

BILAN DE LA QUALITE DE L'EAU DU ROBINET VIS-A-VIS DES PESTICIDES

Septembre 2019

Données 2018



Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DES SOLIDARITÉS
ET DE LA SANTÉ



I. Introduction

Le présent bilan de la qualité de l'eau au robinet du consommateur vis-à-vis des pesticides en 2018 a été établi à partir des résultats du contrôle sanitaire des eaux, effectué par les Agences régionales de santé (ARS) en 2018 ; 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.

L'élaboration de ce bilan s'appuie sur l'instruction de la DGS 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 modifié¹ à 0,1 µg/L (microgramme par litre – 0,03 µg/L pour l'aldrine, la dieldrine, l'heptachlore et l'heptachloroépoxyde) et à 0,5 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 ces limites de qualité réglementaires et les « valeurs sanitaires maximales (Vmax) » établies par l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (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 DGS 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 de la DGS 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 en permanence 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

¹ 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.

(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 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.

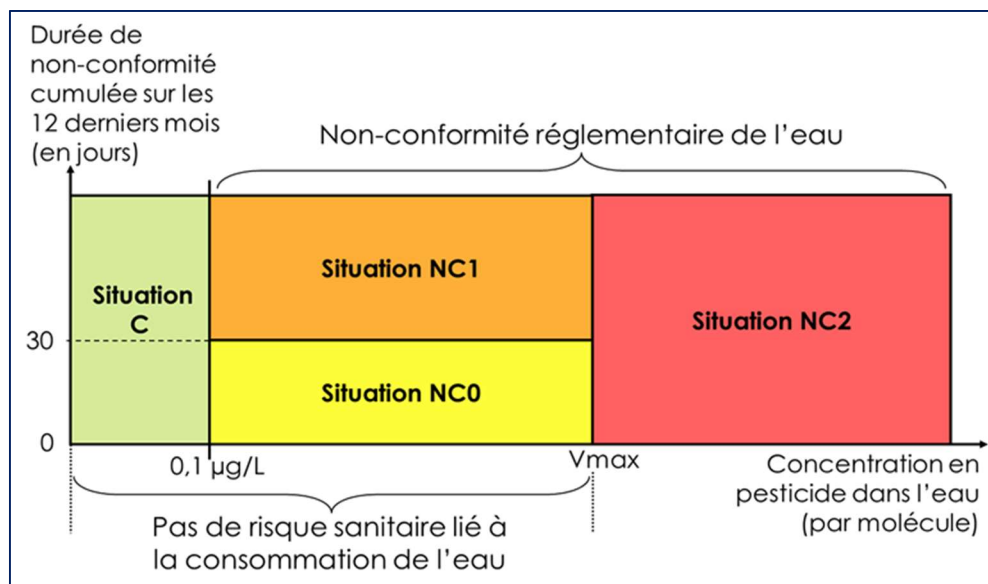


Figure 1 : Classement de l'eau en fonction de la présence de pesticide dans l'eau

II. La qualité de l'eau du robinet vis-à-vis des pesticides en France en 2018

1. La situation globale

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 modifié². 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. Ce contrôle peut être renforcé lorsque la situation le nécessite (dépassement des limites de qualité, dégradation de la qualité de l'eau, ...). Ainsi, certaines des plus petites unités de distribution (UDI³) n'ont pas fait l'objet d'un contrôle en 2018 compte tenu de leur taille (une analyse de pesticides tous les 5 ans aux captages, voire tous les 10 ans en production pour les plus petites UDI).

² 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.

³ UDI : réseau ou partie du réseau de distribution délivrant une eau de qualité homogène.

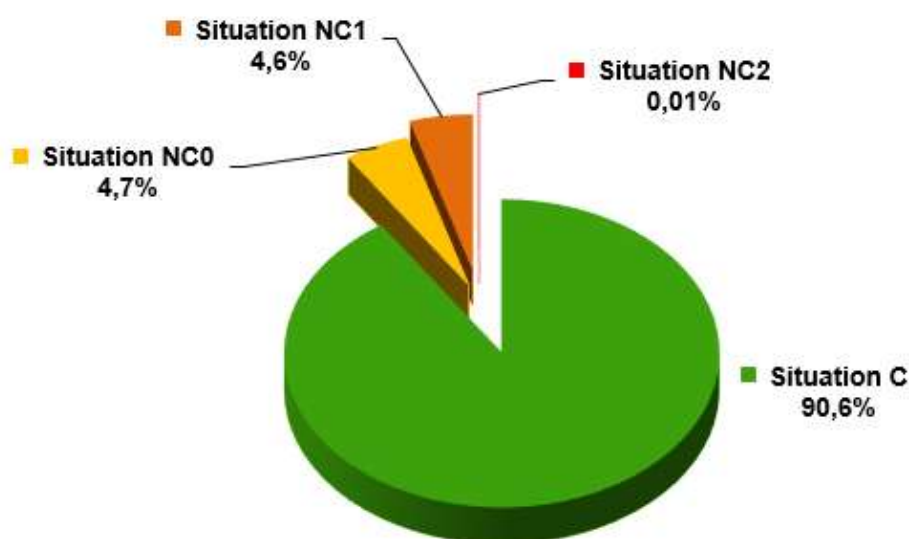


Les informations sur la qualité des eaux au robinet du consommateur vis-à-vis des pesticides ont été obtenues à l'échelon national pour 19 302 UDI, alimentant 99 % de la population française (les résultats présentés dans ce bilan sont calculés sur la base de ces données). Les informations n'ont pu être fournies pour un peu plus de 5 100 UDI alimentant 1,0 % de la population (environ 680 000 personnes – taille moyenne des UDI concernées ≈ 135 personnes).

Tableau 1 : Situation de la conformité des eaux au robinet du consommateur vis-à-vis des pesticides – Année 2018

Situation 2018	Unités de distribution		Population alimentée		Population moyenne par UDI
	en nombre	en %	en millions d'habitants	en %	en habitants
Situation conforme (C)	17 882	92,6 %	59,39	90,6 %	3 321
NC0	461	2,4 %	3,11	4,7 %	6 744
NC1	940	4,9 %	3,03	4,6 %	3 223
NC2	19	0,1 %	0,01	0,01 %	496
Situation non conforme	1 420	7,4 %	6,15	9,4 %	4 330
Total	19 302	100 %	65,54	100 %	
<i>Données non disponibles</i>	5 107	<i>20,9 % du nombre total d'UDI</i>	0,68	<i>1,0 % de la population totale</i>	135

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



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

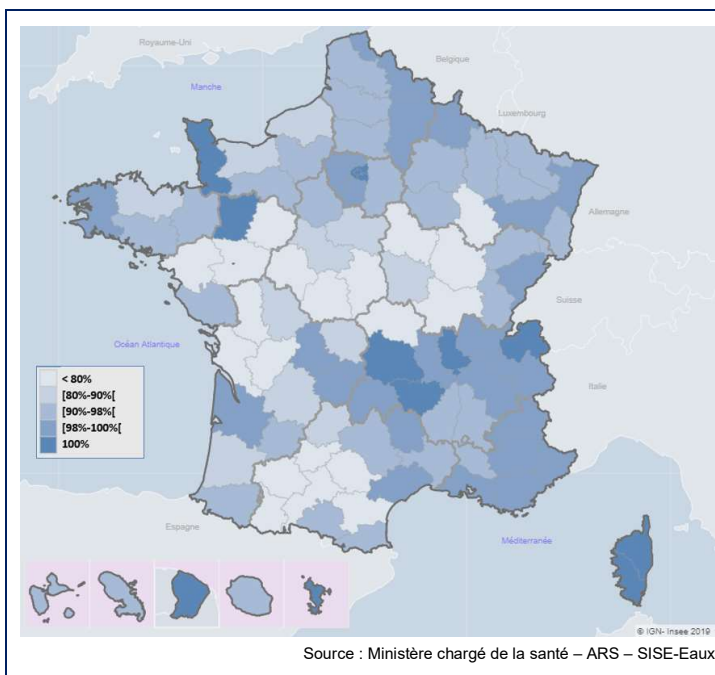
Figure 2 : Répartition de la population selon la qualité des eaux au robinet du consommateur vis-à-vis des pesticides
Année 2018

2. Les situations de conformité de l'eau (situation C)

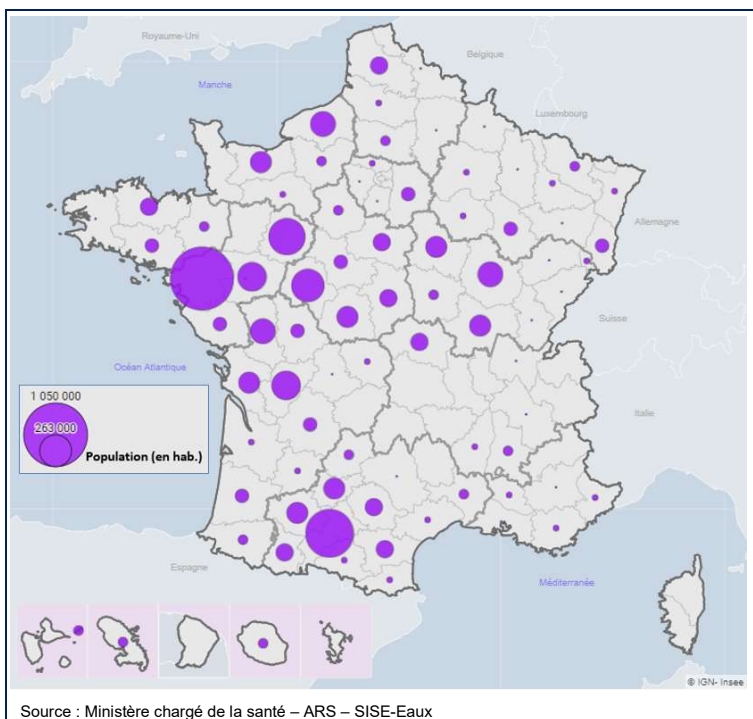
En 2018, 90,6 % de la population, soit presque 60 millions d'habitants, a été alimentée par de l'eau en permanence conforme aux limites de qualité.

Dans 56 départements, plus de 95 % de la population a été desservie 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 14 de ces départements.

Carte 1 : Proportion de la population desservie par une eau conforme en permanence aux limites de qualité pour les pesticides (situation C) – Année 2018



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



6,15 millions d'habitants (soit 9,4 % de la population française), répartis dans 1 420 UDI, ont été alimentés par de l'eau du robinet au moins une fois non-conforme au cours de l'année 2018. La quasi-totalité des départements sont concernés.

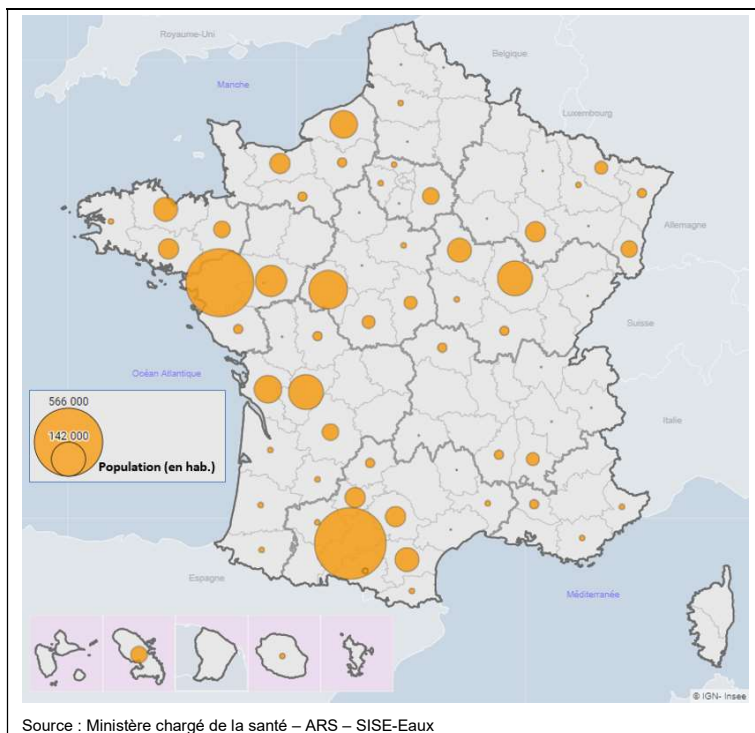
Carte 2 : Population ayant été alimentée par une eau au moins une fois non conforme aux limite de qualité pour les pesticides (situations NC0, NC1 et NC2) – Année 2018



a) 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 et n'ont pas conduit à une restriction de l'utilisation de l'eau pour les usages alimentaires.

• **Situation NC0**



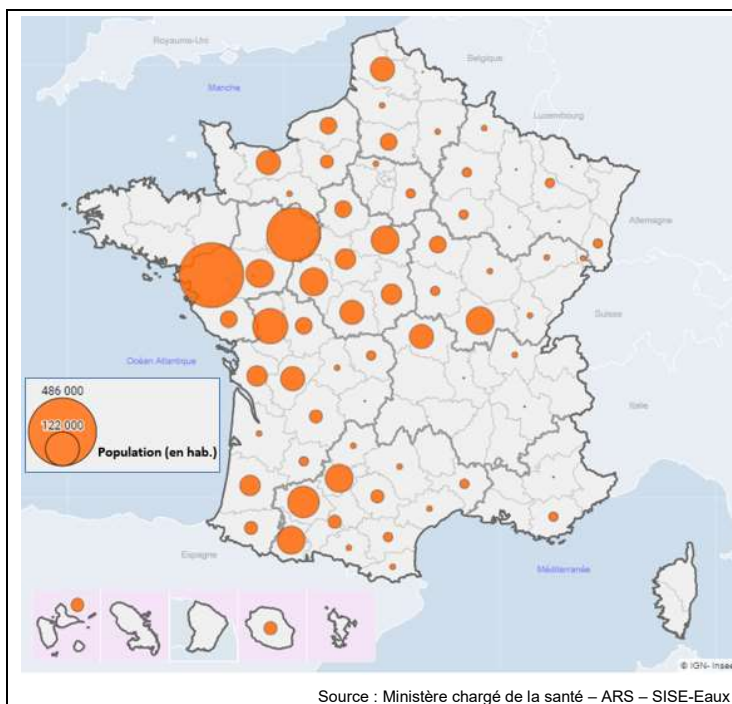
Les dépassements ont été ponctuels (dépassements de moins de 30 jours cumulés au cours de l'année 2018 sans jamais dépasser la valeur sanitaire maximale – Situation NC0) dans 461 UDI et ont concerné 3,11 millions d'habitants (soit 4,7 % de la population).

Carte 3 : Population ayant été alimentée par de l'eau non-conforme vis-à-vis des pesticides pendant moins de 30 jours (situation NC0) – Année 2018

• **Situation NC1**

Les dépassements de la limite de qualité ont été récurrents (concentrations supérieures aux limites de qualité sur une période de plus de 30 jours cumulés sur une année) sans toutefois dépasser la valeur sanitaire maximale (Situation NC1) dans 940 UDI (environ deux tiers des UDI ayant été non conformes) alimentant 3,03 millions d'habitants (soit 4,6 % de la population).

Carte 4 : 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 2018



Focus sur la Guadeloupe

En Guadeloupe, environ 30 000 habitants (5 UDI) ont été concernés par des restrictions d'usages en 2018 : la concentration en chlordécone dans l'eau de ces 5 unités de distribution a dépassé la limite de qualité tout en restant inférieure à la Vmax. Ces dépassements peuvent être dus à une mauvaise gestion du traitement de l'eau (surveillance insuffisante, par les producteurs d'eau, des filtres à charbon actif permettant de réduire la concentration en pesticides, par exemple). L'ARS Guadeloupe applique une politique de « tolérance zéro » vis-à-vis du chlordécone en imposant des restrictions d'usages dès que la concentration en chlordécone dans l'eau distribuée dépasse la limite de qualité réglementaire.

b) Les situations de non-conformité ayant conduit à une restriction des usages alimentaires de l'eau (situation NC2)

En 2018, un peu plus de 9 000 personnes (soit 0,01 % de la population française), réparties dans 19 UDI de 4 départements (Yonne, Somme, Marne, Côte d'Or), 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 principalement dues au maintien de restrictions prononcées avant l'établissement de Vmax pour des molécules ne respectant pas la limite de qualité (Vmax déterminées au cours de l'année 2018 ou à l'étude) ou à l'absence de Vmax (terbuméton-deséthyl, dinoterbe,...).

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

Il n'existe pas de liste de pesticides définie au niveau national à rechercher dans le cadre du contrôle sanitaire. 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 chaque 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.). L'amélioration récente des techniques d'analyses en laboratoire permet de rechercher, de manière habituelle et périodique, entre 100 et 200 molécules dans chaque échantillon d'eau (voire jusqu'à plus de 400 molécules).

En 2018, 61 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). Le métolachlore ESA, le métolachlore OXA, le métazachlore ESA, ainsi que l'atrazine-déséthyl et l'atrazine-déséthyl-déiisopropyl, sont les cinq molécules le plus fréquemment à l'origine d'un classement en situation NC1 ou en situation NC2. En effet, 85 % des unités de distribution et 94% de la population classées en situation NC1 le sont du fait de la présence d'une ou de plusieurs de ces cinq molécules à des

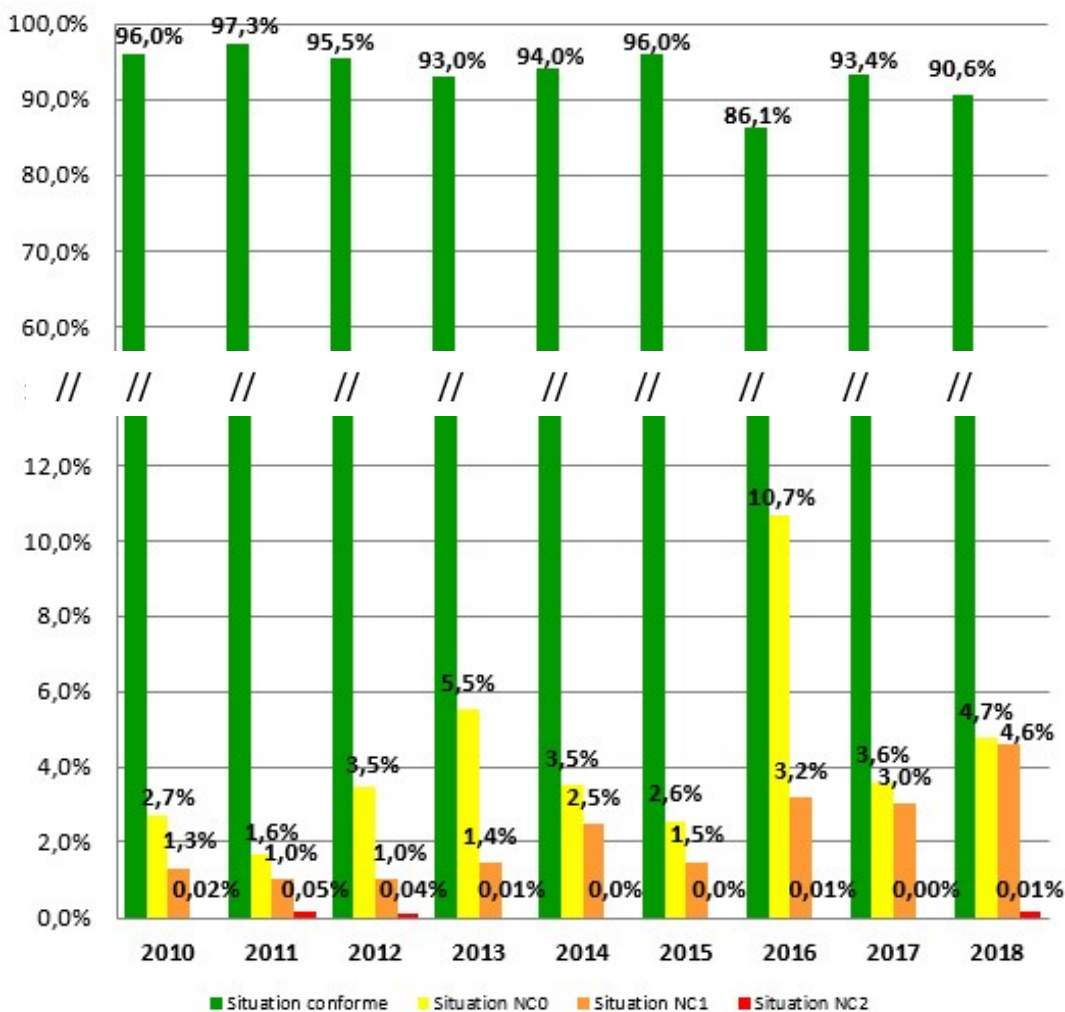


teneurs supérieures à la limite de qualité. Pour 42% des UDI classées en situation NC1 (74% de la population en situation NC1), cette situation est liée à la présence de métolachlore ESA (seul ou associé à d'autres molécules) à des teneurs supérieures à la limite de qualité. L'atrazine, bien que son utilisation soit interdite en France depuis 2003, et/ou ses métabolites sont toujours à l'origine du classement en situation NC1 de 36 % des unités de distribution classées en situation NC1 (représentant 18 % de la population en situation NC1) ; ces proportions sont en recul par rapport à 2017.

III. L'évolution de la situation

A l'échelle nationale, bien que meilleure qu'en 2016, la qualité de l'eau du robinet en France vis-à-vis des pesticides s'est dégradée de 2017 à 2018. En effet, la proportion de personnes alimentées par une eau respectant en permanence les limites de qualité pour les pesticides est de nouveau en légère baisse en 2018 (90,6%), après avoir augmenté en 2017 (93,4%) (Figure 3). En 2016, l'évolution défavorable de la situation au niveau national était en grande partie imputable à des dépassements ponctuels des limites de qualité dans des UDI à très forte population, à la recherche et à la détection de nouvelles substances, à des défaillances ponctuelles des traitements de potabilisation de l'eau et à des conditions météorologiques défavorables au moment de l'utilisation de produits phytosanitaires.

Entre 2017 et 2018, le pourcentage de population alimentée par de l'eau ayant présenté des dépassements ponctuels de la limite de qualité (situation NC0) est stable alors que la proportion de personnes alimentées par une eau ayant présenté des dépassements récurrents de la limite de qualité (situation NC1) est en hausse. Le nombre de personnes concernées par des restrictions d'utilisation de l'eau distribuée pour les usages alimentaires, très faible en 2017 (environ 2 000 habitants), a augmenté en 2018.



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

Figure 3 : Evolution de la répartition de la population selon la qualité des eaux du robinet du consommateur vis-à-vis des pesticides entre 2010 et 2018

IV. Conclusion

Au cours de l'année 2018, 90,6 % de la population a été alimentée par une eau dont la qualité respectait en permanence les limites de qualité fixées par la réglementation. L'amélioration observée en 2017 ne s'est pas poursuivie en 2018. On note également une augmentation de la proportion de personnes alimentées par une eau ayant présenté des dépassements récurrents de la limite de qualité (situation NC1). Néanmoins, pour la quasi-totalité de la population ayant été alimentée par une eau non conforme, les dépassements des limites de qualité ont été circonscrits dans le temps et/ou en termes de concentration et n'ont pas nécessité de restriction de l'usage de l'eau du robinet pour la boisson et la préparation des aliments.

L'atrazine et ses métabolites, ainsi que de nouvelles substances dont la recherche s'est généralisée grâce à l'amélioration des techniques d'analyse en laboratoire (métolachlore ESA, métolachlore OXA, métazachlore ESA), sont les molécules le plus fréquemment à l'origine d'un classement en situation NC1 ou en situation NC2. Toutefois,



on constate un recul de l'atrazine et ses métabolites au profit de ces nouvelles molécules dans les substances à l'origine du classement des UDI en situation NC1.

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. Cependant, dans les autres situations, la mise en œuvre de solutions curatives (changement de ressource, interconnexion, mise en place d'un traitement, etc.) permet de recouvrer une situation de conformité dans des délais compatibles avec les échéances fixées par la réglementation.

La seconde séquence des Assises de l'eau, qui s'est achevée en juillet 2019, a consacré la protection des captages d'eau pour garantir une eau de qualité à la source comme objectif prioritaire. Ainsi, d'ici fin 2021, les 1 000 captages dits « prioritaires » pour la lutte contre les pollutions diffuses d'origine agricole (pesticides, nitrates), identifiés dans les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE), devront disposer d'un plan d'action spécifique à chacun, mobilisant l'ensemble des leviers financiers, fonciers et réglementaires (action 3).



Annexe : Pesticides à l'origine de classement en situation NC1 ou NC2 en 2018

Molécules à l'origine du classement en situation NC1 ou NC2 de plus d'une UDI en 2018	En situation NC1 ou NC2 en 2018			
	Nombre d'UDI	Pourcentage des UDI en situation NC1 ou NC2 (*)	Population (en hab.)	Pourcentage de la population en situation NC1 ou NC2 (**)
Métolachlore ESA	395	41,2%	2 210 015	72,7%
Atrazine déséthyl	206	21,5%	236 204	7,8%
Atrazine déséthyl déisopropyl	192	20,0%	417 374	13,7%
Métazachlore ESA	134	14,0%	481 035	15,8%
Métolachlore OXA	80	8,3%	438 585	14,4%
Dimétachlore CGA 369873	49	5,1%	35 834	1,2%
Alachlore ESA	44	4,6%	119 851	3,9%
Métazachlore OXA	33	3,4%	143 751	4,7%
Métolachlore	27	2,8%	56 477	1,9%
Bentazone	25	2,6%	25 191	0,8%
Pesticides total	23	2,4%	135 876	4,5%
Atrazine	15	1,6%	8 807	0,3%
Dimétachlore	14	1,5%	21 661	0,7%
2,6-Dichlorobenzamide	12	1,3%	19 080	0,6%
Acétochlore ESA	11	1,1%	4 666	0,2%
Métaldehyde	9	0,9%	31 475	1,0%
Métazachlore	9	0,9%	2 438	0,1%
Diméthénamide	8	0,8%	3 314	0,1%
Glufosinate	6	0,6%	5 833	0,2%
Chlordécone	6	0,6%	29 910	1,0%
Oxadixyl	6	0,6%	15 926	0,5%
Propyzamide	5	0,5%	4 190	0,1%
Quimerac	5	0,5%	2 507	0,1%
AMPA	4	0,4%	43 011	1,4%
Flufenacet ESA	4	0,4%	2 277	0,1%
Terbuthylazine déséthyl	4	0,4%	2 291	0,1%
Terbumeton-déséthyl	4	0,4%	7 226	0,2%
Atrazine déséthyl-2-hydroxy	3	0,3%	611	0,0%
Atrazine-déisopropyl (déséthylsimazine)	3	0,3%	1 869	0,1%
Carbendazime	3	0,3%	7 054	0,2%
Dinoterbe	3	0,3%	642	0,0%
Chlorure de choline	2	0,2%	3 318	0,1%
Clopyralid	2	0,2%	701	0,0%
Chlortoluron	2	0,2%	844	0,0%
Dicamba	2	0,2%	983	0,0%
Fénuron	2	0,2%	487	0,0%
Imazamox	2	0,2%	283	0,0%
S-Métolachlore	2	0,2%	1 396	0,0%
Terbuthylazine	2	0,2%	870	0,0%

(*) Par rapport au total des UDI en situation NC1 ou NC2 = 959

(**) Par rapport au total de population en situation NC1 ou NC2 = 3 039 138

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

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



Pour en savoir plus...

- Sur l'eau du robinet :
 - Site internet du ministère en charge de la santé : <http://solidarites-sante.gouv.fr/sante-et-environnement/eaux/article/eau-du-robinet>
 - Portail des sites Internet des Agences régionales de santé : <https://www.ars.sante.fr>

- Sur la qualité de l'eau du robinet distribuée : www.eaupotable.sante.gouv.fr