



## **BILAN DE LA QUALITE DE L'EAU AU ROBINET DU CONSOMMATEUR VIS-A-VIS DES PESTICIDES EN 2014**

---

**JUILLET 2016**

## SOMMAIRE

I.	Introduction .....	3
II.	La qualité de l'eau du robinet vis-à-vis des pesticides en France .....	5
II.1	La situation en 2014 .....	5
II.2	Les situations de conformité de l'eau en 2014 (situations C) .....	6
II.3	Les situations de non-conformité de l'eau en 2014 (situations NC0, NC1 et NC2) .....	7
II.3.1	Les situations de non-conformité n'ayant pas conduit à une restriction des usages alimentaires de l'eau (situations NC0 et NC1) .....	7
II.3.2	Les situations de non-conformité ayant conduit à une restriction des usages alimentaires de l'eau (situations NC2) .....	8
II.4	Les pesticides à l'origine des situations de non-conformité NC1 et NC2 .....	8
III.	L'évolution de la situation entre 2003 et 2014 .....	10
IV.	Conclusion .....	12
	Annexe : Pesticides à l'origine de classement en situation NC1 ou NC2 en 2014 .....	13

## LISTE DES TABLEAUX

<b>Tableau 1 :</b>	Situation de la conformité des eaux au robinet du consommateur vis-à-vis des pesticides – Année 2014 .....	5
<b>Tableau 2 :</b>	Nombre de départements pour lesquels plus de 95% de la population ont été desservis par une eau respectant en permanence les limites de qualité pour les pesticides ....	10

## LISTE DES FIGURES

<b>Figure 1 :</b>	Situations de conformité de l'eau vis-à-vis des pesticides .....	4
<b>Figure 2 :</b>	Répartition de la population selon la qualité des eaux au robinet du consommateur vis-à-vis des pesticides – Année 2014 .....	6
<b>Figure 3 :</b>	Evolution de la proportion de la population desservie par une eau respectant en permanence les limites de qualité pour les pesticides de 2003 à 2014 .....	10
<b>Figure 4 :</b>	Evolution de la population et du nombre d'UDI alimentées par de l'eau ayant conduit à une restriction d'utilisation pour les usages alimentaires entre 1999 et 2013 à cause des pesticides .....	11

## LISTE DES CARTES

<b>Carte 1 :</b>	Proportion de la population desservie par une eau conforme en permanence aux limites de qualité pour les pesticides (situations C) – Année 2014 .....	6
<b>Carte 2 :</b>	Population ayant été alimentée par de l'eau non-conforme vis-à-vis des pesticides, n'ayant pas nécessité une restriction d'usage (situations NC0 et NC1) – Année 2014 .....	7
<b>Carte 3 :</b>	Population ayant été alimentée par de l'eau présentant des dépassements récurrents aux limites de qualité vis-à-vis des pesticides sans nécessiter une restriction d'usage (situations NC1) – Année 2014 .....	8

## I. INTRODUCTION

Le présent bilan de la qualité de l'eau au robinet du consommateur vis-à-vis des pesticides en 2014 a été établi à partir des résultats du contrôle sanitaire des eaux effectué par les Agences régionales de santé (ARS) en 2014 et, à défaut, des contrôles antérieurs, s'ils ont été jugés représentatifs ; ces résultats sont collectés dans la base nationale de données du Système d'Information en Santé Environnement sur les Eaux (SISE-Eaux) du Ministère chargé de la santé. Cet état des lieux a été réalisé par la Direction générale de la santé (DGS) avec l'appui de l'ARS Normandie et en liaison avec les autres ARS. Il fait suite aux bilans annuels publiés depuis 2003 et disponibles sur le site Internet du Ministère chargé de la santé<sup>1</sup>.

L'élaboration de ce bilan s'appuie sur l'instruction du 9 décembre 2010 relative à la gestion des risques sanitaires en cas de dépassement des limites de qualité des eaux destinées à la consommation humaine pour les pesticides. La limite de qualité pour chaque substance de pesticide est fixée par l'arrêté du 11 janvier 2007 modifié<sup>2</sup> à 0,1 µg/L (microgramme par litre – 0,03 µg/L pour l'aldrine, la dieldrine, l'heptachlore et l'heptachloroépoxyde) et à 0,50 µg/L pour le total des pesticides quantifiés. Contrairement aux autres limites de qualité, ces limites ne sont pas fondées sur une approche toxicologique (à l'exception des 4 substances précitées) et n'ont donc pas de signification sanitaire ; elles ont pour objectif de réduire la présence de ces composés au plus bas niveau de concentration possible.

La gestion des risques sanitaires est notamment basée sur les limites de qualité réglementaires et les « valeurs sanitaires maximales (Vmax) » établies par l'Anses. La consommation pendant la vie entière d'une eau contenant un pesticide à une concentration inférieure ou égale à la Vmax n'entraîne, sur la base des critères toxicologiques retenus et en l'état actuel des connaissances, aucun effet néfaste pour la santé. Si la concentration en pesticide est supérieure à la Vmax, des restrictions de consommation sont prononcées. La Direction générale de la santé saisit régulièrement l'Anses pour évaluer l'impact sanitaire de nouvelles substances et déterminer leur Vmax. En l'absence de données scientifiques robustes, il n'est pas possible d'établir de Vmax.

L'instruction du 9 décembre 2010 distingue quatre types de situations selon la concentration en pesticides dans l'eau du robinet et, le cas échéant, la durée du dépassement (Figure 1) :

- situation C : eau conforme à la limite de qualité ;
- situation NC0 : présence de pesticides à des concentrations supérieures aux limites de qualité fixées par la réglementation, sur une période n'excédant pas 30 jours cumulés sur une année, sans jamais dépasser la valeur sanitaire maximale (Vmax) ; l'eau distribuée ne présente pas de risque sanitaire pour la population ;
- situation NC1 : présence de pesticides à des concentrations supérieures aux limites de qualité sur une période de plus de 30 jours cumulés sur une année sans jamais dépasser la valeur sanitaire maximale (Vmax) ; l'eau distribuée ne présente pas de risque sanitaire pour la population ;
- situation NC2 : présence d'au moins un pesticide à une teneur supérieure à la valeur sanitaire maximale (Vmax), quelle que soit la durée de dépassement : l'eau présente des risques sanitaires pour la population qui doit être informée de ne pas utiliser l'eau

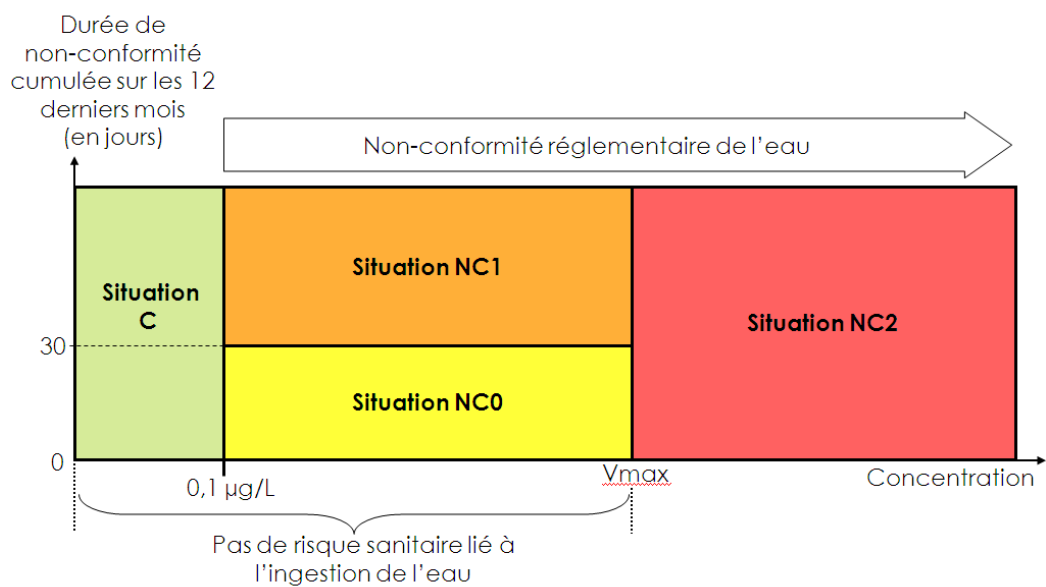
---

<sup>1</sup><http://social-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/eaux/article/qualite-de-l-eau-potable#Les-pesticides-dans-l-eau-du-robinet>

<sup>2</sup> Arrêté du 11 janvier 2007 modifié relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R. 1321-2, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-38 du code de la santé publique.

distribuée pour la boisson et la préparation des aliments, y compris la cuisson (hormis le lavage des aliments).

Pour les situations NC0, NC1 et NC2, l'eau n'est pas conforme à la réglementation.



**Figure 1** : Situations de conformité de l'eau vis-à-vis des pesticides

## II. LA QUALITE DE L'EAU DU ROBINET VIS-A-VIS DES PESTICIDES EN FRANCE

### II.1 La situation en 2014

Le programme d'analyses du contrôle sanitaire des eaux mis en œuvre par les ARS est encadré par le code de la santé publique (CSP) et l'arrêté du 11 janvier 2007 modifié<sup>3</sup>. Les analyses sont réalisées par des laboratoires agréés par le ministère chargé de la santé. Les pesticides sont recherchés au niveau des ressources en eau utilisées pour la production d'eau potable et à la sortie des installations de production d'eau potable, à une fréquence de contrôle qui dépend du débit du captage et de la taille de la population desservie. Ainsi, certaines des plus petites unités de distribution (UDI)<sup>4</sup> n'ont pas fait l'objet d'un contrôle en 2014 compte tenu de leur taille (1 analyse de pesticides tous les 5 ans aux captages, voire tous les 10 ans en production pour les plus petites UDI).

Les informations sur la qualité des eaux au robinet du consommateur vis-à-vis des pesticides ont été obtenues à l'échelon national pour près de 20 900 unités de distribution (UDI), alimentant près de 99 % de la population française (les résultats présentés dans ce bilan sont calculés sur la base de ces données). Les informations n'ont pu être fournies pour un peu moins de 4 200 UDI alimentant 1 % de la population (environ 680 000 personnes – taille moyenne des UDI concernées ≈ 163 personnes).

**Tableau 1 : Situation de la conformité des eaux au robinet du consommateur vis-à-vis des pesticides – Année 2014**

Situation 2014		Unité de distribution		Population alimentée		Population moyenne par UDI
		en nombre	en %	en millions d'habitants	En %	en habitants
<b>Données disponibles</b>	C	19 659	94,3 %	60,66	94,0 %	3 085
	NC0	378	1,8 %	2,26	3,5 %	5 977
	NC1	802	3,8 %	1,60	2,5 %	2 003
	NC2	12	0,1 %	0,003	0,005 %	262
	<b>Total</b>	<b>20 851</b>	<b>100,0 %</b>	<b>64,53</b>	<b>100,0 %</b>	
<i>Données non disponibles</i>		4 177	16,7 % du nombre total d'UDI	0,68	1,0 % de la population totale	163

Source : Ministère chargé de la santé - ARS - SISE-Eaux

<sup>3</sup> Arrêté du 11 janvier 2007 modifié relatif au programme de prélèvements et d'analyses du contrôle sanitaire pour les eaux fournies par un réseau de distribution, pris en application des articles R.1321-10, R.1321-15 et R.1321-16 du code de la santé publique.

<sup>4</sup> UDI : réseau ou partie du réseau de distribution délivrant une eau de qualité homogène.



Source : Ministère chargé de la santé – ARS – SISE-Eaux

**Figure 2 :** Répartition de la population selon la qualité des eaux au robinet du consommateur vis-à-vis des pesticides – Année 2014

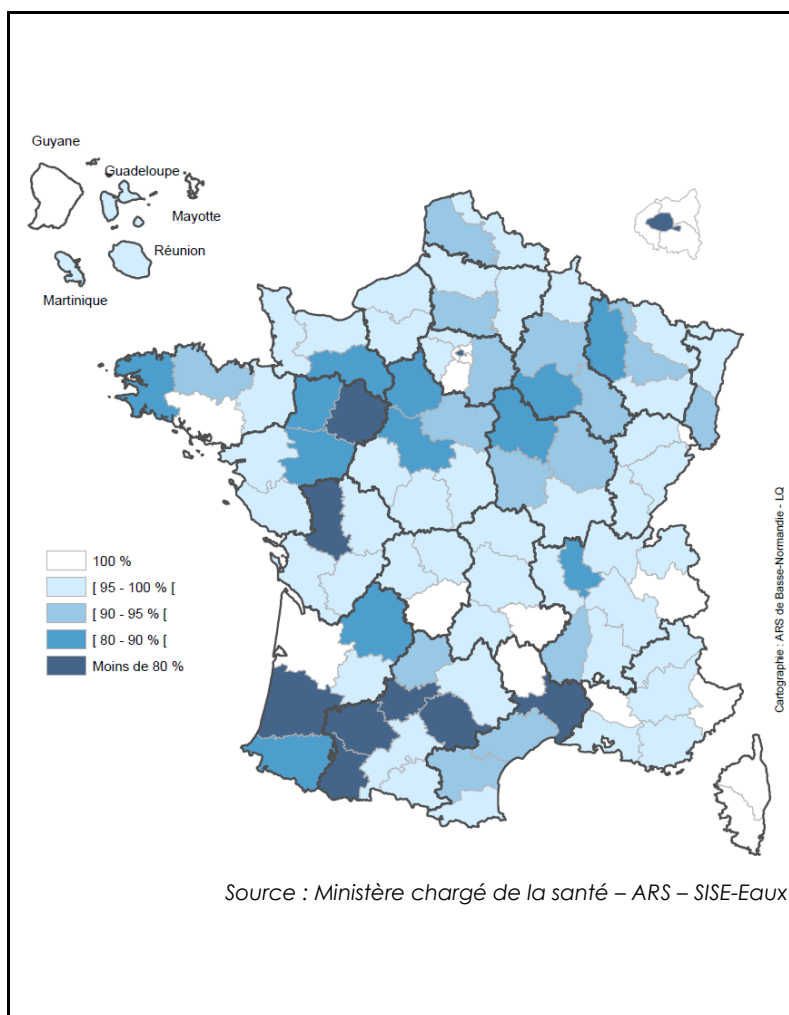
## II.2 Les situations de conformité de l'eau en 2014 (situations C)

Les eaux distribuées sont généralement de bonne qualité vis-à-vis des pesticides. **En 2014, 94 % de la population, soit 60,7 millions d'habitants, ont été alimentés par de l'eau en permanence conforme aux limites de qualité.**

Dans 65 départements, plus de 95 % de la population ont été desservis par une eau respectant en permanence les limites de qualité pour les pesticides.

L'eau distribuée a été en permanence conforme pour l'ensemble de la population de 17 départements.

**Carte 1 :** Proportion de la population desservie par une eau conforme en permanence aux limites de qualité pour les pesticides (situations C) – Année 2014

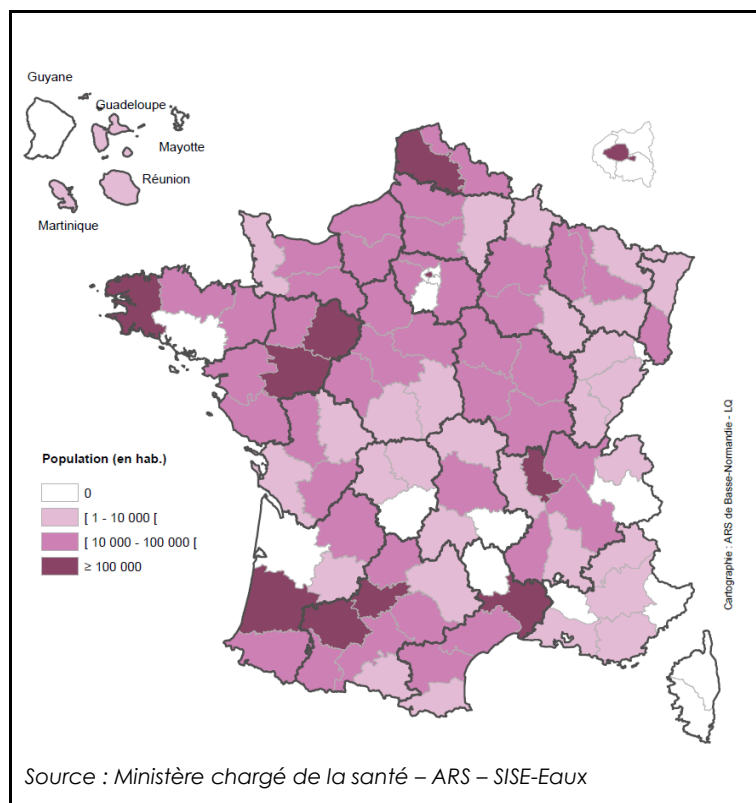


Source : Ministère chargé de la santé – ARS – SISE-Eaux

## II.3 Les situations de non-conformité de l'eau en 2014 (situations NC0, NC1 et NC2)

3,86 millions d'habitants (soit 6,0 % de la population française), répartis dans 1 192 UDI, ont été alimentés par de l'eau du robinet au moins une fois non-conforme au cours de l'année 2014.

### II.3.1 Les situations de non-conformité n'ayant pas conduit à une restriction des usages alimentaires de l'eau (situations NC0 et NC1)



Pour la quasi-totalité de la population alimentée par une eau non conforme, les dépassements des limites de qualité ont été limités en concentration et/ou dans le temps.

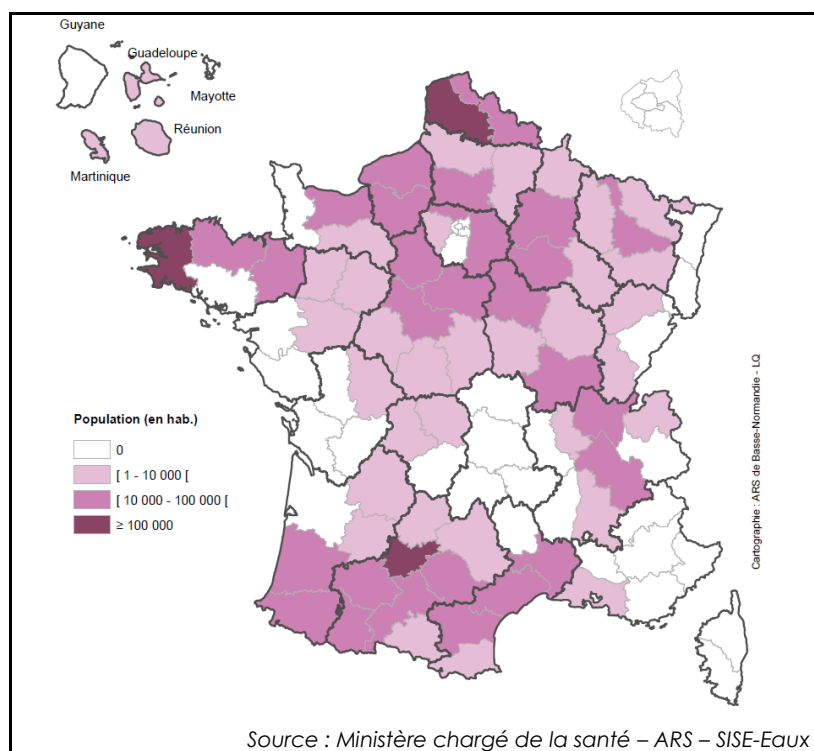
Ainsi, dans 99,9% des UDI non conformes (soit 3,86 millions d'habitants), les dépassements de la limite de qualité n'ont pas conduit à une restriction de l'utilisation de l'eau pour les usages alimentaires.

**Carte 2 :** Population ayant été alimentée par de l'eau non-conforme vis-à-vis des pesticides, n'ayant pas nécessité une restriction d'usage (situations NC0 et NC1) – Année 2014

Dans environ un tiers des UDI ayant été non conformes (31,7%), les dépassements ont été ponctuels (dépassements de moins de 30 jours cumulés au cours de l'année 2014 sans jamais dépasser la valeur sanitaire maximale – Situation NC0). Ces dépassements ponctuels concernent au total 378 UDI desservant 2,26 millions d'habitants (soit 3,5% de la population totale).

Dans 802 UDI, alimentant environ 1 600 000 habitants (soit 2,5% de la population), les dépassements de la limite de qualité sont récurrents (concentrations supérieures aux limites de qualité sur une période de plus de 30 jours cumulés sur une année) mais sans jamais dépasser la valeur sanitaire maximale (Situation NC1).

**Carte 3 :** Population ayant été alimentée par de l'eau présentant des dépassements récurrents aux limites de qualité vis-à-vis des pesticides sans nécessiter une restriction d'usage (situations NC1) – Année 2014



### II.3.2 Les situations de non-conformité ayant conduit à une restriction des usages alimentaires de l'eau (situations NC2)

En 2014, environ 3 000 personnes (soit 0,005 % de la population française), réparties dans 12 UDI, ont été concernées par des restrictions des usages de l'eau pour la boisson et la préparation d'aliments, à cause de la présence de pesticides à des teneurs supérieures à la limite de qualité de 0,1 µg/L. Ces situations sont dues notamment à l'absence de Vmax, en particulier pour le terbuméton-deséthyl et l'éthidimuron (6 UDI), ou au maintien de restrictions prononcées avant l'établissement de Vmax pour les molécules ne respectant pas la limite de qualité.

### II.4 Les pesticides à l'origine des situations de non-conformité NC1 et NC2

Il n'existe pas de liste de pesticides à rechercher dans le contrôle sanitaire définie au niveau national. En effet, compte tenu du nombre élevé de pesticides autorisés (ou ayant été autorisés par le passé) et du coût des analyses, il est nécessaire de cibler les recherches de pesticides dans les eaux destinées à la consommation humaine, en fonction de la probabilité de retrouver ces substances dans les eaux et des risques pour la santé humaine. Le choix des molécules recherchées dans le cadre du contrôle sanitaire des eaux est donc réalisé par l'ARS en fonction notamment des activités agricoles locales, des surfaces cultivées et des quantités de pesticides vendues, ainsi que des pratiques locales d'approvisionnement des utilisateurs « professionnels » (collectivités territoriales, profession agricole, gestionnaires d'infrastructures de transport, etc.).



En 2014, 59 molécules sont à l'origine des situations de dépassements récurrents des limites de qualité ou de restriction d'usages (situations NC1 et NC2 – cf. annexe).

L'atrazine et ses métabolites sont principalement à l'origine de ces dépassements : 78 % des unités de distribution (représentant 51 % de la population) classées en situation NC1 ou NC2 le sont notamment du fait de l'atrazine et ses métabolites, en particulier l'atrazine-deséthyl.

### III. L'EVOLUTION DE LA SITUATION ENTRE 2003 ET 2014

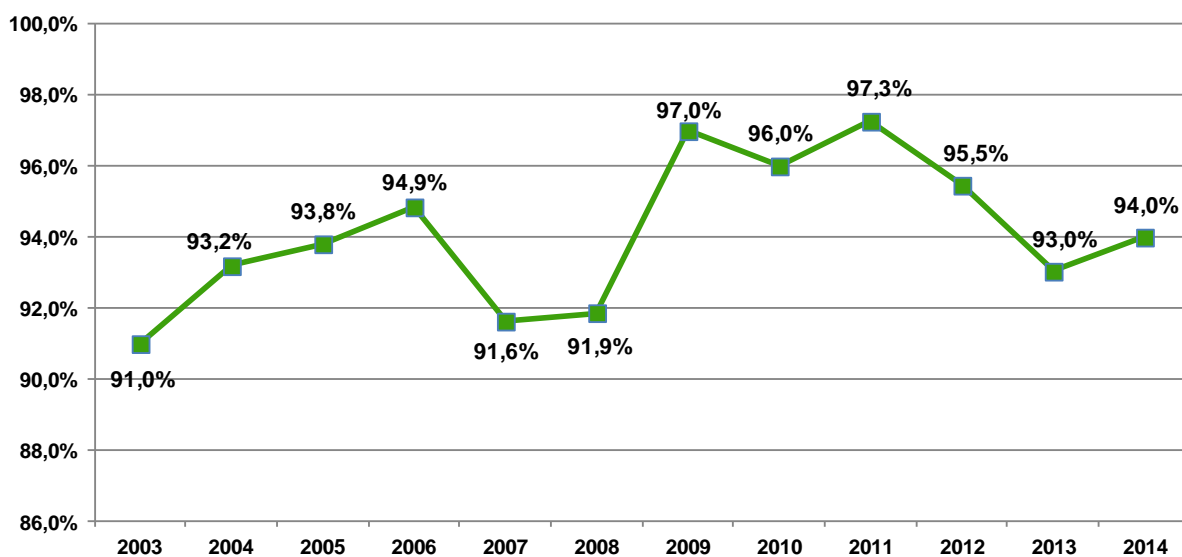
Le nombre de départements où plus de 95 % de la population ont été alimentés par une eau respectant en permanence les limites de qualité pour les pesticides était en hausse régulière de 2003 à 2010. Il est en baisse notable depuis 2012 (Tableau 3).

**Tableau 2 :** Nombre de départements pour lesquels plus de 95% de la population ont été desservis par une eau respectant en permanence les limites de qualité pour les pesticides

Année	Nombre de départements
2003	54
2004	57
2005	60
2006	65
2007	60
2008	62
2009	74
2010	93
2011	84
2012	84
2013	72
2014	65

Source : Ministère chargé de la santé – ARS – SISE-Eaux

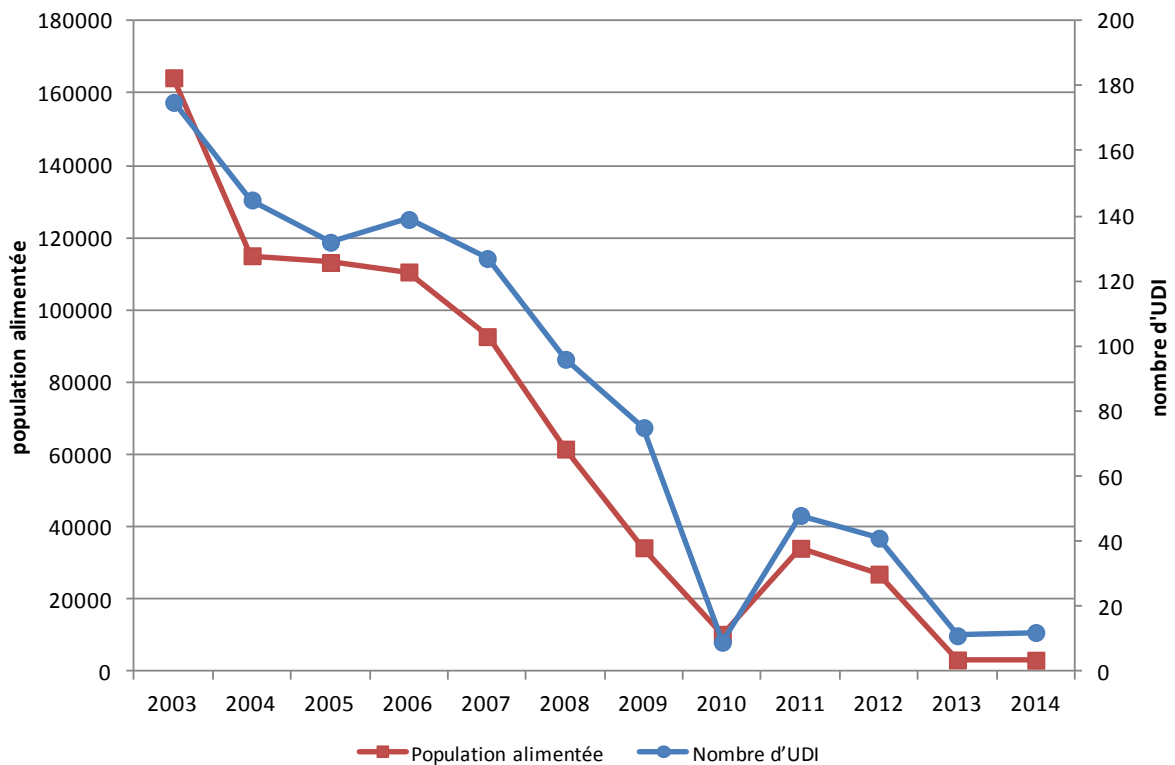
Toutefois, la proportion de personnes alimentées par une eau respectant en permanence les limites de qualité pour les pesticides augmente en 2014 (Figure 3). La forte diminution de cette proportion en 2007, 2008 et 2013 s'explique notamment par des dépassements ponctuels des limites de qualité dans des UDI à forte population.



Source : Ministère chargé de la santé – ARS – SISE-Eaux

**Figure 3 :** Evolution de la proportion de la population desservie par une eau respectant en permanence les limites de qualité pour les pesticides de 2003 à 2014

Les situations correspondant à la présence de pesticides ayant conduit à une restriction des usages de l'eau pour la boisson et la préparation d'aliments sont en constante diminution depuis 1999 (Figure 4). La forte baisse observée entre 2009 et 2010 est liée au changement du seuil d'application des restrictions de consommation (cf. « *Bilan de la qualité de l'eau au robinet du consommateur vis-à-vis des pesticides en 2013* »<sup>5</sup>). Entre 2013 et 2014, le nombre d'UDI et la population concernés par des situations de non-conformité vis-à-vis des pesticides ayant conduit à une restriction d'utilisation de l'eau distribuée pour les usages alimentaires sont stables.



Source : Ministère chargé de la santé – ARS – SISE-Eaux

**Figure 4 :** Evolution de la population et du nombre d'UDI alimentées par de l'eau ayant conduit à une restriction d'utilisation pour les usages alimentaires entre 1999 et 2013 à cause des pesticides

<sup>5</sup> <http://social-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/eaux/article/qualite-de-l-eau-potable#Les-pesticides-dans-l-eau-du-robinet>

#### IV. CONCLUSION

Au cours de l'année 2014, l'eau distribuée en France a été de bonne qualité, eu égard aux teneurs en pesticides mesurées : 94 % de la population a été alimentée en 2014 par une eau dont la qualité respectait en permanence les limites de qualité fixées par la réglementation. Ce pourcentage est en légère hausse après deux années de baisse à mettre en relation notamment avec l'émergence de nouvelles substances détectées dans l'eau et avec les conditions météorologiques.

Pour la quasi-totalité de la population alimentée par une eau non conforme, les dépassements des limites de qualité ont été limités en concentration et/ou dans le temps, ne nécessitant pas de restriction de l'usage de l'eau du robinet pour la boisson et la préparation des aliments.

L'atrazine, bien que son utilisation soit interdite en France depuis octobre 2003, et ses métabolites sont les molécules principalement à l'origine des dépassements de la limite de qualité.

Les actions d'amélioration de la qualité de l'eau distribuée vis-à-vis des pesticides doivent être poursuivies et confortées, voire parfois engagées dans certaines zones du territoire. Les actions préventives (actions de reconquête de la qualité de la ressource en eau) sont à privilégier, notamment pour les situations avec de faibles dépassements de la limite de qualité. Toutefois, dans les autres situations, la mise en œuvre de solutions curatives (changement de ressource, interconnexion, mise en place d'un traitement, etc.) permettent de recouvrer une situation de conformité dans des délais compatibles avec les échéances fixées par la réglementation.

**ANNEXE : PESTICIDES A L'ORIGINE DE CLASSEMENT EN SITUATION NC1 OU NC2  
EN 2014**

Molécules à l'origine du classement en situation NC1 ou NC2 de plus d'une UDI en 2014	En situation NC1 ou NC2 en 2014			
	Nombre d'UDI	Pourcentage des UDI en situation NC1 ou NC2 (*)	Population (en hab.)	Pourcentage de la population en situation NC1 ou NC2 (**)
Atrazine déséthyl	351	43,12 %	422 417	26,23 %
Atrazine déséthyl désisopropyl	247	30,34 %	294 585	18,30 %
Métolachlore ESA	128	15,72 %	508 779	31,60 %
Bentazone	27	3,32 %	35 385	2,20 %
Atrazine	24	2,95 %	88 176	5,48 %
2,6 Dichlorobenzamide	22	2,70 %	40 737	2,53 %
Métolachlore	22	2,70 %	25 802	1,60 %
Métolachlore OXA	17	2,09 %	103 984	6,46 %
Terbuméton -desethyl	17	2,09 %	17 457	1,08 %
Dimetachlore	17	2,09 %	11 429	0,71 %
Alachlore ESA	15	1,84 %	78 490	4,87 %
Isoproturon	10	1,23 %	10 440	0,65 %
Atrazine désisopropyl	8	0,98 %	9 696	0,60 %
Chlortoluron	8	0,98 %	6 662	0,41 %
Métazachlore	7	0,86 %	3 186	0,20 %
Métaldéhyde	6	0,74 %	41 399	2,57 %
Métazachlore ESA	6	0,74 %	30 678	1,91 %
Terbuthylazin déséthyl	6	0,74 %	4 392	0,27 %
Acétochlore ESA	5	0,61 %	35 380	2,20 %
AMPA	5	0,61 %	5 138	0,32 %
Oxadixyl	5	0,61 %	4 060	0,25 %
Diméthénamide	5	0,61 %	2 104	0,13 %
Quimerac	3	0,37 %	599	0,04 %
Ethidimuron	3	0,37 %	499	0,03 %
Chlorure de chlorocholine	2	0,25 %	126 950	7,88 %
Carbétamide	2	0,25 %	7 173	0,45 %
Propyzamide	2	0,25 %	7 173	0,45 %
Chlordécone	2	0,25 %	6 003	0,37 %
Anthraquinone	2	0,25 %	4 697	0,29 %
Atrazine-2-hydroxy	2	0,25 %	3 602	0,22 %
Diuron	2	0,25 %	3 362	0,21 %
Desmethylnorflurazon	2	0,25 %	3 142	0,20 %
Lénacile	2	0,25 %	741	0,05 %
Glyphosate	2	0,25 %	706	0,04 %
Flufenacet	2	0,25 %	675	0,04 %
Clomazone	2	0,25 %	316	0,02 %
Pesticides totaux	2	0,25 %	175	0,01 %

(\*) Par rapport au total des UDI en situation NC1 ou NC2 = 814

(\*\*) Par rapport au total de population en situation NC1 ou NC2 = 1,603 millions

Note : Unité de distribution et population peuvent être concernées par une ou plusieurs molécules

Source : Ministère chargé de la santé – ARS – SISE-Eaux