

Liberté Égalité Fraternité





# SOMMAIRE

ÉDITO	3
ORIGINE DE L'EAU ET PROTECTION DES CAPTAGES	4
LE CONTRÔLE SANITAIRE	
LA QUALITÉ MICROBIOLOGIQUE	
LES NITRATES	10
LES PESTICIDES	12
L'INDICATEUR GLOBAL DE QUALITÉ ANNUEL	18
AUTRES PARAMÈTRES	20
FOCUS PAR DÉPARTEMENT :	
LE CALVADOS	23
L'EURE	24
LA MANCHE	25
L'ORNE	26
LA SEINE-MARITIME	27
ANNEXES : LIMITES ET RÉFÉRENCES DE QUALITÉ DE L'EAU POTABLE	28

### PAR THOMAS DEROCHE DIRECTEUR GÉNÉRAL DE L'ARS NORMANDIE

e document dresse un bilan de la qualité des eaux distribuées en Normandie sur la base de l'analyse des résultats du contrôle sanitaire réalisé en 2022 (21 284 prélèvements réalisés du captage au robinet du consommateur).

Il met en évidence à quel point, l'eau destinée à la consommation humaine, fait l'objet de toutes les attentions en matière de surveillance : le contrôle sanitaire porté par l'agence régionale de santé complète l'autosurveillance réalisée par les personnes responsables de la production et la distribution de l'eau. L'évolution constante de la recherche et des techniques analytiques permet de surveiller un nombre de plus en plus important de molécules chimiques (appelées micropolluants) liées aux activités humaines. En particulier, les sous-produits de dégradation des pesticides, appelées métabolites, dont la recherche s'est étendue depuis 2021.

# ÉDITO

L'année 2022 a été marquée en Normandie, comme dans le reste de la France, par une sécheresse importante, et de fortes températures estivales, qui ont mobilisé les personnes responsables de la production et la distribution de l'eau (syndicats d'eau et collectivités), ainsi que les services de l'Etat et de l'ARS, pour assurer le maintien en quantité et en qualité de la distribution de l'eau sur l'ensemble du territoire normand. Cette année 2022 a fait ressortir la fragilité de la ressource en eau et la nécessaire mobilisation des acteurs et usagers de l'eau dans la durée, pour sécuriser l'alimentation en eau potable face aux évolutions du climat.

Ce bilan, essentiellement qualitatif, montre la très bonne qualité microbiologique des eaux distribuées dans la région. Concernant la qualité chimique de l'eau, les non conformités sont principalement liées aux dépassements de la norme de 0,1 µg/L très majoritairement pour les sousproduits de dégradation des pesticides (métabolites) récemment introduits dans le contrôle sanitaire. Ces produits ne sont pas des pesticides à proprement parler mais ils sont issus de la dégradation des produits phytosanitaires, après avoir migré dans le sol, jusqu'aux nappes utilisées pour la production d'eau potable.

Rappelons que la part attribuable à l'eau du robinet dans l'exposition alimentaire totale aux pesticides reste toujours limitée. Néanmoins, les pesticides dans l'eau et leurs produits de dégradation sont un sujet de préoccupation important pour les pouvoirs publics et les personnes responsables de la production et la distribution de l'eau. Cette présence dans l'eau nécessite de renforcer les actions préventives visant à protéger les ressources en eau utilisées pour la production et la distribution d'eau potable en réduisant notamment l'usage des produits phytosanitaires. Toutefois, le retour

à la conformité dans des délais courts, exigé par la règlementation, et le fait qu'un certain nombre de ces produits ne sont aujourd'hui plus sur le marché, impose de compléter ces mesures préventives de long terme par des actions curatives (interconnexions, traitements complémentaires).

La nouvelle directive européenne de décembre 2020 sur les eaux destinées à la consommation humaine vient renforcer l'activité de surveillance en introduisant de nouvelles molécules dans le contrôle sanitaire, avec une mise en œuvre, au plus tard en janvier 2026, le temps nécessaire au développement de techniques analytiques dans l'ensemble des laboratoires agréés par le ministère de la santé.

Elle renforce également le rôle clef des personnes responsables de la production et la distribution avec la mise en place progressive des plans de gestion visant à sécuriser la production et la distribution d'eau potable sur le plan quantitatif et qualitatif, et le renforcement de l'autosurveillance.

L'information claire et complète des abonnés sur la qualité de l'eau distribuée à leur robinet représente un enjeu important sur lequel l'Agence régionale de santé de Normandie est mobilisée. Ainsi, l'année 2023 a été marquée par une évolution notable de la forme de la synthèse annuelle jointe à la facture d'eau (dite infofacture) avec l'utilisation d'un indicateur global de qualité facilitant l'accessibilité et la compréhension de l'information sur la qualité de l'eau par la population.

L'ensemble des données issues du contrôle sanitaire (bulletins d'analyses, infofactures, bilan annuel régional de qualité) sont mis en ligne et consultables par chaque abonné.

### ORIGINE DE L'EAL **ET PROTECTION DES CAPTAGES EN 2022**

#### **ORIGINE DE L'EAU**

Les ressources en eau servant à la production d'eau potable pour l'adduction publique sont principalement d'origine souterraine en Normandie.

#### Sur un total de 1 147 captages actifs au 31 décembre 2022 :

- 1 113 sont des puits, forages ou sources d'eaux souterraines ;
- 34 sont des prises d'eaux superficielles (17 dans la Manche, 11 dans l'Orne et 6 dans le Calvados).

Alors que l'Eure et la Seine-Maritime sont alimentés uniquement par de l'eau d'origine souterraine grâce notamment à l'aquifère de la Craie, le Calvados, l'Orne et la Manche, en partie sur le massif ancien armoricain, sont alimentés également par des eaux d'origine superficielles. Dans la Manche, leur sollicitation est la plus importante puisqu'elles alimentent totalement ou en partie, par mélanges, 48% de la population. Dans le Calvados et l'Orne, ces proportions s'élèvent respectivement à 35 et 38%.

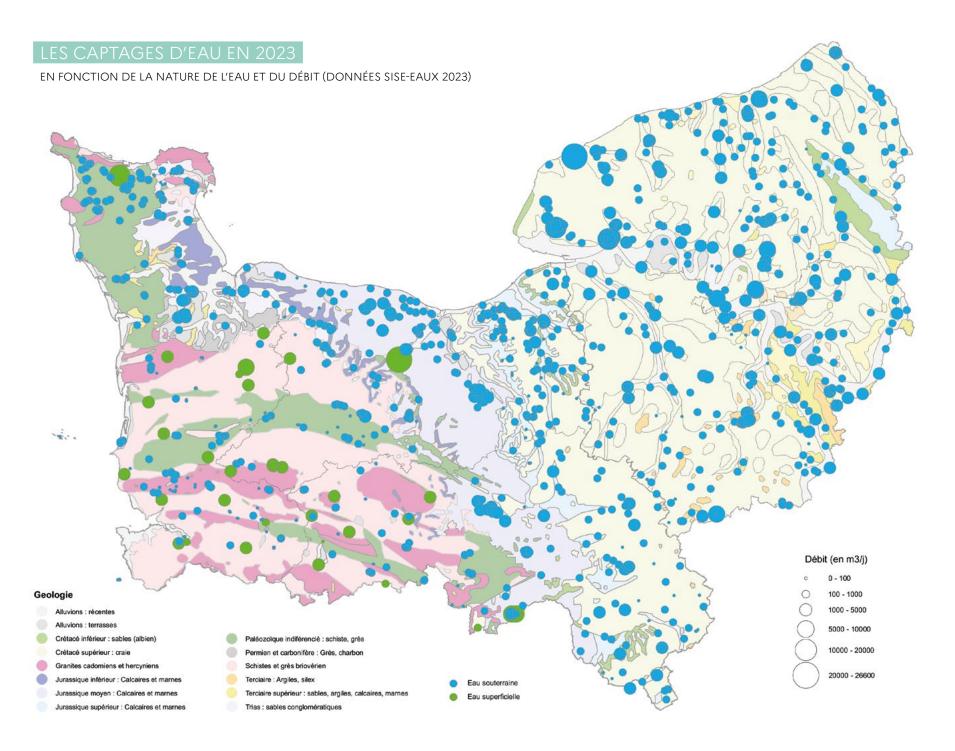
### ÉTAT D'AVANCEMENT DES PROCÉDURES DE PROTECTION a **DES CAPTAGES FIN 2022**



Chaque captage doit faire l'objet d'une protection par une procédure de déclaration d'utilité publique (DUP) instituant les périmètres de protection règlementaires visant à lutter contre les pollutions ponctuelles et accidentelles. En 2022, 1 051 captages bénéficient d'une protection avec déclaration d'utilité publique (DUP), ce qui représente 92% des captages actifs de la région. 16 captages ont été protégés par DUP en 2022. La procédure est en cours pour 71 captages et engagée en révision pour 40 captages.

NOMBRE DE CAPTAGES (DONNÉES	PROCÉE TERMII (OU EN RÉ <sup>)</sup>	NÉE	PROCÉDURE EN COURS				TOTAL
JANVIER 2023)	Nombre		Nombre		Nombre		Nombre
CALVADOS	281	96%	9	3%	2	1%	292
EURE	177	91%	16	8%	1	1%	194
MANCHE	260	97%	8	3%	0	0%	268
ORNE	118	71%	28	17%	19	12%	165
SEINE-MARITIME	215	94%	10	4%	3	1%	228
NORMANDIE	1 051	92%	71	6%	25	2%	1 143

Pour la lutte contre les pollutions diffuses, essentiellement d'origine agricole, il est nécessaire d'intervenir à une échelle d'action plus vaste ; l'aire d'alimentation du captage. 98 captages sont identifiés comme prioritaires dans la région pour mener des actions de lutte contre les pollutions diffuses, en complément de la mise en œuvre des prescriptions figurant dans leur arrêté de DUP. Fin 2022, 91% des aires d'alimentation de ces captages prioritaires sont définies et 68% des ouvrages ont un programme d'actions élaboré et mis en œuvre.



# LE CONTRÔLE SANITAIRE

L'eau du robinet est en France l'aliment le plus contrôlé. Elle fait l'objet d'un suivi permanent destiné à en garantir la sécurité sanitaire.

### Ce suivi comprend:

- la surveillance exercée par les responsables des installations de production et de distribution d'eau. À ce titre, ils sont tenus d'effectuer un examen régulier de leurs installations et de réaliser un programme d'analyses en fonction des dangers identifiés sur le système de production et de distribution d'eau:
- le contrôle sanitaire mis en œuvre par l'ARS. Ce contrôle sanitaire comprend toutes les opérations de vérification du respect des réglementaires dispositions relatives à la sécurité sanitaire des eaux destinées à la consommation humaine. Outre la réalisation d'un programme d'analyses de la qualité de l'eau, il comprend l'inspection des installations et le contrôle des mesures de sécurité sanitaire mises en œuvre.



La fréquence du contrôle dépend des débits des installations et des populations desservies. Ce contrôle peut être adapté en fonction notamment des risques sanitaires.

Chaque année, en Normandie, plus de 21000 prélèvements d'eau sont réalisés en application du programme de contrôle sanitaire. Plus d'un million d'analyses sont réalisées par les laboratoires agréés par le ministère de la Santé.

TYPE DE CONTRÔLE	CALVADOS	EURE	MANCHE	ORNE	SEINE MARITIME	NORMANDIE
Contrôle sanitaire	4 229	2 771	2 705	1 852	4 391	15 948
Recontrôles et contrôles complémentaires	456	659	808	742	1 597	4 262
Études complémentaires	620	22	131	133	168	1 074
TOTAL	5 305	3 452	3 644	2 727	6 156	21 284

Les résultats sont gérés dans la base nationale SISE-EAUX et sont accessibles au public via les bulletins d'analyse affichés en mairie, au siège de la structure responsable de la distribution de l'eau et sur le site internet www.eaupotable. sante.gouv.fr. Les synthèses annuelles, réalisées par le pôle santé environnement de l'ARS sur chacune des unités de distribution de la région, sont également disponibles sur le site internet de l'ARS www.ars.normandie.sante.fr (rubrique santé et prévention puis santé environnement). L'année 2022 a été marquée par l'utilisation en Normandie d'un indicateur global de qualité de l'eau distribuée, dont les modalités de calcul et les messages correspondant à chaque classe de qualité A, B, C et D ont été définis au niveau national (cf pages 18 et 19).



Vous pouvez accéder directement aux résultats du contrôle sanitaire réalisé par l'Agence régionale de santé Normandie, ainsi qu'à des informations plus spécifiques sur certains paramètres :

- les informations sur la qualité de l'eau dans votre commune sont disponibles sur https://sante.gouv.fr/sante-et-environnement/eaux/eau
- les études et les bilans réalisés durant ces dernières années en Normandie sont consultables sur https://www.normandie.ars.sante.fr/eau-potable-les-dernieres-etudes-et-bilans-en-normandie

# LA QUALITÉ **MICROBIOLOGIQUE**

#### **SITUATION 2022**

99%

de la population alimentée par des eaux de très bonne qualité microbiologique.

À part des épisodes de dégradation ponctuels et très localisés, la qualité microbiologique de l'eau distribuée dans la région est très bonne.

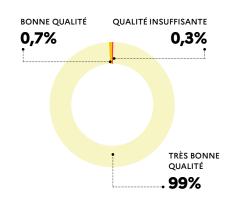
Cinq unités de distribution ont été classées en qualité insuffisante, soit en raison d'une restriction temporaire des usages alimentaires, suite à de fortes pluies (épisodes de turbidité en Seine-Maritime), soit en raison de contaminations très ponctuelles liées notamment à des défauts d'injection de chlore, qui ont été rapidement corrigés.

#### 3 CLASSES DE QUALITÉ MICROBIOLOGIQUE

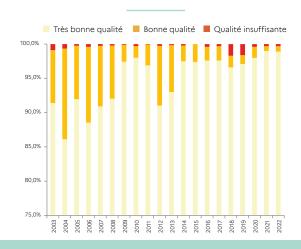
- Très bonne qualité : moins de 5% de non-conformités
- Bonne qualité : entre 5 et 10% de non-conformités
- Qualité insuffisante : plus de 10% de non conformités ou au moins une analyse avec plus de 5 germes indicateurs de contamination fécale, ou restriction d'usage temporaire de l'eau

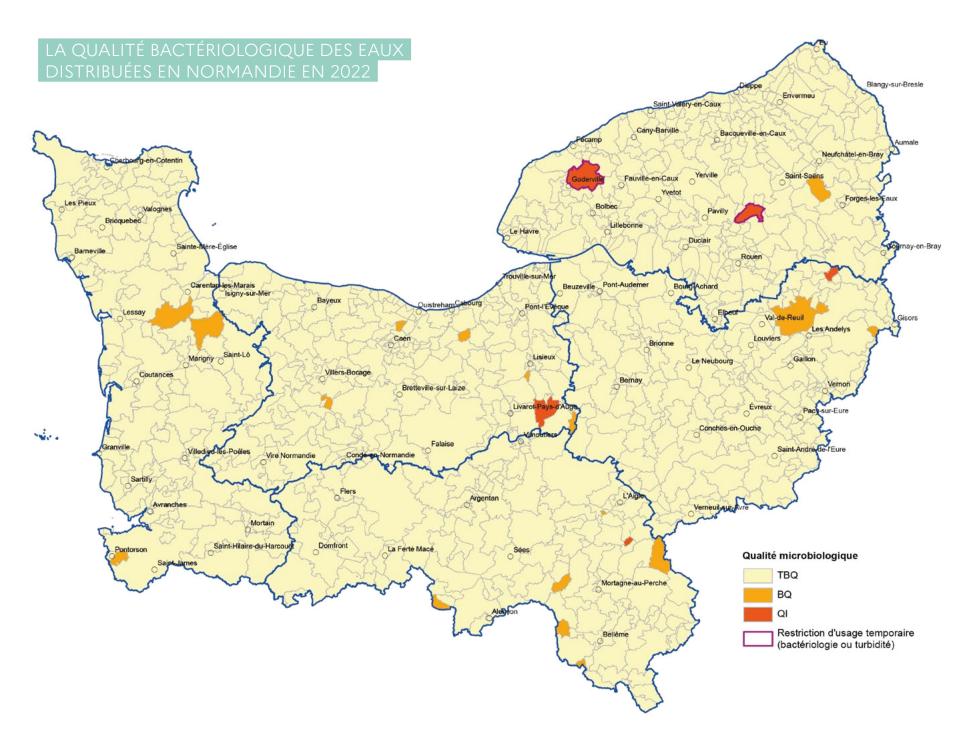
		TRÈS BONNE QUALITÉ	BONNE QUALITÉ	QUALITÉ INSUFFISANTE	TOTAL
CALVADOS	Population	680 294	9 221	1 362	690 877
	% population	98,5%	1,3%	0,2%	100%
	Nombre d'UDI	221	5	1	227
EURE	Population	592 341	6 713	118	599 172
	% population	98,9%	1,1%	0,0%	100%
	Nombre d'UDI	189	2	1	192
MANCHE	Population	498 471	5 351	0	503 822
	% population	98,9%	1,1%	0,0%	100%
	Nombre d'UDI	153	3	0	156
ORNE	Population	276 317	1 905	92	278 314
	% population	99,3%	0,7%	0,0%	100%
	Nombre d'UDI	153	6	1	160
SEINE MARITIME	Population	1 249 805	878	7242	1 257 925
	% population	99,3%	0,1%	0,6%	100%
	Nombre d'UDI	251	1	2	254
NORMANDIE	Population	3 297 228	24 068	8 814	3 330 110
	% population	99,0%	0,7%	0,3%	100%
	Nombre d'UDI	967	17	5	989

#### **QUALITÉ MICROBIOLOGIQUE DES EAUX DISTRIBUÉES EN 2022** (% DE POPULATION)



ÉVOLUTION DE LA QUALITÉ MICROBIOLOGIQUE DE L'EAU DISTRIBUÉE EN NORMANDIE (EN % DE POPULATION)





# LES NITRATES

#### **SITUATION 2022**

99,7%

de la population alimentée par une eau conforme à la norme en nitrates de 50 mg/L.

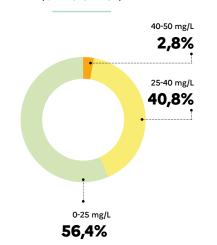
97,2% de la population dispose d'une eau dont la concentration moyenne en nitrates sur l'année est inférieure à 40 mg/L. Pour 2,8% de la population, la concentration moyenne a été comprise entre 40 et 50 mg/L.

Si les concentrations moyennes annuelles sont conformes pour l'ensemble des unités de distribution, des dépassements ponctuels de la norme ont néanmoins été mis en évidence. Ils ont concerné 5 unités de distribution, alimentant environ 8 770 habitants dans l'Eure.

(CONCENTRATIONS MOYENNES 2022)

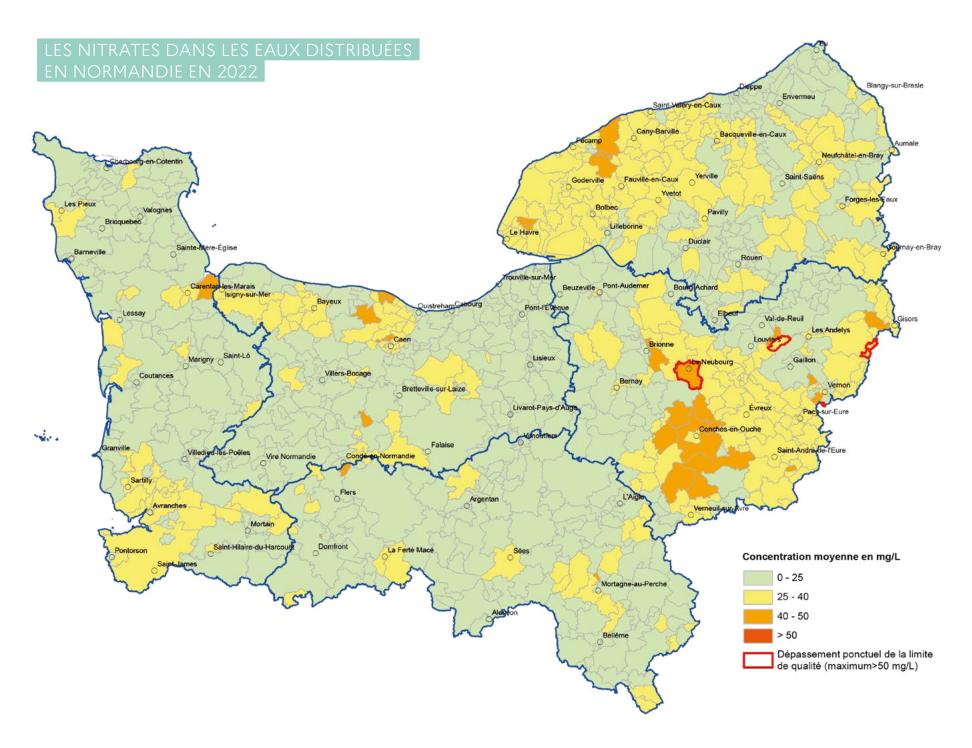
		0-25 mg/L	25-40 mg/L	40-50 mg/L	> 50 mg/l	TOTAL
CALVADOS	Population	420 881	246 210	23 786	0	690 877
	% population	60,9%	35,6%	3,4%	0,0%	100%
	Nombre d'UDI	175	45	7	0	227
EURE	Population % population Nombre d'UDI	255 809 42,7% 84	301 196 50,3% 92	42 167 7,0% 16	0	599 172 100% 192
MANCHE	Population	406 502	96 157	1 163	0	503 822
	% population	80,7%	19,1%	0,2%	0,0%	100%
	Nombre d'UDI	117	37	2	0	156
ORNE	Population	242 346	33 961	2 007	0	278 314
	% population	87,1%	12,2%	0,7%	0,0%	100%
	Nombre d'UDI	130	27	3	0	160
SEINE MARITIME	Population	551 182	681 191	25 552	0	1 257 925
	% population	43,8%	54,2%	2,0%	0,0%	100%
	Nombre d'UDI	116	133	5	0	254
NORMANDIE	Population	1 876 720	1 358 715	94 675	0	3 330 110
	% population	56,4%	40,8%	2,8%	0%	100%
	Nombre d'UDI	622	334	33	0	989

#### QUALITÉ DES EAUX DISTRIBUÉES VIS-À-VIS DES NITRATES EN 2022 (% DE POPULATION)



#### **ÉVOLUTION DES CONCENTRATIONS MOYENNES DE NITRATES** (EN % DE POPULATION)





## LES PESTICIDES

#### **SITUATION 2022**

69,6%

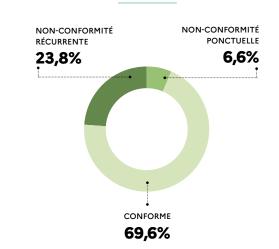
de la population a été alimentée par une eau conforme aux limites de qualité pour les pesticides et métabolites recherchés en 2022 dans le cadre du contrôle sanitaire.

Les pesticides demeurent à l'origine de la majorité des non conformités mises en évidence par le contrôle sanitaire 66 unités de distribution (UDI) ont été concernées par un seul dépassement et 209 UDI par des dépassements récurrents (cf. carte page suivante).

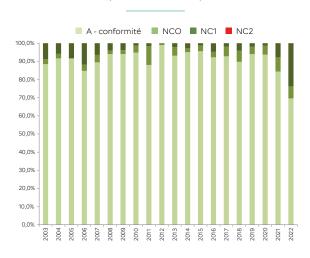
Aucune restriction d'usage n'a été prononcée dans la région, car les valeurs mesurées étaient inférieures aux valeurs sanitaires à partir desquelles un risque sanitaire existe pour le consommateur. Les nombreux dépassements de la norme de 0,1 µg/L, mis en évidence en 2022 dans l'eau distribuée, sont révélateurs de la contamination d'un nombre important de ressources souterraines et superficielles par certains sous-produits de dégradation de pesticides plus persistants et plus mobiles que leur molécule mère (cf. page suivante).

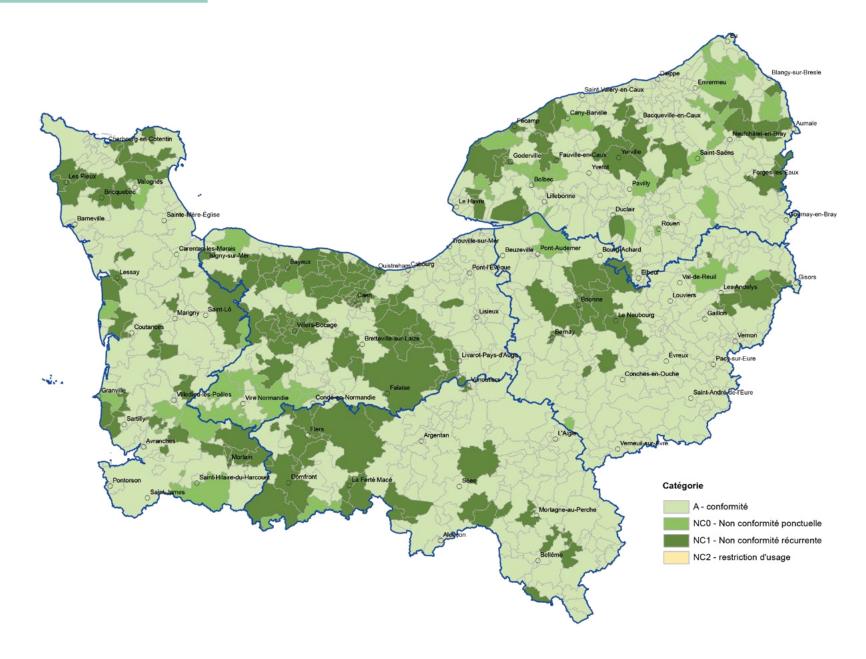
		CONFORME	NON- CONFORMITÉ PONCTUELLE	NON CONFORMITÉ RÉCURRENTE	RESTRICTION D'USAGE	TOTAL
CALVADOS	Population	305 173	25 830	359 874	0	690 877
	% population	44,2%	3,7%	52,1%	0,0%	100%
	Nombre d'UDI	137	14	76	0	227
EURE	Population	487 908	21 083	90 181	0	599 172
	% population	81,4%	3,5%	15,1%	0,0%	100%
	Nombre d'UDI	162	6	24	0	192
MANCHE	Population	350 989	40 511	112 322	0	503 822
	% population	69,7%	8,0%	22,3%	0,0%	100%
	Nombre d'UDI	98	13	45	0	156
ORNE	Population	193 954	4 148	80 212	0	278 314
	% population	69,7%	1,5%	28,8%	0,0%	100%
	Nombre d'UDI	128	2	30	0	160
SEINE MARITIME	Population	979 500	127 684	150 741	0	1 257 925
	% population	77,9%	10,2%	12,0%	0,0%	100%
	Nombre d'UDI	189	31	34	0	254
NORMANDIE	Population	2 317 524	219 256	793 330	0	3 330 110
	% population	69,6%	6,6%	23,8%	0%	100%
	Nombre d'UDI	714	66	209	0	989

#### QUALITÉ DES EAUX DISTRIBUÉES VIS-À-VIS DES PESTICIDES EN 2022 (% DE POPULATION)



#### **ÉVOLUTION DES NON-CONFORMITÉS EN PESTICIDES** (EN % DE POPULATION)





# LES PESTICIDES MIS EN ÉVIDENCE DANS L'EAU DU ROBINET EN 2022

#### Les pesticides recherchés en 2022 en Normandie

La liste de substances recherchées dans le cadre du contrôle sanitaire a été complétée par l'introduction de deux molécules issues de la dégradation de la chloridazone (les métabolites desphényl-chloridazone et méthyl-desphényl-chloridazone). La chloridazone est un herbicide qui a été principalement utilisé sur les cultures de betterave, et dont l'usage n'est plus autorisé. Le développement des capacités d'analyse du laboratoire en charge du contrôle sanitaire en Normandie, a permis la recherche de ces deux métabolites dans les eaux brutes et les eaux distribuées à partir du mois d'avril 2022, dans les cinq départements. Ainsi, 332 pesticides et métabolites étaient recherchés en Normandie en 2022 (pour consulter la liste, cliquez ici).

### Les pesticides mesurés à des concentrations supérieures à la norme de 0,1 µg/L dans l'eau du robinet en 2022

Sur 332 pesticides et métabolites recherchés dans l'eau, 12 substances sont à l'origine de dépassements de la limite réglementaire de 0,1 µg/L dans l'eau distribuée. Les deux métabolites de la choridazone récemment recherchés et le métabolite ESA métolachlore\* sont responsables de la majorité des dépassements mis en évidence en 2022 : 172 unités de distribution sont concernées sur les 209 avec des non conformités récurrentes, soit 82% des UDI. Les métabolites de l'atrazine, dont l'usage est interdit depuis 20 ans, sont également toujours mis en évidence, mais dans une moindre mesure. Dans 11 UDI, les analyses d'eau ont mis en évidence la présence simultanée de métabolites de 2 herbicides (principalement chloridazone et métolachlore ou atrazine) à des concentrations supérieures à la norme. Enfin, si la présence majoritaire des sous-produits de dégradation d'herbicides est à souligner, des substances actives sont quantifiés ponctuellement : chlortoluron, dimétachlore, diuron, éthydimuron, propyzamide et diméthomorphe.

Le tableau page suivante présente par département les molécules de pesticides à l'origine des dépassements récurrents de la norme de 0,1 µg/L dans l'eau distribuée en 2022, le nombre d'habitants concernés, le nombre d'unités de distribution, la concentration maximale mesurée en 2022 (Cmax) et la valeur sanitaire de référence pour chaque molécule.



	MÉTABOLITES DE LA CHLORIDAZONE (DESPHÉNYL ET/OU MÉTHYL DESPHÉNYL CHLORIDAZONE)		MÉTABOLITE DU MÉTOLACHLORE* (ESA MÉTOLACHLORE)		MÉTABOLITES DE L'ATRAZINE (ATRAZINE DÉSÉTHYL OU ATRAZINE DÉSÉTHYL DÉISOPROPYL)		MÉTABOLITES DE PLUSIEURS HERBICIDES					
	nombre d'UDI	population (nb d'habitants)	C max (µg/L)	nombre d'UDI	population (nb d'habitants)	C max (µg/L)	nombre d'UDI	population (nb d'habitants)	C max (µg/L)	nombre d'UDI	population (nb d'habitants)	C max (µg/L)
CALVADOS	48	322 701	2,4	15	22 340	0,8	0	0	-	4	2652	0,8
EURE	21	82 463	0,6	0	0	_	1	628	0,3	1	3191	1,3
MANCHE	0	0	_	41	106 812	1	0	0	_	1	651	0,2
ORNE	6	8 056	0,9	19	57 046	0,4	1	958	0,15	2	13 560	0,3
SEINE MARITIME	22	120 258	0,8	0	0	_	8	13 886	0,2	3	6 280	0,4
NORMANDIE	97	533 478	2,4	75	186 198	1	10	15 472	0,3	11	26 334	1,3
NORMANDIE	46%	67%		36%	23%		5%	2%		5%	3%	

valeur sanitaire de référence : 3 µg/L (valeur provisoire)

valeur sanitaire de référence : 510 μg/L

valeur sanitaire de référence : 60 μg/L

valeur sanitaire de référence : dépend de la molécule

	MÉTOLACHLORE ET SON MÉTABOLITE ESA			AUT	TRES PESTICI	TOTAL		
	nombre d'UDI	population (nb d'habitants)	C max (µg/L)	nombre d'UDI	population (nb d'habitants)	C max (µg/L)	nombre d'UDI	population (nb d'habitants)
CALVADOS	0	0	_	9	12 181	0,14	76	359 874
EURE	0	0	_	1	3 899	0,9	24	90 181
MANCHE	2	2 179	0,2	1	2 680	0,3	45	112 322
ORNE	0	0	_	2	592	0,2	30	80 212
SEINE MARITIME	0	0	_	1	10 317	0,6	34	150 741
NORMANDIE	2	2 179	0,2	14	29 669	0,9	209	793 330
NORMANDIE	1%	0%		7%	4%		100%	100%

valeur sanitaire de référence : dépend de la molécule

\* l'ESA métolachlore a fait l'objet d'une réévaluation par l'ANSES qui l'a classé non pertinent dans son avis du 30 septembre 2022. Ainsi, la norme de 0,1 μg/L ne s'applique plus à ce métabolite non pertinent depuis

cette date.

valeur sanitaire de référence : 10 μg/L (métolachlore) 510 μg/L (ESA métolachlore)

### Évaluation du risque sanitaire pour le consommateur et mesures de gestion - Focus sur les métabolites de la chloridazone

Les concentrations mesurées en métabolites de la chloridazone étaient inférieures à la valeur de gestion actuelle de 3 µg/L. Cette valeur particulièrement protectrice, définie par l'agence fédérale allemande de l'environnement, a été retenue à titre transitoire par le ministère de la Santé, dans l'attente de la définition d'une valeur sanitaire maximale (Vmax) par l'ANSES. Cette valeur transitoire est en effet 100 fois moins élevée que la valeur sanitaire maximale qui a été établie par l'ANSES pour la chloridazone (Vmax égale à 300 µg/l).

Pour mémoire, la limite réglementaire de qualité de 0,1 µg/l n'est pas fondée sur une approche toxicologique et n'a pas de signification sanitaire. Elle constitue un indicateur de la dégradation de la qualité de l'eau et a pour objectif de réduire la présence de ces composés au plus bas niveau de concentration possible. Aussi, une eau dépassant cette limite n'est pas automatiquement non consommable. L'ARS évalue le risque en fonction des molécules et des concentrations mesurées, par comparaison avec des valeurs sanitaires définies par l'ANSES pour chaque substance. Ce sont les valeurs sanitaires maximales (Vmax) « toxicologiques » définies par l'ANSES pour les pesticides ou métabolites de pesticides pertinents.

Les valeurs sanitaires maximales (Vmax) sont « construites pour protéger les consommateurs d'eau du robinet et tiennent compte de la consommation d'eau tout au long de la vie » (extrait du question réponse du site de l'ANSES).





+ d'infos sur les modalités de gestion des pesticides et de leurs métabolites dans l'eau destinée à la consommation humaine : cf la foire au questions sur le site de l'ARS Normandie, Rubrique PESTICIDES.

### Actions mises en place en en cas de dépassement de la limite de qualité

Un suivi renforcé de la qualité de l'eau est mis en œuvre par l'ARS afin d'étudier l'évolution des concentrations. La collectivité en charge de la production et la distribution d'eau aux abonnés doit mettre en œuvre les actions correctives pour rétablir la qualité de l'eau dans un délai contraint.

En cas de situation récurrente de dépassement de la limite de qualité et, dès lors que les valeurs sanitaires transitoires sont respectées, la collectivité doit définir un plan d'actions pour rétablir la qualité de l'eau et demander une dérogation pour poursuivre la distribution de l'eau. Celle-ci sera alors encadrée par un arrêté préfectoral, qui visera la mise en œuvre du plan d'actions. Cette dérogation, renouvelable une fois, ne peut excéder 3 ans. Bien que la chloridazone ne soit plus utilisée, il est demandé aux collectivités de bâtir des plans d'actions préventives sur les aires d'alimentation des captages concernés, afin de prévenir d'éventuelles pollutions futures, par d'autres molécules ou produits de leur dégradation dans l'environnement. Ces actions qui visent l'amélioration et la préservation de la ressource sur le long terme, sont un complément indispensable des mesures de court terme, visant à traiter les pesticides et leurs produits de dégradation.



# L'INDICATEUR GLOBAL **DE QUALITÉ ANNUEL**

### **UTILISÉ DANS LES INFOFACTURES** SUR LA QUALITÉ DE L'EAU **DISTRIBUÉE EN 2022**

La synthèse annuelle sur la qualité de l'eau distribuée, dite « infofacture » (ou synthèse à la facture), constitue une information du consommateur a posteriori sur la qualité de l'eau distribuée l'année précédente. Elle est transmise aux abonnés par les exploitants des réseaux d'eau potable, en même temps que la facture. Cette fiche synthétique d'une page, est réalisée par les équipes de l'ARS qui suivent une procédure rigoureuse d'exploitation des données du contrôle sanitaire.

L'année 2022 est marquée par une évolution notable de la forme de cette fiche informative, car un indicateur global annuel sur la qualité de l'eau distribuée est utilisé, afin d'améliorer l'accessibilité et la compréhension de l'information sur la qualité de l'eau par la population.

4 classes de qualité ont été définies au niveau national, chacune associée à une lettre et une couleur, ainsi qu'un message type correspondant qui qualifie la qualité sanitaire de l'eau de l'unité de distribution :

Classe de qualité	Message type
A (BLEU)	Eau de bonne qualité
B (VERT)	Eau sans risque pour la santé, ayant fait l'objet de non-conformités limitées
C (JAUNE)	Eau de qualité insuffisante, ayant pu faire l'objet de limitations de consommation
D (ORANGE FONCÉ)	Eau de mauvaises qualité, ayant pu faire l'objet d'interdictions de consommation

#### Modalités de calcul de l'indicateur de qualité

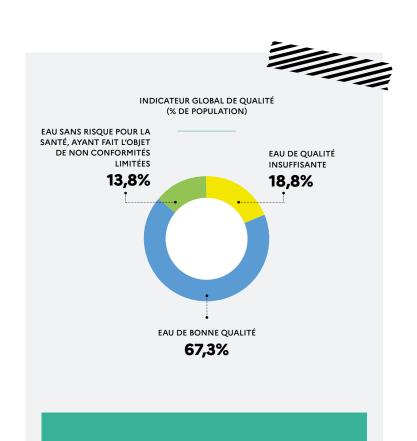
Les modalités de calcul, définies au niveau national, sont basées sur la prise en compte des 30 paramètres (ou familles de paramètres) recherchés dans le cadre du contrôle sanitaire, et faisant l'objet d'une limite de qualité. Chaque paramètre est classé individuellement. L'indicateur global de qualité correspond au classement le plus défavorable obtenu pour l'ensemble des paramètres contrôlés.

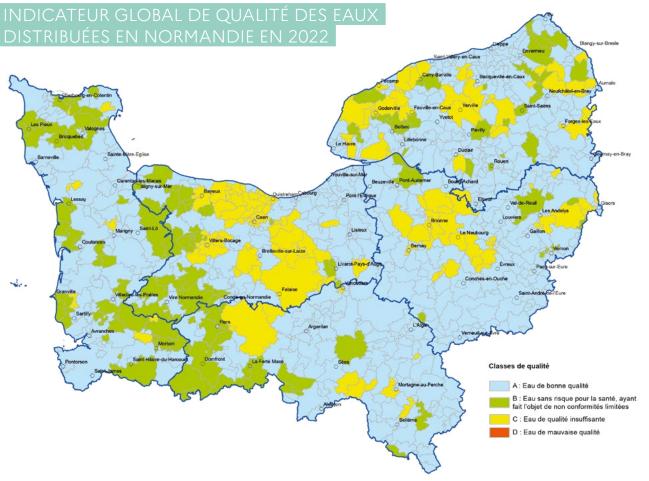
Sans rentrer dans les détails des modalités de calcul de l'indicateur pour chaque paramètre, de façon générale, la classe A correspond globalement à la conformité de l'eau distribuée dans l'année, B à un dépassement ponctuel d'une limite de qualité sans risque pour la santé, C à des dépassements récurrents et D à des dépassements des seuils sanitaires ayant donné lieu à des restrictions d'usage.

Chaque infofacture comprend à minima 3 paramètres obligatoires : bactériologie, nitrates et pesticides, complétés par 2 ou 3 autres paramètres au choix.

La carte page suivante illustre les classes de qualité obtenues pour les 989 unités de distribution de la région.

- Environ 81% de la population normande a été alimentée par une eau globalement de bonne qualité (les classes de qualité A et B représentent globalement une eau de bonne qualité distribuée pendant l'année, malgré des anomalies détectées de façon ponctuelle et sans risque pour la santé pour les UDI classées B).
- Environ 19% de la population a été concernée par une eau qualifiée de qualité insuffisante majoritairement en raison de la détection de produits de dégradation de pesticides à l'origine de non-conformités récurrentes (dépassements de la norme de 0.1 µg/L), mais également en raison de limitations d'usage de quelques jours, suite à des épisodes de turbidité dans deux secteurs de Seine-Maritime (cf. page sur la microbiologie) ou de recommandations de ne pas utiliser l'eau pour la préparation des biberons des nourrissons, en raison de la présence de perchlorates dans certains secteurs de l'Eure et de la Seine-Maritime (cf paragraphes explicatifs page 20-21).





# **AUTRES PARAMÈTRES**

#### **BROMATES**

bromates sont des sous-produits de désinfection. Leur présence dans l'eau a deux origines possibles liées au traitement des eaux:

- l'oxydation des bromures présents dans les eaux brutes;
- les solutions d'hypochlorite de sodium (eau de javel) utilisées pour la désinfection des eaux destinées à la consommation humaine.

1 unité de distribution a enregistré un dépassement de la limite de qualité en 2022 dans le département de la Manche. Le dépassement a été ponctuel. Il est lié à une mauvaise maîtrise du traitement d'affinage à l'ozone pour la Manche. L'ARS a mis en place un suivi renforcé sur l'eau distribuée.

#### **TURBIDITÉ**

La turbidité d'une eau est le paramètre qui définit sa transparence. La limite de qualité est fixée à 1 NFU en sortie de traitement pour les eaux superficielles, et pour les eaux d'origine souterraine provenant de milieux fissurés. Des dépassements de cette limite de qualité ont nécessité de restreindre temporairement les usages alimentaires de l'eau distribuée en Seine-Maritime, dans les secteurs de Mont Cauvaire (du 10 au 14 janvier 2022) et de Saint Maclou la Brière (du 23 au 28 décembre 2022). En effet, la turbidité présente un risque sanitaire indirect lié à la présence de bactéries, virus et parasites qui peuvent se fixer aux matières en suspension, rendant ainsi inefficace l'étape de désinfection en l'absence de filtration préalable. Plus la turbidité est importante, plus le risque de présence des microoganismes est grand, certains comme les parasites étant très résistants au chlore (cryptosporidium, giardia).



#### **PERCHLORATES**

Les perchiorates sont utilisés dans de nombreuses applications industrielles, aerospatiales et militaires et ont été utilisés notamment au cours de la Première Guerre mondiale et surtout, à partir des années 1940, pour des applications militaires. Par ailleurs l'utilisation agricole d'engrais importés du Chili pourrait être aussi une source de contaminations par les perchlorates.

Bien qu'aucune norme ne soit fixée par la règlementation sur ce paramètre, des analyses ont été réalisés en 2017-2018 sur l'ensemble des captages de la région, afin de dresser un état des lieux des teneurs dans les ressources souterraines utilisées pour la production d'eau potable. Des concentrations en perchlorates supérieures au premier seuil de gestion recommandé par l'Anses, dans son avis du 8 avril 2014 pour les nourrissons (4 microgrammes par litre), ont été mises en évidence pour 10 captages de l'Eure et 1 captage en Seine-Maritime. Les secteurs concernés font l'objet d'un suivi spécifique sur ce paramètre, et des recommandations de ne pas préparer des biberons avec l'eau du robinet ont été prononcées sur les zones de distribution impactées (7 collectivités). L'information aux abonnés concernés est également reprise dans la synthèse annuelle sur la qualité de l'eau distribuée, jointe à la facture. Un bilan des données est disponible sur le site internet de (https://www.normandie.ars.sante.fr/sante-**I'ARS** environnement-les-dernieres-etudes-et-bilans-ennormandie).

#### CHLORURE DE VINYLE MONOMÈRE (CVM)

La présence de chlorure de vinyle monomère (CVM) dans l'eau du robinet est due au relargage de CVM à partir de certaines canalisations en PVC posées entre 1970 (date du début d'utilisation de PVC pour fabriquer des canalisations d'eau potable) et 1980. La limite de qualité en chlorure de vinyle monomère pour l'eau du robinet est fixée à 0,5 µg/l, en application de la directive européenne 98/83/CE relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine.

Les risques de dépassement de la limite de qualité en CVM dépendent du linéaire de la canalisation en PVC ancien (avant 1980), du temps de contact de l'eau avec le PVC et de la température de l'eau. Des situations de non-conformité vis-à-vis de la limite de qualité en CVM, se rencontrent essentiellement aux extrémités des réseaux ruraux, du fait notamment de faibles débits liés à un nombre de population raccordée faible et donc, à des temps de séjour de l'eau parfois importants.

Au vu des connaissances des matériaux utilisés lors de la mise en œuvre des réseaux d'adduction d'eau, notamment en milieu rural, le PVC a été utilisé de façon importante en Normandie. Le repérage des canalisations a été mis en œuvre par la plupart des collectivités. De 25 000 à 27 000 kms de canalisations ont été identifiées comme étant réalisées en PVC avant 1980 ou de nature inconnue.

L'approche de gestion globale est privilégiée. Il a été demandé aux collectivités distributrices d'eau, de réaliser des diagnostics CVM à l'échelle de leur territoire. Ces diagnostics, au vu du repérage des canalisations et des modélisations qui estiment les temps de contact de l'eau avec le PVC précisent les secteurs les plus à risque CVM. Des campagnes d'analyses diligentées sur ces secteurs affinent les connaissances en matière d'exposition, et permettent au vu des résultats d'analyses non-conformes, de délimiter les secteurs les plus impactés. Sur ces secteurs priorisés, les mesures de gestion les plus adaptées doivent être programmées et mises en œuvre (changement de canalisation, installations de purge, voire restriction d'usage alimentaire de l'eau distribuée).

Au 31 décembre 2022, 92 collectivités sont engagées dans un diagnostic et 45 ont mené des campagnes d'analyse ciblées sur les secteurs à risque. 201 purges ont été mises en place pour distribuer une eau conforme.



#### **THALLIUM**

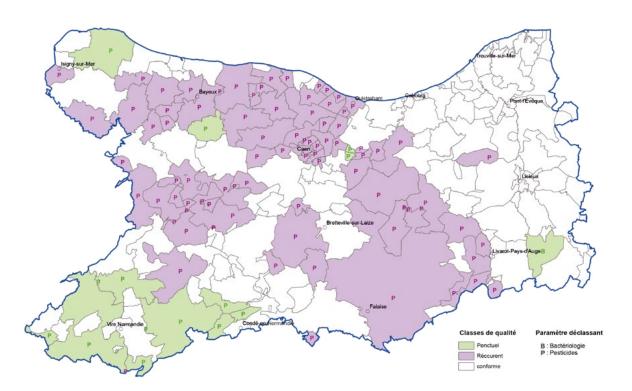
Le thallium est un métal qui existe à l'état naturel. Il est largement répandu dans la croûte terrestre mais généralement à de très faibles teneurs. Ce métal est concentré au niveau d'une couche géologique profonde, dans laquelle les eaux de certains forages des départements du Calvados et de l'Orne sont pompées. Un suivi a été mis en place sur les secteurs concernés, à la fois sur les ressources souterraines et sur l'eau distribuée. Il n'existe pas de norme sur ce paramètre, mais l'Agence de sécurité sanitaire a proposé une valeur guide exploratoire, qui sert de référence pour la gestion des résultats. Grâce aux mesures prises par les syndicats concernés dans le département du Calvados, pour baisser les concentrations dans l'eau en sollicitant moins les captages les plus impactés et par des mesures de gestion hydraulique des réseaux d'eau, les prélèvements réalisés en distribution au robinet de l'usager ont mis en évidence des teneurs moyennes inférieures à 0,5 µg/l. Ponctuellement des teneurs supérieures à 2 µg/l (valeur limite retenue par l'agence sanitaire américaine - l'US-EPA), peuvent être observées, mais elles représentent de l'ordre de 1 % des analyses effectuées. Ces concentrations font l'objet systématiquement de confirmation. Les travaux d'évaluation de l'exposition des abonnés et de compréhension du comportement de ce métal se poursuivent. L'actualisation du bilan des données et des actions menées est disponible sur le site internet de l'ARS (https://www.normandie.ars.sante.fr/sante-environnement-les-dernieres-etudes-etbilans-en-normandie).

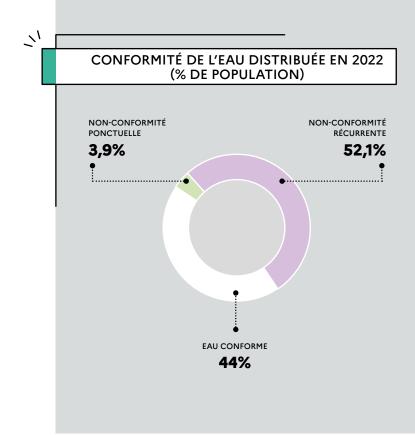
# FOCUS PAR DÉPARTEMENT



# FOCUS PAR DÉPARTEMENT : LE CALVADOS

OUALITÉ DES EAUX DISTRIBUÉES DANS LE CALVADOS EN 2022



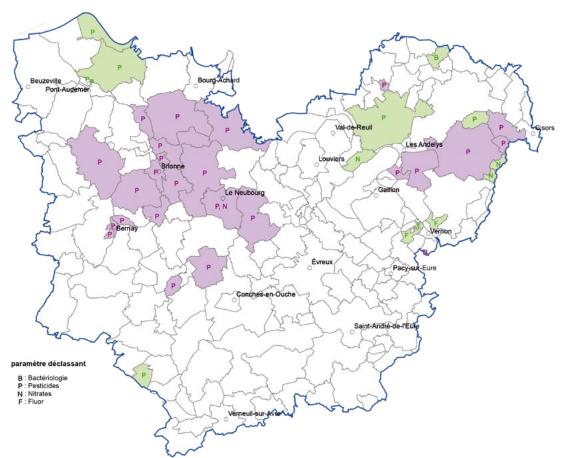


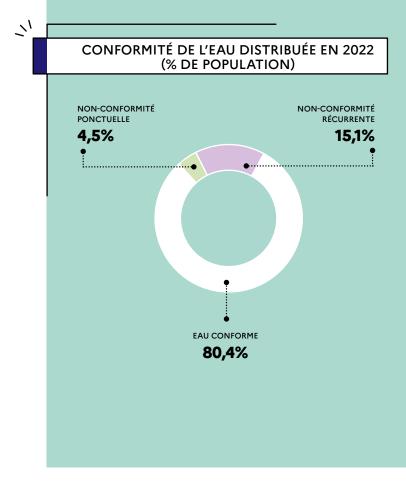
de la population a été alimentée par une eau conforme en permanence. Les non conformités mises en évidence en 2022 de la population a ete alimentee par une eau comornie en permanence. Les sont très majoritairement liées à la présence de produits de dégradation de pesticides (métabolites) à des concentrations in la contraction de pesticides (métabolites) à des concentrations de la présence de produits de dégradation de pesticides (métabolites) à des concentrations de la présence de produits de dégradation de pesticides (métabolites) à des concentrations de la présence de produits de dégradation de pesticides (métabolites) à des concentrations de la présence de produits de dégradation de pesticides (métabolites) à des concentrations de la présence de produits de dégradation de pesticides (métabolites) à des concentrations de la présence de produits de dégradation de pesticides (métabolites) à des concentrations de la présence de produits de dégradation de pesticides (métabolites) à des concentrations de la présence de produits de dégradation de pesticides (métabolites) à des concentrations de la présence de produits de dégradation de pesticides (métabolites) à des concentrations de la présence de produits de dégradation de pesticides (métabolites) à des concentrations de la présence de produits de dégradation de pesticides (métabolites) à des concentrations de la présence de produits de la présence de produits de la présence de supérieures à la norme de 0,1 µg/l. L'ESA métolachlore, bien que classé non pertinent par l'ANSES, est encore comptabilisé cette année car son classement est intervenu en septembre 2022. Par contre, la nouveauté 2022 est la mise en évidence de nouveaux secteurs non conformes grâce à la recherche de deux métabolites de la chloridazone, un herbicide qui a été principalement utilisé sur les cultures de betterave jusqu'en 2021. En l'absence de valeur sanitaire (Vmax) établie par l'ANSES pour ces deux métabolites, une valeur transitoire de gestion est appliquée (3 µg/l) pour chaque métabolite. La molécule mère dispose d'une Vmax égale à 300 µg/l. La concentration maximale mesurée en 2022 est de 2,4 µg/l pour la desphényl- chloridazone. Dans l'attente des résultats des expertises en cours par l'ANSES, il a été demandé aux collectivités concernées d'améliorer le traitement de ces substances dans l'eau distribuée. Ces non-conformités démontrent la vulnérabilité des ressources face aux pollutions diffuses et aux pesticides en particulier.

Sur le plan microbiologique, les eaux distribuées sont de très bonne qualité. Une seule UDI a été déclassée en raison d'une contamination ponctuelle.

# FOCUS PAR DÉPARTEMENT : **L'EURE**

QUALITÉ DES EAUX DISTRIBUÉES DANS L'EURE EN 2022





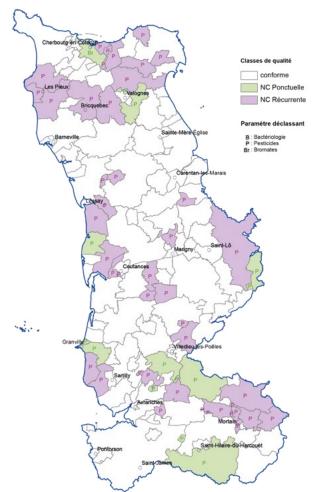
de la population a été alimentée par une eau conforme en permanence. Des dépassements d'une limite de qualité ont de la population a été alimentée par une eau conforme en permanence. Des dépassements d'une limite de qualite ont été mis en évidence ponctuellement (un résultat non-conforme en 2022) pour 4,5 % de la population (13 UDI) et de façon récurrente pour 15,1 % de la population (25 UDI).

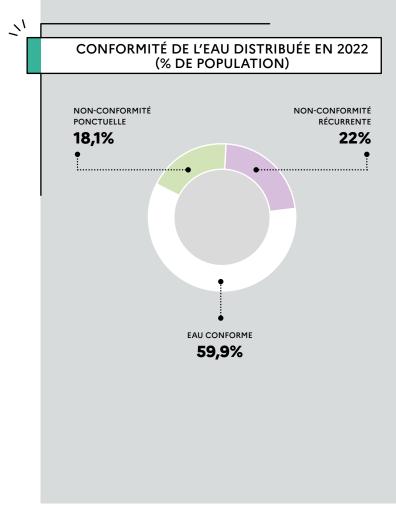
Les non-conformités ponctuelles ont concerné les paramètres pesticides, fluor, nitrates et bactériologie.

Les non conformités récurrentes ont concerné très majoritairement les paramètres pesticides (25 UDI) et dans une moindre mesure les nitrates (2 UDI). Les métabolites de la chloridazone, dont la recherche dans le cadre du contrôle sanitaire est récente (avril 2022), sont à l'origine de la majorité des dépassements de la limite de qualité. Les concentrations mesurées (maximum mesuré de 0.6 µg/L) étant inférieures à la valeur sanitaire transitoire de 3 µg/L définie pour chaque métabolite, des plans d'actions correctives ont été demandés aux collectivités concernées.

# FOCUS PAR DÉPARTEMENT : LA MANCHE

QUALITÉ DES EAUX DISTRIBUÉES DANS LA MANCHE EN 2022





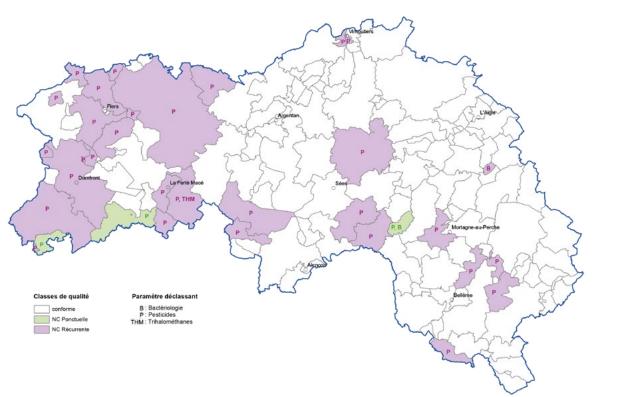
de la population a été alimentée par une eau conforme en permanence. Des dépassements d'une limite de qualité ont 6té mis en évidence ponctuellement (un résultat non-conforme en 2022), pour 18,1 % de la population (14 UDI) et de façon récurrente, pour 22 % de la population (44 UDI).

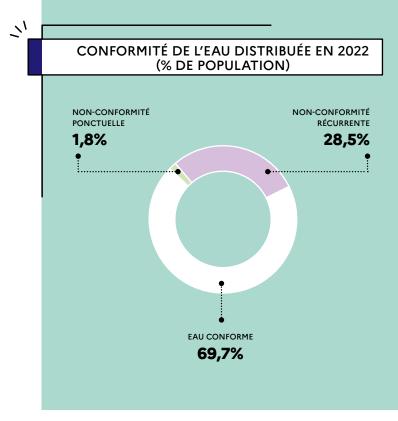
Les non conformités ponctuelles ont concerné les paramètres pesticides et bromates.

Les non conformités récurrentes ont concerné le paramètre pesticides. L'ESA métolachlore, issu de la dégradation de l'herbicide S métolachlore, est à l'origine de la grande majorité des dépassements de la limite de qualité. Cette molécule a fait l'objet d'une réévaluation par l'ANSES qui l'a classé non pertinent dans son avis du 30 septembre 2022. Ainsi, la norme de 0.1 µg/L ne s'applique plus à ce métabolite classé non pertinent depuis cette date.

# FOCUS PAR DÉPARTEMENT : L'ORNE

OUALITÉ DES EAUX DISTRIBUÉES DANS L'ORNE EN 2022



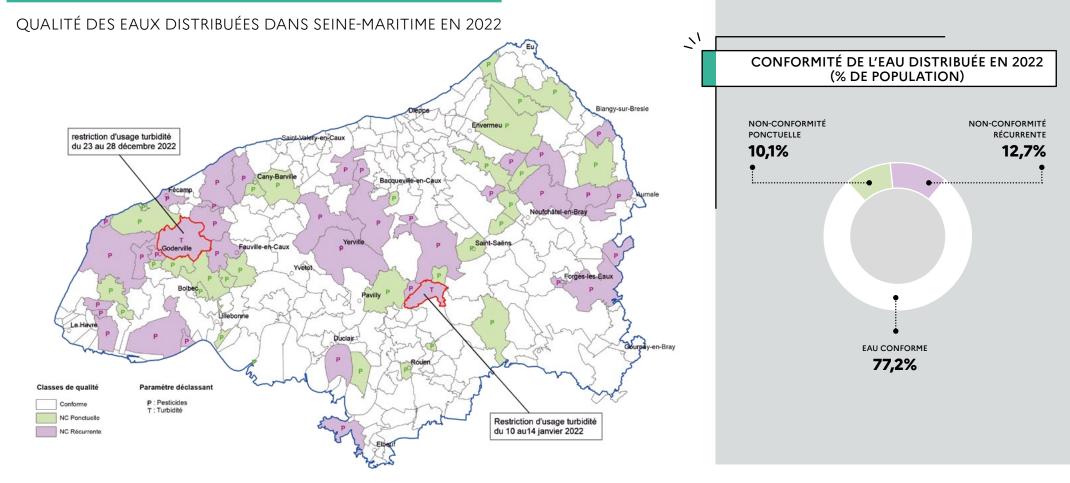


de la population a été alimentée par une eau conforme en permanence. Des dépassements d'une limite de qualité ont 69,/% été mis en évidence ponctuellement (un résultat non-conforme en 2022), pour 1% de la population (3 UDI) et de façon récurrente, pour 28,5% de la population (30 UDI).

Les paramètres à l'origine des non-conformités mises en évidence sont très majoritairement les pesticides (32 UDI), et dans une moindre mesure la bactériologie (2 UDI) et les trihalométhanes (1 UDI).

Les pesticides à l'origine des dépassements de la limite de qualité sont l'ESA métolachlore, la desphényl-chloridazone, l'atrazine déséthyl et le diméthomorphe. Les concentrations mesurées étaient inférieures aux valeurs sanitaires maximales (Vmax) établies par l'ANSES, pour chaque molécule. Les Vmax sont respectivement 510 μg/L, 60 μg/L et 150 μg/L pour l'ESA métolachlore, l'atrazine déséthyl et le diméthomorphe. La desphényl-chloridazone est un métabolite de la chloridazone dont la recherche a été intégrée récemment dans le contrôle sanitaire. En l'absence de Vmax établie par l'ANSES, une valeur transitoire de gestion est appliquée (3 μg/l). La concentration maximale mesurée en 2022 pour ce métabolite, est de 0,9 μg/l. Dans l'attente des résultats des expertises en cours par l'ANSES, il a été demandé aux collectivités concernées d'améliorer le traitement de ces substances dans l'eau distribuée.

# FOCUS PAR DÉPARTEMENT : LA SEINE-MARITIME



de la population a été alimentée par une eau conforme en permanence. Des dépassements d'une limite de qualité ont été mis en évidence ponctuellement (un résultat non-conforme en 2022), pour 10,1% de la population (31 UDI) et de façon récurrente, pour 12,7% de la population (36 UDI).

Les paramètres à l'origine des non-conformités sont très majoritairement les pesticides (65 UDI), et dans une moindre mesure, la turbidité (2 UDI). Les molécules les plus fréquemment quantifiées au-delà de la limite de qualité, sont les métabolites de la chloridazone, herbicide qui a été utilisé sur les cultures de betterave. Les concentrations mesurées (maximum de 0.8 µg/L) sont inférieures à la valeur transitoire de gestion (3 µg/l), appliquée en l'absence de valeur sanitaire maximale établie par l'ANSES. Dans l'attente des résultats des expertises en cours par l'ANSES, il a été demandé aux collectivités concernées d'améliorer le traitement de ces substances dans l'eau distribuée.

Les autres molécules à l'origine de dépassements de la limite de qualité sont les métabolites de l'atrazine, le chlortoluron et la bentazone. Enfin, les fortes pluies ont été à l'origine de deux épisodes de turbidité qui ont nécessité des restrictions d'usage temporaire de l'eau dans les secteurs de Saint Maclou la Brière et Mont Cauvaire.

# ANNEXE

# LES LIMITES DE QUALITÉ (ARRÊTÉ DU 11/01/2007 MODIFIÉ)

Les limites de qualité sont les valeurs réglementaires fixées pour les paramètres dont la présence dans l'eau induit pour la santé du consommateur des risques immédiats ou à plus ou moins long terme.

Ces limites de qualité concernent d'une part les paramètres microbiologiques et d'autre part une trentaine de paramètres chimiques. Ces limites de qualité garantissent, au vu des connaissances scientifiques et médicales disponibles, un très haut niveau de protection sanitaire pour le consommateur.

#### A. PARAMÈTRES MICROBIOLOGIQUES

PARAMÈTRES	LIMITE	UNITÉ
Escherichia coli	0	/100 ml
Entérocoques	0	/100 ml

#### **B. PARAMÈTRES CHIMIQUES**

PARAMÈTRES	LIMITE	UNITÉ
Acrylamide	0,10	μg/L
Antimoine	5,0	μg/L
Arsenic	10	μg/L
Benzène	1,0	μg/L
Benzo[a]pyrène	0,010	μg/L
Bore	1,0	mg/L
Bromates	10	μg/L
Cadmium	5,0	μg/L
Chlorure de vinyle	0,5	μg/L
Chrome	50	μg/L
Cuivre	2,0	mg/L
Cyanures totaux	50	μg/L
1, 2-dichloroéthane	3,0	μg/L
Epichlorhydrine	0,10	μg/L
Fluorures	1,50	mg/L
Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)	0,1	μg/L

PARAMÈTRES	LIMITE	UNITÉ
Mercure	1,0	μg/L
Total microcystines	1	μg/L
Nickel	20	μg/L
Nitrates	50	mg/L
Nitrites	0,50	mg/L
Pesticides <sup>(1)</sup> (par substance individuelle)	0,1	μg/L
Total pesticides	0,50	μg/L
Plomb	10	μg/L
Sélénium	10	μg/L
Tétrachloroéthylène et Trichloroéthylène	10	μg/L
Total trihalométhanes THM	100	μg/L
Turbidité	1	NFU

# LES RÉFÉRENCES DE QUALITÉ (ARRÊTÉ DU 11/01/2007 MODIFIÉ)

Les références de qualité sont les valeurs réglementaires fixées pour une vingtaine de paramètres indicateurs de qualité qui constituent des témoins du fonctionnement des installations de production et de distribution d'eau. Ces substances, qui n'ont pas d'incidence directe sur la santé, peuvent mettre en évidence un dysfonctionnement des installations de traitement, ou être à l'origine d'inconfort ou de désagrément pour le consommateur.

#### A. PARAMÈTRES MICROBIOLOGIQUES

PARAMÈTRES	RÉFÉRENCE	UNITÉ
Bactéries coliformes	0	/100 ml
Bactéries sulfito-réductrices y compris les spores	0	/100 m
Numération de germes aérobies revivifiables à 22 °C et à 36 °C	Variation dans un rapport de 10 par rapport à la valeur habituelle	

#### **B. PARAMÈTRES CHIMIQUES**

PARAMÈTRES	RÉFÉRENCE	UNITÉ
Aluminium total	200	μg/L
Ammonium (NH4+)	0,1 (ESO: 0,5 si origine naturelle)	mg/L
Baryum	0,7	mg/L
Carbone organique total (COT) Oxydabilité au permanganate de potassium mesurée après 10 mn en milieu acide	2 et aucun changement anormal 5,0	mg/L mg/L O <sub>2</sub>
Chlore libre et total	Absence d'odeur ou de saveur désagréable et pas de changement anormal	
Chlorites	0,2	mg/L
Chlorures	250 Les eaux ne doivent pas être corrosives	mg/L
Conductivité	≥ 180 et ≤ 1000 u ≥ 200 et ≤ 1100	μS/ cm à 20 °C μS/ cm à 25 °C
Couleur	Acceptable Aucun changement anormal notamment une couleur inférieure ou égale à 15	mg/L de platine en référence à l'échelle Pt/Co
Cuivre	1	mg/L
Équilibre calcocarbonique	Les eaux doivent être à l'équilibre calco-carbonique ou légèrement incrustantes	
Fer total	200	μg/L
Manganèse	50	μg/L
Odeur	Acceptable, pas d'odeur détectée pour un taux de dilution de 3 à 25 °C	
pH / Unités pH		≥ 6,5 et ≤ 9
Saveur	Acceptable, pas d'odeur détectée pour un taux de dilution de 3 à 25 °C	
Sodium	200	mg/L
Sulfates	250	mg/L
Température	25	°C
Turbidité	0,5 <sup>(3)</sup> 2 (aux robinets normalement utilisés)	NFU

#### C. PARAMÈTRES INDICATEURS DE RADIOACTIVITÉ

PARAMÈTRES	RÉFÉRENCE	UNITÉ
Activité alpha globale	Si > 0,1 Bq/L analyse des radionucléides spécifiques	Bq/L
Activité bêta globale	Si > 1 Bq/L analyse des radionucléides spécifiques	Bq/L
Dose totale indicative (DTI)	0,1	mSv/an
Tritium	100	Bq/L







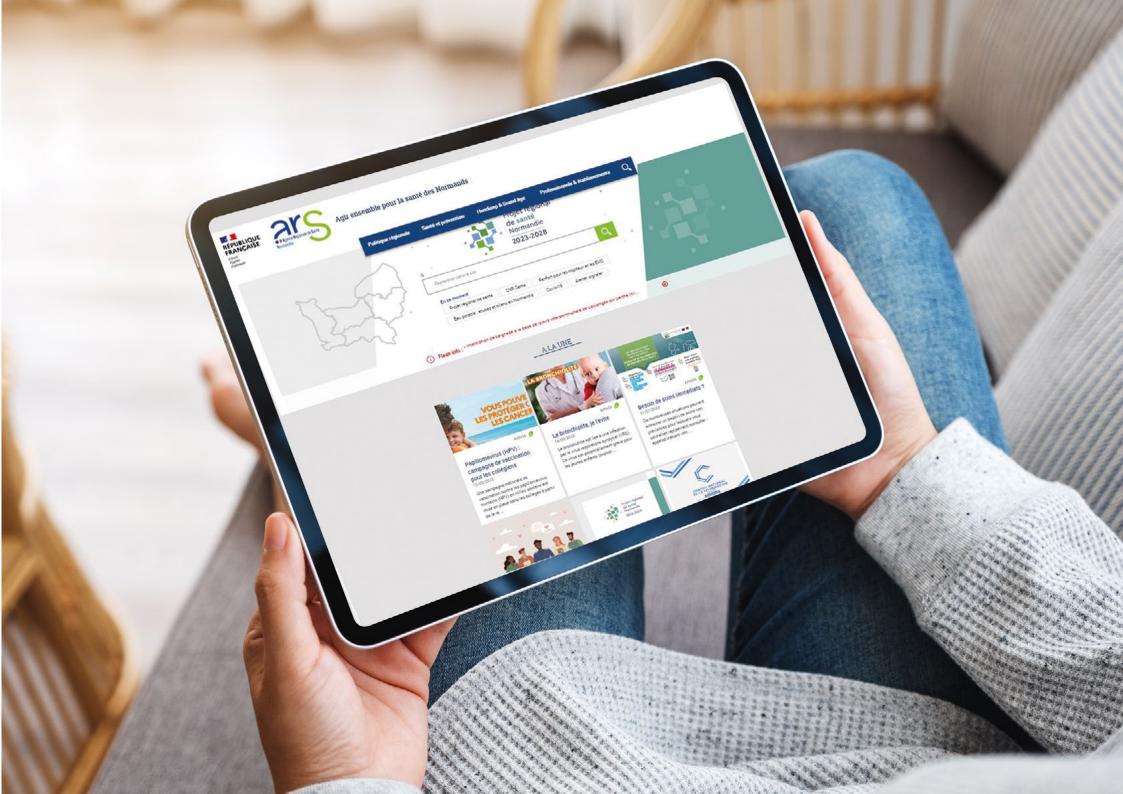


Sur le site internet de l'ARS Normandie (rubrique : santé et prévention / santé et environnement), retrouvez tout un espace dédié à « Santé et environnement » en Normandie :

- eau potable : accédez aux résultats du contrôle sanitaire réalisé par l'Agence régionale de santé Normandie ;
- eaux de loisirs et coquillages : tout au long de la saison balnéaire, consultez les résultats des analyses réalisées ;
- environnement extérieur : accédez à plus d'information sur la qualité de l'air extérieur, les espèces nuisibles à la santé humaine (ambroisie, chenille processionnaire, moustique tigre, frelon asiatique...), mais aussi les règles d'urbanisme ;
- environnement intérieur : retrouvez les conseils des équipes de l'ARS Normandie en matière d'habitat, de qualité de l'ai intérieur, de risque d'exposition au plomb, au monoxyde de carbone, au radon, à l'amiante, aux légionnelles, ou de risques auditifs.

ET pour suivre les travaux du Plan régional santé environnement 4, cliquez ici : Plan Régional Santé Environnement Normandie (prse.fr).

Piloté par le Préfet de Région, de la Région Normandie et de l'ARS Normandie en liaison avec les acteurs du territoire, il vise à limiter l'impact de l'environnement sur la santé à l'échelle de la région.





Liberté Égalité Fraternité





## PÔLE SANTÉ ENVIRONNEMENT

Direction de la santé publique

2 Place Jean Nouzille - CS 55035 - 14050 Caen Cedex 4 Tél. 02 31 70 97 08

ars-normandie-sante-environnement@ars.sante.fr

LES INFORMATIONS SUR LA QUALITÉ DE L'EAU DANS VOTRE COMMUNE SONT DISPONIBLES SUR:

www.eaupotable.sante.gouv.fr



UNITÉ DÉPARTEMENTALE SANTÉ ENVIRONNEMENT DU CALVADOS

Tél. 02 31 70 95 60

ars-normandie-ud14-sante-environnement@ars.sante.fr

UNITÉ DÉPARTEMENTALE SANTÉ ENVIRONNEMENT DE L'EURE

Tél. 02 32 24 87 68

ars-normandie-ud27-sante-environnement@ars.sante.fr

UNITÉ DÉPARTEMENTALE SANTÉ ENVIRONNEMENT DE LA MANCHE

Tél. 02 33 06 56 66

ars-normandie-ud50-sante-environnement@ars.sante.fr

UNITÉ DÉPARTEMENTALE SANTÉ ENVIRONNEMENT DE L'ORNE

Tél. 02 33 80 83 00

ars-normandie-ud61-sante-environnement@ars.sante.fr

UNITÉ DÉPARTEMENTALE SANTÉ ENVIRONNEMENT DE SEINE-MARITIME

Tél. 02 32 18 32 18

ars-normandie-ud76-sante-environnement@ars.sante.fr