

2010

La qualité des eaux

destinées
à la consommation
humaine

en Poitou-Charentes
en 2010



2^e Plan
régional **Santé**
Environnement
2011 > 2014

POITOU-CHARENTES

www.ars.poitou-charentes.sante.fr

ars
Agence Régionale de Santé
Poitou-Charentes



propos

L'Agence Régionale de Santé (ARS) a en charge le contrôle sanitaire des eaux en application du code de la santé publique. A ce titre, elle définit les programmes d'analyse, expertise les résultats, inspecte les systèmes de production et de distribution et en informe les usagers. Pour ce faire, elle recueille et exploite un nombre considérable de données depuis le captage des eaux jusqu'au robinet de l'utilisateur.

La présente synthèse sur la qualité de l'eau distribuée fait l'objet d'une actualisation tous les deux ans, accessible également sur le site internet de l'ARS Poitou-Charentes <http://www.ars.poitou-charentes.sante.fr/Bilans-de-qualite.120080.0.html>

Pour 2010 le bilan montre une stabilité par rapport aux années antérieures, ce qui justifie de maintenir notre vigilance. C'est pourquoi le Plan Régional Santé Environnement 2 (PRSE2), arrêté pour la période 2011-2014 intègre plusieurs actions relatives à l'amélioration de la sécurité sanitaire de l'eau délivrée à la population picto-charentaise telles que :

- achever la protection des captages d'eau des pollutions ponctuelles et accidentelles par l'instauration des périmètres de protection,
- inciter les responsables de distribution à identifier et corriger les points faibles de leurs installations,
- prévenir les contaminations des réseaux d'eaux potables par d'éventuels retours d'eau liées à l'utilisation d'eau de pluie ou d'eau de puits privés

Il convient d'assurer la distribution de l'eau à la population dans des conditions garantissant la sécurité qualitative et quantitative, conformément aux obligations de moyens et de résultats fixées par la réglementation. C'est un enjeu majeur pour tous les acteurs de l'eau, auquel cette plaquette doit permettre de contribuer en guidant l'action des maîtres d'ouvrage dans la définition de leurs priorités d'intervention et l'évaluation de l'impact des mesures mises en œuvre.

Cette plaquette constitue également une base d'information pour les consommateurs, et plus largement les acteurs de l'eau. Elle doit permettre de les sensibiliser sur la fragilité de la ressource en eau en Poitou-Charentes et conduire au développement de projets territoriaux permettant de disposer d'une eau potable de qualité.

Le Directeur Général de l'Agence Régionale de Santé
François-Emmanuel Blanc



▶ La gestion de l'eau potable

Description générale

La région Poitou-Charentes compte près de 1 730 000 habitants répartis dans 1465 communes sur 25 809 km². Elle présente une façade sur le littoral atlantique de 440 km. Les 4 départements qui la constituent, sont de superficie pratiquement égale. Avec près de 610 000 habitants, le département de la Charente-Maritime est le plus peuplé.

La vocation touristique marquée de la région entraîne un accroissement sensible de la population lors des périodes de congés, particulièrement en Charente-Maritime où la population dépasse le million d'habitants pendant la saison estivale. Certaines communes voient leur fréquentation multipliée par 20. Ces conditions particulières nécessitent une forte capacité d'adaptation des acteurs, des moyens de production, de distribution et de contrôle de l'eau distribuée.

Le volume global annuel de prélèvement est de 480 millions de m³ d'eau dont près du tiers (143 millions de m³) est prélevé pour la production d'eau destinée à la distribution publique. Les principales activités industrielles consommatrices d'eau de distribution sont les industries agro-alimentaires.

Mais les ressources en eau sont aussi très largement sollicitées par l'irrigation des cultures et accessoirement l'élevage. Les prélèvements agricoles représentent près de 60% des pompages.

▶ La distribution de l'eau potable

Description générale

En matière de desserte des populations en eau potable, plusieurs acteurs ont des rôles complémentaires et parfois imbriqués, qui engagent leur responsabilité dans l'exercice de leurs compétences respectives :

- ▶ **la Personne Responsable de la Production ou de la Distribution d'Eau (P.R.P.D.E) :** elle a l'obligation de mettre à la disposition des usagers, des eaux de qualité conforme à la réglementation et est tenue de s'assurer en permanence que l'eau qu'elle distribue n'est pas susceptible de porter atteinte à la santé des personnes. Pour les unités desservant plus de 10 000 habitants, elle est tenue de réaliser une étude caractérisant la vulnérabilité des installations de production et de distribution vis-à-vis des actes de malveillance. En cas de dépassement des limites et références de qualité ou de dégradation de la qualité des eaux, elle procède à une information circonstanciée sur la nature des risques et sur le danger qui pourrait résulter de la consommation de l'eau, en se basant sur l'avis sanitaire de l'ARS (Agence Régionale de Santé) ;

La PRPDE peut être le maire ou le président du syndicat d'eau, associé le cas échéant à l'exploitant :

- les communes peuvent assurer elles-mêmes l'alimentation en eau potable ou se regrouper en syndicats intercommunaux ou en communautés de communes en constituant des unités de gestion et d'exploitation (U.G.E.),

- certains syndicats ou regroupements de communes n'ont en charge que la production d'eau ; la distribution reste alors à la charge d'une collectivité qui assure la distribution d'eau sur la ou les communes desservies,

- les communes et les syndicats peuvent confier l'exploitation des installations de l'eau potable à une société privée (délégation de service), ou l'assurer eux-mêmes (régie directe).

- ▶ **le maire :** indépendamment de l'organisation du service public de l'eau potable, il est le garant de la salubrité publique dans sa commune.

- ▶ **l'ARS par délégation du préfet :** les services de l'ARS instruisent les demandes d'autorisation pour la protection des ressources en eau, leur traitement et leur distribution, ainsi que les demandes de dérogation.

De plus elle définit et met en œuvre le contrôle sanitaire réglementaire.

- ▶ **Les responsables d'établissements recevant du public :** leur responsabilité est engagée dès lors que la non conformité est liée aux installations intérieures de distribution d'eau de leurs établissements.

► **les usagers** : ils sont informés de la qualité de l'eau et des risques liés aux matériaux présents dans leur installation intérieure de distribution, tels que le plomb. Ils peuvent, en adaptant leur comportement, limiter leur exposition potentielle aux substances présentes dans l'eau (faire couler l'eau avant de la consommer, exemple du plomb...).

Par ailleurs, l'usage d'une eau différente de celle de l'adduction publique par l'abonné (eau de puits ou eau de pluie), ne doit pas être source de contamination du réseau public par retour d'eau. Dans le cas contraire, sa responsabilité

peut être engagée en cas de non conformité sur le réseau public.

Les traitements d'eau chez les particuliers ne devraient intervenir que sur des opérations d'amélioration du confort des usagers, adoucissement par exemple, selon des règles fixées par les guides techniques qui accompagnent obligatoirement la vente de chaque matériel. L'acquisition de ces derniers doit se faire en pleine connaissance des résultats de la qualité des eaux distribuées, affichés en mairie, disponibles auprès des responsables des services d'eau, des exploitants ou de l'ARS (<http://www.ars.sante.fr>).

Le contrôle sanitaire

Le contrôle sanitaire de la qualité des eaux mis en œuvre en application du code de la santé publique, s'exerce :

► **A la ressource (eaux brutes) et après traitement** : la fréquence des prélèvements et la typologie des analyses sont fonction des quantités d'eau prélevées, et de la vulnérabilité de la ressource.

► **En distribution** : la fréquence est fonction de l'importance de la population desservie sur chaque Unité de Distribution (UDI). Une UDI est une zone géographique à l'intérieur d'une même entité administrative (UGE : syndicat d'eau ou commune) dans laquelle la qualité de l'eau distribuée est homogène.

Mais le contrôle sanitaire ne se limite pas à un contrôle de la qualité des eaux, il permet :

- **d'inspecter** les installations,

- **de contrôler** les mesures de sécurité sanitaire mises en œuvre,
- **d'informer** les personnes publiques ou privées responsables de la distribution de l'eau et les usagers,
- **de gérer** les non-conformités aux exigences de qualité, dont les éventuelles dérogations de qualité,
- **de renforcer** le cas échéant, le suivi analytique de la qualité des eaux.

Depuis le début de l'année 2010, en application de la directive cadre sur l'eau, un contrôle additionnel est mis en place pour les captages d'eau de surface fournissant en moyenne plus de 100 m³/j pour l'alimentation en eau potable. Aucune non-conformité n'a été observée à l'occasion de ce contrôle supplémentaire.

L'information des usagers sur la qualité de l'eau

Les usagers doivent pouvoir disposer des résultats du contrôle sanitaire et être en mesure d'apprécier la qualité de l'eau qui leur est délivrée. La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a confirmé le caractère public et communicable aux tiers de l'ensemble des données relatives à la qualité des eaux. Elle a introduit la nécessité d'informer régulièrement les usagers dans des termes simples et compréhensibles. Elle en a précisé les moyens :

- **Les résultats d'analyses du contrôle sanitaire** communiqués aux maires, présidents de syndicats et exploitants des réseaux, doivent faire l'objet d'un affichage et de toute mesure de publicité appropriée.

- **Un rapport annuel sur le prix et la qualité du service public de l'eau potable** est établi par le maître d'ouvrage à partir des **synthèses annuelles de qualité** dressées par l'ARS. Ce rapport est mis à la disposition du public pour les collectivités de plus de 3500 habitants après avis du conseil municipal.
- **Une fiche d'information annuelle de la qualité de l'eau (FIA)** à joindre à la facture d'eau est établie par l'ARS et adressée à l'exploitant pour diffusion aux abonnés.

En cas de dépassement des exigences de qualité ou de signes de dégradation de la qualité des eaux, les usagers doivent être informés sur les risques et les dangers qui résulteraient de la consommation de l'eau.

La gestion des non-conformités

Dans le cas où une non conformité est décelée, l'ARS doit évaluer le risque sanitaire pour les populations afin que des mesures de correction ou de prévention et d'information adaptées à la situation soient mises en œuvre par la PRPDE.

► La notion de risque sanitaire

Dans certains cas, la consommation d'eau peut conduire à observer des effets immédiats ou à long terme sur la santé des populations.

L'appréciation du risque sanitaire consiste à recenser tous les dépassements des valeurs limites ou des références de qualité ainsi que la présence de paramètres inhabituels et à évaluer leur impact possible sur la santé. Elle implique une expertise tech-

nique des filières d'adduction d'eau permettant de satisfaire les objectifs de qualité des eaux mises à disposition des usagers.

► Qui intervient ?

Si une limite, ou une référence de qualité est dépassée et/ou si l'eau présente un risque pour la santé des personnes, la PRPDE identifie les causes de l'anomalie et propose des mesures correctives adaptées pour rétablir la qualité des eaux. Si nécessaire, le préfet peut demander, sur proposition de l'ARS, que la distribution de l'eau soit interdite ou que des restrictions d'utilisation soient appliquées en tenant compte des risques afférents à ces décisions. L'information des consommateurs fait partie intégrante de la gestion de la situation.

Origine

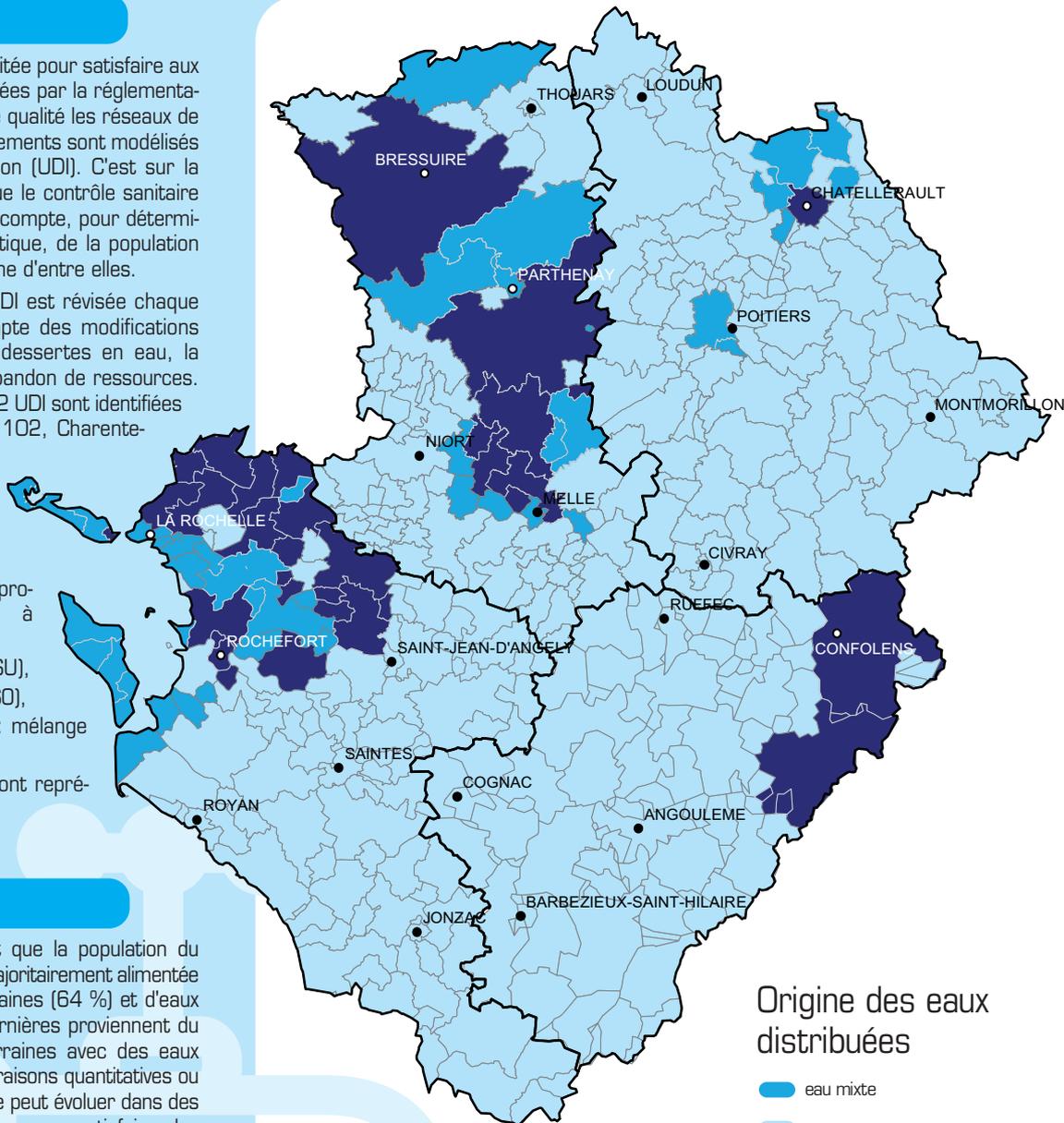
L'eau distribuée est traitée pour satisfaire aux exigences de qualité fixées par la réglementation. Pour vérifier cette qualité les réseaux de distribution des départements sont modélisés en unités de distribution (UDI). C'est sur la base de ces entités que le contrôle sanitaire est effectué en tenant compte, pour déterminer la fréquence analytique, de la population concernée pour chacune d'entre elles.

La modélisation des UDI est révisée chaque année pour tenir compte des modifications intervenues dans les dessertes en eau, la mise en service ou l'abandon de ressources. Ainsi, sur la région, 412 UDI sont identifiées en 2010 (Charente : 102, Charente-Maritime : 139, Deux-Sèvres : 74, Vienne : 97).

Ces situations variées conduisent à déterminer des approvisionnements d'UDI à partir :

- d'eau superficielle (ESU),
- d'eau souterraine (ESO),
- d'eaux mixtes (EMI : mélange d'ESO et d'ESU).

Ce sont ces UDI qui sont représentées sur la carte.



Situation

Les graphes montrent que la population du Poitou-Charentes est majoritairement alimentée à partir d'eaux souterraines (64 %) et d'eaux mixtes (20 %). Ces dernières proviennent du mélange d'eaux souterraines avec des eaux superficielles pour des raisons quantitatives ou qualitatives. Ce mélange peut évoluer dans des proportions variables, pour satisfaire les besoins de la saison estivale ou permettre la dilution des eaux à teneurs excessives en nitrates. Ainsi, les eaux mixtes sont significativement représentées en Charente-Maritime (30 % de la population).

Ces mélanges modifiant les caractéristiques initiales de l'eau distribuée peuvent provoquer dans les réseaux des phénomènes de dissolution de certains matériaux constitutifs qui peuvent rendre l'eau non conforme au robinet de l'utilisateur et nécessitent une vigilance accrue dans l'exploitation des structures techniques en place.

Les ressources superficielles, distribuées sans mélange, sont représentées à un moindre niveau, 16 % de la population régionale mais 29 % de la population des Deux-Sèvres.

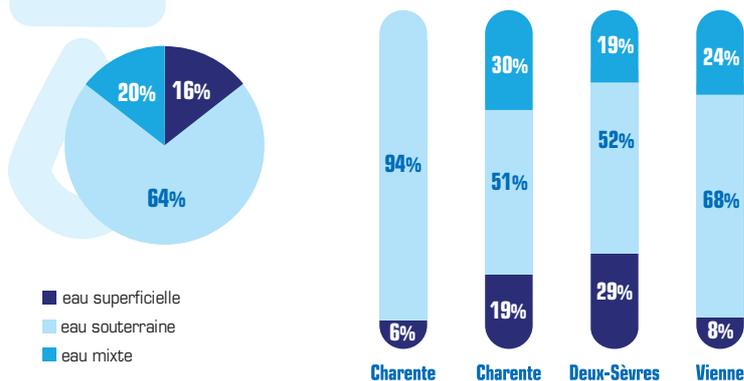
Origine des eaux distribuées

-  eau mixte
-  eau souterraine
-  eau superficielle



Origine de l'eau distribuée

Pourcentages exprimés en population



Pesticides

Les risques sanitaires liés à l'exposition des personnes aux pesticides peuvent être liés à des intoxications aiguës des utilisateurs (absorption accidentelle du produit, contact cutané ou inhalation lors de la manipulation des produits ou lors de l'application du traitement). Les risques à long terme, quant à eux, sont plus difficiles à apprécier. Des études épidémiologiques récentes ont mis en évidence des liens avec des effets retardés sur la santé principalement dans le champ des cancers, des effets neurologiques et des troubles de la reproduction. La présence de pesticides dans les eaux d'alimentation ne doit donc pas être négligée, même si les apports en pesticides liés à l'eau ne représentent qu'une faible part des apports totaux par ingestion (10% selon l'Organisation Mondiale de la Santé).

Nature et origine

Ils proviennent de l'activité humaine, essentiellement du traitement des terres cultivées mais aussi du désherbage des bas-côtés des routes, des voies ferrées et de l'entretien des jardins des particuliers.

Compte tenu de la solubilité de certaines substances, de leur biodégradabilité, une petite quantité, même faible en pourcentage par rapport aux produits employés, suffit à contaminer les milieux.

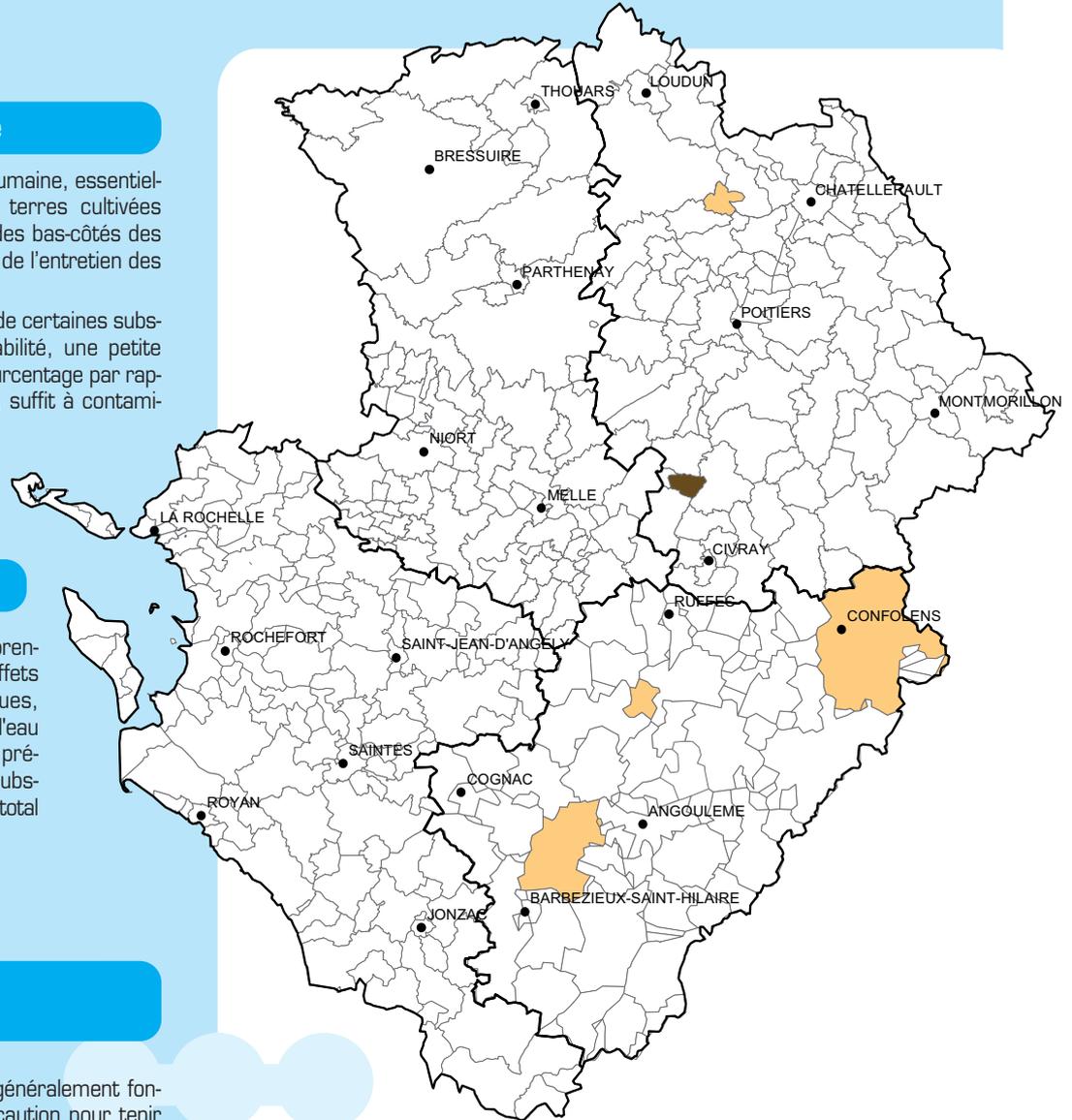
Limite de qualité

Pour ces raisons et afin de prendre en considération leurs effets cumulatifs et/ou synergiques, les limites de qualité dans l'eau distribuée, sont fixées, par précaution, à 0,1 µg/l par substance et à 0,5 µg/l pour le total des substances mesurées.

Interprétation sanitaire

Les limites de qualité sont généralement fondées sur le principe de précaution pour tenir compte des difficultés d'analyse, des incertitudes et de la variabilité toxicologique des différentes familles de produits.

Ainsi la valeur réglementaire n'indique pas en général le seuil de danger immédiat pour la santé, mais traduit la présence de ces composés dans l'eau distribuée. Tout dépassement de ces limites de qualité, conduit à rechercher l'origine de la contamination et à mettre en œuvre les mesures permettant un retour à des valeurs réglementaires.



Pesticides

teneurs maximales en µg/l

-  A : ≤ 0,1
-  0,1 < B1 ≤ 20 % Vmax
-  B2 > 20 % Vmax

Gestion des non conformités

Pour évaluer le risque sanitaire, il est notamment fait référence aux recommandations de l'Organisation Mondiale de la Santé (O.M.S). Pour la gestion des non-conformités, le Conseil Supérieur d'Hygiène Publique de France, dans son avis du 7 juillet 1998, a distingué trois situations :

Situation A

Aucun dépassement des exigences réglementaires pour les pesticides n'est constaté.

Situation B1

La présence de pesticides (teneur comprise entre 0,1 µg/l et 20% des valeurs maximales - V max - retenues par des organismes officiels nationaux et internationaux comme l'OMS) n'impose pas de restriction d'utilisation.

Situation B2

La présence fréquente de pesticides ou en quantité importante (teneur supérieure aux valeurs maximales sanitaires ou à 20% de ces valeurs pendant plus de trente jours consécutifs) implique que l'eau ne doit pas être utilisée pour la boisson et pour la préparation des aliments.

A noter qu'à partir de 2011, les modalités de gestion des non-conformités sont modifiées, elles sont guidées par l'instruction ministérielle du 9 décembre 2010.

Situation

Des non-conformités qui demeurent

Au cours de l'année 2010, moins de 2 % de la population était concernée par la présence de pesticides dans l'eau. Ce pourcentage était de 24 % en 2001, de 12 % en 2005, de 11,5 % en 2007, de 9 % en 2008 et de 5 % en 2009.

A noter qu'en Charente-Maritime et Deux-Sèvres, l'ensemble de la population est alimentée par une eau de bonne qualité. Le contentieux engagé au niveau européen, il y a plusieurs années, a ainsi pu être classé en raison des solutions apportées par les collectivités dans ces deux départements et du constat de l'absence de non-conformité en pesticides depuis 2009.

L'amélioration de la qualité de l'eau distribuée est essentiellement due à la mise en service de traitement, de mélanges d'eau ou de nouveaux captages de bonne qualité.

Les dépassements de limites de qualité en Charente concernent principalement des sous-produits des triazines, famille de produits interdits depuis plusieurs années. En Vienne, les produits détectés ont concerné : la déséthylatrazine, l'acétochlore, le métolachlore, le métaldéhyde et le triclopyr.

Malgré les installations de traitement par charbon actif, certains dépassements sont apparus, liés à des défauts dans la maintenance des filtres à charbon (saturation des charbons ou changement de charbon dans tous les filtres au même moment).

Un captage sollicitant la nappe captive de l'infratoarcien dans le sud Vienne a été contaminé par des pesticides (classé en B2) dont l'origine n'a pas pu être retrouvée malgré plusieurs enquêtes de terrain réalisées par le syndicat d'eau, l'ARS et l'appui d'un technicien de la Chambre d'Agriculture de la Vienne.



Teneurs maximales en pesticides

Dpt./Région	Charente		Charente-Maritime		Deux-Sèvres		Vienne		Région	
	Population	% dpt.	Population	% dpt.	Population	% dpt.	Population	% dpt.	Population	% rég.
µg/l										
A ≤ 0,1	314946	92,1	608926	100,0	362944	100,0	409332	99,2	1696148	98,2
0,1 < B1 ≤ 20 % Vmax	26868	7,9	150	0,0	0	0,0	2792	0,7	29810	1,7
B2 > 20 % Vmax	0	0,0	0	0,0	0	0,0	673	0,2	673	0,04
Total	341814	100	608926	100	362944	100	412797	100	1726481	100

Nitrates

Les nitrates peuvent se transformer en nitrites qui réduisent les capacités d'oxygénation des tissus, c'est-à-dire qu'ils provoquent un mauvais transfert de l'oxygène vers les cellules. Les troubles provoqués sont plus ou moins graves. Les nourrissons et les femmes enceintes sont les populations les plus sensibles ("maladie bleue" du nourrisson ou "méthémoglobinémie"). Les études menées pour évaluer les effets cancérigènes des nitrates ne permettent pas de tirer des conclusions définitives. Il convient donc, par précaution de maintenir aussi faible que possible le niveau d'exposition. Cependant aucun cas n'est recensé en France.

Nature et origine

Les nitrates sont naturellement présents mais en faible quantité dans les sols. L'augmentation des teneurs en nitrates constatée depuis de nombreuses années est le résultat d'activités humaines comme les pratiques agricoles intensives. Les nitrates constituent aujourd'hui un paramètre indicateur d'une dégradation des ressources en eau.

Limite de qualité

Au-dessous du seuil réglementaire de 50 mg/l, la part de l'eau dans l'apport global en nitrates n'est pas prépondérante, sauf pour les jeunes enfants. Au-delà de 100 mg/l, l'eau ne doit pas être consommée. Entre 50 et 100 mg/l, la consommation d'eau est déconseillée aux femmes enceintes et aux nourrissons.

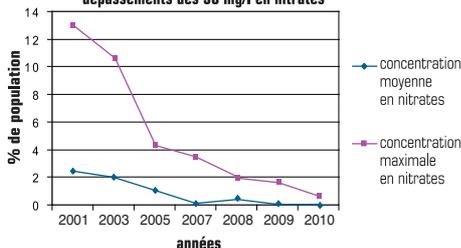
Situation

Une vigilance constante

Aucune unité de distribution n'est desservie par une eau contenant plus de 50 mg/l de nitrates en moyenne, mais 0,6 % des usagers reçoivent une eau dont la concentration maximale en nitrates peut occasionnellement dépasser 50 mg/l. La représentation des valeurs de pointe permet de mieux connaître l'exposition des populations aux situations les plus défavorables.

Comme l'indique le diagramme ci-dessous, la situation s'est améliorée depuis 2001. Toutefois les valeurs maximales observées imposent une vigilance constante dans le suivi des ressources utilisées et dans la gestion des dispositifs de correction adoptés pour répondre aux exigences de qualité.

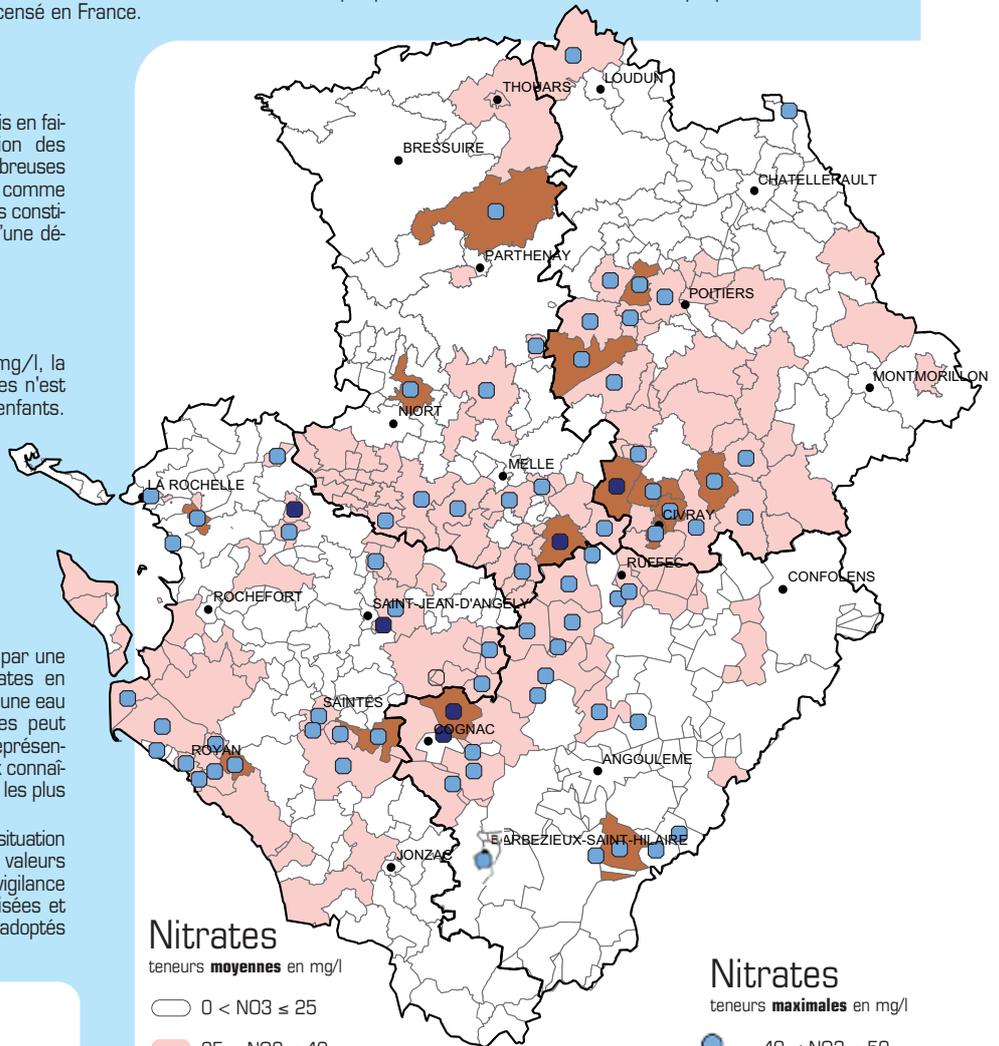
évolution de la part de population concernée par des dépassements des 50 mg/l en nitrates



Le maintien de la qualité de l'eau distribuée n'est obtenu que par la mise en place de solutions palliatives et curatives :

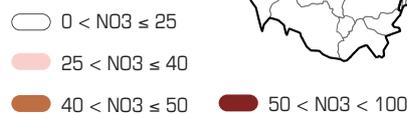
- Dilution avec une autre ressource de faible teneur en nitrates, accompagnée d'une surveillance accrue ;
- Mélanges d'eaux distribuées de différentes origines,
- Traitement de la ressource (par voie biologique ou par résines échangeuses d'ions) ;
- Abandon du captage au profit d'un captage plus profond mieux protégé.

Ces solutions ont un coût important qui se répercute sur le budget de la collectivité, et par conséquent sur la facture d'eau des usagers.



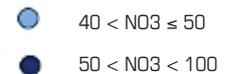
Nitrates

teneurs moyennes en mg/l



Nitrates

teneurs maximales en mg/l



➔ Teneurs moyennes en nitrates

Dpt./Région	Charente	Charente-Maritime	Deux-Sèvres	Vienne	Région					
mg/l	Population	% dpt.	Population	% dpt.	Population	% dpt.	Population	% dpt.	Population	% rég.
NO ₃ ≤ 25	273401	78,8	352883	58,0	251022	69,2	217712	52,7	1095018	63,2
25 < NO ₃ ≤ 40	64427	18,6	243311	40,0	94291	26,0	176522	42,8	578551	33,4
40 < NO ₃ ≤ 50	9209	2,7	12732	2,1	17631	4,9	18563	4,5	58135	3,4
50 < NO ₃ < 100	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	347037	100	608926	100	362944	100	412797	100	1731704	100

➔ Teneurs maximales en nitrates

Dpt./Région	Charente	Charente-Maritime	Deux-Sèvres	Vienne	Région					
mg/l	Population	% dpt.	Population	% dpt.	Population	% dpt.	Population	% dpt.	Population	% rég.
NO ₃ ≤ 25	206522	52,8	180068	29,6	107938	29,7	149687	36,3	644215	37,2
25 < NO ₃ ≤ 40	90170	26,0	254027	41,7	203204	56,0	158868	38,5	706269	40,8
40 < NO ₃ ≤ 50	45061	13,0	172978	28,4	50078	13,8	101945	24,7	370062	21,4
50 < NO ₃ < 100	5284	1,5	1853	0,3	1724	0,5	2297	0,6	11158	0,6
Total	347037	93	608926	100	362944	100	412797	100	173170	100

Bactériologie

La qualité microbiologique des eaux demeure une préoccupation sanitaire essentielle. Certaines bactéries sont dangereuses pour la santé. Toutefois, le niveau d'hygiène et la surveillance accrue de l'eau d'alimentation ont permis de limiter le nombre d'épisodes infectieux d'origine hydrique graves et à caractère épidémique.

L'ingestion d'eau contaminée constitue un risque de troubles à court terme (désordres intestinaux, vomissements, déshydratation, fièvre...). Ce risque dépend de l'état de santé général du consommateur, de sa sensibilité, de la nature et de la concentration des germes pathogènes présents dans l'eau et de la quantité d'eau ingérée.

Nature et origine

La contamination bactériologique des eaux distribuées peut être due à :

- l'absence ou la défaillance des systèmes de traitement avant distribution,
- la recontamination de l'eau dans les conduites ou les réservoirs (travaux, doubles réseaux, retours d'eau etc...).

Limites de qualité et références de qualité

L'eau distribuée doit être indemne d'organismes pathogènes. Dans la réglementation des eaux destinées à la consommation humaine, des limites de qualité sont fixées pour les germes témoins de contamination fécale (*Escherichia coli* et entérocoques), et des références de qualité concernent d'autres indicateurs bactériologiques (bactéries coliformes, bactéries sulfito-réductrices y compris les spores, germes aérobies revivifiables).

Situation

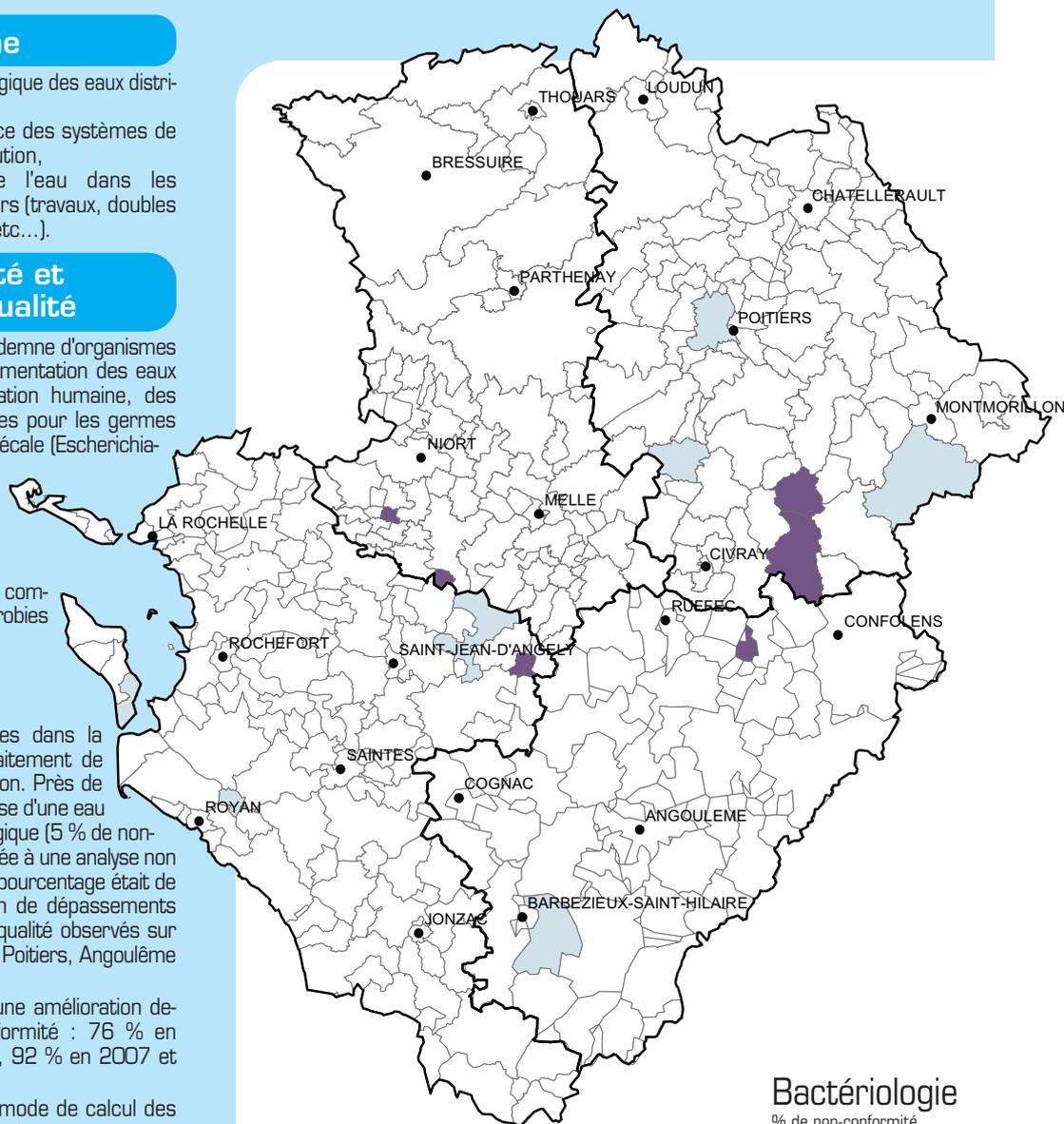
Toutes les eaux distribuées dans la région bénéficient d'un traitement de désinfection avant distribution. Près de 95 % de la population dispose d'une eau de bonne qualité bactériologique (5 % de non-conformité principalement liée à une analyse non conforme sur Poitiers). Ce pourcentage était de 87 % en 2009, en raison de dépassements ponctuels des normes de qualité observés sur les trois agglomérations de Poitiers, Angoulême et La Rochelle.

Globalement, on observe une amélioration depuis 2001 (taux de conformité : 76 % en 2001, de 88 % en 2005, 92 % en 2007 et 95,8% en 2008).

En effet, compte tenu du mode de calcul des non-conformités, un seul dépassement sur une grosse unité de distribution se traduit par une baisse significative de la part de population desservie par une eau de bonne qualité, sans pour autant refléter une dégradation réelle de la qualité de l'eau distribuée.

Les non conformités sont souvent liées à un manque de surveillance des responsables de la distribution de l'eau (défaut d'équipements des stations de traitement, d'analyseurs de chlore en continu, d'alarmes sur seuils bas sur défaut chlore,...) qui se traduit par des déficits en chlore, des manques de purge sur les réseaux, des défauts d'entretien des ouvrages de captage, de stockage ou d'adduction.

Une action est en cours dans le cadre du PRSE 2 pour améliorer la surveillance de la production/distribution d'eau destinée à la consommation humaine.



Bactériologie

% de non-conformité

- taux de NC = 0
- 0 < taux de NC ≤ 10
- 10 < taux de NC ≤ 50

Qualité bactériologique

Dpt./Région	Charente		Charente-Maritime		Deux-Sèvres		Vienne		Région	
% de NC	Population	% dpt.	Population	% dpt.	Population	% dpt.	Population	% dpt.	Population	% rég.
% NC = 0	342967	98,8	595156	97,7	362084	99,8	344080	83,4	1644287	95,0
0 < % NC ≤ 10	3093	0,9	13523	2,2	0	0,0	65801	15,9	82417	4,8
10 < % NC ≤ 33	977	0,3	247	0,0	860	0,2	2916	0,7	5000	0,3
Total	347037	100	608926	100	362944	100	412797	100	1731704	100



Dureté

Nature et origine

La dureté d'une eau ou titre hydrotimétrique (TH) correspond à la teneur en sels de calcium et de magnésium.

Elle est exprimée en degré français (°F). Elle est directement liée à la nature géologique des terrains traversés. Un sol calcaire ou crayeux fournira une eau "dure" (TH élevé supérieur à 30°F) alors qu'une eau traversant un terrain siliceux comme le sable, gréseux ou granitique sera "douce" (TH faible inférieur à 15°F).

Réglementation

Il est admis qu'une dureté comprise entre 15 et 25°F est idéale. Le Code de la Santé Publique prévoit que « à l'issue du traitement, l'eau ne doit pas être agressive, corrosive, ou gêner la désinfection ».

Les eaux douces peuvent provoquer indirectement des inconvénients pour la santé en permettant la solubilisation d'éléments tels que le plomb, le cadmium, le fer et le cuivre, en particulier lorsque l'eau stagne dans les canalisations.

Les eaux dures ne provoquent que des inconvénients « de confort » tels que l'entartrage des canalisations d'eau chaude ou des appareils domestiques.

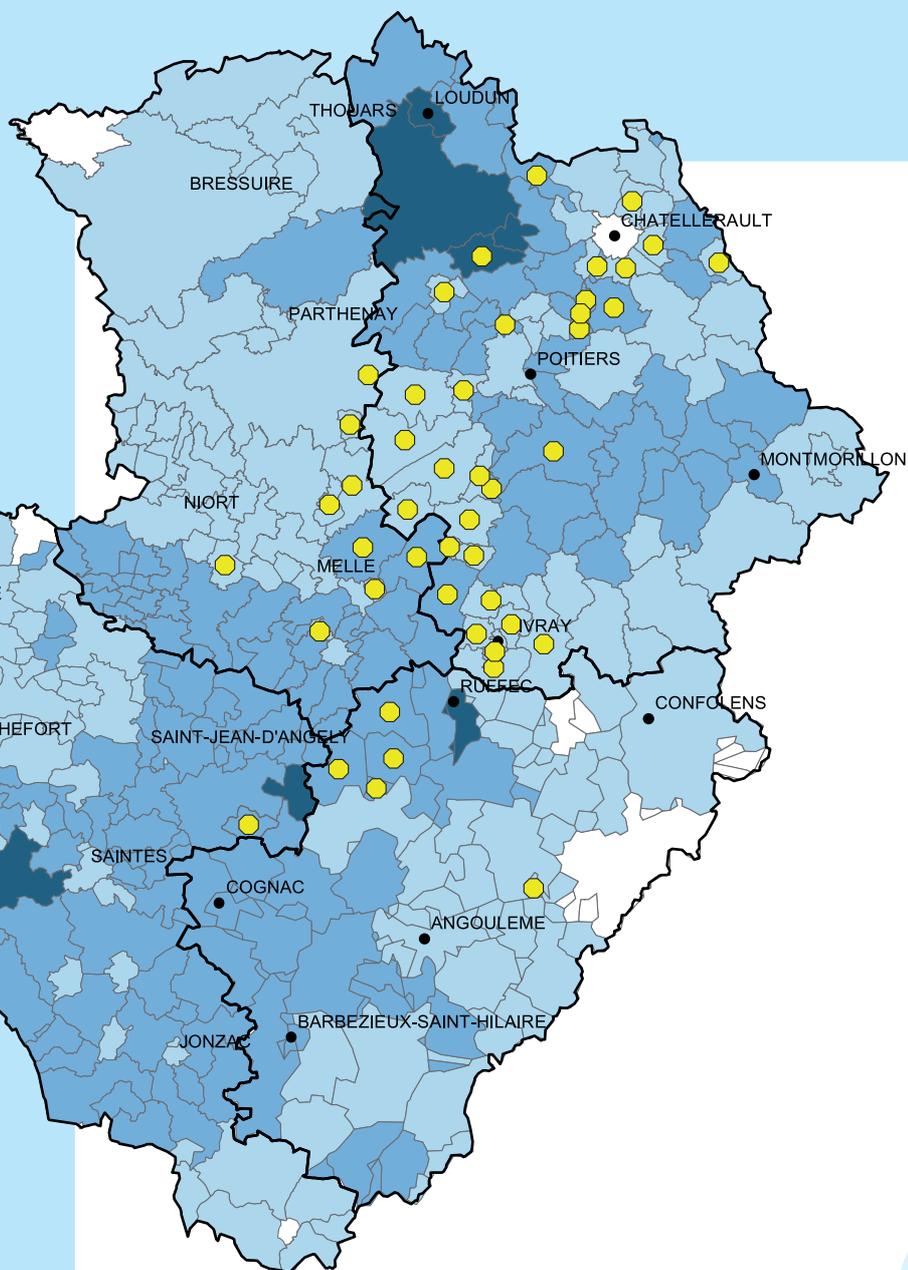
Situation

Ainsi, en 2010, moins de 4% de la population était alimentée par de l'eau douce (TH < 15°F) alors que 37% de la population recevait une eau dure (TH > 30°F).

Les adoucisseurs individuels ne devraient être utilisés que sur les circuits d'eau chaude sanitaire car leur utilisation pour l'eau de consommation, peut présenter trois inconvénients :

- un enrichissement en ions sodium problématique pour les personnes sujettes à l'hypertension ;
- un risque de prolifération bactériologique si l'entretien est mal assuré ;
- des phénomènes de corrosion.

Il faut également rappeler que dans les immeubles collectifs, ce traitement ne doit concerner qu'une partie des eaux distribuées de telle sorte que le consommateur final puisse disposer d'une eau froide non soumise à ce traitement.



→ Dureté moyenne

Dpt./Région	Charente		Charente-Maritime		Deux-Sèvres		Vienne		Région	
TH °F	Population	% dpt.	Population	% dpt.	Population	% dpt.	Population	% dpt.	Population	% rég.
0 < TH ≤ 15	11171	3,2	2102	0,3	8869	2,4	33545	8,1	55687	3,2
15 < TH ≤ 30	207052	59,7	303791	49,9	294604	81,2	223289	54,1	1028736	59,4
30 < TH ≤ 40	123749	35,7	292793	48,1	59246	16,3	137699	33,4	613487	35,4
40 < TH ≤ 50	5065	1,5	10240	1,7	225	0,1	18264	4,4	33794	2,0
Total	347037	100	608926	100	362944	100	412797	100	1731704	100



Fluor

Le fluor se fixe sur les dents et les os. Les marges entre les doses utiles et nocives sont faibles :

Absorbé en excès, il peut entraîner des fluoroses dentaires (taches roses sur l'émail) et osseuses (déformations osseuses et articulaires). Par contre à certaines doses, il a des effets bénéfiques (prévention des caries dentaires).

Dureté

valeurs moyennes en °F

○ 0 < TH ≤ 15

● 15 < TH ≤ 30

● 30 < TH ≤ 40

● 40 < TH

Fluor

valeurs moyennes en µg/l

● 600 - 1 500

● 1 500 - 2 000

Nature et origine

Le fluor rencontré dans certaines eaux de la région a une origine naturelle (élément constitutif de certaines roches). Il se retrouve essentiellement dans les nappes captives.

Réglementation

La limite de qualité est fixée à 1500 µg/l.

Situation

Les eaux de la région sont très faiblement fluorées. 95 % des habitants reçoivent une eau contenant moins de 600 µg/l de fluor. Dans le cadre d'une prévention de la carie dentaire, cette population peut bénéficier, si nécessaire, d'un apport complémentaire en fluor prescrit par le corps médical.

Aucun dépassement de limite de qualité n'est observé.

Le fluor constitue un facteur limitant dans la gestion des mélanges d'eaux entre ressources souterraines captives et libres. Des fluctuations de concentrations sont d'ailleurs observées sur des UDI qui gèrent des mélanges d'eau. Une installation de défluoruration mettant en œuvre de l'alumine activée fonctionne en Charente.

→ Teneurs moyennes en fluor

Dpt./Région	Charente		Charente-Maritime		Deux-Sèvres		Vienne		Région	
Fluor µg/l	Population	% dpt.	Population	% dpt.	Population	% dpt.	Population	% dpt.	Population	% rég.
0 < F ≤ 600	336 714	97,0	607 577	99,8	346 770	95,5	352 988	85,5	1 644 049	94,9
600 < F ≤ 1 500	10 323	3,0	1 349	0,2	16 174	4,5	59 809	14,5	87 655	5,1
1 500 < F < 2 000	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Total	347 037	100	608 926	100	362 944	100	412 797	100	1 731 704	100

Turbidité

La turbidité présente une grande importance dans la mesure où elle est un des indicateurs de contamination microbiologique de la ressource ou de dysfonctionnement dans les installations de traitement et de distribution.

Le risque principal pour la santé est dû aux micro-organismes (bactéries, virus, parasites) qui se fixent sur les matières en suspension et sont ainsi protégés de l'action du désinfectant.

Nature et origine

La turbidité traduit le trouble de l'eau et s'exprime en NFU.

Pour l'eau brute

La turbidité est due à la présence de matières en suspension entraînées dans les eaux captées dans les karsts notamment (périodes de pluie), ou à la présence de fer ou de manganèse ou de particules argileuses. Dans la région, elle peut atteindre 300 NFU pour une eau karstique, 140 NFU pour une eau de surface et 0,2 NFU pour une eau souterraine profonde.

Pour l'eau distribuée

La turbidité est due au dysfonctionnement ou à l'insuffisance du traitement, aux phénomènes de corrosion dans le réseau entraînant des dépôts dans les canalisations et au décollement du biofilm des canalisations en cas de variation de pression, de travaux, etc...

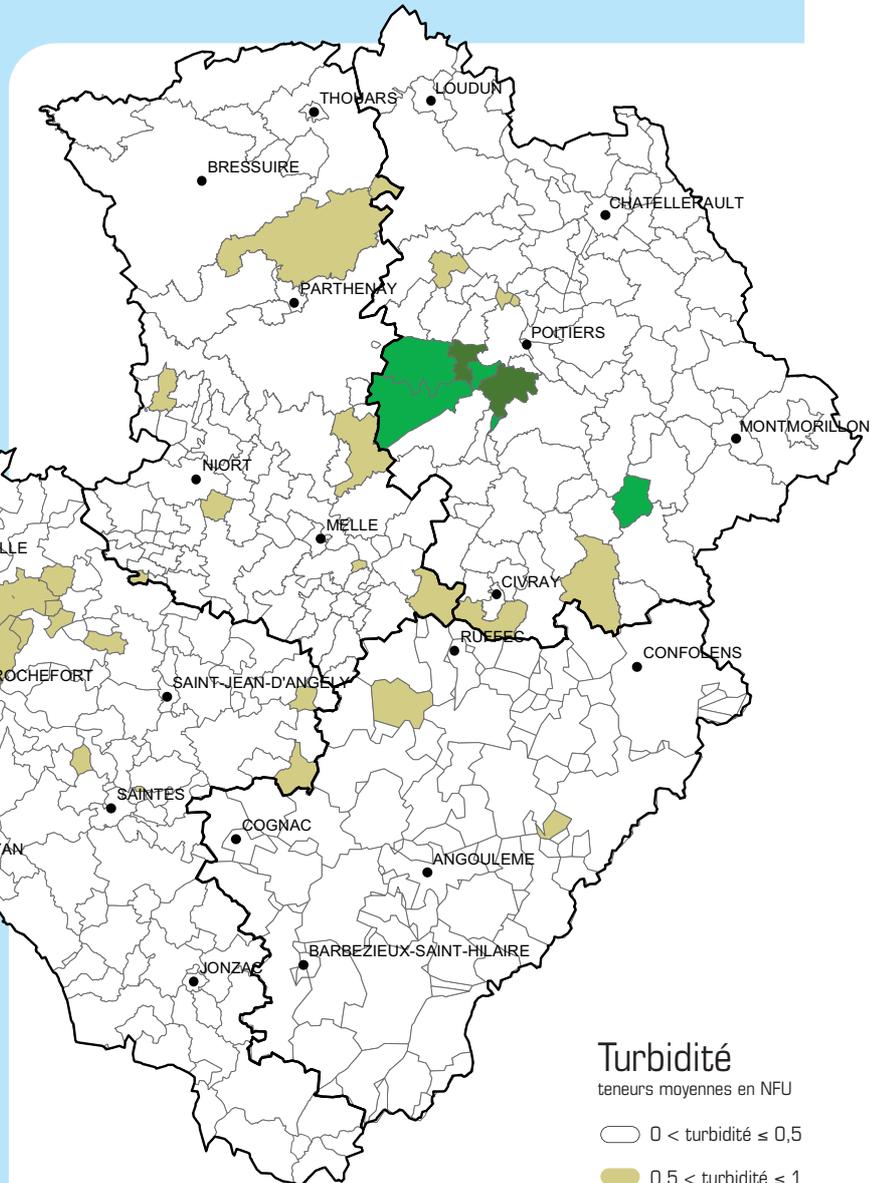
Exigences de qualité

La référence de qualité de 2 NFU, est applicable au robinet du consommateur quelle que soit l'origine de l'eau. La limite de qualité de 1 NFU doit être respectée en sortie de traitement pour les eaux d'origine superficielle ou karstique. Pour ces mêmes eaux, une référence de qualité de 0,5 NFU est fixée.

Situation

En 2010, deux unités de distribution, représentant 0,5 % de la population régionale, ont délivré une eau dont la turbidité est supérieure à 2 NFU (plus de 3 % de la population en 2001).

L'amélioration observée par rapport à 2001 est liée à la mise en place de traitements sur de grosses unités de distribution.



Turbidité

teneurs moyennes en NFU

- 0 < turbidité ≤ 0,5
- 0,5 < turbidité ≤ 1
- 1 < turbidité ≤ 2
- turbidité > 2

→ Turbidité moyenne

Dpt./Région	Charente		Charente-Maritime		Deux-Sèvres		Vienne		Région	
Turbidité NFU	Population	% dpt.	Population	% dpt.	Population	% dpt.	Population	% dpt.	Population	% rég.
0 < Turb ≤ 0,5	344540	99,3	534773	87,8	340331	93,8	385532	93,4	1605176	92,7
0,5 < Turb ≤ 1	2497	0,7	74153	12,2	22613	6,2	3553	0,9	102816	5,9
1 < Turb ≤ 2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	14528	3,5	14528	0,8
Turbidité > 2	0	0,0	0	0,0	0	0,0	9184	2,2	9184	0,5
Total	347037	100	608926	100	362944	100	412797	100	1731704	100

La Radioactivité

Nature et origine

Ces indicateurs permettent de connaître le « profil radiologique » des eaux distribuées, compte tenu de la présence des radionucléides naturels caractéristiques des terrains géolo-

giques dans lesquels l'eau prélevée a séjourné (bruit de fond naturel). Ils servent également à détecter une présence anormale de radionucléides, artificiels ou naturels.

Référence de qualité

La qualité radiologique des eaux destinées à la consommation humaine est estimée par la détermination de 4 indicateurs :

- l'activité alpha globale (Bq/L)
- l'activité bêta globale résiduelle (Bq/L)
- l'activité en tritium (Bq/L)
- la dose totale indicative - DTI (mSv/an)

Les valeurs des 3 premiers indicateurs sont obtenues par des analyses réalisées en laboratoire sur les échantillons d'eau prélevés.

La DTI, obtenue par calcul, permet d'estimer la part de l'exposition des populations aux rayonnements ionisants. La valeur réglementaire toute exposition confondue (eau, aliments...) est de 1 mSv/an. Une référence de qualité, fixée à 0,1 mSv/an, est affectée pour l'eau de boisson.

La valeur mesurée ou calculée de chacun de ces indicateurs ne constitue pas une valeur limite de potabilité.

Situation

En Poitou-Charentes, 3 UDI (situées en Charente-Maritime), alimentant moins de 1 % de la population sont concernées par des dépassements de la référence de qualité portant sur la DTI. Les analyses complémentaires de radionucléides réalisées sur ces installations ont permis de confirmer que ces dépassements sont dus à des éléments naturels présents du fait des caractéristiques géologiques du sous-sol.

Par ailleurs, en dehors des radioéléments naturels, présents à très faible concentration dans les eaux de la Vienne, les eaux

prélevées à Châtelleraut d'une part et à Vaux sur Vienne, pour partie, d'autre part, sont influencées par les rejets de la centrale nucléaire de Civaux.

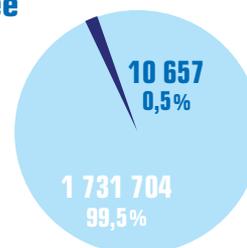
Néanmoins, ces rejets sont réglementés et la surveillance de la radioactivité mesurée en sortie de l'usine de traitement à Châtelleraut, montre une concentration moyenne en tritium de l'ordre d'une quarantaine de Becquerels par litre ce qui représente une Dose Totale Indicative inférieure à 1 μ Sv/an (0,001 mSv/an), soit 100 fois moins que la valeur de référence pour les eaux potables.



Radioactivité de l'eau distribuée DTI moyenne

Nombre de personnes
concernées

- DTI < 0,1 mSv/an
- DTI > 0,1 mSv/an





Le Plomb

Nature et origine

Le plomb appartient à la famille des métaux lourds. Sa présence est principalement liée à la dissolution des matériaux constitutifs des réseaux de distribution. Il a été largement utilisé, jusque dans les années 50, pour les réseaux intérieurs et, jusque récemment, pour les branchements reliant les réseaux publics aux installations intérieures.

Limite de qualité

Jusqu'au 25 décembre 2013 la limite de qualité transitoire pour ce paramètre est fixée à 25 µg/l et sera de 10 µg/l à partir de 2014.

Effet sur la santé

Le plomb est toxique par effet cumulatif. Il engendre des problèmes de santé sur le système nerveux central et périphérique, pulmonaire, rénal, digestif ou sanguin. Les enfants sont particulièrement exposés à ce risque.

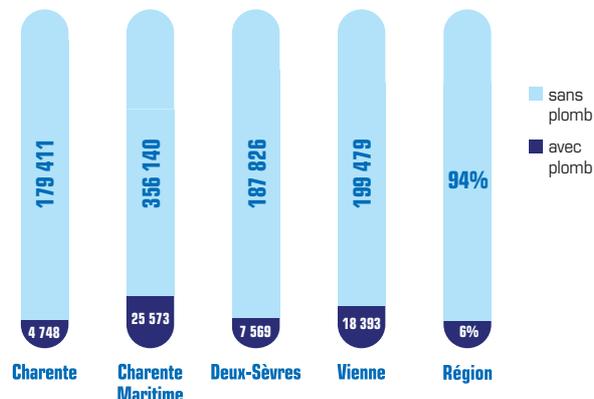
Situation

Sa présence épisodique est relevée sur certains réseaux à de faibles teneurs, elle peut provenir des installations publiques (branchements) ou privées (réseaux intérieurs).

En 2010, un recensement des branchements en plomb a été demandé aux exploitants.

Sur la totalité de la région, 6 % de branchements en plomb restent à remplacer.

→ Nombre de branchements en plomb (fin 2010)



Le Traitement des eaux

Toutes les eaux distribuées en Poitou-Charentes sont traitées. Elles subissent soit une simple désinfection, qui peut être complétée d'une déferrisation, soit une filtration classique ou sur charbon actif, soit enfin un traitement complet comprenant notamment une filtration sur charbon actif et une ultra filtration membranaire.

Globalement, les populations des plus grandes villes et du littoral sont alimentées par de l'eau superficielle ou mixte (mélange d'eaux souterraines et superficielles) et reçoivent donc de l'eau qui a subi, en tout ou partie, un traitement complet.

La majorité des zones rurales sont alimentées par de l'eau souterraine qui peut être traitée au charbon actif (pour éliminer les pesticides), filtrée ou déferrisée, mais qui sont toutes désinfectées au chlore.

Ainsi, environ 20 % de la population de Charente est alimentée par de l'eau qui ne subit qu'une simple désinfection, moins de 25 % en Charente-Maritime, 51 % dans la Vienne et environ 27 % dans les Deux-Sèvres.



La ressource

Origine de l'eau

La qualité et la disponibilité des eaux brutes est tributaire des activités humaines, des besoins, des rejets, des contaminations et des conditions météorologiques.

L'alimentation en eau de la région s'effectue principalement à partir d'eaux souterraines : sur les 143 millions de m³ d'eau destinée à la consommation humaine produits chaque année, 74 % sont d'origine souterraine avec un maximum de 92% en Charente et un minimum de 64 % en Deux-Sèvres qui utilise également quatre ressources importantes en eau superficielle.

Au total, 404 ouvrages (97 en Charente, 84 en Charente-Maritime, 73 en Deux-Sèvres et 150 dans la Vienne) contribuent à la production des 143 millions de m³. Sur l'ensemble de ces ouvrages, 10 seulement (2,5 %) captent des eaux superficielles, ils participent pour 22 % du volume produit.

Des collectivités, communes ou syndicats ne disposent pas de ressources propres et achètent l'eau à une autre unité de production qui peut être parfois à l'extérieur de la région : c'est le cas pour la Charente-Maritime et les Deux-Sèvres dont certains réseaux sont alimentés par les départements de la Vendée et du Maine et Loire.

Type de nappe

Les nappes souterraines sollicitées sont captives ou libres :

- les nappes captives bénéficient d'une protection naturelle constituée d'une couverture continue, imperméable ou peu perméable, qui joue un rôle d'écran de protection contre les pollutions de surface ;
- les nappes libres, par opposition, ne disposent pas de protection naturelle. Elles peuvent être localement en concurrence avec des usages agricoles ou industriels. 63% du volume produit pour l'eau potable provient de nappes souterraines libres.

Les contaminations par des pollutions diffuses (nitrates et pesticides) conduisent à l'abandon des ouvrages prélevant en nappe libre au profit de nouvelles ressources en nappes captives ou en eau superficielle.

Depuis 20 ans, plus de 300 ouvrages ont été abandonnés pour des problèmes qualitatifs, quantitatifs ou de protection impossible à mettre en place. Dans le cadre du PRSE 2, un recensement

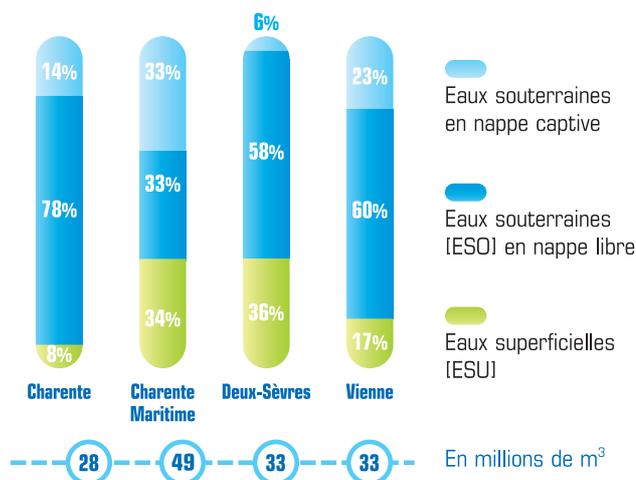
précis du nombre de captages abandonnés et de leur cause d'abandon est en cours de réalisation avec l'appui du BRGM.

Toutefois, l'utilisation des ressources en nappes libres reste indispensable puisqu'elles représentent les 2/3 du volume produit en Poitou-Charentes. Elles peuvent aussi être utilisées pour des mélanges avec des eaux de nappes captives pouvant contenir un excès de fer, fluor, arsenic, sélénium,...

Pour ces raisons, mais aussi pour assurer la diversification de l'alimentation en eau potable, il est indispensable de mettre en œuvre des actions de reconquête des ressources en nappes libres.

Dans le même temps, il convient de préserver la qualité des nappes captives et de garantir leur usage pour l'alimentation en eau potable. A titre d'exemple, des risques d'altération de la qualité dus à la mise en communication de la nappe superficielle et des nappes sous-jacentes par des forages agricoles (ou autres) mal réalisés, ont été mis en évidence.

→ Répartition des volumes produits



Les périmètres de protection

Une démarche complexe

Le dispositif des périmètres de protection est prévu pour lutter contre les pollutions ponctuelles et accidentelles. Par contre, les dispositions prévues pour ces périmètres ne sont pas adaptées à la résorption des pollutions diffuses par les nitrates ou pesticides.

La nécessité de préserver les ressources destinées à la production d'eau potable est un enjeu primordial. La démarche est complexe car si la préservation des ressources en eau potable est aujourd'hui reconnue comme une priorité nationale, sur le terrain, cet usage entre souvent en conflit avec les autres

usages de l'eau ou du sol. En effet, la protection des ressources en eau fait intervenir les notions :

- de bassin d'alimentation,
- de transfert des eaux,
- d'inventaire des activités humaines polluantes d'origine domestique, agricole ou industrielle,
- d'adaptation des pratiques des activités humaines aux obligations de résultats qualitatifs des eaux mobilisées au titre de l'adduction d'eau.

Les différents périmètres de protection

Les périmètres de protection sont définis sur proposition d'un expert indépendant : l'hydrogéologue agréé en matière d'hygiène publique. Ils sont officialisés par un arrêté préfectoral après enquête publique et avis du CODERST (Conseil Départemental de l'Environnement et des Risques Sanitaires et Technologiques).

Le périmètre de protection immédiate

Il vise à éliminer tout risque de contamination directe de l'eau captée.

Il est obligatoire. Le terrain le constituant doit être clos et acquis en pleine propriété par le maître d'ouvrage. Son rôle essentiel est d'empêcher la dégradation des ouvrages et d'éviter les déversements de substances polluantes à proximité immédiate du captage.

Le périmètre de protection rapprochée

Il est obligatoire et doit protéger efficacement le captage vis-à-vis de la migration souterraine de substances polluantes.

Il peut être constitué de parcelles disjointes. Il correspond à la "zone d'appel" du point d'eau. A l'intérieur de ce périmètre,

Le périmètre de protection éloignée

Il n'est pas obligatoire, mais renforce la protection rapprochée. Il peut couvrir une superficie très variable.

Lorsque la réglementation générale est insuffisante vis-à-vis des risques que peuvent faire courir certaines activités, il est nécessaire de la renforcer par des dispositions particulières qui tiennent compte des spécificités locales.

La notion de périmètre de protection

Les eaux souterraines et superficielles captées pour l'alimentation sont protégées par des périmètres de protection définis réglementairement (article L. 1321-2 du Code de la santé publique) autour des points de prélèvement.

L'objectif est bien de protéger un ouvrage destiné à la production d'eau des pollutions ponctuelles et accidentelles en tenant compte du débit exploité et non pas de protéger la ressource.

Il appartient à la collectivité, maître d'ouvrage, d'engager cette procédure qui doit conduire à la déclaration d'utilité publique (D.U.P.).

toutes les activités susceptibles de provoquer une pollution ponctuelle ou accidentelle sont interdites ou soumises à des prescriptions particulières.



Protection des captages

	Charente	Charente-Maritime	Deux-Sèvres	Vienne	Région
Nombre de captages protégés	70	63	70	115	318
Nombre de captages protégeables	97	84	73	150	404
Pourcentage de captages protégés	72 %	75 %	96 %	77 %	79 %

Ces 79% de captages protégés correspondent à 86 % des volumes d'eau distribués à la population.

Le Plan Régional Santé Environnement 2 (PRSE 2) reprend les objectifs du PNSE 2 avec l'objectif d'une protection de l'ensemble des ouvrages et des débits à l'échéance de 2014.

Dans le cadre de la mise en œuvre du PRSE2, une plaquette bilan de la protection des captages a été communiquée aux acteurs de l'eau dans la région (disponible sur le site www.ars.poitou-charentes.fr). Des inspections sont programmées, ainsi qu'un recensement des arrêtés de DUP nécessitant une révision.

Nitrates

Nature et origine

Les nitrates sont naturellement présents mais en faible quantité dans les sols. L'augmentation des teneurs en nitrates constatée depuis de nombreuses années est le résultat d'activités humaines comme les pratiques agricoles intensives. Les nitrates constituent aujourd'hui un paramètre indicateur d'une dégradation des ressources en eau.

Situation

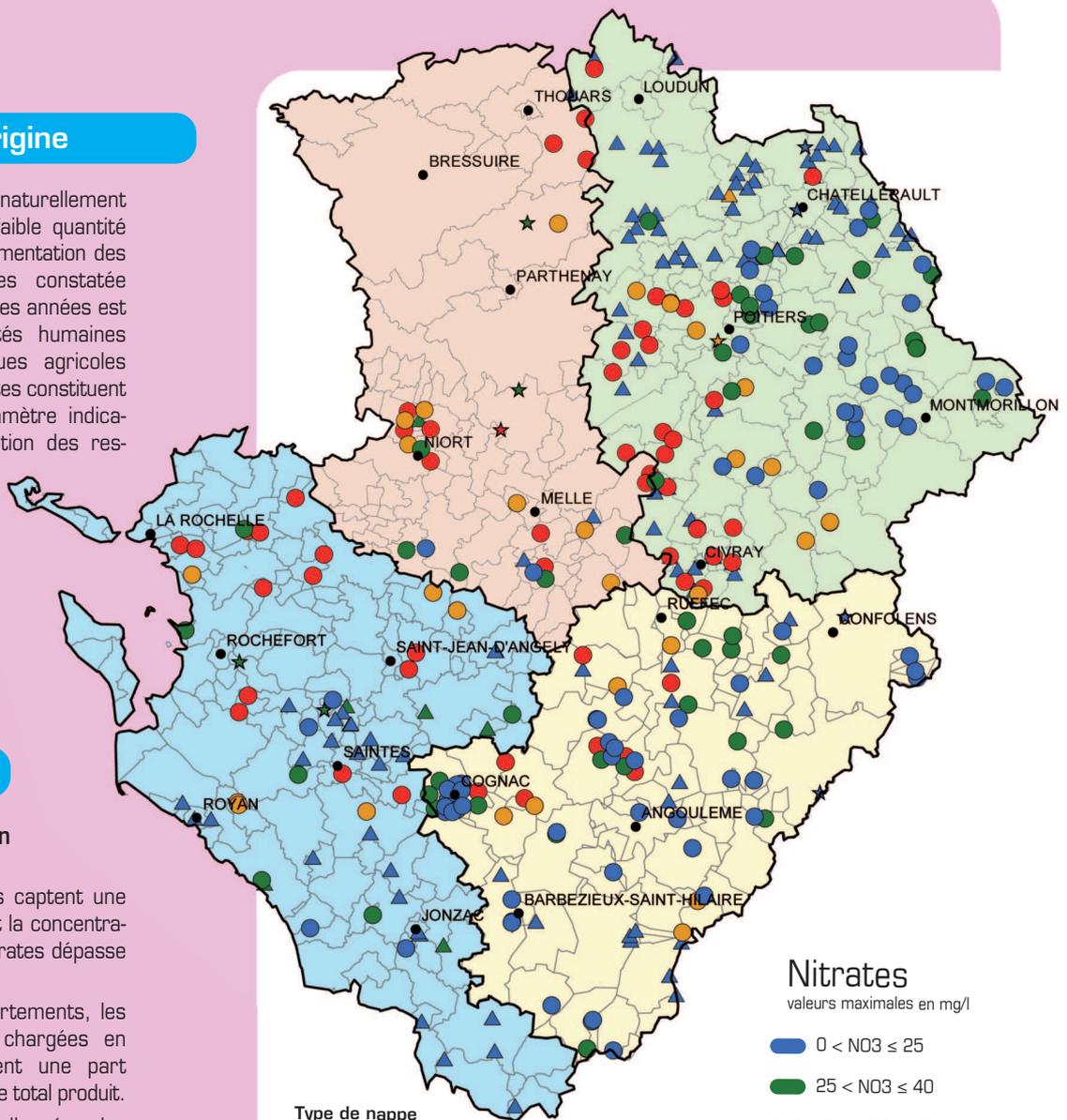
Une contamination préoccupante

19 % des ouvrages captent une eau (eau brute) dont la concentration maximale en nitrates dépasse 50 mg/l.

Dans certains départements, les eaux souterraines chargées en nitrates représentent une part importante du volume total produit.

Depuis une dizaine d'années, les teneurs en nitrates apparaissent relativement stables compte tenu de l'abandon des captages les plus pollués.

Un peu plus de la moitié des ouvrages présente une teneur en nitrates inférieure à 25 mg/l. Cette situation est préoccupante du fait de la vulnérabilité des nappes et des limites de qualité à respecter sur les eaux brutes destinées à la potabilisation (50 mg/l dans les eaux de surface et 100 mg/l dans les eaux souterraines).



Type de nappe

- nappe libre
- ☆ eaux superficielles
- △ nappe captive

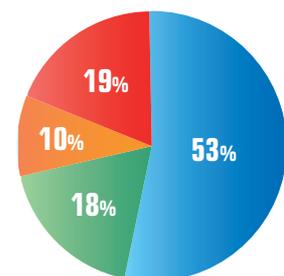
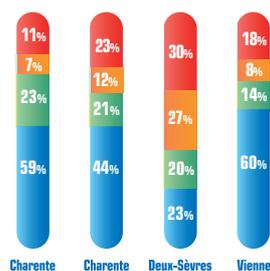
Nitrates

valeurs maximales en mg/l

- 0 < NO₃ ≤ 25
- 25 < NO₃ ≤ 40
- 40 < NO₃ ≤ 50
- 50 < NO₃ ≤ 100

Concentration maximale en nitrates des eaux brutes Région Poitou-Charentes - année 2010

pourcentages (nombre d'ouvrages)



Nature et origine

Les pesticides (ou les produits phytosanitaires) proviennent de l'activité humaine, essentiellement du traitement des terres cultivées mais aussi du désherbage des bas-côtés des routes, des voies ferrées et de l'entretien des jardins des particuliers. Compte tenu de la solubilité de certaines substances, de leur biodégradabilité, des pertes, même faibles en pourcentage par rapport aux produits employés, suffisent à contaminer les milieux.

Situation

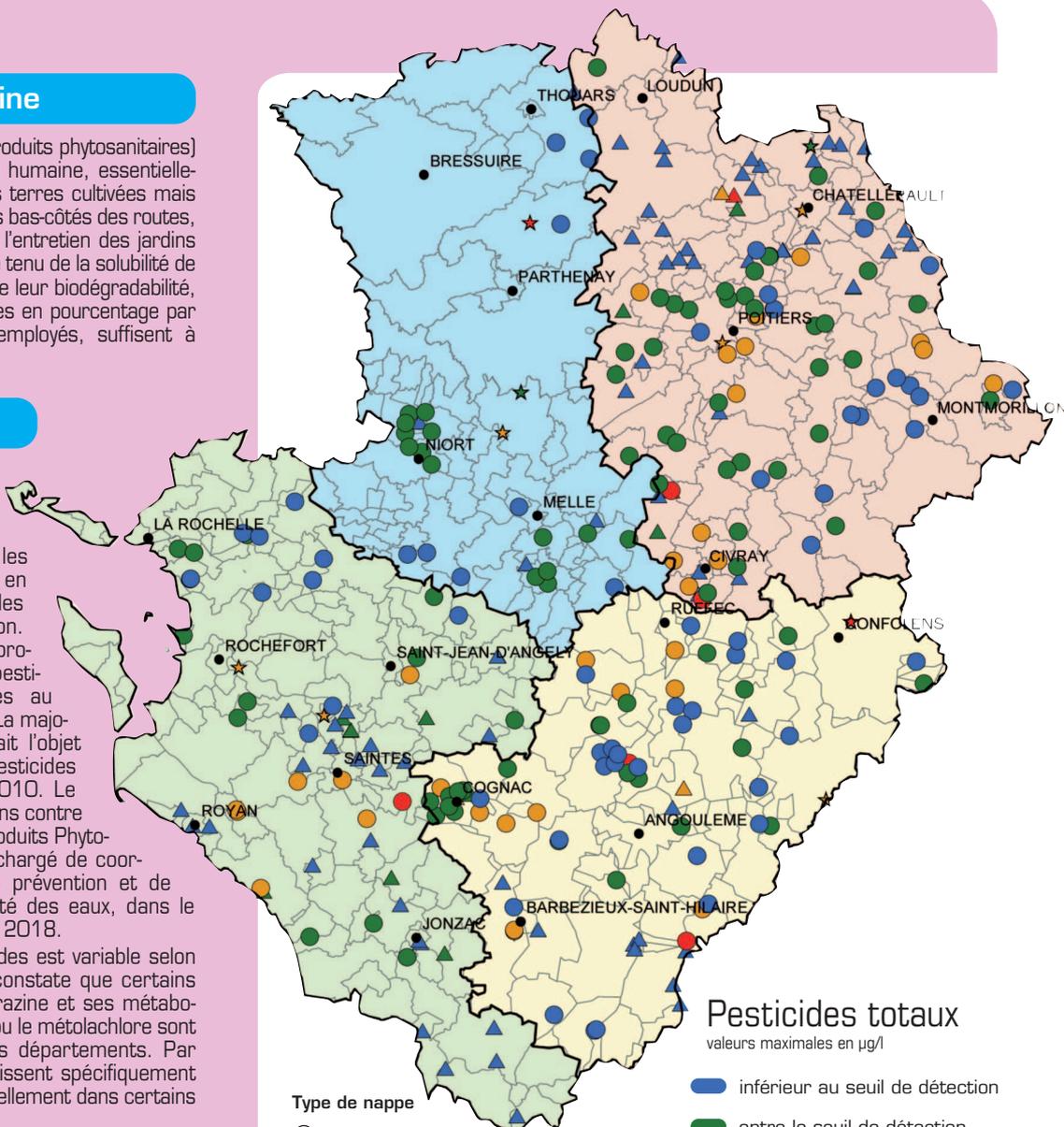
Mise en place d'un contrôle renforcé

Un contrôle renforcé des pesticides dans les eaux brutes a été mis en place sur la majorité des ouvrages de la région. Dans le cadre de ce programme, jusqu'à 40 pesticides sont recherchés au moins une fois par an. La majorité des captages a fait l'objet d'une recherche en pesticides au cours de l'année 2010. Le Groupe Régional d'Actions contre les pollutions par les produits Phytosanitaires (GRAP) est chargé de coordonner les actions de prévention et de reconquête de la qualité des eaux, dans le cadre du plan écophyto 2018.

La présence de pesticides est variable selon les départements. On constate que certains pesticides tels que l'atrazine et ses métabolites, l'AMPA, le diuron ou le métolachlore sont présents dans tous les départements. Par contre d'autres apparaissent spécifiquement et plus ou moins ponctuellement dans certains d'entre eux.

Il est à mentionner que depuis plusieurs années des molécules sont interdites à l'emploi (exemples : simazine, atrazine...) mais que des concentrations résiduelles en métabolites sont toujours observées. De plus, les conditions d'utilisation des molécules ont beaucoup évolué : éventail de molécules utilisées beaucoup plus large par bassin versant ce qui induit de rechercher précisément la somme des molécules résiduelles concernées (pesticides totaux) pour bien évaluer les risques sanitaires. Ces démarches nécessitent des mises à jour régulières des listes de molécules utilisées par bassin d'alimentation.

Une nette amélioration est à souligner en Charente-Maritime où seuls 1% des ouvrages présentent des teneurs supérieures à 0,5 µg/l en pesticides totaux, alors que ce pourcentage était de 19% en 2007. Cette évolution correspond principalement à l'abandon des ouvrages les plus contaminés au profit de ressources captives de meilleure qualité.



Pesticides totaux
valeurs maximales en µg/l

Type de nappe

- nappe libre
- ☆ eaux superficielles
- △ nappe captive

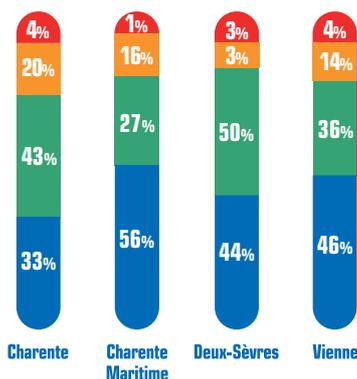
- inférieur au seuil de détection
- entre le seuil de détection de 0,1 µg/l inclus
- entre 0,1 et 0,5 µg/l inclus
- supérieur à 0,5 µg/l



Pesticides totaux

Valeurs maximales dans les eaux brutes en 2010

pourcentages exprimés en nombre d'ouvrages



Conclusion

Dans la continuité des derniers bilans, les données de l'année 2010 constituent une photographie de la qualité des eaux en Poitou-Charentes depuis leur captage jusqu'au robinet du consommateur.

Les contrôles sanitaires réglementaires montrent que la situation est stable pour l'eau en distribution, toutefois la vigilance reste de rigueur, car cette situation est principalement liée à la mise en œuvre de moyens curatifs (traitements, mélanges d'eau).

La ressource

Pollutions diffuses

La fragilité des sols et sous-sols de la région et la prédominance de l'activité agricole à l'origine de pollutions diffuses par les pesticides et les nitrates, provoquent une dégradation de la ressource en eau. Depuis 20 ans, de nombreux ouvrages ont été abandonnés pour des problèmes qualitatifs, quantitatifs ou en raison d'une protection impossible à mettre en place. Pourtant, les ressources en nappes libres représentent les 2/3 du volume produit en Poitou-Charentes pour l'alimentation en eau potable et sont indispensables pour assurer la sécurité de l'approvisionnement en eau des populations.

Cette **dégradation des nappes superficielles conduit à mobiliser des eaux profondes** afin de les mélanger aux eaux contaminées. Cependant, ce système comporte au moins deux limites :

- la première imposée par la nécessaire maîtrise de l'utilisation de ces nappes pour les protéger de toute intrusion polluante ;

- la seconde due à la présence de fer, de fluor, d'arsenic, de sélénium..., qui nécessite soit des traitements coûteux, soit des mélanges d'eaux dont la gestion est complexe et doit garantir le respect permanent des exigences de qualité en distribution.

Des actions concertées affichant clairement la priorité de la mobilisation des ressources en eau au profit de l'adduction d'eau doivent être mises en œuvre par les différents acteurs.

Pollutions ponctuelles

Près de 80 % des captages d'eau potable disposent aujourd'hui en Poitou-Charentes d'un arrêté de déclaration d'utilité publique d'instauration de périmètres de protection contre les pollutions ponctuelles et accidentelles dans la région. Les trois quarts des pollutions ponctuelles sont d'origine accidentelle.

L'effort de tous les acteurs concernés doit être poursuivi pour protéger l'intégralité des captages.

L'eau distribuée

Le nombre de situations de non-conformités en nitrates et pesticides continue à diminuer. Des efforts importants ont été faits pour réduire, au fil des années, le nombre de situation chroniquement non-conformes. Le règlement du contentieux européen traduit cette évolution positive.

Malgré les 5 % de population concernée par une non-conformité bactériologique de l'eau distribuée, il apparaît que ces dépassements sont ponctuels et peu représentatifs de la situation générale. Ils sont le plus souvent à relier à des défauts de désinfection.

Au regard des paramètres qui font l'objet de cette synthèse, **la qualité de l'eau distribuée à la population a été globalement bonne sur l'ensemble de la région pour l'année 2010.**

Une information sur la qualité au plus près de l'utilisateur

Le site Internet de l'ARS permet aux internautes en complément de l'affichage en mairie et de la fiche d'information annuelle jointe à la facture d'eau de s'informer en temps réel sur la qualité de l'eau distribuée (<http://ars.poitou-charentes.sante.fr>).

Les perspectives

Pour maintenir cette qualité et distribuer une eau conforme, malgré une dégradation lente mais continue des ressources, des actions palliatives et correctives sont nécessaires. Elles ont conduit à prendre pour certaines collectivités des arrêtés de dérogation aux limites de qualité qui s'accompagnent nécessairement de programmes d'amélioration de la qualité :

- recherche de nouvelles ressources,
- interconnexions,
- mise en place de stations de traitement (ou de filière de traitement plus complètes).

Pour maintenir et améliorer la sécurité sanitaire de l'alimentation en eau potable, les collectivités doivent rechercher des solutions pérennes afin d'assurer la sécurisation de chaque unité de distribution. **La diversification des approvisionnements avec la mise en place d'interconnexions permanentes, la mobilisation de ressources de qualité, la protection des**

ouvrages, des interconnexions de secours pour faire jouer la solidarité en période difficile, sont indispensables.

La bonne gestion des exploitants, la surveillance qu'ils mettent en œuvre et les dispositions du contrôle sanitaire sont de nature à s'assurer que toutes les mesures prises favorisent l'amélioration de la qualité de l'eau distribuée.

Le suivi de la qualité de l'eau destinée à la consommation humaine, qui va au delà des paramètres généraux observés dans ce rapport, s'intéresse, au travers du contrôle des nouvelles normes ou par la réalisation d'études particulières, à de nouvelles problématiques telles que les résidus médicamenteux dans l'eau brute, les sous-produits de désinfection dans l'eau produite ou les produits de dégradation des canalisations anciennes. Il faut souligner que le PRSE2 prévoit plusieurs actions visant à améliorer la sécurité sanitaire des eaux potables.

Site de Niort

30, rue Thiers - BP 9104
79061 NIORT CEDEX 9
Tél. 05 49 06 70 69
ARS-PCH-UTVSEM79@ars.sante.fr

Site de la Vienne

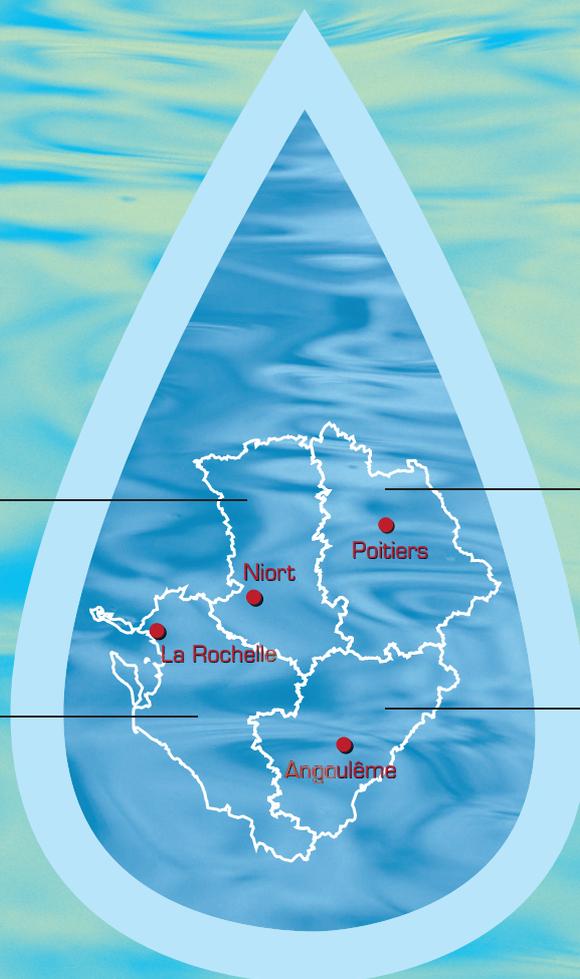
4, rue Micheline Ostermeyer
BP 20570
86021 POITIERS CEDEX
Tél. 05 49 42 30 00
ARS-PCH-UTVSEM86@ars.sante.fr

Site de la Rochelle

2, avenue de Fétilly
17021 LA ROCHELLE CEDEX
Tél. 05 46 68 49 52
ARS-PCH-UTVSEM17@ars.sante.fr

Site d'Angoulême

8, rue du Père Joseph Wrésinski
BP 1408
16017 ANGOULÊME CEDEX
Tél. 05 45 97 46 00
ARS-PCH-UTVSEM16@ars.sante.fr



Cette plaquette régionale vient compléter les informations disponibles à l'ARS Poitou-Charentes et sur le site www.ars.poitou-charentes.sante.fr
Ce bilan a été élaboré en 2011 par les services vigilances et sécurité environnementale des milieux et prévention des risques régionaux en santé environnementale de l'ARS Poitou-Charentes, à partir des données collectées en 2010.



4, rue Micheline Ostermeyer - BP 20570
86021 Poitiers Cedex - Tél. 05 49 42 30 00