

# Décrets, arrêtés, circulaires

## TEXTES GÉNÉRAUX

### MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DE LA PRÉVENTION

**Arrêté du 30 décembre 2022 modifiant l'arrêté du 11 janvier 2007 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**

NOR : SPRP2221010A

**Publics concernés :** personnes responsables de la production ou de la distribution d'eau, collectivités, agences régionales de santé, laboratoires agréés pour le contrôle sanitaire des eaux.

**Objet :** fixation des limites et des références de qualité qui s'appliquent aux eaux brutes utilisées pour la production d'eaux destinées à la consommation humaine et aux eaux destinées à la consommation humaine.

**Entrée en vigueur :** le texte entre en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 2023.

**Notice :** mises à jour des limites et des références de qualité en matière d'eaux destinées à la consommation humaine en application de la directive (UE) 2020/2184 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2020 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine (refonte).

**Références :** le présent arrêté peut être consulté sur le site Légifrance (<https://www.legifrance.gouv.fr>).

Le ministre de la santé et de la prévention,

Vu la directive (UE) 2020/2184 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2020 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine (refonte) ;

Vu la décision d'exécution (UE) 2022/679 de la Commission européenne du 19 janvier 2022 établissant une liste de surveillance des substances et composés préoccupants pour les eaux destinées à la consommation humaine, conformément à la directive (UE) 2020/2184 du Parlement européen et du Conseil ;

Vu le code de la santé publique ;

Vu l'arrêté du 11 janvier 2007 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 ;

Vu l'avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail en date du 29 mars 2022 ;

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du 12 mai 2022 ;

Vu l'avis du Conseil national d'évaluation des normes en date du 23 juin 2022,

Arrête :

**Art. 1<sup>er</sup>.** – L'arrêté du 11 janvier 2007 susvisé est ainsi modifié :

1° A l'article 1<sup>er</sup>, après les mots : « références de qualité » sont insérés les mots : « , les valeurs indicatives et les valeurs de vigilance » ;

2° A l'article 3, les mots : « annexe III » sont remplacés par les mots : « annexe II » ;

3° L'article 4 est ainsi modifié :

a) Le premier alinéa est supprimé ;

b) Au II, les mots : « II. – Les paramètres » sont remplacés par les mots : « Les paramètres » ;

4° Les annexes I et II sont remplacées par les annexes I et II du présent arrêté ;

5° L'annexe III est abrogée.

**Art. 2.** – Les dispositions du présent arrêté entrent en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2023.

**Art. 3.** – Le directeur général de la santé est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 30 décembre 2022.

Pour le ministre et par délégation :  
Le directeur général adjoint de la santé,  
G. EMERY

## ANNEXES

## ANNEXE I

LIMITES ET RÉFÉRENCES DE QUALITÉ, VALEURS INDICATIVES ET VALEURS DE VIGILANCE  
DES EAUX DESTINÉES À LA CONSOMMATION HUMAINE, À L'EXCLUSION DES EAUX CONDITIONNÉES

## I. – Limites de qualité des eaux destinées à la consommation humaine

## A. – Paramètres microbiologiques

PARAMÈTRES	LIMITES DE QUALITÉ (unités)
<i>Escherichia coli</i> ( <i>E. coli</i> )	0/100 mL
Entérocoques intestinaux	0/100 mL

## B. – Paramètres chimiques

PARAMÈTRES	LIMITES DE QUALITÉ	UNITÉS	NOTES
Acides haloacétiques	60	µg/L	On entend la somme des 5 paramètres suivants : acides chloroacétique, dichloroacétique, trichloroacétique, bromoacétique et dibromoacétique.
Acrylamide	0,10	µg/L	
Antimoine	10	µg/L	
Arsenic	10	µg/L	
Benzène	1,0	µg/L	
Benzo[a]pyrène	0,010	µg/L	
Bisphénol A	2,5	µg/L	
Bore	1,5	mg/L	La limite de qualité est fixée à 2,4 mg/L lorsque l'eau dessalée est la principale ressource en eau utilisée ou dans les zones géographiques où les conditions géologiques pourraient occasionner des niveaux élevés de bore dans les eaux souterraines
Bromates	10	µg/L	La valeur la plus faible possible inférieure à cette limite doit être visée sans pour autant compromettre la désinfection.
Cadmium	5,0	µg/L	
Chlorates	0,25	mg/L	La limite de qualité est fixée à 0,70 mg/L lorsqu'une méthode de désinfection des eaux destinées à la consommation humaine qui génère des chlorates est utilisée. La valeur la plus faible possible inférieure à cette limite doit être visée sans pour autant compromettre la désinfection.
Chlorites	0,25	mg/L	La limite de qualité est fixée à 0,70 mg/L lorsqu'une méthode de désinfection des eaux destinées à la consommation humaine qui génère des chlorites est utilisée. La valeur la plus faible possible inférieure à cette limite doit être visée sans pour autant compromettre la désinfection.
Chlorure de vinyle	0,50	µg/L	
Chrome	25	µg/L	La limite de qualité est fixée à 50 µg/L jusqu'au 31 décembre 2035. En cas de valeur supérieure à 6 µg/L, il est procédé à l'analyse du chrome VI.
Chrome VI	6	µg/L	
Cuivre	2,0	mg/L	
Cyanures totaux	50	µg/L	
1,2-dichloroéthane	3,0	µg/L	

PARAMÈTRES	LIMITES DE QUALITÉ	UNITÉS	NOTES
Epichlorhydrine	0,10	µg/L	
Fluorures	1,5	mg/L	
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)	0,10	µg/L	Pour la somme des composés suivants : benzo[b]fluoranthène, benzo[k]fluoranthène, benzo[ghi]pérylène, indéno[1,2,3-cd]pyrène
Mercure	1,0	µg/L	
Total microcystines	1,0	µg/L	Par total microcystines, on entend la somme de toutes les microcystines quantifiées, en considérant l'ensemble des variants, intra et extracellulaires. La limite de qualité s'applique uniquement pour les eaux d'origine superficielle.
Nickel	20	µg/L	
Nitrates	50	mg/L	La somme de la concentration en nitrates divisée par 50 et de celle en nitrites divisée par 3 doit rester inférieure ou égale à 1.
Nitrites	0,50	mg/L	La somme de la concentration en nitrates divisée par 50 et de celle en nitrites divisée par 3 doit rester inférieure ou égale à 1. En sortie des installations de traitement, la limite de qualité en nitrites doit être inférieure ou égale à 0,10 mg/L.
Somme des substances alkylées per et polyfluorées	0,10	µg/L	On entend par la somme des substances alky perfluorées, les substances qui sont considérées comme préoccupantes pour les EDCH et dont la liste figure ci-dessous : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acide perfluorobutanoïque (PFBA)</li> <li>- Acide perfluoropentanoïque (PFPeA)</li> <li>- Acide perfluorohexanoïque (PFHxA)</li> <li>- Acide perfluoroheptanoïque (PFHpA)</li> <li>- Acide perfluorooctanoïque (PFOA)</li> <li>- Acide perfluorononanoïque (PFNA)</li> <li>- Acide perfluorodécanoïque (PFDA)</li> <li>- Acide perfluoroundécanoïque (PFUnDA)</li> <li>- Acide perfluorododécanoïque (PFDoDA)</li> <li>- Acide perfluorotridécanoïque (PFTrDA)</li> <li>- Acide perfluorobutanesulfonique (PFBS)</li> <li>- Acide perfluoropentanesulfonique (PFPeS)</li> <li>- Acide perfluorohexane sulfonique (PFHxS)</li> <li>- Acide perfluoroheptane sulfonique (PFHpS)</li> <li>- Acide perfluorooctane sulfonique (PFOS)</li> <li>- Acide perfluorononane sulfonique (PFNS)</li> <li>- Acide perfluorodécane sulfonique (PFDS)</li> <li>- Acide perfluoroundécane sulfonique (PFUnDS)</li> <li>- Acide perfluorododécane sulfonique (PFDoDS)</li> <li>- Acide perfluorotridécane sulfonique (PFTrDS)</li> </ul> Il s'agit d'un sous-ensemble des substances alkylées per et polyfluorées, qui contiennent un groupement de substances perfluoroalkylées comportant trois atomes de carbone ou plus (à savoir, -CnF2n-, n ≥ 3) ou un groupement de perfluoroalkyléthers comportant deux atomes de carbone ou plus (à savoir, -CnF2nOCmF2m-, n et m ≥ 1).
Pesticides (par substance individuelle).	0,10	µg/L	Par pesticides, on entend : <ul style="list-style-type: none"> <li>- les insecticides organiques ;</li> <li>- les herbicides organiques ;</li> <li>- les fongicides organiques ;</li> <li>- les nématocides organiques ;</li> <li>- les acaricides organiques ;</li> <li>- les algicides organiques ;</li> <li>- les rodenticides organiques ;</li> <li>- les produits antimoisissures organiques ;</li> <li>- les produits apparentés (notamment les régulateurs de croissance) et leurs métabolites, tels que définis à l'article 3, point 32), du règlement (CE) n° 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil, qui sont considérés comme pertinents pour les eaux destinées à la consommation humaine.</li> </ul> Un métabolite de pesticide est jugé pertinent pour les eaux destinées à la consommation humaine s'il y a lieu de considérer qu'il possède des propriétés intrinsèques comparables à celles de la substance mère en ce qui concerne son activité cible pesticide ou qu'il fait peser (par lui-même ou par ses produits de transformation) un risque sanitaire pour les consommateurs.
Aldrine, dieldrine, heptachlore, heptachlorépoxyde (par substance individuelle)	0,03	µg/L	

PARAMÈTRES	LIMITES DE QUALITÉ	UNITÉS	NOTES
Total pesticides	0,50	µg/L	Par total pesticides, on entend la somme de tous les pesticides individuels quantifiés
Plomb	5	µg/L	La limite de qualité est fixée à 10 µg/L jusqu'au 31 décembre 2035. Cette limite de qualité s'applique en amont des installations privées. La limite de qualité au robinet du consommateur reste fixée à 10 µg/L bien qu'une valeur inférieure à 5 µg/L doit être visée d'ici au 1 <sup>er</sup> janvier 2036. Les mesures appropriées pour réduire progressivement la concentration en plomb dans les eaux destinées à la consommation humaine au cours de la période nécessaire pour se conformer à la limite de qualité de 5 µg/L sont précisées aux articles R. 1321-55 et R. 1321-49 (arrêté d'application) Lors de la mise en œuvre des mesures destinées à atteindre cette valeur, la priorité est donnée aux cas où les concentrations en plomb dans les eaux destinées à la consommation humaine sont les plus élevées
Sélénium	20	µg/L	La limite de qualité est fixée à 30 µg/L dans les zones géographiques où les conditions géologiques pourraient occasionner des niveaux élevés de sélénium dans les eaux souterraines.
Tétrachloroéthylène et trichloroéthylène	10	µg/L	Somme des concentrations des paramètres spécifiés.
Total trihalométhanes (THM).	100	µg/L	La valeur la plus faible possible inférieure à cette valeur doit être visée sans pour autant compromettre la désinfection. Par total trihalométhanes, on entend la somme de : chloroforme, bromoforme, dibromochlorométhane et bromodichlorométhane.
Turbidité	1,0	NFU	La limite de qualité est applicable au point de mise en distribution, pour les eaux visées à l'article R. 1321-37 et pour les eaux d'origine souterraine provenant de milieux fissurés présentant une turbidité périodique supérieure à 2,0 NFU. En cas de mise en œuvre d'un traitement de neutralisation ou de reminéralisation, la limite de qualité s'applique hors augmentation éventuelle de turbidité due au traitement.
Uranium	30	µg/L	

## II. – Références de qualité des eaux destinées à la consommation humaine

### A. – Paramètres microbiologiques

PARAMÈTRES	RÉFÉRENCES DE QUALITÉ (unités)	UNITÉS	NOTES
Bactéries coliformes	0/100 mL		
Spores de micro-organismes anaérobies sulfito-réducteurs	0/100 mL		Ce paramètre doit être mesuré lorsque l'eau est d'origine superficielle ou influencée par une eau d'origine superficielle. En cas de non-respect de cette valeur, une enquête doit être menée sur le réseau de distribution d'eau pour s'assurer qu'il n'y a aucun risque pour la santé humaine résultant de la présence de micro-organismes pathogènes, par exemple <i>Cryptosporidium</i> .
Numération de germes aérobies revivifiables à 22 °C et à 36 °C.			Le résultat ne doit pas varier au-delà d'un facteur 10 par rapport à la valeur habituelle

### B. – Paramètres chimiques et organoleptiques

PARAMÈTRES	RÉFÉRENCES DE QUALITÉ	UNITÉS	NOTES
Aluminium	200	µg/L	
Ammonium	0,10	mg/L	S'il est démontré que l'ammonium a une origine naturelle, la référence de qualité est de 0,50 mg/L pour les eaux souterraines.
Baryum	0,70	mg/L	
Carbone organique total (COT).	2 et aucun changement anormal	mg/L	
Indice permanganate	5,0	mg/L O <sub>2</sub>	
Chlore libre et total			Absence d'odeur ou de saveur désagréable et pas de changement anormal.

PARAMÈTRES	RÉFÉRENCES DE QUALITÉ	UNITÉS	NOTES
Chlorites	0,20	mg/L	La référence de qualité s'applique jusqu'au 31 décembre 2025. Sans compromettre la désinfection, la valeur la plus faible possible doit être visée.
Chlorures	250	mg/L	Les eaux ne doivent pas être corrosives.
Conductivité	$\geq 180$ et $\leq 1\ 000$ ou $\geq 200$ et $\leq 1\ 100$	$\mu\text{S/cm}$ à 20 °C  $\mu\text{S/cm}$ à 25 °C	Les eaux ne doivent pas être corrosives.
Couleur	Acceptable pour les consommateurs et aucun changement anormal. Inférieure ou égale à 15	mg/L (Pt)	
Cuivre	1,0	mg/L	
Equilibre calcocarbonique	Les eaux doivent être à l'équilibre calcocarbonique ou légèrement incrustantes		
Fer	200	$\mu\text{g/L}$	
Manganèse	50	$\mu\text{g/L}$	
Odeur	Acceptable pour les consommateurs et aucun changement anormal. Pas d'odeur détectée pour un taux de dilution de 3 à 25 °C		
pH	$\geq 6,5$ et $\leq 9$	Unité pH	Les eaux ne doivent pas être agressives.
Saveur	Acceptable pour les consommateurs et aucun changement anormal. Pas de saveur détectée pour un taux de dilution de 3 à 25 °C		
Sodium	200	mg/L	
Sulfates	250	mg/L	Les eaux ne doivent pas être corrosives
Température	25	°C	A l'exception des eaux ayant subi un traitement thermique pour la production d'eau chaude.  Cette valeur ne s'applique pas dans les départements d'outre-mer.
Turbidité	0,50	NFU	La référence de qualité est applicable au point de mise en distribution, pour les eaux visées à l'article R. 1321-37 et pour les eaux d'origine souterraine provenant de milieux fissurés présentant une turbidité périodique supérieure à 2,0 NFU. En cas de mise en œuvre d'un traitement de neutralisation ou de reminéralisation, la référence de qualité s'applique hors augmentation éventuelle de turbidité due au traitement.

PARAMÈTRES	RÉFÉRENCES DE QUALITÉ	UNITÉS	NOTES
	2	NFU	La référence de qualité s'applique aux robinets normalement utilisés pour la consommation humaine.

### C. – Paramètres indicateurs de radioactivité

PARAMÈTRES	RÉFÉRENCES DE QUALITÉ	UNITÉS	NOTES
Activité alpha globale			En cas de valeur supérieure à 0,10 Bq/L, il est procédé à l'analyse des radionucléides spécifiques définis dans l'arrêté mentionné à l'article R. 1321-20.
Activité bêta globale résiduelle			En cas de valeur supérieure à 1,0 Bq/L, il est procédé à l'analyse des radionucléides spécifiques définis dans l'arrêté mentionné à l'article R. 1321-20.
Dose indicative (DI)	0,1	mSv/an	Le calcul de la DI est effectué selon les modalités définies à l'article R. 1321-20
Radon	100	Bq/L	Uniquement pour les eaux d'origine souterraine
Tritium	100	Bq/L	La présence de concentrations élevées de tritium dans l'eau peut être le témoin de la présence d'autres radionucléides artificiels. En cas de dépassement de la référence de qualité, il est procédé à l'analyse des radionucléides spécifiques définis dans l'arrêté mentionné à l'article R. 1321-20.

### III. – Valeurs indicatives dans les eaux destinées à la consommation humaine

PARAMÈTRES	VALEURS INDICATIVES	UNITÉS	NOTES
Métabolites de pesticides non pertinents (1), par substance individuelle	0,9	µg/L	
(1) Après évaluation de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail.			

### IV. – Valeurs de vigilance dans les eaux destinées à la consommation humaine

PARAMÈTRES	VALEURS DE VIGILANCE	UNITÉS	NOTES
17 bêta estradiol	1	ng/L	
Nonylphénol (1)	300	ng/L	
(1) Pour le nonylphénol, le numéro CAS est le 84852-15-3.			

## ANNEXE II

LIMITES DE QUALITÉ DES EAUX BRUTES DE TOUTES ORIGINES UTILISÉES POUR LA PRODUCTION D'EAU DESTINÉE À LA CONSOMMATION HUMAINE, À L'EXCLUSION DES EAUX DE SOURCE CONDITIONNÉES, FIXÉES POUR L'APPLICATION DES DISPOSITIONS PRÉVUES AUX ARTICLES R. 1321-7 (II), R. 1321-17 ET R. 1321-38 À R. 1321-42

PARAMÈTRES	LIMITES de qualité	UNITÉS
Ammonium	4	mg/L
Arsenic	100	µg/L
Bore (1)	1,5	mg/L
Cadmium	5	µg/L
Carbone organique total (COT) (2)	10	mg/L
Chlorures	200	mg/L
Chrome total	50	µg/L
Couleur (Pt)	200	mg/L
Cyanures totaux	50	µg/L

PARAMÈTRES	LIMITES de qualité	UNITÉS
Entérocoques intestinaux	10 000/100 mL	
<i>Escherichia coli</i>	20 000/100 mL	
Fluorures	1,5	mg/L
Hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP) : Somme des composés suivants : fluoranthène, benzo[b]fluoranthène, benzo[k]fluoranthène, benzo[a]pyrène, benzo[g, h, i]pérylène et indéno[1,2,3-cd]pyrène.	1	µg/L
Indice hydrocarbures	1	mg/L
Mercure	1	µg/L
Nickel	20	µg/L
Nitrates pour les eaux souterraines	100	mg/L
Nitrates pour les eaux superficielles	50	mg/L
Par substance individuelle, y compris les métabolites pertinents	2	µg/L
Total des pesticides et métabolites pertinents (3)	5	µg/L
Plomb	50	µg/L
Sélénium (4)	20	µg/L
Sodium	200	mg/L
Somme des substances alkylées per et polyfluorées (5)	2	µg/L
Sulfates	250	mg/L
Taux de saturation en oxygène dissous pour les eaux superficielles (6)	>30	%

(1) La limite de qualité est fixée à 2,4 mg/L lorsque l'eau dessalée est la principale ressource en eau utilisée ou dans les zones géographiques où les conditions géologiques pourraient occasionner des niveaux élevés de bore dans les eaux souterraines.

(2) Le plan de gestion des ressources en eau prévu à l'article R. 1321-42 n'est pas requis.

(3) Par pesticides, on entend :

- les insecticides organiques ;
- les herbicides organiques ;
- les fongicides organiques ;
- les nématocides organiques ;
- les acaricides organiques ;
- les algicides organiques ;
- les rodenticides organiques ;
- les produits antimoississures organiques ;
- les produits apparentés (notamment les régulateurs de croissance)

et leurs métabolites, tels que définis à l'article 3, point 32), du règlement (CE) n° 1107/2009 du Parlement européen et du Conseil, qui sont considérés comme pertinents pour les eaux destinées à la consommation humaine.

Un métabolite de pesticide est jugé pertinent pour les eaux destinées à la consommation humaine s'il y a lieu de considérer qu'il possède des propriétés intrinsèques comparables à celles de la substance mère en ce qui concerne son activité cible pesticide ou qu'il fait peser (par lui-même ou par ses produits de transformation) un risque sanitaire pour les consommateurs.

(4) La limite de qualité est fixée à 30 µg/L dans les zones géographiques où les conditions géologiques pourraient occasionner des niveaux élevés de sélénium dans les eaux souterraines.

(5) On entend par la somme des substances alky perfluorées, les substances qui sont considérées comme préoccupantes pour les EDCH et dont la liste figure ci-dessous :

- Acide perfluorobutanoïque (PFBA) ;
- Acide perfluoropentanoïque (PFPeA) ;
- Acide perfluorohexanoïque (PFHxA) ;
- Acide perfluoroheptanoïque (PFHpA) ;
- Acide perfluorooctanoïque (PFOA) ;
- Acide perfluorononanoïque (PFNA) ;
- Acide perfluorodécanoïque (PFDA) ;
- Acide perfluoroundécanoïque (PFUnDA) ;
- Acide perfluorododécanoïque (PFDoDA) ;
- Acide perfluorotridécanoïque (PFTrDA) ;
- Acide perfluorobutanesulfonique (PFBS) ;
- Acide perfluoropentanesulfonique (PFPeS) ;
- Acide perfluorohexane sulfonique (PFHxS) ;
- Acide perfluoroheptane sulfonique (PFHpS) ;

- Acide perfluorooctane sulfonique (PFOS) ;
- Acide perfluorononane sulfonique (PFNS) ;
- Acide perfluorodécane sulfonique (PFDS) ;
- Acide perfluoroundécane sulfonique (PFUnDS) ;
- Acide perfluorododécane sulfonique (PFDoDS) ;
- Acide perfluorotridécane sulfonique (PFTrDS).

Il s'agit d'un sous-ensemble des substances alkylés per et polyfluorés, qui contiennent un groupement de substances perfluoroalkylées comportant trois atomes de carbone ou plus (à savoir,  $-C_nF_{2n}-$ ,  $n \geq 3$ ) ou un groupement de perfluoroalkyléthers comportant deux atomes de carbone ou plus (à savoir,  $-C_nF_{2n}OC_mF_{2m}-$ ,  $n$  et  $m \geq 1$ ).

(6) Le taux de saturation en oxygène dissous pour les eaux superficielles ( $O_2$ ) doit être supérieur à la limite indiquée.