



*Liberté • Égalité • Fraternité*

**RÉPUBLIQUE FRANÇAISE**

**Ministère de la Santé et des Solidarités**

**Direction générale de la santé**

## **Dossier d'information Annexes**

### **La qualité de l'eau potable en France Aspects sanitaires et réglementaires**

## **FICHE 1 : LA LOI DE POLITIQUE DE SANTE PUBLIQUE ET LE PLAN NATIONAL SANTE ENVIRONNEMENT 2004-2008**

---

Les pouvoirs publics ont souligné les enjeux sanitaires liés à une distribution d'eau potable de bonne qualité en définissant des objectifs ambitieux dans la loi de politique de santé publique d'août 2004 et dans le Plan National Santé Environnement 2004-2008.

### **1. La loi relative à la politique de santé publique du 9 août 2004**

Parmi les objectifs annexés à la loi n° 2004-806 du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique, un objectif quantifié visant à « *diminuer par deux d'ici 2008 le pourcentage de la population alimentée par une eau de distribution publique dont les limites de qualité ne sont pas respectées pour les paramètres microbiologiques et les pesticides* » a été fixé.

Des indicateurs ont été définis à l'échelon national afin de suivre l'évolution de la situation :

- l'indicateur retenu pour les paramètres microbiologiques est déterminé à partir des résultats du contrôle sanitaire des eaux effectué par les DDASS pour les deux paramètres microbiologiques retenus dans le code de la santé publique (*Escherichia coli* et entérocoques).

En 2003, **5,2%** de la population n'avait pas été alimentée par une eau respectant en permanence les limites de qualité pour les paramètres microbiologiques (rappel pour 2002 : 5,8% de la population).

- l'indicateur retenu pour les pesticides est construit à partir des résultats du contrôle sanitaire des eaux pour l'ensemble des substances de pesticides mesurées actuellement.

Pour rappel, en 2003, **9%** de la population n'avait pas été alimentée par une eau respectant en permanence les limites de qualité pour les pesticides.

### **2. Le Plan National Santé Environnement 2004-2008<sup>1</sup>**

Le Plan National Santé Environnement (PNSE) 2004-2008 adopté par le gouvernement le 21 juin 2004, en application de la loi relative à la politique de santé publique du 9 août 2004, comprend trois objectifs prioritaires :

- garantir un air et **une eau de bonne qualité** ;
- prévenir les pathologies d'origine environnementale et notamment les cancers ;
- mieux informer le public et protéger spécialement les populations sensibles (enfants et femmes enceintes).

S'agissant de l'eau d'alimentation, le PNSE vise à améliorer la qualité des ressources en eau utilisées pour la production d'eau potable.

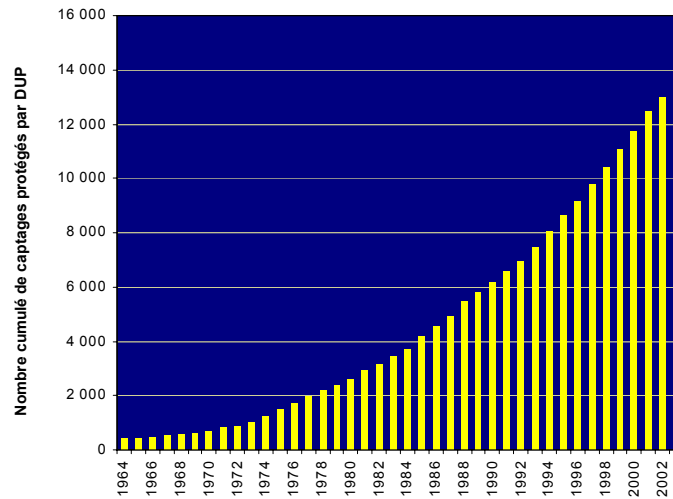
Pour atteindre cet objectif, le PNSE prévoit notamment l'instauration de périmètres de protection autour de l'ensemble des points de captage d'eau souterraine et superficielle à l'échéance de 2010.

L'instauration et le respect des prescriptions de ces périmètres de protection constituent l'un des moyens efficaces de prévention des risques pour la santé humaine liés aux pollutions hydriques et contribuent à la qualité de l'eau et à la sécurité de l'alimentation en eau (cf. fiche 2). Les périmètres de protection des points de captages participent également à la mise en œuvre des prescriptions des directives européennes : 75/440/CEE concernant la qualité requise des eaux superficielles destinées à la production d'eau alimentaire, 98/83/CE relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine et 2000/60/CE établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau. Ils font l'objet d'une déclaration d'utilité publique (DUP).

---

<sup>1</sup> Un point d'avancement précis du PNSE, action par action, est disponible sur les sites Internet des ministères chargés de la santé ([www.sante.gouv.fr](http://www.sante.gouv.fr)).

En avril 2004, **39,1% des points de captages d'eau** étaient protégés par des périmètres de protection. Ces captages fournissaient **43,4% de l'eau brute** utilisée pour la production d'eau potable en France.



(Source : Ministère chargé de la santé - DDASS- SISE-Eaux)

**Figure 18 : Protection des points de captage par année - Situation en avril 2004**

## FICHE 2 : LA PROTECTION DES CAPTAGES D'EAU UTILISES POUR LA PRODUCTION D'EAU POTABLE

La maîtrise des risques sanitaires liés à la production d'eau potable exige une vigilance **depuis la ressource** jusqu'au robinet du consommateur.

Les périmètres de protection correspondent à un zonage établi autour des captages utilisés pour la production d'eau d'alimentation en vue d'assurer la préservation de sa qualité. En complément aux indispensables actions générales de préservation du milieu, les périmètres de protection s'affirment comme l'outil privilégié pour prévenir et diminuer toute cause de pollution locale, ponctuelle et accidentelle susceptible d'altérer la qualité des eaux prélevées. Ils sont définis sur la base de critères hydrogéologiques.

Les périmètres de protection permettent également de réduire le risque de survenue de pollutions accidentelles de la ressource, situations dont les conséquences peuvent être importantes pour les collectivités (restriction des usages alimentaires de l'eau voire interruption de la distribution d'eau).

Les périmètres de protection sont constitués de trois zones :

1. le **périmètre de protection immédiate** correspond à l'environnement proche du point d'eau. Il est acquis par la collectivité, clôturé et toute activité y est interdite. Il a pour fonctions principales d'empêcher la détérioration des ouvrages et d'éviter les déversements de substances polluantes à proximité immédiate du captage.



2. le **périmètre de protection rapprochée** délimite un secteur, en général de quelques hectares, en principe calqué sur « la zone d'appel » du point d'eau. A l'intérieur de ce périmètre, toutes les activités susceptibles de provoquer une pollution sont interdites ou soumises à des prescriptions particulières (constructions, activités, rejets, dépôts, épandages,...).



3. le **périmètre de protection éloignée** est créé si certaines activités sont susceptibles d'être à l'origine de pollutions importantes et lorsque des prescriptions particulières paraissent de nature à réduire significativement les risques sanitaires. Il correspond à la zone d'alimentation du point de captage d'eau, voire à l'ensemble du bassin versant.



La protection des sites de captage d'eau entre souvent en conflit avec d'autres intérêts : voies de circulation, urbanisation, activités agricoles. C'est pourquoi l'arrêté préfectoral d'autorisation de prélèvement et d'institution des périmètres de protection fixe les servitudes de protection opposables aux tiers par déclaration d'utilité publique (DUP).

Les périmètres de protection ont été rendus obligatoires pour tous les ouvrages de prélèvement d'eau d'alimentation par la loi sur l'eau du 3 janvier 1992. Ils sont proposés par un expert indépendant, l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique par le ministère chargé de la santé.

Afin de faciliter l'instauration des périmètres de protection et d'en garantir l'efficacité, la loi relative à la politique de santé publique du 9 août 2004 donne la possibilité de ne créer qu'un périmètre de protection immédiate pour les captages d'eau qui bénéficient d'une bonne protection naturelle. Ces nouvelles dispositions législatives facilitent également la maîtrise foncière des zones concernées par les périmètres de protection d'eau en permettant aux collectivités locales de préempter les terrains concernés par la protection des ressources en eau. De plus, les collectivités locales propriétaires des terres, peuvent prescrire au preneur des modes d'utilisation du sol afin de préserver la qualité des ressources en eau.

### FICHE 3 : LA QUALITE PHYSICO-CHIMIQUE DES CAPTAGES D'EAU UTILISES POUR LA PRODUCTION D'EAU POTABLE

Les analyses réalisées dans les captages d'eau dans le cadre du contrôle sanitaire ont pour objectif de connaître l'état de contamination des ressources en eau utilisées pour produire de l'eau potable. Elles **ne sont pas représentatives** de la qualité de l'eau au robinet du consommateur, en particulier lorsqu'un traitement spécifique ou un mélange d'eau sont mis en œuvre. De plus, elles ne peuvent pas être considérées comme complètement représentatives de la dégradation actuelle des milieux puisque les ressources en eau les plus contaminées ont été abandonnées au fil du temps.

#### 1. Les nitrates dans les ressources en eau utilisées pour la production d'eau potable

Dans **les ressources en eau (eau brute non traitée)**, les limites de qualité sont fixées à :

- **50 mg/L** en nitrates pour les **eaux superficielles** (valeur fixée par la directive européenne 75/440/CEE) ;
- **100 mg/L** en nitrates pour les **eaux souterraines** (pas de valeur fixée actuellement à l'échelon européen).

En 2002, **22 300 mesures de nitrates** ont été effectuées dans **13 846 captages d'eau**.

Les résultats du contrôle sanitaire réalisé en 2002 par les DDASS figurent dans le tableau ci-après.

		Classe de concentration en NO <sub>3</sub> (mg/l)						
		concentration en NO <sub>3</sub>	≤10	>10 et ≤25	>25 et ≤40	>40 et ≤50	>50 et ≤100	>100
Nombre de captages contrôlés	Moyenne		8 372	2 579	1 697	645	542	11
	Maximale		8 260	2 520	1 780	671	602	13
Débits contrôlés (Mm <sup>3</sup> /j)	Moyenne		6,01	4,07	1,79	0,54	0,48	0,004
	Maximale		5,72	2,43	3,34	0,63	0,77	0,01
Nombre de mesures			11 350	4 760	3 540	1 369	1 248	34

Mm<sup>3</sup>/j : Millions de m<sup>3</sup>/j

NO<sub>3</sub> : Nitrates

(Source : Ministère chargé de la santé – DDASS – SISE-Eaux)

**Tableau 5 : Résultats des teneurs en nitrates dans les ressources en eau utilisées pour la production d'eau potable - Situation en 2002**

Les principaux résultats du contrôle des nitrates dans les ressources en eau en 2002 sont les suivants :

- pour **96% des captages** et 96,2% des débits d'eau brute prélevés, la teneur **moyenne** en nitrates était inférieure à 50 mg/L ;
- pour **95,6% des captages** et 94% des débits d'eau brute prélevés, la teneur **maximale** en nitrates était inférieure à 50 mg/L.

## 2. Les pesticides dans les ressources en eau utilisées pour la production d'eau potable

Dans les ressources en eau (eau brute non traitée), les limites de qualité sont fixées à :

- 2 µg/L pour chaque pesticide mesuré ;
- 5 µg/L pour le total des substances de pesticides mesurées.

Les limites de qualité pour l'eau d'alimentation sont très inférieures à ces valeurs (cf. partie III - 3). L'eau provenant de captages dont les teneurs en pesticides sont supérieures aux limites de qualité pour l'eau potable (0,1 µg/L) doivent donc faire l'objet de mesures correctives avant d'être distribuée.

Au cours des années 2000 à 2002, plus de **660 000 mesures de pesticides** ont été effectuées au niveau de **5 306 captages d'eau**. L'absence d'analyses sur un nombre significatif de captages s'explique par le fait que :

- le contrôle sanitaire est adapté en fonction des dangers identifiés. Ainsi, pour certaines ressources en eau qui sont naturellement protégées vis-à-vis des pollutions ou qui sont dans un environnement préservé, la fréquence de contrôle pour les pesticides peut être réduite après appréciation du préfet ;
- jusque fin 2003, le programme d'analyse réglementaire de contrôle ne prévoyait pas d'analyses systématique pour les plus petits captages (< 100m<sup>3</sup>/jour).

Les résultats du contrôle sanitaire réalisé entre 2000 et 2002 par les DDASS figurent dans le tableau suivant.

		Concentration en pesticides en µg/L (substances individualisées)					
		≤ 0,1		> 0,1 et ≤ 2		> 2	
		Eau souterraine	Eau de surface	Eau souterraine	Eau de surface	Eau souterraine	Eau de surface
Nombre de captages contrôlés	Moyenne	4 388	868	32	7	0	0
	Maximale	3 656	548	744	306	20	21
Débits contrôlés	Moyenne	4,07	5,20	0,02	0,02	0	0
	Maximale	3,15	1,81	0,93	3,23	0,01	0,18
Nombre de mesures		298 647	359 145	3 882	2 865	39	32

Mm3/j : Millions de m3/j

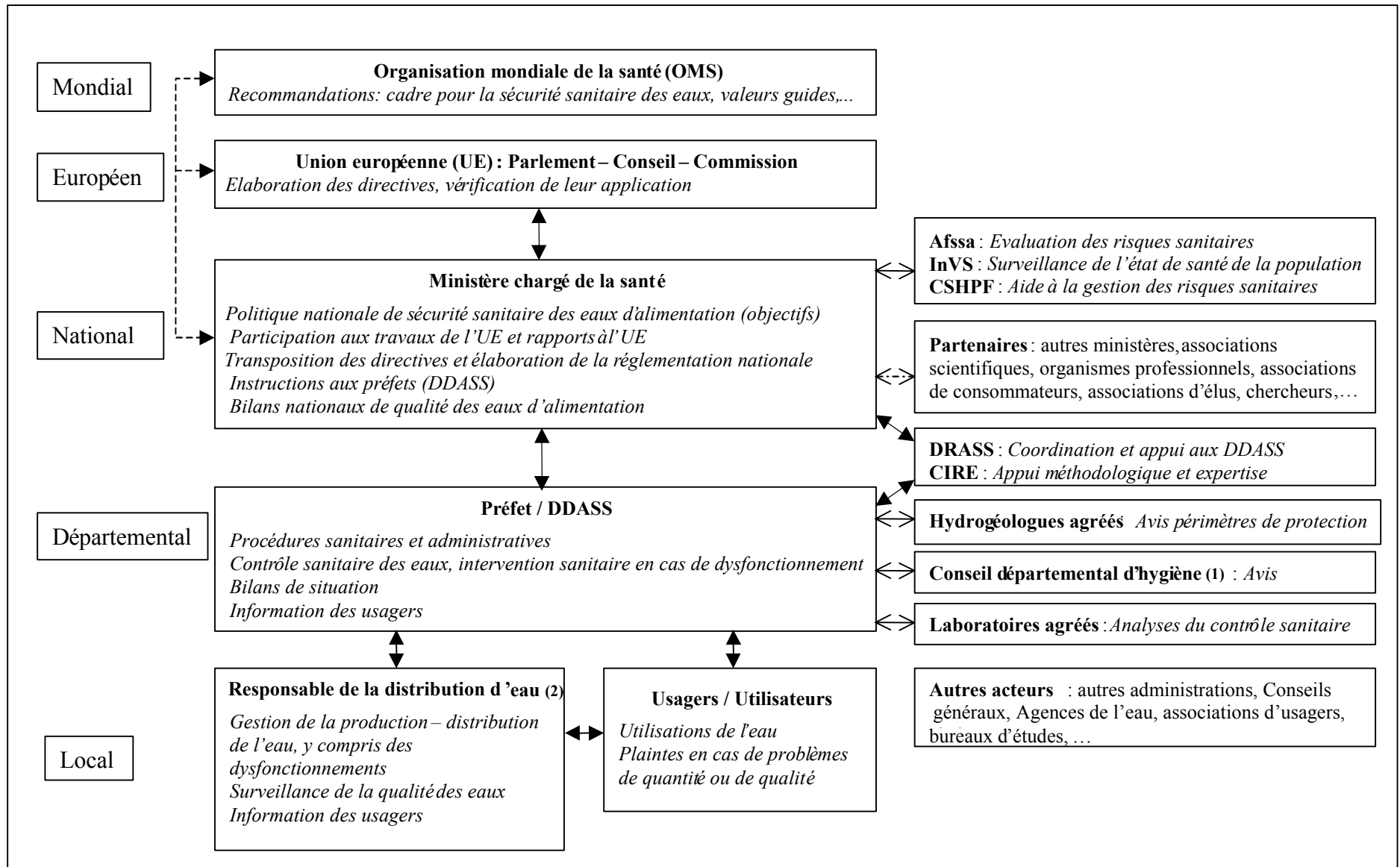
**Tableau 7 : Résultats des mesures de pesticides dans les ressources en eau utilisées pour la production d'eau potable  
Données 2000-2002**

Les principaux résultats du contrôle des pesticides dans les ressources en eau en 2002 sont les suivants :

- **98% des débits contrôlés étaient conformes à la limite de qualité de 2 µg/L ;**
- **1 % des mesures** réalisées sur l'eau brute **dépassait les limites de qualité pour l'eau potable** (0,1 µg/L). Ces mesures concernaient **20,6 % des captages**. Ces derniers contribuaient pour 46,7 % du débit total d'eau produit et contrôlé ;

L'atrazine et l'atrazine-déséthyl, métabolite de l'atrazine, étaient les pesticides à l'origine de plus de 60 % des dépassements du seuil de 0,1 µg/L.

## FICHE 4 : SCHEMA SIMPLIFIE DES RELATIONS ENTRE DIFFERENTS ACTEURS DU DOMAINE DE L'EAU D'ALIMENTATION



Source : Ministère chargé de la santé

(1) Le Conseil départemental d'hygiène est remplacé par la Commission départementale compétente en matière d'environnement, de risques sanitaires et technologiques.

(2) Le responsable de la distribution publique d'eau est, selon le cas, le maire, le président d'un syndicat ou un exploitant.

Afssa : Agence française de sécurité sanitaire des aliments – CIRE : Cellule Interrégionale d'Epidémiologie – CSHPF : Conseil supérieur d'hygiène publique de France – InVS : Institut de Veille Sanitaire.

## FICHE 5 : L'ORGANISATION DU SUIVI DE LA QUALITE DE L'EAU POTABLE

---

En France, le suivi de la qualité des eaux d'alimentation comprend :

- le contrôle réglementaire, appelé **contrôle sanitaire des eaux d'alimentation** organisé par les Directions départementales des affaires sanitaires et sociales (DDASS), services déconcentrés du ministère chargé de la santé placés sous l'autorité des préfets ;
- la surveillance qu'est tenue de mettre en œuvre les responsables de la distribution d'eau. Cette surveillance s'exerce au moyen d'enregistrements en continu de la qualité des eaux (capteurs) et/ou par des contrôles réguliers sur le terrain et en laboratoire.

Le programme d'analyses d'échantillon d'eau réalisé dans le cadre du contrôle sanitaire vise plusieurs objectifs :

- vérifier que la qualité de l'eau respecte les exigences de qualité<sup>2</sup> ;
- identifier les dépassements des exigences de qualité et, éventuellement, des seuils d'alerte préalablement fixés en vue d'agir pour rétablir la qualité des eaux avant l'apparition d'une situation de non-conformité ;
- donner des éléments d'appréciation de la situation pour évaluer les risques sanitaires en cas de dépassement des exigences de qualité des eaux ;
- identifier les impacts sanitaires éventuels en liaison avec les CIRE et l'InVS ;
- fournir des éléments permettant l'information des consommateurs et des responsables de la distribution d'eau (maires, présidents de syndicats des eaux, distributeurs d'eau, etc).

Le choix des points de contrôle, la fréquence des analyses (proportionnelle aux débits des installations et aux populations desservies) et la nature des paramètres contrôlés sont définis par le code de la santé publique<sup>3</sup> (articles R. 1321-15 à R. 1321-25). Les analyses du contrôle sanitaire sont réalisées par des laboratoires agréés par le ministère chargé de la santé.

On distingue généralement deux types de contrôle :

- les **contrôles de routine** qui ont pour but de fournir de manière régulière des informations sur la qualité organoleptique et microbiologique des eaux ainsi que sur l'efficacité du traitement des eaux, notamment l'étape de désinfection ;
- les **contrôles complets** dont l'objectif est de fournir les informations nécessaires pour déterminer si l'ensemble des autres exigences de qualité fixées par le code de la santé publique sont respectées.

Les paramètres analysés fournissent des informations sur :

- le risque microbien à court terme : c'est le cas des indicateurs de contamination fécale (*Escherichia coli*, entérocoques), dont leur présence dans l'eau révèle l'éventuelle présence de germes pathogènes pour l'homme ;
- le risque chimique à moyen ou long terme (arsenic, pesticides, nitrates, etc) ;
- le fonctionnement des stations de traitement (turbidité, chlorites, etc) ;
- la structure naturelle des eaux (température, sulfates, pH, sodium, etc) ;
- les caractéristiques organoleptiques des eaux (couleur, odeur, saveur).

En 2002, dans le cadre du contrôle sanitaire des eaux d'alimentation, **284 536 prélèvements d'eau** ont été réalisés en différents points de contrôle :

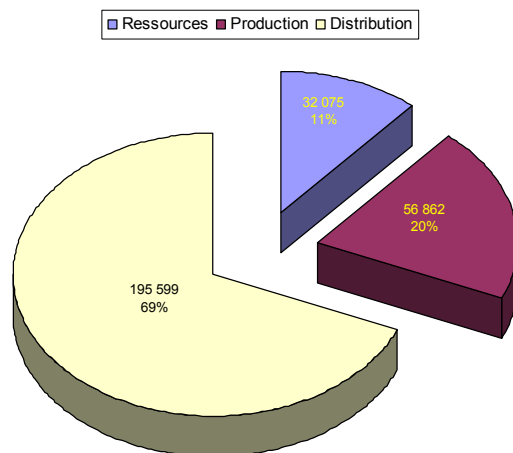
- au niveau des captages d'eau utilisée pour la production d'eau potable (eau brute) ;
- à la sortie des stations de traitement (eau « produite » ou eau « mise en distribution ») ;
- sur le réseau de distribution (unité de distribution) jusqu'au robinet de consommateurs.

Ces prélèvements sont réalisés par des agents des laboratoires agréés ou par des agents des

---

<sup>2</sup> Exigences de qualité : normes de qualité.

<sup>3</sup> Jusqu'au 25 décembre 2003, l'organisation du contrôle sanitaire était régie par les dispositions du décret n° 89-3 du 3 janvier 1989 relatif aux eaux destinées à la consommation humaine, à l'exclusion des eaux minérales naturelles.



(Source : Ministère chargé de la Santé – DDASS – SISE-Eaux)

**Figure 19 : Répartition des prélèvements du contrôle sanitaire selon le lieu de contrôle  
Situation en 2002**

A l'échelon national, plus de **4,6 millions de résultats** analytiques ont été recueillis et expertisés en 2002 dans le cadre du contrôle sanitaire des eaux. **666 paramètres différents** ont été mesurés au moins une fois en 2002 :

- les paramètres microbiologiques constituent la famille de paramètres la plus recherchée avec 27,6% des mesures ;
- les pesticides ont fait l'objet de plus de 580 000 mesures (12,5%) ;
- parmi les autres paramètres les plus contrôlés, on retrouve notamment le pH (258 134 mesures), la turbidité (242 340 mesures), le chlore (190 350 mesures), la température de l'eau (128 891 mesures) et les nitrates (114 981 mesures).

Les résultats du contrôle sanitaire des eaux d'alimentation sont colligés dans la base de données SISE-Eaux<sup>4</sup> du ministère chargé de la santé.

<sup>4</sup> SISE-Eaux : Système d'Information en Santé-Environnement sur les Eaux.

## **SISE-Eaux**

SISE-Eaux constitue la composante « eaux d'alimentation » du Système d'Information en Santé Environnement mis en place par le ministère chargé de la santé.

Il s'agit d'un système informatique cohérent de gestion des données administratives, techniques et analytiques de la distribution de l'eau potable en France. L'adoption d'un modèle de données unique permet l'exploitation des données à tous les échelons géographiques : départemental, régional, de bassin hydrographique et national.

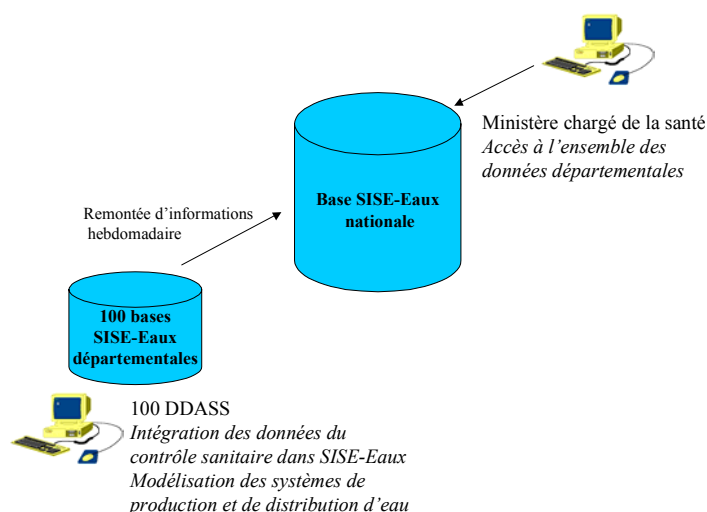
Depuis 1994, le système est alimenté à partir des données recueillies par les DDASS, dans le cadre de leur mission de contrôle sanitaire des eaux d'alimentation. Une procédure hebdomadaire automatique assure la mise à jour d'une base nationale, permettant ainsi un suivi permanent et actualisé de la qualité de l'eau distribuée sur l'ensemble du territoire national.

Actuellement, la base nationale comporte la description de plus de 100 000 installations (captages, stations de traitement, systèmes de distribution) et de plus de 250 000 points de contrôle. Le nombre de résultats analytiques stockés est supérieur à 40 millions.

L'outil SISE-Eaux permet également aux DDASS de mener leurs missions de contrôle sanitaire des eaux :

- évaluer la sécurité sanitaire des eaux (vérification de la conformité des eaux) ;
- informer les consommateurs via la note de synthèse jointe à la facture d'eau ;
- réaliser les synthèses périodiques sur la qualité de l'eau.

Création de la base nationale de données de SISE-Eaux à partir des données départementales de SISE-Eaux



Outre la mise en œuvre du programme d'analyses du contrôle sanitaire, **les DDASS** remplissent d'autres missions concourant à la **sécurité sanitaire de l'eau potable délivrée à la population** :

- instruire les dossiers d'autorisation (vérification de la qualité de l'eau, du niveau de protection du captage, de l'adéquation entre la qualité de l'eau brute et la filière de traitement des eaux proposée...);
- contrôler que le système de distribution est exploité selon la réglementation en vigueur et dans le cadre des autorisations accordées ;
- vérifier que le responsable de la distribution d'eau surveille la qualité de l'eau potable ;
- s'assurer que le préfet et le maire sont informés par le distributeur d'eau en cas d'incident et que les mesures correctives nécessaires sont mises en œuvre afin de protéger la santé de la population ;
- informer régulièrement la population et les acteurs sur la qualité de l'eau potable (note de

synthèse jointe à la facture d'eau, bilan départemental, mise en ligne des résultats sur internet, ...).

### 1. Un cadre réglementaire européen

La **directive 98/83/CE du 3 novembre 1998** relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine constitue le cadre réglementaire européen en matière d'eau potable. Cette directive s'applique à l'ensemble des eaux destinées à la consommation humaine, à l'exception des eaux minérales naturelles et des eaux médicinales. Elle concerne notamment les eaux fournies par un réseau de distribution public ou privé, les eaux conditionnées et les eaux utilisées dans les entreprises alimentaires. Ainsi, l'eau potable, aux robinets des consommateurs, doit respecter dans chaque Etat membre de l'Union européenne au minimum les exigences de qualité fixées par la directive précitée.

Cette directive a été transposée en droit français par le **décret n° 2001-1220 du 20 décembre 2001**. Ce décret abrogé a été codifié, depuis mai 2003, dans le **code de la santé publique aux articles R. 1321-1 à R. 1321-66**. Des arrêtés d'application complètent le dispositif réglementaire. Depuis le 25 décembre 2003, l'ensemble de ces dispositions réglementaires s'applique.

### 2. Les principaux éléments du dispositif réglementaire actuel

Le code de la santé publique fixe cinq types de règles :

**R1.** des règles techniques de protection et de prévention visant à assurer un bon fonctionnement de l'ensemble du système, du captage jusqu'au robinet du consommateur. Elles portent sur :

- l'instauration de périmètres de protection des captages d'eau (cf. fiche 2) ;
- l'utilisation de procédés et produits de traitement ainsi que de matériaux autorisés par le ministère chargé de la santé ;
- les modalités de conception et d'entretien des réseaux de distribution d'eau publics et privés.

**R2.** des procédures administratives qui font souvent appel à la consultation d'experts au niveau national (Conseil supérieur d'hygiène publique de France) ou local (Conseil départemental d'hygiène<sup>5</sup>).

Une autorisation du préfet est nécessaire pour pouvoir exploiter les captages d'eau et les stations de traitement d'eau potable. Dans le cadre de ces procédures d'autorisation, la vulnérabilité des captages et l'adéquation des traitements mis en œuvre sont examinées.

La gestion des situations de non-respect des exigences de qualité de l'eau est encadrée. Dans certaines situations, des dérogations subordonnées à l'absence de risque sanitaire pour la population et la mise en œuvre de travaux peuvent être accordées par le préfet.

**R3.** des exigences de qualité (normes de qualité) pour 54 paramètres.

Deux types d'exigences de qualité sont distingués dans le code de la santé publique :

- les *limites de qualité* qui portent sur des paramètres qui, lorsqu'ils sont présents dans l'eau sont susceptibles de générer des effets immédiats ou à plus long terme pour la santé (exemple : les paramètres microbiologiques – *Escherichia coli* et entérocoques – les nitrates, les pesticides, certains métaux et solvants chlorés, les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), les sous-produits de la désinfection de l'eau).
- les *références de qualité* qui concernent des substances, sans incidence directe sur la santé aux teneurs habituellement observées dans l'eau mais qui peuvent mettre en évidence une présence importante d'un paramètre au niveau de la ressource et/ou un dysfonctionnement des stations de traitement. Elles peuvent aussi être à l'origine d'inconfort ou de désagrément pour le

---

<sup>5</sup> Le Conseil départemental d'hygiène est désormais remplacé par la Commission départementale compétente en matière d'environnement, de risques sanitaires et technologiques.

consommateur (exemple : couleur, température, fer).

**R4.** des modalités de suivi de la qualité des eaux afin de vérifier le respect des exigences de qualité pour les eaux délivrées aux consommateurs mais également des limites de qualité fixées pour les ressources en eau. Le code de la santé publique définit les modalités de mise en œuvre du contrôle sanitaire (paramètres à rechercher, fréquence des contrôles, etc).

Les responsables de la distribution d'eau sont également tenus d'exercer une surveillance permanente de la qualité de l'eau qu'ils délivrent aux consommateurs. A ce titre, ils sont tenus d'effectuer un examen régulier de leurs installations et de réaliser un programme d'analyses en fonction des dangers identifiés sur le système de production et de distribution d'eau.

**R5.** des dispositions en matière d'information. Une bonne transmission des informations entre les autorités sanitaires et les responsables de la distribution d'eau sont essentielles, en particulier en cas de non-conformité de la qualité de l'eau. L'information du consommateur constitue également un objectif des autorités communautaires : la directive 98/83/CE mentionne qu'il y a lieu de fournir aux consommateurs des informations adéquates et appropriées sur la qualité des eaux destinées à la consommation humaine et fixe des obligations aux Etats membres. Dans le code de la santé publique, cela se concrétise par des obligations d'information des consommateurs :

- en cas de problème de qualité de l'eau distribuée ;
- lorsqu'une dérogation aux limites de qualité est octroyée par le préfet ;
- lorsqu'il y a un risque de non-respect de la qualité de l'eau, même si ce risque n'est pas lié aux installations publiques.

### 1. Rappel historique

Au début du XX<sup>ème</sup> siècle, seuls 5 paramètres descriptifs de la qualité des eaux de boisson étaient analysés. Dans les années 1950, une vingtaine de paramètres qualifiait l'eau d'alimentation, exprimant la croissance des préoccupations sanitaires concernant certaines substances toxiques et indésirables.

A partir des années 1980, l'amélioration des connaissances scientifiques, l'apparition de nouvelles méthodes d'analyses, l'évolution des pollutions chimiques dans les ressources en eau ont conduit à augmenter le nombre de paramètres suivis. Actuellement, des exigences de qualité portent sur 54 paramètres.

### 2. Les exigences de qualité dans la réglementation

Les exigences de qualité actuellement en vigueur en France sont fixées par le code de la santé publique dans son annexe 13-I. Elles ont été établies en application de la réglementation européenne (directive 98/83/CE) et complétées à la demande du CSHPF et de l'AFSSA (turbidité, microcystine, etc).

La réglementation distingue deux types d'exigences de qualité : les **limites de qualité** et les **références de qualité**.

### 3. Le fondement des exigences de qualité

Les exigences de qualité de la directive 98/83/CE sont fondées sur les évaluations menées par l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Elles s'inspirent largement des **valeurs guides** définies en 1994 et 1998 par l'OMS<sup>7</sup> pour plus d'une centaine de substances : **une valeur guide étant une estimation de la concentration d'une substance dans l'eau de boisson qui ne présente aucun risque pour la santé d'une personne qui consommerait cette eau pendant toute sa vie.**

Pour certains paramètres tels que **les pesticides**<sup>8</sup>, une autre approche a été retenue dans la directive au titre de la précaution considérant qu'il fallait tenir compte du fait que la présence, même en quantité très faible, de substances issues d'activités agricoles, industrielles ou humaines, traduit une contamination de la ressource et que d'autres substances plus ou moins détectables avec les moyens analytiques actuels peuvent les accompagner. Pour ce type de substances, la directive fixe donc pour objectif de réduire la présence de ces composés au plus bas niveau de concentration possible. Ces limites de qualité ont également pour objectifs de limiter la dégradation des milieux.

Ces valeurs intègrent des facteurs de sécurité tels que leur dépassement limité dans le temps ne constitue pas dans tous les cas un danger pour la santé des personnes, quel que soit l'âge de la population exposée. Comme le rappelle l'OMS, l'ampleur et la durée des dépassements qui peuvent être considérés comme sans effet sur la santé dépendent de la substance concernée.

### 4. Détermination d'une valeur guide (seuil sanitaire)

---

6 La notion d'exigences de qualité de qualité a été introduite en application de la réglementation française. Celle-ci correspond à la notion habituellement utilisée de « normes de qualité ». A noter qu'au niveau européen, le terme consacré est « Paramètres et valeurs paramétriques » dans la directive 98/83/CE.

7 cf. Directives de qualité pour l'eau de boisson – Deuxième édition – Organisation mondiale pour la santé – 1994. A noter que l'OMS a publié de nouvelles directives en septembre 2004.

8 Les limites de qualité pour les pesticides sont inférieures ou égales aux valeurs guides proposées par l'OMS.

L'OMS précise pour chaque valeur guide les modalités d'établissement et les facteurs d'incertitude pris en compte dans leur détermination. Pour ce faire, elle s'appuie sur des travaux déjà effectués à l'échelon international : Centre international de recherche sur le cancer (CIRC), Comité mixte FAO-OMS d'experts alimentaires (Joint FAO/WHO expert committee on food additives (JECFA), Joint FAO/WHO meeting on pesticides residues (JMPR)), Programme international sur la sécurité des substances chimiques (PISC), *Codex Alimentarius*, etc.

S'agissant des substances chimiques, l'OMS distingue les substances réputées cancérogènes et les substances considérées comme non cancérogènes, en se fondant sur la classification proposée par le CIRC.

Pour les substances classées non cancérogènes ou cancérogènes non génotoxiques (exemple : sélénium, antimoine), les valeurs guides sont établies :

- à partir des données épidémiologiques ou expérimentales disponibles sur les relations entre la dose d'exposition et les effets sur la santé observés ;
- et en prenant en compte la consommation quotidienne d'eau par un individu, son poids corporel, selon qu'il s'agit d'un adulte, d'un enfant ou d'un nourrisson, ainsi que la part théorique susceptible d'être attribuée à l'eau parmi l'ensemble des autres apports (alimentation essentiellement).

Pour les substances potentiellement cancérogènes et présentant un caractère génotoxique (exemple : arsenic, chlorure de vinyle), l'établissement des recommandations relève d'une autre démarche dans la mesure où il est admis qu'il existe une probabilité d'effet nocif quel que soit le niveau d'exposition. Les valeurs guides sont alors établies, à l'aide d'un modèle mathématique, en prenant en compte un risque additionnel de cancer de  $10^{-5}$  pour une vie entière (soit un cas de cancer supplémentaire pour 100 000 personnes).

Les valeurs guides ont été calculés séparément pour chaque substance. Toutefois, comme l'indique l'OMS, la majorité des valeurs guides comporte une large marge de sécurité qui est jugée suffisante pour tenir compte des interactions potentielles avec les autres substances présentes dans l'eau.

## 5. Cas des exigences de qualité portant sur des paramètres microbiologiques

L'omniprésence dans l'environnement de bactéries, virus et parasites dont certains sont pathogènes pour l'homme, le caractère immédiat des effets sur la santé, l'existence de populations particulièrement sensibles (très jeunes enfants, personnes âgées, immunodéficients...) font redouter tout risque de contamination microbiologique de l'eau distribuée.

La recherche dans l'eau d'alimentation de tous les micro-organismes potentiellement dangereux s'avère irréaliste tant pour des raisons techniques qu'économiques. C'est pourquoi, actuellement, la stratégie de contrôle repose sur la recherche de bactéries dites « *germes témoins de contamination fécale* », faciles à détecter, **non directement pathogènes**, mais dont la présence laisse supposer l'existence de germes pathogènes pour l'homme. Ainsi, des limites de qualité sont fixées pour des paramètres microbiologiques indicateurs tels que *Escherichia coli* et les entérocoques.

### Une information régulière et transparente

L'information des consommateurs constitue un des objectifs des autorités communautaires : la directive européenne n° 98/83/CE mentionne qu'il y a lieu de fournir aux consommateurs des informations adéquates et appropriées sur la qualité des eaux d'alimentation et fixe des obligations aux Etats membres, notamment en cas de non-conformité des eaux distribuées. A l'échelon national, le code de la santé publique stipule des obligations d'information des usagers :

- **en cas de problème de qualité de l'eau distribuée.** Cette information doit être immédiate lorsque la distribution de l'eau présente un risque pour la santé des personnes et comporter, si nécessaire, des conseils pour les groupes de population sensible ;
- **lorsqu'une dérogation aux limites de qualité** est octroyée par le préfet ;
- lorsqu'il y a un **risque de non-conformité de l'eau**, même si ce risque n'est pas lié à la distribution publique. A titre d'illustration, on peut citer l'information réalisée par les autorités sanitaires sur les recommandations d'usage à mettre en œuvre en cas de présence de canalisations intérieures en plomb.

En outre, la réglementation prévoit que les usagers puissent disposer régulièrement d'une information transparente et actualisée sur la qualité de l'eau potable :

- **le maire affiche en mairie**, sous deux jours ouvrés, **les résultats des analyses du contrôle sanitaire des eaux** ou une synthèse commentée de ces résultats<sup>9</sup> ;
- **l'abonné au service d'eau reçoit annuellement avec sa facture d'eau** une synthèse sur la qualité de l'eau qui lui a été délivrée l'année précédente. Outre les résultats du contrôle sanitaire relatifs aux principaux indicateurs de la qualité de l'eau (microbiologie, nitrates, pesticides,...), cette synthèse comporte des recommandations d'ordre sanitaire, en particulier vis-à-vis du plomb, des nitrates et du fluor. Ce document est élaboré sur la base des éléments fournis par la DDASS<sup>10</sup>. Dans les communes de plus de 3 500 habitants, cette synthèse est publiée par le maire au recueil des actes administratifs.

Les DDASS et DRASS diffusent également des rapports de synthèse départementaux et/ou régionaux sur la qualité des eaux d'alimentation. Certaines DDASS et DRASS ont également mis en ligne sur Internet ces informations (cf. ci-après).

D'autres dispositifs d'informations qui ne concernent pas directement les usagers sont imposés par les réglementations nationale et européenne :

- le décret n° 95-635<sup>11</sup> stipule que le maire doit présenter au conseil municipal<sup>12</sup> un rapport annuel comportant notamment des données relatives à la qualité de l'eau distribuée ;
- la France, en tant qu'Etat membre de l'Union européenne, transmet tous les 3 ans à la Commission européenne un rapport national sur la qualité des eaux d'alimentation dans les unités de distribution de plus de 5 000 habitants.

Par ailleurs, certains responsables de la distribution d'eau assurent également une information sur la qualité de l'eau au moyen de plaquettes d'informations ou de mise en ligne de résultats sur leur site Internet.

**En pratique, un usager qui souhaite obtenir des informations sur la qualité de l'eau du robinet doit s'adresser en premier lieu à la mairie de sa commune de résidence ou à l'organisme en charge de la**

---

9 en application de la loi du 3 janvier 1992 et du code de la santé publique (articles D. 1321-104 à D. 1321-106).

10 en application de l'arrêté du 10 juillet 1996 relatif aux factures de distribution de l'eau d'alimentation et de collecte et de traitement des eaux usées.

11 Le décret n° 95-635 est désormais codifié aux articles D. 2224-1 à D. 2224-5 du code général des collectivités territoriales.

12 Selon le cas, c'est le président de l'établissement public de coopération intercommunale qui présente le rapport à son assemblée délibérante.

**distribution d'eau.**

Les DDASS peuvent être sollicitées, le cas échéant, afin d'obtenir des informations d'ordre sanitaire.

**Liste des sites Internet de DDASS et de DRASS comportant des informations relatives à l'eau d'alimentation**

<i>Alsace</i>	<a href="http://alsace.sante.gouv.fr">http://alsace.sante.gouv.fr</a>
<i>Aquitaine</i>	<a href="http://www.aquitaine.sante.gouv.fr">www.aquitaine.sante.gouv.fr</a>
<i>Auvergne</i>	<a href="http://www.auvergne.sante.gouv.fr">www.auvergne.sante.gouv.fr</a>
<i>Bourgogne</i>	<a href="http://www.bourgogne.sante.gouv.fr">www.bourgogne.sante.gouv.fr</a>
<i>Bretagne</i>	<a href="http://www.bretagne.sante.gouv.fr">www.bretagne.sante.gouv.fr</a>
<i>Champagne-Ardenne</i>	<a href="http://www.champagne-ardenne.sante.gouv.fr">www.champagne-ardenne.sante.gouv.fr</a>
<i>Centre</i>	<a href="http://www.centre.sante.gouv.fr">www.centre.sante.gouv.fr</a>
<i>Corse</i>	<a href="http://www.corse.sante.gouv.fr">www.corse.sante.gouv.fr</a>
<i>Franche-Comté</i>	<a href="http://www.franche-comte.sante.gouv.fr">www.franche-comte.sante.gouv.fr</a> (ouverture prochaine du site Internet)
<i>Ile-de-France</i>	<a href="http://www.ile-de-france.sante.gouv.fr">www.ile-de-france.sante.gouv.fr</a>
<i>Basse-Normandie</i>	<a href="http://www.basse-normandie.sante.gouv.fr">www.basse-normandie.sante.gouv.fr</a>
<i>Haute-Normandie</i>	<a href="http://www.haute-normandie.sante.gouv.fr">www.haute-normandie.sante.gouv.fr</a>
<i>Midi-Pyrénées</i>	<a href="http://www.midipy.sante.gouv.fr">www.midipy.sante.gouv.fr</a>
<i>Nord-Pas-de-Calais</i>	<a href="http://drass59.sante.gouv.fr">http://drass59.sante.gouv.fr</a>
<i>Pays de la Loire</i>	<a href="http://www.pays-de-la-loire.sante.gouv.fr">www.pays-de-la-loire.sante.gouv.fr</a>
<i>Poitou-Charentes</i>	<a href="https://poitou-charentes.sante.gouv.fr">https://poitou-charentes.sante.gouv.fr</a>
<i>Rhône-Alpes</i>	<a href="http://www.rhone-alpes.sante.gouv.fr">www.rhone-alpes.sante.gouv.fr</a>

*NB1 : Les informations relatives à l'eau d'alimentation figurent généralement dans la rubrique santé-environnement.*

*NB2 : Certains sites Internet des préfectures de département et de région comprennent également des informations sur la qualité des eaux d'alimentation.*