586
dont 22	166	14	133	313
29	353	18	165	536
35	194	58	158	410
56	203	16	109	328

Sources : Agence de l'eau, Conseils Généraux

USINES DE TRAITEMENT D'EAU POTABLE

	22	29	35	56	Total
Usines traitant les nitrates					
Usines à procédés physicochimique	3	6	0	0	9
Volume traité/ Volume produit	13 %	12 %*	0	0	6 %*
Usines traitant les pesticides					
CAG (charbon actif en grain) - Usines	11	8	1	4	24
CAP(charbon actif en poudre) - Usines	4	4	1	9	18
CAG + CAP - Usines	2	0	0	0	2
CAG + O ³ (ozone) - Usines	0	0	13	0	13
Usines en projet ou en cours de réalisation	2**	1	0	1***	4
Total des usines	19	13	15	14	61
Volume traité/ Volume produit *	58 %	37 %	34 %	25 %	37 %

Sources : DDAF, IAV

* Valeurs estimées
 ** 1 CAG et 1 membrane
 *** rénovation de la filière de traitement d'une usine qui traite actuellement les pesticides avec du CAP, et à laquelle sera ajouté un traitement des nitrates

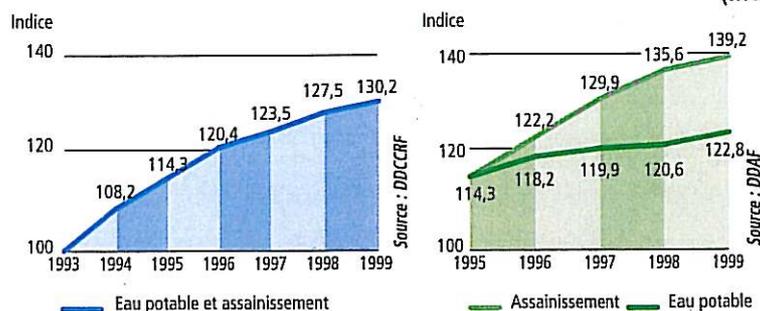
Traitement des nitrates : seuls les départements du Finistère et des Côtes-d'Armor disposent d'usines de traitement des nitrates et une unité est en cours de construction en Morbihan, des mélanges de ressources en eau de provenances différentes permettent de diluer les nitrates, cependant des dépassements sont toujours constatés dans l'eau distribuée.

Traitement des pesticides : les exigences réglementaires (une eau distribuée ne doit pas dépasser 0,1 µg/l par molécule de pesticide) obligent les collectivités à s'équiper en moyens de traitement des pesticides ce qui explique des taux de traitement dépassant 50 % (Côtes-d'Armor).

NB : L'usine de Férel (56) située sur le plan d'eau d'Arzal (Vilaine), non comptabilisée dans le tableau, produit 15 millions de m³/an d'eaux potables distribuées sur l'Ille-et-Vilaine, le Morbihan et la Loire-Atlantique. La totalité de cette eau subit un traitement des pesticides dans des unités (CAG+CAP).

PRIX DE L'EAU

(Indices calculés sur des prix en francs courants)



L'échantillon DDCCRF est constitué d'une vingtaine de villes bretonnes et l'indice traduit l'évolution du prix de l'eau en milieu urbain. L'échantillon DDAF qui prend en compte l'eau distribuée tant en milieu rural qu'en milieu urbain distingue le prix de l'eau potable et celui de l'assainissement.

Le prix de l'assainissement progresse beaucoup plus rapidement (près de 22 % de 1995 à 1999) que le prix de l'eau potable (moins de 8 % sur la même période). Cette situation s'explique par l'importance des investissements réalisés en assainissement des collectivités.

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

La Loi sur l'eau (loi 92-3 du 3 janvier 1992) fait obligation aux collectivités chargées de l'alimentation en eau potable de procéder à la mise en place des périmètres de protection des points d'eau destinés à l'alimentation en eau potable. Il s'agit d'une procédure longue et complexe qui nécessite une importante mobilisation des acteurs.

	22	29	35	56
Points de prélèvements de surface	115		70	75
Captages recensés (eaux souterraines)	30		22	42
Périmètres de protection déclarés d'utilité publique	86 (70)	47 (42)	11 (7)	47 (42)
Dont inscrits aux hypothèques	86 (70)	26 (25)	19 (16)	28 (27)
Périmètres de protection en cours d'élaboration	36 (5)	184 (156)	46 (35)	45 (25)
Périmètres de protection restant à engager	23 (14)	23 (17)	16 (12)	21 (4)
Nombre de communes totales concernées	187 (97)		53	90*

Sources : DDAF, CG 22

() dont eaux souterraines - *eaux superficielles

LES PROGRAMMES CANTONAUX DE RÉSORPTION

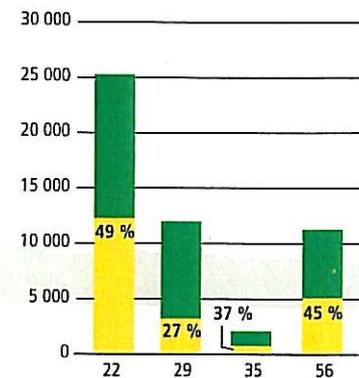
unité : tonnes d'azote

base : dossiers ayant reçu un accord de financement

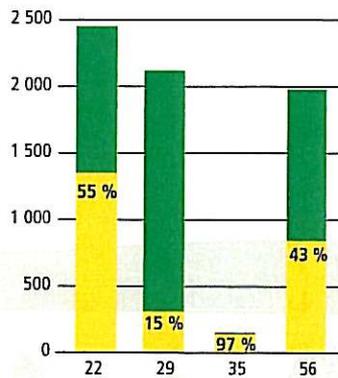
(avec accord pour réaliser les travaux) dans les 71 cantons en ZES

ZES : zone en excédents structurels

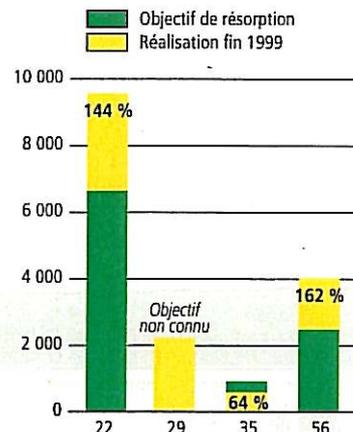
Source : DDAF



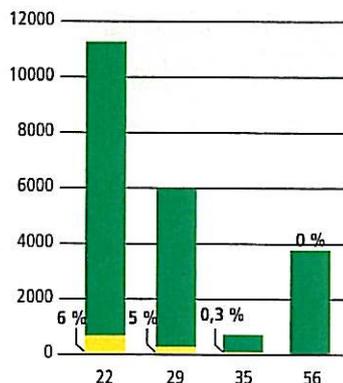
Situation de la résorption totale en Bretagne



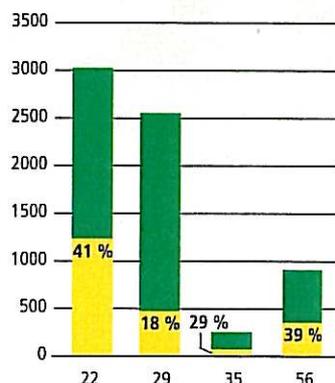
Résorption par exportation transfert à distance



Résorption par mise à disposition des terres par des tiers



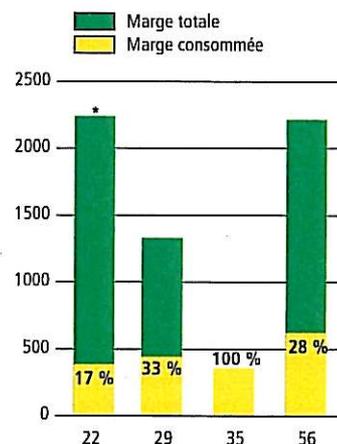
Résorption par traitement



Résorption par l'alimentation biphase

Sur la base des projets financés, la résorption d'azote organique excédentaire atteint 42 %. Cependant, un tiers seulement des travaux financés est réceptionné, ce qui représente 10 % d'azote résorbé.

L'épandage sur des terres mises à disposition reste la méthode la plus utilisée, puisqu'elle dépasse largement dans trois départements les objectifs fixés en 1994. L'alimentation biphase est encore loin des résultats attendus, notamment dans le Finistère. Le transfert à distance (hors ZES) des déjections s'est développé. En revanche, la mise en œuvre d'unités de traitement reste beaucoup trop faible.



Consommation de la marge (tonnes d'azote)
* marge modifiée en 1999

CONSOMMATION DES MARGES JA - EDEI EN JUIN 1999 en tonnes d'azote

La marge accordée en ZES pour l'installation de jeunes agriculteurs (JA) ou pour les exploitations à dimension économique insuffisante (EDEI) est d'un niveau variable par canton. Sa consommation départementale est totale en Ille-et-Vilaine.

LES MESURES AGRI-ENVIRONNEMENTALES

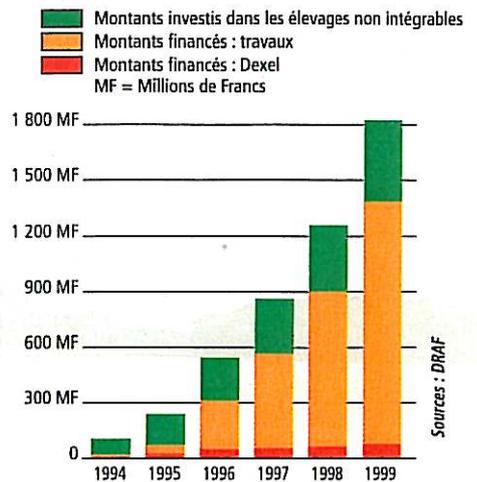
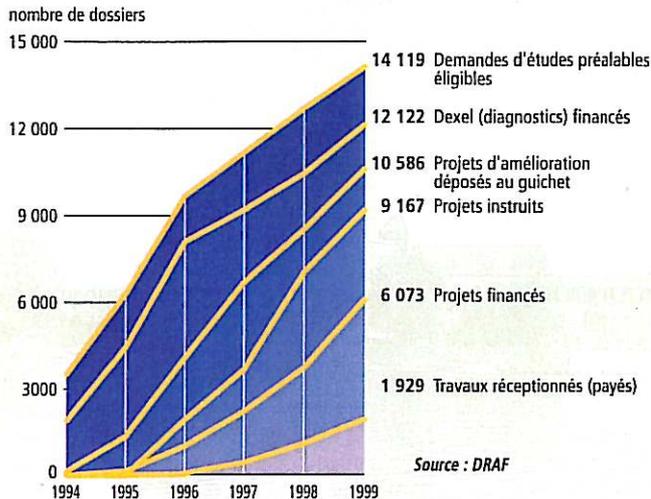
Le dernier programme a recueilli une adhésion significative puisque la totalité des budgets prévus est pratiquement engagée, excepté pour la protection des races menacées.

KF = 1 000 F	Nombre de dossiers	Quantité ha ou UGB	Montant engagé	Part du budget
Retrait à long terme	13	29 ha	130 KF	86 %
Reconversion des terres arables	1 466	5 705 ha	14 900 KF	79 %
Réduction des intrants	166	5 252 ha	6 360 KF	100 %
Reconversion agriculture biologique	356	7 594 ha	6 900 KF	100 %
Diminution du chargement cheptel	169	3 646 ha	5 390 KF	98 %
Protection des races menacées	219	773 UGB	232 KF	56 %

Source : CNASEA

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

État d'avancement du PMPOA dans les départements bretons



Bien qu'il y ait un ralentissement de la tendance, les guichets uniques d'instruction continuent à recevoir des demandes préalables. Le nombre de dossiers reçus est supérieur à 15 000 ce qui confirme la forte mobilisation des agriculteurs

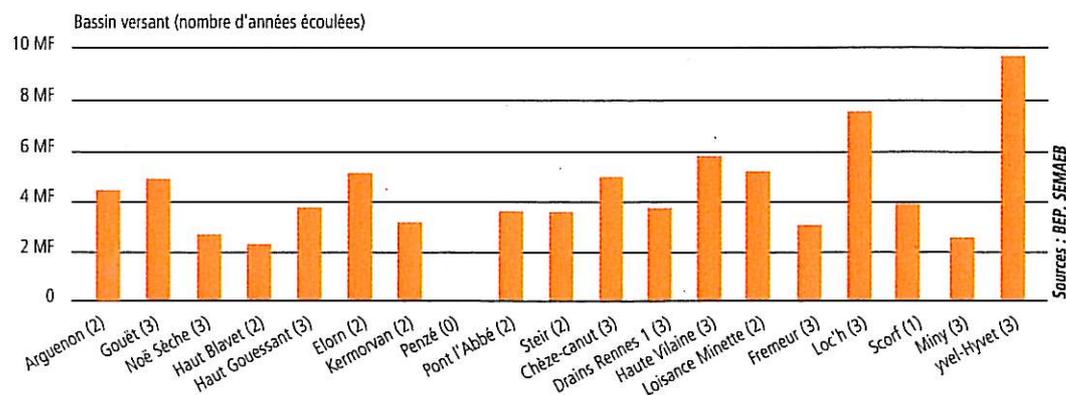
pour cette opération. Les travaux sont bien engagés et les dossiers réceptionnés sont en forte progression mais ne représentent encore que 15 % des demandes préalables éligibles et moins du tiers des projets financés.

	Bretagne	22	29	35	56
Total des demandes reçues	15 309	4 230	3 816	3 583	3 680
Demandes d'études préalables éligibles	14 119	3 987	3 535	3 349	3 248
Dixel (diagnostics) financés	12 122	3 828	3 409	2 010	2 875
Projets d'amélioration déposés au guichet	10 586	3 106	2 700	2 376	2 404
Projets instruits	9 167	2 754	2 124	2 042	2 247
Projets financés	6 073	1 752	1 259	1 520	1 542
Dossiers de travaux réceptionnés (payés)	1 929	759	190	394	586
Montants financés : Dixel (MF HT)	73,8	23,46	19,944	12,282	17,604
Montants financés : travaux (MF HT)	1 294,3	395,9	267,35	307,95	323,1
Travaux dans les élevages non intégrables (MF HT)	434,73	74	88	167,4	105,33

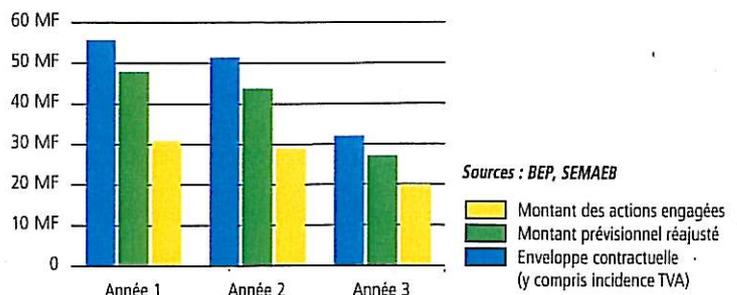
Source : DRAF

LE PROGRAMME BRETAGNE EAU PURE

État d'avancement des actions spécifiques réalisées par bassin versant



Le programme prévisionnel Bretagne Eau Pure engagé depuis 1996 dans 19 bassins versants s'élève pour les actions spécifiques à 242 800 000 F HT. Fin 1999, il était engagé à hauteur de 79 900 000 F soit 33 %. Ce bilan financier affiche un avancement différencié s'étalant sur 3 ans. Le taux moyen de réalisation des actions engagées pour l'ensemble des bassins atteint 68 %. Les actions agricoles prioritairement recherchées ne représentent que 47 % des financements engagés.

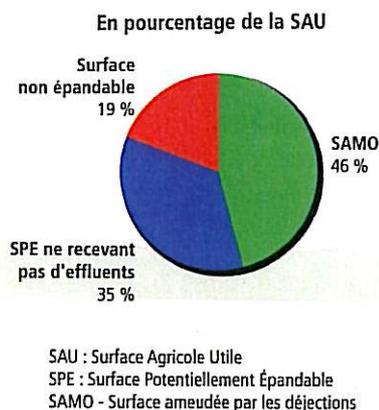


LES PROGRAMMES D'ACTION DE LA DIRECTIVE NITRATES

Résultats du suivi de mise en œuvre de la Directive Nitrates, effectué par les Chambres d'agriculture auprès de 864 exploitations représentatives en Bretagne.

Les enquêtes ont été réalisées début 1999.

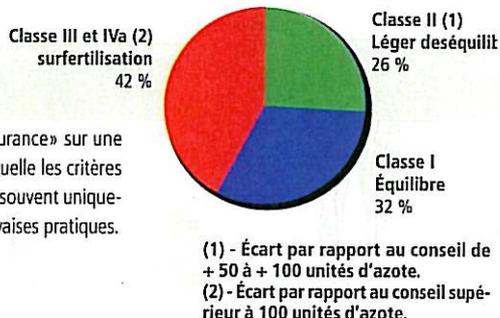
Les caractéristiques de l'épandage sur l'exploitation moyenne bretonne



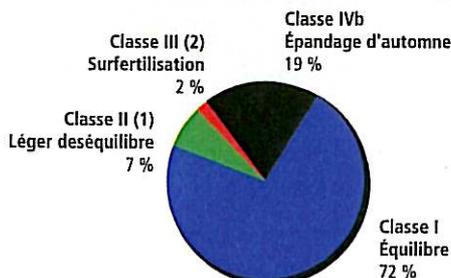
Ramené à la surface recevant réellement des fumiers et lisiers, l'apport moyen est de 187 kg d'azote organique / ha, alors que l'utilisation de l'ensemble de la surface épandable permettrait de ramener cet apport à 148 kg N organique / ha. La marge de progrès est importante et rend possible les objectifs fixés par la Directive Nitrates.

Fertilisation du maïs (386 parcelles)

Plus d'une parcelle de maïs sur trois est surfertilisée. Ceci s'explique par la situation des exploitations en excédent structurel ou à capacité de stockage insuffisante. Des pratiques de fertilisation « d'assurance » sur une culture qui répond bien à l'azote et pour laquelle les critères de jugement du rendement sont en pratique souvent uniquement visuels expliquent également ces mauvaises pratiques.



Fertilisation des céréales (387 parcelles)

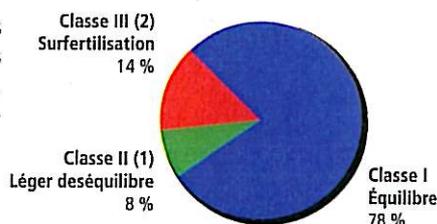


Environ 3 parcelles sur 4 sont correctement fertilisées et les situations de surfertilisation sont essentiellement liées à des apports de lisier d'automne.

La plupart des parcelles reçoivent des apports sous forme d'engrais minéraux. Une meilleure répartition des déjections animales sur l'ensemble de la surface épandable passe par leur utilisation sur les céréales ; l'acquisition de matériel spécifique est indispensable pour permettre des épandages de printemps.

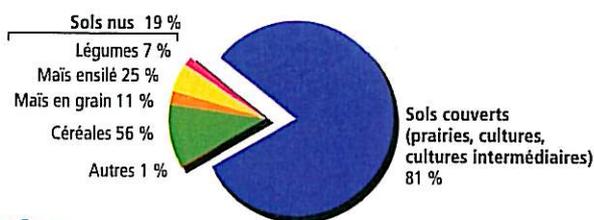
Fertilisation des prairies (165 parcelles)

3 parcelles sur 4 sont correctement fertilisées. Les situations de surfertilisation correspondent généralement à des pratiques de fertilisation d'assurance, souvent par des engrais minéraux, sur une culture qui répond bien à l'azote et pour laquelle les critères de jugement du rendement sont uniquement visuel.

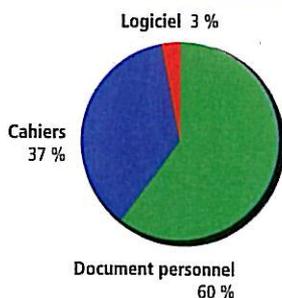


Gestion de l'interculture

Les surfaces sans semis l'hiver représentent moins de 20 % de la SAU bretonne. Plus de la moitié des parcelles qui restent nues, le sont après une culture de céréales.



Le raisonnement de la fertilisation



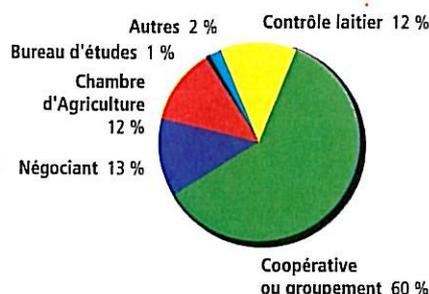
Un agriculteur sur deux enregistre ses pratiques de fertilisation. L'enregistrement des pratiques est pourtant une voie indispensable de progrès. Ce taux d'enregistrement des apports montre néanmoins l'effort déjà réalisé pour suivre l'historique de la fertilisation.

Types de support d'enregistrement utilisés

L'enquête révèle une très grande hétérogénéité des documents utilisés. Le cahier de fertilisation est devenu obligatoire en Bretagne depuis la campagne 98-99.

Qui conseille ?

8 agriculteurs sur dix appartiennent à un réseau de conseil en fertilisation azotée. Le projet en matière de fertilisation azotée passe par l'amélioration du conseil donné par les prescripteurs dont les 3/4 appartiennent à des organismes économiques et 1/4 aux organismes techniques.



Sources : Chambres d'agriculture

ERRATUM

- Page 8 : Périmètres de protection des points d'eau destinés à l'alimentation en eau potable

Les chiffres des deux premières lignes du tableau sont à lire dans l'ordre qui suit :

	22	29	35	56
Points de prélèvements de surface	30		22	42
Captages recensés (eaux souterraines)	115		70	75

- Page 10 : Le montant financier correspondant aux projets dits « financés » représente le montant total des travaux éligibles au titre du PMPOA. La part subventionnable est appliquée à ce montant total (30% Etat ou collectivités + 30% Agence). Ces projets financés sont présentés au stade de l'accord de financement délivré ; le paiement n'aura lieu que lors de la réception des travaux réalisés.

- Page 12 : Le tableau présentant les installations classées correspond aux seules installations classées gérées par les services vétérinaires (élevage, industrie agro-alimentaire...)