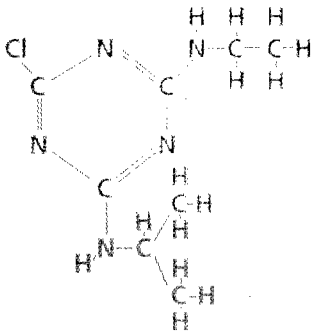




24247



*ifen*



# Les pesticides dans les eaux

Bilan 1997-1998



*institut français de l'environnement*

*Ce document est la partie résumée et synthétisée d'un rapport technique publié par l'Ifen dans la collection "Etudes et travaux" (3e trimestre 2000).*



n° 24247

## Contexte

**A** la demande de la Ministre chargée de l'environnement, l'Ifen a réalisé en 1998 le premier état national relatif à la présence de pesticides dans les eaux<sup>(1)</sup>.

Il a été mis en évidence une présence en quantité excessive dans les eaux de ces substances chimiques, les eaux de surface et côtières étant plus affectées que les eaux souterraines, en général mieux protégées naturellement. Des recommandations et des propositions d'action avaient également été émises :

- Un bilan annuel : le ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement (**MATE**) a donc confié à l'Ifen la mission de publier un bilan fin 1999, en poursuivant le rassemblement des données et en améliorant les systèmes d'échange d'information. Ce bilan fait l'objet de la présente plaquette.

- Mettre en place un groupe de travail avec les industriels, chargé de l'harmonisation de la désignation des pesticides et de la mobilisation des systèmes statistiques de suivi des utilisations et de leur production : la réflexion est menée par ailleurs **sur** la constitution d'un tel groupe de travail.
- Développer et orienter les programmes de recherche : le **MATE** a mis en place en 1999 un programme de recherche "pesticides".

Parallèlement, des plans d'action menés au niveau national et régional, à l'instigation des ministères chargés de l'environnement, de l'agriculture et de la santé, ainsi que des démarches des filières professionnelles, se mettent en place pour lutter contre cette pollution.

### SIGLES UTILISES

AE	: Agence de l'eau
MATE	: Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement
DRASS	: Direction régionale des Affaires sanitaires et sociales
DGS	: Direction générale de la Santé
DIREN	: Direction régionale de l'Environnement
DRAF	: Direction régionale de l'Agriculture et de la Forêt
SRPV	: Service régional de Protection des végétaux
GRAPP	: Groupe régional d'actions contre la pollution par les produits phytosanitaires
RNDE	: Réseau national des données sur l'eau
BNDE	: Banque nationale des données sur l'eau
RNB	: Réseau national de bassin
SEQ	: Système d'évaluation de la qualité
SYSHIPHE	: Système de suivi et d'information des pesticides dans l'hydrosystème et l'environnement

**Le présent travail a été mené par l'Ifen, avec l'aide d'un réseau de spécialistes et supervisé par un groupe de pilotage.**

**Ce travail a permis de compléter la base de données existante et donc d'enrichir le diagnostic réalisé en 1998.**

(1) : Les pesticides dans les eaux - Collecte et traitement de données, Ifen, Etudes et Travaux n° 19, octobre 1998.

## Pesticides / Réglementation / Usages

### Définition

Les pesticides -étymologiquement "tueurs de fléaux"- sont des produits issus le plus souvent de la synthèse chimique dont les propriétés toxiques permettent de lutter contre les parasites animaux et végétaux des plantes (cultures,...) et de détruire les organismes indésirables présents dans les espaces végétalisés ou non (voiries, locaux de stockage de récoltes,...). En agriculture, on les appelle produits phytosanitaires. Les industriels parlent de produits agro-pharmaceutiques et de produits phyto-pharmaceutiques. Sous l'angle des résidus retrouvés dans les eaux lors des contrôles sanitaires ou de la surveillance environnementale de la qualité des eaux, il s'agit du paramètre pesticides. Ils sont également apparus dans la réglementation (loi du 2 novembre 1943 modifiée relative à l'homologation et au contrôle de la mise sur le marché) sous la dénomination de produits *anti-parasitaires* à usages agricoles, et produits assimilés.

### Toxicité, réglementation concernant l'eau destinée à la consommation humaine, impact biologique, comportement physicochimique, dossiers d'homologation

Les molécules (substances actives) constituent la part efficace des pesticides et sont susceptibles de migrer après libération des produits dans le milieu.

Au nombre de 800 environ, elles présentent, en sus de leurs effets intentionnels sur les parasites visés, des dangers pour l'homme et l'écosystème, à impact direct ou sur le long terme, qui sont très variables en quantité (il existe entre pesticides des variations de dose tolérée par organisme exposé allant du simple au dix millième) et en nature des préjudices (lésion par contact cutané, par inhalation, cancérogénicité...).

Ces données figurent dans le dossier d'autorisation de mise sur le marché. Les caractéristiques du comportement des pesticides dans l'environnement (aptitude à migrer résultant de caractères de persistance, de solubilité, d'affinité pour les supports solides...) figurent elles aussi dans ce dossier, et sont également très variables. Ces données permettent d'évaluer le risque acceptable pour l'homme (manipulateur, consommateur des produits traités) et l'environnement. Les dangers que ces substances présentent pour l'homme et l'environnement en font un paramètre à surveiller dans l'environnement et dans les produits destinés à la consommation humaine.

En application de la directive 80/778/CEE relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine, le décret français de janvier 1989 fixe des limites de qualité à ne pas dépasser dans l'eau de boisson de 0,1 µg/l par substance et de 0,5 µg/l pour l'ensemble des substances mesurées. Cette valeur de 0,1 µg/l peut être considérée comme une valeur de précaution, sachant que l'organisation Mondiale de la Santé propose des valeurs, établies à partir de données toxicologiques expérimentales traduisant une toxicité à long terme auxquelles sont appliqués des coefficients de sécurité importants, souvent supérieurs pour la majorité des substances (exemple 2 µg/l pour la simazine), et que les dépassements de valeurs réglementaires sont généralement saisonniers (eaux de surface).

En ce qui concerne les organismes aquatiques, pour une trentaine de substances, le Système d'évaluation de la qualité des cours d'eau (SEQ-Eau) reconnaît en particulier une concentration en-deçà de laquelle une grande diversité d'espèces sensibles à la pollution peut se maintenir et une dose au-delà de laquelle il y a forte réduction du nombre d'espèces et de leur abondance, voire leur disparition (exemple pour le carbofuran : seuils à 0,015 µg/l et 300 µg/l).

Les substances actives entrent dans la composition de plus de 8 000 produits homologués bénéficiant d'une autorisation de mise **sur** le marché délivrée par le Ministre de l'Agriculture et de la Pêche ; un produit est autorisé pour une culture et une utilisation précise, c'est ce que l'on appelle un usage (quelque 2 700 usages étant catalogués) et l'autorisation est assortie de conditions d'emploi (dose maximale autorisée, délai d'emploi avant récolte, nombre maximal d'applications...).

### Processus de contamination

**T**outes ces évaluations a priori n'évitent pas la présence d'un certain nombre de pesticides dans les milieux aquatiques, ainsi que l'a confirmé le précédent bilan ; et ce, à la suite d'étapes de transfert contribuant diversement à la migration des substances vers les eaux :

- à l'origine, les pesticides sont libérés dans le milieu par des utilisateurs variés, principalement l'agriculture en termes de tonnage, mais aussi le secteur non agricole (espaces verts, jardins, infrastructures de loisir, voies de circulation, entretien sanitaire...) où l'on relève de nombreuses situations à risques.

- ensuite, une importante cause de "fuite" d'un pesticide réside dans l'insuffisance des précautions de manipulations (préparation des solutions, déversements lors du remplissage et de la vidange du matériel de pulvérisation, abandon des emballages, déversement des produits non utilisés à l'égout).

De plus, **sur** le terrain, la bonne évaluation de la nécessité du traitement, les précautions à prendre à proximité de l'eau, le respect des conditions climatiques d'application, l'état et le réglage de l'appareil de traitement pèsent également beaucoup dans les quantités migrant vers les eaux.

- enfin, les **modes d'applications** liés aux produits (site visé, dose...), la période de traitement (pluviosité...), la capacité de rétention des terrains, les protections naturelles (couverture de nappes, bordures de cours d'eau...), sont autant de facteurs conditionnant le taux d'entraînement de pesticides vers les eaux.

### Suivi analytique

**S**eulement une centaine de molécules et leurs dérivés sont en pratique analysables dans les eaux ; de plus, certains composés pesticides ne sont pas quantifiables à des seuils suffisamment bas au regard des limites de qualité environnementales ou sanitaires, et les incertitudes sont parfois fortes (de l'ordre de 30 %).

Du point de vue de la surveillance dans l'eau, les partenaires qui ont contribué à établir ce bilan des contaminations assurent un suivi analytique selon des objectifs spécifiques impliquant des stratégies différentes. Par exemple, le choix des substances à rechercher peut être fondé sur des inventaires de leur utilisation, des évaluations des possibilités de transfert, des préoccupations d'usages de l'eau, des indications réglementaires...

## Méthodes de travail

### Données disponibles sur la qualité des eaux : la base SYSIPHE

Elles sont constituées par les données nationales sur la teneur en pesticides dans les eaux, collectées, comme en 1998, auprès de la Banque nationale des données sur l'eau (BNDE). Celle-ci comprend les données du Réseau national de bassin (RNB), géré par les agences de l'eau et le MATE, et celles des réseaux complémentaires (dont les objectifs sont similaires au RNB mais se déclinent à une échelle plus locale).

De plus, d'autres sources de données pour les années 1997 et 1998 ont été intégrées.

Il s'agit pour les eaux superficielles et souterraines :

- des données sur les eaux brutes (c'est-à-dire avant traitement de potabilisation), provenant de la Direction générale de la Santé via les DDASS et des producteurs d'eau potable.
- des données régionales sur les eaux brutes transmises par les DIREN et les Groupes régionaux d'action contre la pollution par les produits phytosanitaires (GRAPP), via les Services régionaux de la protection des végétaux (SRPV) ;

Au total, la base SYSIPHE rassemble 413 046 résultats d'analyse, dont plus de la moitié concerne l'année 1998. Ils étaient 163 287 dans le bilan précédent.

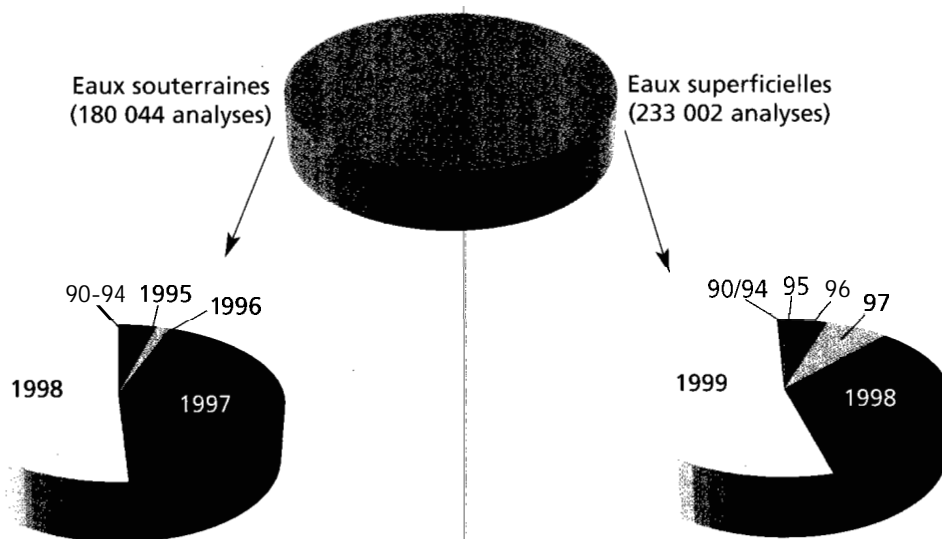
Chaque fournisseur de données a des objectifs spécifiques (suivi patrimonial, suivi des usages de l'eau...). Ainsi, chacun a-t-il adapté les réseaux de surveillance selon une répartition géographique des stations de mesure, le choix de substances à suivre, des fréquences, des périodes et des méthodes de prélèvement particuliers.

### Méthode d'interprétation des données

Pour le bilan établi en 1998, la méthode d'interprétation des résultats mise au point permettait de définir trois niveaux de présomption quant à la présence de pesticides. Elle se fondait sur l'hypothèse que, si l'on trouve souvent des pesticides ou que la concentration totale est élevée, leur présence dans l'eau en quantité excessive est certaine.

Depuis juin 1999, un nouveau Système d'évaluation de la qualité des cours d'eau (SEQ-Eau)<sup>2</sup> est officiellement préconisé par le MATE. Il s'appuie sur une interprétation des données qui permet d'évaluer les risques de perturbations du milieu (utilisation des seuils d'aptitude aux potentialités biologiques) et de proposer également une approche de la représentation de l'aptitude à la production d'eau potable (basée sur des seuils d'aptitude à la production d'eau potable). Toutefois, seule l'application des critères définis par le décret n°89/3 du 3 janvier

## Résultats concernant les pesticides contenus dans SYSIPHE au 02/12/99



(2) : "Système d'évaluation de la qualité de l'eau (version 1), Les études des Agences de l'eau n° 64, janvier 1999".

1989 permettrait réellement de qualifier la conformité des eaux pour la production d'eau potable.

C'est la méthode SEQ-Eau qui a été choisie comme mode de qualification de la qualité des eaux superficielles et souterraines (dans l'attente de la validation officielle du SEQ-Eau souterraine). Elle a nécessité quelques adaptations pour utiliser au mieux l'ensemble des données disponibles, comme l'adoption de seuils pour les substances non encore prises en compte dans la

méthode SEQ-Eau, l'utilisation des seuils SEQ-Eau pour les eaux souterraines, ou encore la prise en compte d'un seul prélèvement **sur** l'année (au lieu de quatre) pour les eaux souterraines (cf tableau). Des biais et des approximations d'interprétation subsistent donc, notamment du fait de l'utilisation de données provenant de réseaux de nature différente.

L'utilisation de cette méthode empêche toute comparaison directe avec les résultats publiés en 1998

<b>Règles de calcul utilisées'</b>		
	<b>Eaux de surface</b>	<b>Eaux souterraines</b>
Nombre minimal de mesures	- 4 <b>sur</b> la période considérée pour la RNB 1 sur la période considérée pour le réseau de surveillance sanitaire	1 <b>sur</b> la période considérée pour le réseau de surveillance sanitaire
Seuils pris en compte	<p><b>Classes d'aptitude</b></p> <p><b>Fonction potentialités biologiques" :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Substances prises en compte par le SEQ-Eau : seuils du SEQ-Eau</li> <li>• Substances non encore prises en compte par le SEQ-Eau : S1 = 0,1 µg/l s2 = 1 µg/l s3 = 10 µg/l s4 = 100 µg/l</li> </ul> <p><b>Usage production d'eau potable'.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Substances prises en compte par le SEQ-Eau : seuils du SEQ-Eau</li> <li>• Substances non encore prises en compte par le SEQ-Eau : S1 = 0,1 µg/l s4 = 2 µg/l</li> </ul> <p><b>Classes de qualité</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Substances prises en compte par le SEQ-Eau : seuils du SEQ-Eau</li> <li>• Substances non encore prises en compte par le SEQ-Eau : S1 = 0,1 µg/l    S2 = 0,7 µg/l S3 = 1,4 µg/l    S4 = 2 µg/l</li> </ul>	<p><b>Classes d'aptitude</b></p> <p><b>Usage production d'eau potable":</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Substances prises en compte par le SEQ-Eau : seuils du SEQ-Eau</li> <li>• Substances non encore prises en compte par le SEQ-Eau : S1 = 0,1 µg/l s4 = 2 µg/l</li> </ul>
Prise en compte de la règle des "90%"		
Non prise en compte des paramètres impératifs		
Non prise en compte du filtrage <b>sur</b> l'incertitude analytique		

(3) : Le **détail des règles SEQ-Eau figure dans le rapport "Système dévaluation de la qualité de l'eau des cours d'eau (version 1), Les études des Agences de l'eau n° 64, janvier 1999".**

## Les eaux de surface

Les sources de données disponibles en 1999 permettent de donner une image de la qualité des eaux superficielles sous deux angles : l'état patrimonial et l'état des ressources en eau utilisées pour la production deau potable.

### Etat patrimonial des eaux de surface

Il est caractérisé par les données du **RNB** et des réseaux complémentaires ayant la même finalité.

On distingue 3 types de stations selon leur finalité :

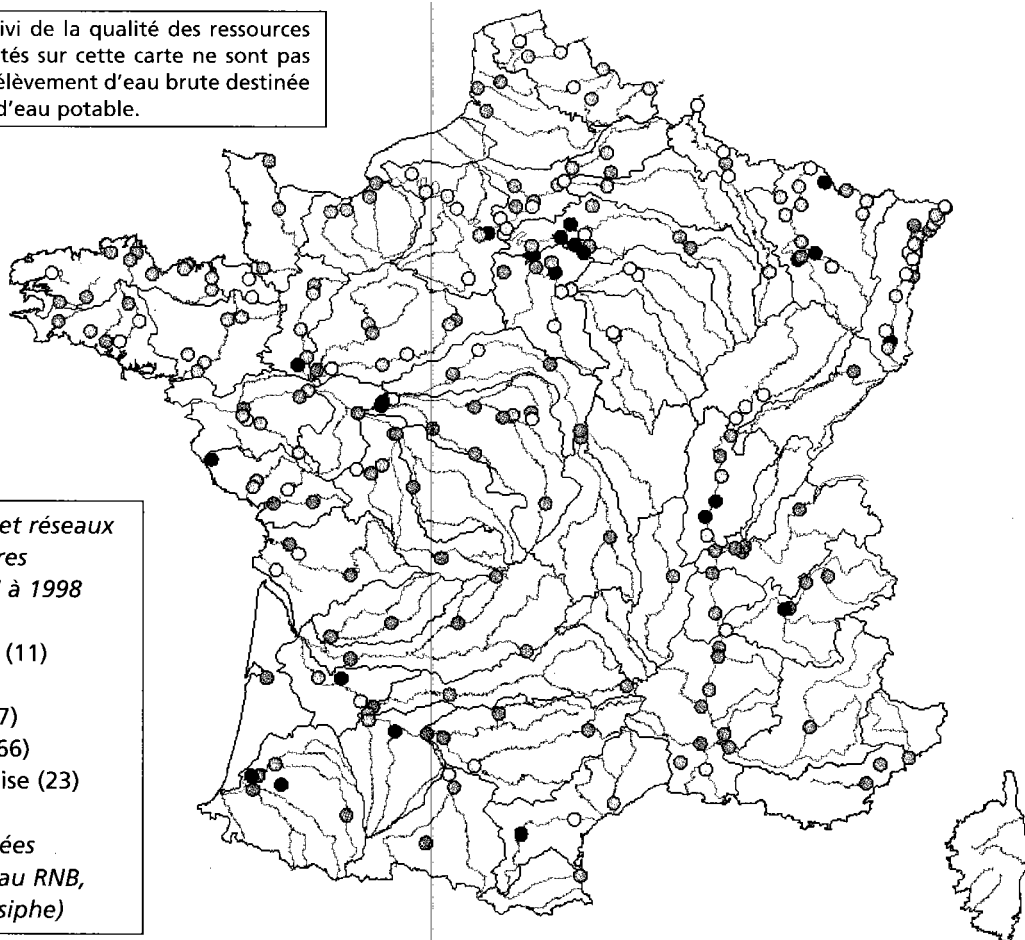
1. les stations de référence destinées à un suivi des secteurs non ou peu perturbés par les activités humaines,
2. les stations d'évaluation des impacts destinées à rendre compte de :
  - la qualité des eaux vis-à-vis des différents usages et fonctions du milieu,
  - l'impact des mesures prises pour la protection et la reconquête du milieu,
3. les stations de tendance destinées à évaluer les quantités transportées et les rejets aux limites maritimes ou territoriales.

Les cartes suivantes permettent de constater l'aptitude de l'eau à satisfaire d'une part, la biologie et les usages (ici principalement l'alimentation en eau potable) et d'autre part, la biologie, seulement.

## Etat patrimonial des eaux de surface vis-à-vis des pesticides

Classes de qualité tous usages potentiels

Les points de suivi de la qualité des ressources en eau représentés sur cette carte ne sont pas des points de prélèvement d'eau brute destinée à la production d'eau potable.



RESEAU : RNB et réseaux complémentaires  
ANNEES : 1997 à 1998

- : Très bonne (11)
- : Bonne (90)
- : Passable (57)
- : Mauvaise (66)
- : Très mauvaise (23)

Sources : données  
Agences de l'eau RNB,  
calculs Ifen (Sysiphe)



Elles montrent toutes les deux une présence de pesticides sur l'ensemble des cours d'eau mais qui s'exprime moins sévèrement lorsque l'on s'intéresse uniquement aux potentialités biologiques des cours d'eau.

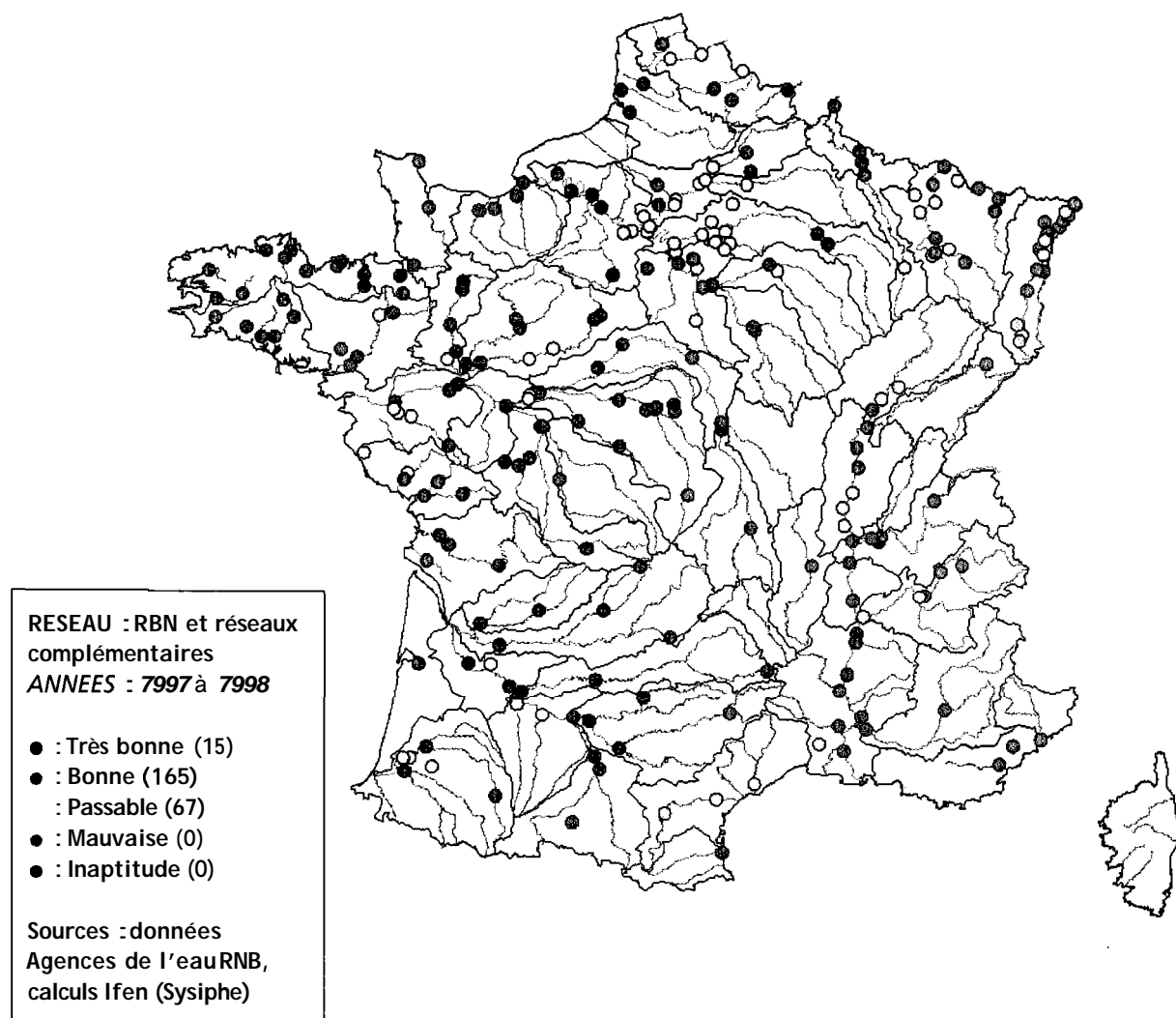
Sur 247 points qualifiables (pour lesquels la fréquence des mesures est suffisante), seuls 5% des points présentent une qualité très bonne (points bleus), les autres

ayant des teneurs présentant des risques d'effets pour les espèces ou, s'ils étaient utilisés pour la production d'eau potable, nécessiteraient des traitements

La présence de points verts et jaunes sur la carte d'aptitude "potentialités biologiques" montre des risques d'effets chroniques et de réduction d'abondance des espèces.

## État patrimonial des eaux de surface vis-à-vis des pesticides

Classes d'aptitude "potentialités biologiques"



## Etat des ressources en eau utilisées pour la production d'eau potable

Le réseau national a principalement pour objectif la surveillance des grands fleuves, pour caractériser leur état patrimonial ; sa stratégie d'échantillonnage permet d'évaluer essentiellement la pollution chronique.

En revanche, les ressources effectivement utilisées pour la production d'eau potable bénéficient des programmes de surveillance du contrôle sanitaire et les pesticides sont recherchés aux périodes les plus défavorables.

La carte suivante fournit une vision complémentaire, fondée sur la représentation des points de prélèvements utilisés pour la production d'eau potable.

Les données utilisées proviennent des réseaux des DDASS et des distributeurs d'eau. Elles concernent **la qualité des eaux brutes utilisées pour la production d'eau potable** et non les eaux distribuées, disponibles au robinet du consommateur. Les seuils utilisés pour répartir les points

dans les quatre classes sont ceux des classes d'aptitude à la production d'eau potable qui s'appuient sur les réglementations française et européenne concernant les eaux distribuées (0,1 µg/l) et le point de vue technico-économique des traiteurs d'eau (0,2 µg/l) - la réglementation européenne sur les limites de qualité des eaux brutes ne prend en compte aujourd'hui que trois pesticides.

Ces classes expriment le fait que l'eau brute peut être utilisée sans traitement particulier pour les pesticides (classe "bleu") ou au contraire avec un traitement physico-chimique plus ou moins poussé (jaune ou orange) afin de pouvoir satisfaire aux critères de potabilité.

La moindre densité de points dans certaines régions s'explique, en partie, par un plus grand recours aux eaux souterraines pour la fabrication d'eau potable ou de données non disponibles pour l'étude.

Sur 241 points de prélèvement qualifiables selon la méthode, près d'un quart présente une qualité de l'eau acceptable, en ce qui concerne les pesticides, qui ne nécessite pas de traitement particulier, pour fabriquer de l'eau potable (en bleu).

### Pesticides dans les cours d'eau utilisés pour la production d'eau potable

Classes d'aptitude "production d'eau potable"

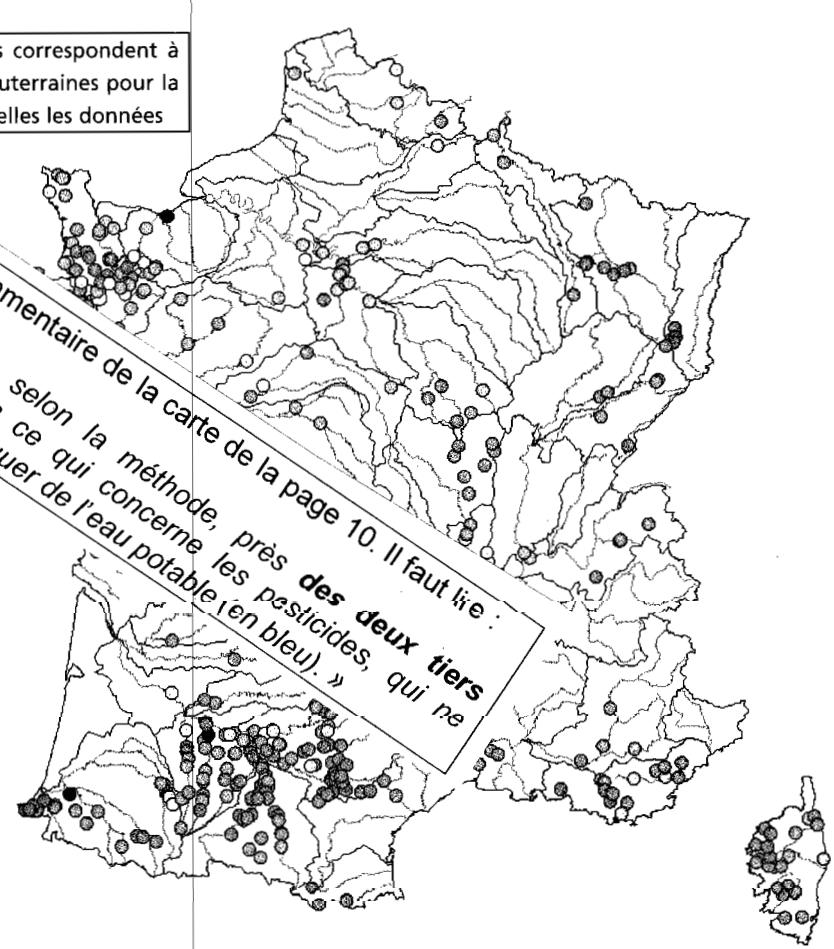
Une erreur s'est glissée dans le texte du commentaire de la carte de la page 10. Il faut lire : « sur 241 points de prélèvement qualifiables selon la méthode, près des deux tiers présentent une qualité de l'eau acceptable, en ce qui concerne les pesticides, qui ne nécessitent pas de traitement particulier, pour fabriquer de l'eau potable (en bleu). »

points de prélèvement  
au moins  
prélèvement  
1998 apparaisse  
sur la carte.

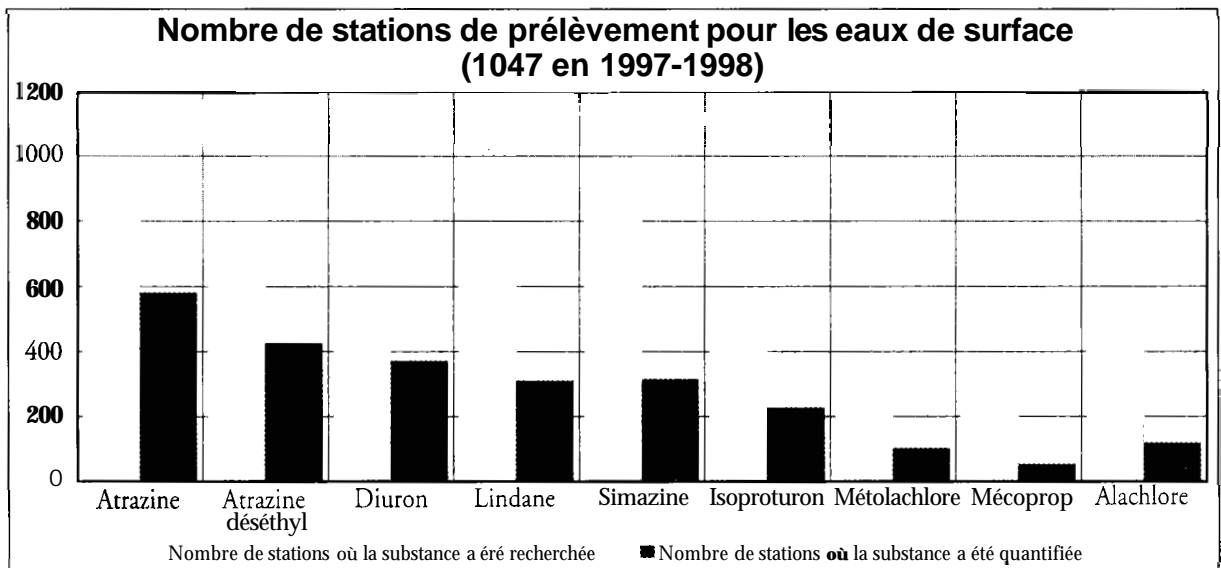
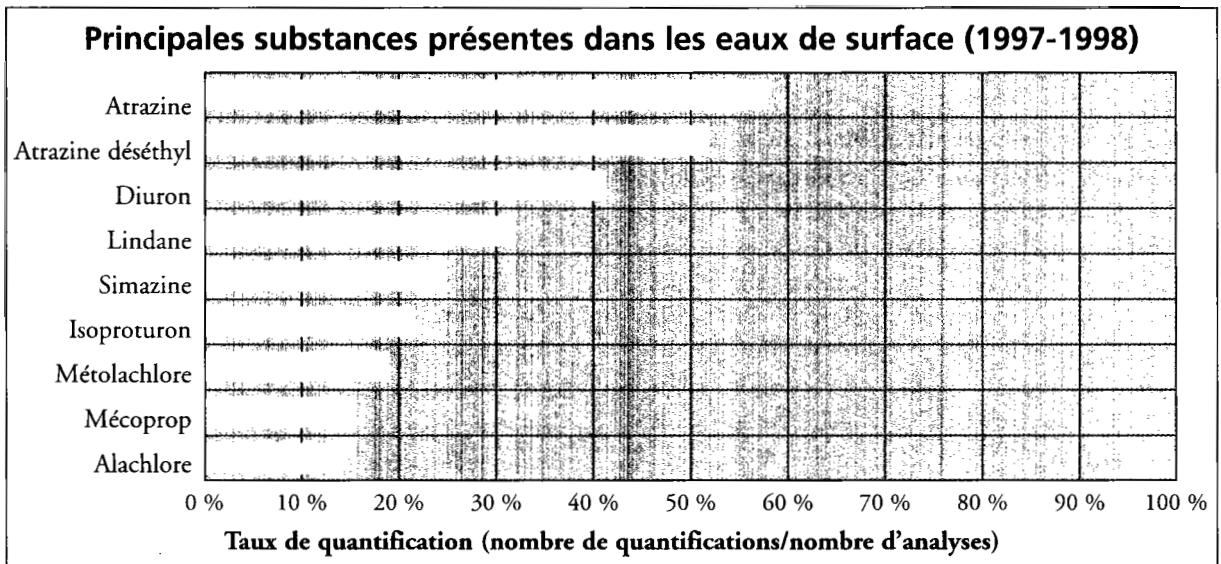
RESEAU : DDASS et producteurs potables  
ANNEE : 1998

- : Très bonne (457) < 0,1 µg/l
- : Passable (80) de 0,1 µg/l
- : Mauvaise (214) à 2 µg/l
- : Inaptitude (11) > 2 µg/l

Sources : données DDASS et producteurs d'eau potable, calculs Ifen (Sysiphe)



## Liste des principales molécules présentes dans les eaux de surface, période 1997-1998, tous réseaux de mesures confondus



NB :

- l'atrazine déséthyl est un des produits de dégradation de l'atrazine
- le lindane est interdit depuis 1998 pour les usages agricoles ou assimilés, mais compte-tenu de ses propriétés physico-chimiques (persistance dans les sols, dégradation dans l'eau...), sa disparition dans l'eau n'est pas immédiate.

Sur le premier graphique sont représentées les substances les **plus** fréquemment quantifiées. A part le lindane (insecticide), les substances ayant un fort taux de quantification<sup>4</sup> sont des herbicides. En tête de liste apparaît l'atrazine avec un taux de quantification de 58 %. A

noter que le glyphosate est très souvent quantifié (84 %), mais étant recherché sur un nombre très réduit de stations (9), il n'apparaît pas sur ce graphique.

Dans le second graphique, sur un total de 1 047 stations de prélèvements, seule l'atrazine a été quantifiée sur plus de 50 % d'entre elles (579). Les autres substances fréquemment quantifiées apparaissent sur un nombre plus réduit de stations (de 400 pour l'atrazine déséthyl à une cinquantaine pour le mécoprop).

(4) : Quantification : substance mesurée et quantifiée à une concentration supérieure ou égale au seuil de détection de l'appareil de mesure.

## Les eaux souterraines

Contrairement aux eaux superficielles, les réseaux patrimoniaux des eaux souterraines, en cours de constitution, ne sont pas encore opérationnels. Les données utilisées pour représenter l'état des lieux proviennent donc en majorité des réseaux de surveillance sanitaire.

Ces données concernent la qualité des eaux brutes utilisées pour la production d'eau potable et non les eaux distribuées, disponibles au robinet du consommateur. Les eaux souterraines des unités de distribution où la qualité de l'eau brute ne permet pas une distribution directe subissent un traitement afin de rendre l'eau de consommation conforme aux normes de potabilité. Ce traitement concernant les pesticides est plus ou moins complexe si l'eau est de qualité passable (jaune) ou mauvaise (orange).

La carte donne encore une image incomplète, bien que plus fournie que celle établie l'an passé.

Entre les deux bilans, les indications générales sont semblables ; les eaux souterraines sont naturellement mieux préservées des contaminations par les pesticides : les trois quarts des points présentent une très bonne aptitude à la production d'eau potable. Toutefois, ces résultats doivent être réexaminés à la lumière des volumes effectivement prélevés sur chaque point. En effet, les captages en eaux souterraines sont le plus souvent des captages de proximité, qui sont donc nombreux sur une même ressource de bonne qualité.

Ce constat devra être affiné avec les données des réseaux patrimoniaux.

Le renouvellement des eaux souterraines est beaucoup plus lent que dans les eaux de surface. Ainsi, toute pollution des nappes par des substances cause généralement une contamination à long terme, et la restauration de la qualité est incertaine et lente.

### Pesticides dans les nappes utilisées pour la production d'eau potable

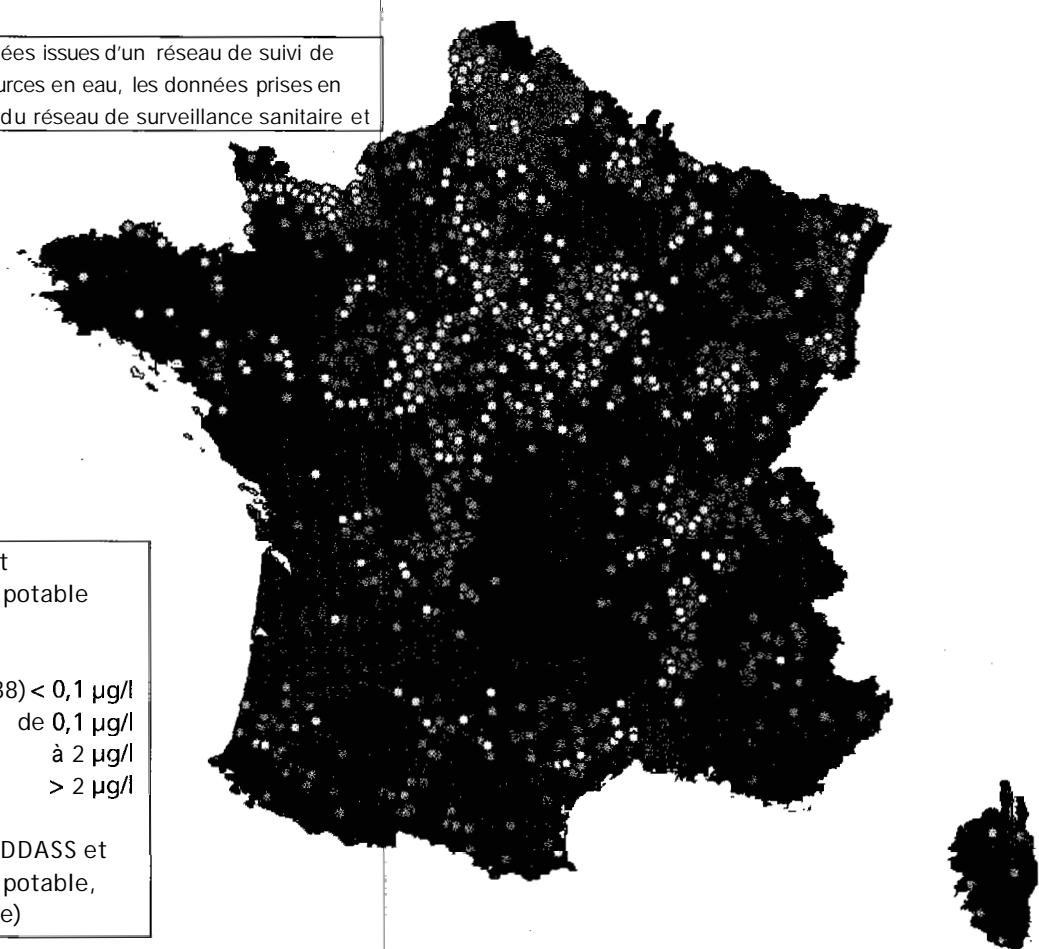
Classes d'aptitude à la production d'eau potable

En l'absence de données issues d'un réseau de suivi de l'ensemble des ressources en eau, les données prises en compte proviennent du réseau de surveillance sanitaire et de l'autocontrôle des distributeurs d'eau. Tous les points ayant eu au moins un prélèvement en 1998 apparaissent sur la carte.

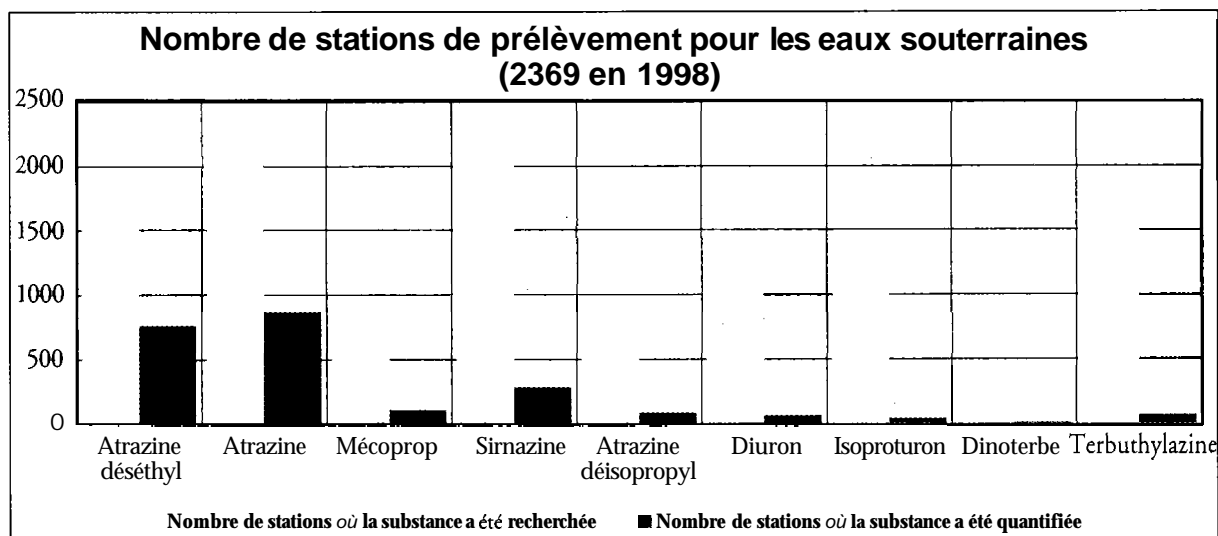
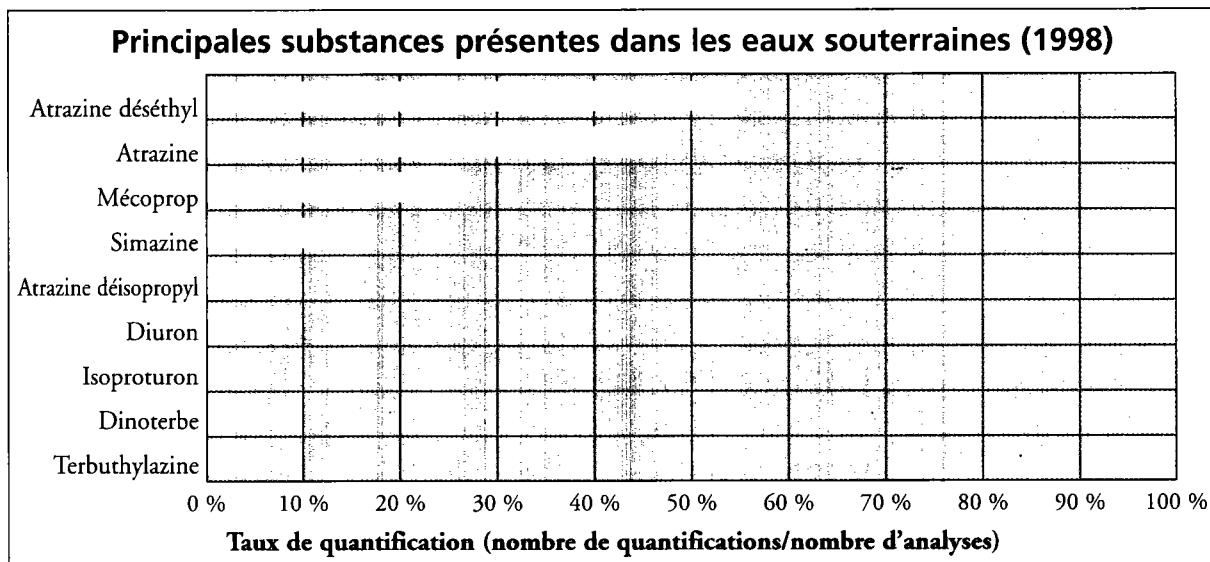
RESEAU : DDASS et producteurs d'eau potable  
ANNEE : 1998

- : Très bonne (1738) < 0,1 µg/l
- : Passable (128) de 0,1 µg/l
- ⊗ : Mauvaise (457) à 2 µg/l
- : Inaptitude (6) > 2 µg/l

Sources : données DDASS et producteurs d'eau potable, calculs Ifen (Sysiphe)



## Liste des principales molécules présentes dans les eaux souterraines, période 1998, réseaux DDASS et producteurs d'eau potable



**NB** :- l'atrazine-déséthyl et l'atrazine désisopropyl sont des produits de dégradation de l'atrazine.

Dans le premier graphique, parmi les substances les plus fréquemment quantifiées, on retrouve uniquement des herbicides. L'atrazine et l'atrazine déséthyl sont les premières de la liste avec des taux de quantification respectifs de 52 % et 47 %.

Sur le second graphique, pour un nombre total de 2 369 stations de prélèvements, ce sont ces deux mêmes substances qui sont quantifiées sur le plus grand nombre d'entre elles (environ 800 stations). L'isoproturon n'est lui quantifié que sur une cinquantaine de stations.

## La conformité des eaux de distribution

Les pesticides sont recherchés au titre du contrôle sanitaire des eaux selon les critères définis dans le décret 89/3 aux périodes les plus défavorables et sur la base de listes régionales représentatives des produits effectivement employés localement. Les résultats analytiques font l'objet d'une interprétation au jour le jour auprès des responsables des unités de distribution. Plusieurs bilans de synthèse sont établis à l'échelon départemental ; au niveau national, pour les années 1997 et 1998, la synthèse n'est pas disponible.

## Les eaux littorales

Peu de données permettent de compléter l'état des lieux réalisé en 1998.

## Conclusions et perspectives

### Concernant le système d'information...

Le début de mobilisation des données spécifiques à des petits cours d'eau ou à des aquifères particuliers par les DIREN ou les SRPV est encourageant. L'augmentation du nombre de données recueillies est de 250% entre 1998 et 1999.

La systématisation de la fourniture des données ne pourra être réalisée qu'après la généralisation de la mise en œuvre d'un outil de gestion des données dans chaque organisme producteur dans le but de leur mise en réseau.

Des progrès dans la collecte des données restent cependant à faire, aussi bien sur les données de qualité des eaux que sur les données de quantités de produits utilisés.

La constitution de groupes de travail ayant pour mandat d'améliorer les systèmes d'information existants va dans ce sens.

Il est prévu une actualisation annuelle du bilan de contamination des eaux par les pesticides.

### Concernant les résultats...

La mise en évidence dans les eaux françaises de pesticides en quantités souvent susceptibles de perturber le milieu ou de dépasser les seuils admissibles pour la production d'eau potable, est de nouveau établie cette année. Cependant, une comparaison rigoureuse entre la publication de 1998 et celle-ci n'est pas possible (changement de méthodes, sources de données complémentaires...) pour augurer d'une tendance.

- La pollution par les pesticides affecte en priorité les eaux de surface. Les eaux souterraines, naturellement mieux préservées, montrent des degrés de contamination plus faibles.

- Ce recueil de données permet d'enrichir la connaissance de l'état patrimonial des eaux superficielles par l'établissement d'un état de référence 1997-1998 et d'établir également un état des lieux de la qualité des eaux utilisées pour la production d'eau potable, grâce aux données des DDASS et des producteurs d'eau potable.

Prenant en compte ces constats de contamination des eaux, le gouvernement a prévu, à partir de l'an 2000, un programme visant à renforcer les actions de réduction des pollutions mises en place au niveau national et dans les régions.

Travaux réalisés sous la direction conjointe de :  
Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement (Direction de l'eau)  
et l'Institut français de l'environnement (Ifen).

**En collaboration avec :**

Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'Environnement

DPPR - DE - Secrétariat du CORPEN -

Ministère de l'Agriculture et de la Pêche - DGA1 - SDQPV

Ministère de l'Emploi et de la Solidarité

Secrétariat d'État à la Santé - DGS-SV4

Avec la participation d'experts des organismes suivants appartenant  
au groupe de travail "pesticides 99" :

Agence de l'eau Adour-Garonne

Agence de l'eau Artois-Picardie

Agence de l'eau Loire-Bretagne

Agence de l'eau Rhin-Meuse

Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse

Agence de l'eau Seine-Normandie

BRGM (SGN)

DIREN Alsace

DIREN Bretagne

DIREN Ile-de-France

DIREN Lorraine

DIREN Midi-Pyrénées

Ministère de l'Aménagement du territoire et  
de l'Environnement (SRAE)

Ministère de l'Agriculture et de la Pêche  
(DERF/BARNS)

Préfecture de région Rhône-Alpes  
(DRASS)

Préfecture de région Basse-Normandie  
(DRASS)

Office international de l'eau  
(DDD/SANDRE)

Office international de l'eau

SRPV Midi-Pyrénées

SRPV Poitou-Charentes

Générale des Eaux (*do*SPDE)

Lyonnaise des Eaux (*do*SPDE)

UIPP

**La conduite de l'étude est menée en relation étroite avec le Réseau national des données sur l'eau (RNDE)  
et dans le respect des procédures recommandées par le SANDRE**



*ifen*

61, boulevard Alexandre Martin

F - 45058 Orléans Cedex 1 (France)

Tél. : 33 (0)2 38 79 78 78 - Fax : 33 (0)2 38 79 78 70

Mél. : ifen@ifen.fr - Web : <http://www.ifen.fr>