



anses



QUALITÉ SANITAIRE DES EAUX DESTINÉES À LA CONSOMMATION HUMAINE : CONTEXTE, PRINCIPES, ENJEUX ET PERSPECTIVES

THIERRY CHESNOT, SOPHIE LARDY-FONTAN

CONNAÎTRE, ÉVALUER, PROTÉGER

A large, stylized green leaf graphic is positioned on the left side of the slide, partially overlapping the word "Contexte".

Contexte

A large, stylized green leaf graphic is positioned on the right side of the slide, partially overlapping the word "Contexte".

- « **L'EAU, C'EST LA VIE ET L'EAU DE QUALITÉ, C'EST LA SANTÉ** » (A. FIRMIN LE BODO 30 mars 2023).
- L'eau est considérée en France comme faisant partie du **PATRIMOINE COMMUN DE LA NATION**.
- Le principe de protection de la santé des personnes des effets néfastes de la contamination des eaux destinées à la consommation humaine en garantissant la salubrité et la propreté de celles-ci ainsi que d'améliorer l'accès aux EDCH est désormais inscrit dans la réglementation, dans le prolongement de la 1^{re} initiative citoyenne européenne **«L'EAU, UN DROIT HUMAIN»**.

- ❑ **Le taux de confiance dans l'eau du robinet fléchit significativement: 78% (85% en 2022)**
- ❑ La perception accrue d'une **pollution des ressources naturelles (73%)** et de l'impact de cette pollution sur la qualité de l'eau du robinet (70%)
- ❑ La conviction, à 68%, que le **dérèglement climatique peut avoir un effet sur la dégradation de l'eau du robinet**

A large, stylized green leaf graphic is positioned on the left side of the slide, partially overlapping the central text area.

Principes

A large, stylized green leaf graphic is positioned on the right side of the slide, partially overlapping the central text area.

L'EAU DESTINÉE À LA CONSOMMATION HUMAINE EDCH : C'EST QUOI ?

- Une eau destinée à la consommation humaine est une **eau propre et salubre qui, seule, convient aux usages liés** :

✓ à la boisson



✓ à la préparation et à la cuisson des aliments



✓ à l'hygiène corporelle



✓ à l'hygiène générale et à la propreté



✓ aux autres usages domestiques dans les lieux publics et privés

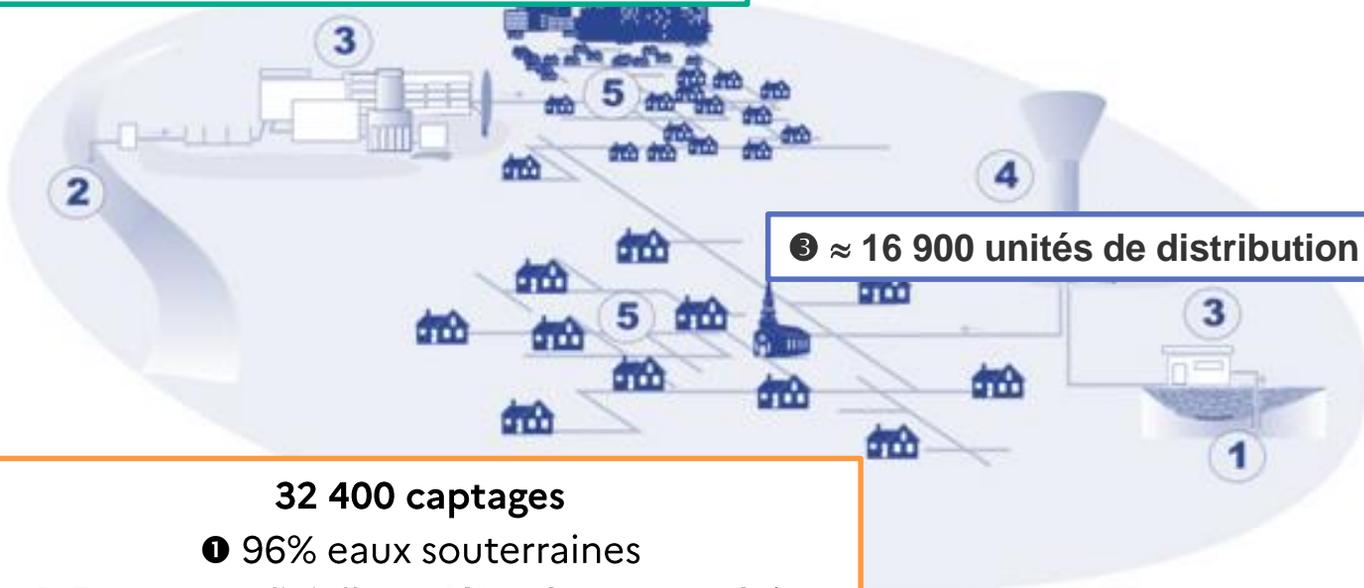


✓ à la fabrication, la transformation, la conservation ou la commercialisation de produits ou de substances destinés à la consommation humaine dans les entreprises du secteur alimentaire.



- Toute personne qui met à la disposition du public des EDCH à titre onéreux ou à titre gratuit et sous quelque forme que ce soit
⇒ **assurer propreté et salubrité**

⑤ ≈ 23 900 réseaux de distribution



③ ≈ 16 900 unités de distribution

32 400 captages

① 96% eaux souterraines

② Eaux superficielles = 1/3 volumes produits

L'EDCH : UN PRODUIT TRÈS RÈGLEMENTÉ



Directive (UE)
2020/2184

ORDONNANCE



22 décembre 2022



Code Santé Publique
L1321-1A
R1321-1A

LÉGISLATION



RÈGLEMENTATIONS

2 Décrets
15 Arrêtés

Ressource

Traitement

Distribution

Procédures administratives

3

- Périmètres de protection captages
- Autorisations d'utiliser l'eau en vue de consommation humaine
- Dérogations temporaires aux limites de qualité
- Autorisations temporaires exceptionnelles

Règles techniques de protection et prévention

- Produits et procédés de traitement de l'eau
- Matériaux contacts de l'eau
- Conception et entretien des réseaux de distribution

2 Suivi sanitaire de la qualité des eaux

- Contrôle sanitaire de l'ARS, par un laboratoire agréé
- Surveillance par la Personne responsable de la production et distribution de l'eau PRPDE

Gestion prévisionnelle des risques

- Plan de gestion de la sécurité sanitaire de l'eau
- Etude de vulnérabilité

Gestion des dépassements des exigences de qualité

- Mesures correctives
- information des autorités sanitaires
- restriction des usages de l'eau

Bancarisation des données/Mise à disposition des données

- Système d'information de santé environnement sur les eaux SISE-EAUX
- ARS/ Collectivités/facture d'eau

Sanctions

- Administratives
- Pénales

Suivi sanitaire



Surveillance PRPDE*

- Vérification régulière des mesures prises pour protéger la ressource
- Réalisation d'analyses en différents points en fonction des dangers identifiés dans le système de production et de distribution de l'eau,
- Réalisation d'une étude caractérisant la vulnérabilité des installations de production et de distribution d'eau vis-à-vis des actes de malveillance pour les unités de distribution les plus importantes.
- Mise en place d'un fichier sanitaire

Contrôle sanitaire ARS

- Réalisation d'un programme de prélèvements et d'analyses d'eau en différents points des installations de production et de distribution d'eau
- Expertise sanitaire des résultats d'analyses
- Inspection des installations de production et de distribution d'eau
- Prise de décision relative aux mesures de l'administration (autorisations, gestion des non-conformités, etc.)
- Contrôle de la surveillance exercée PRPDE
- Information sur la qualité de l'eau

*PRPDE : personnes responsables de la production et de la distribution des eaux

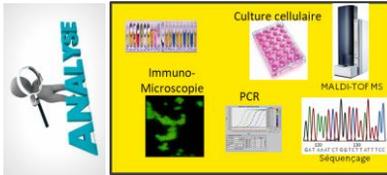
COMMENT EST SURVEILLÉE LA QUALITÉ DE L'EDCH ?

- ❑ Objectif : s'assurer du respect des mesures de sécurité sanitaire des eaux prévues par la RÉGLEMENTATION
- ❑ Repose sur la réalisation d'un PROGRAMME D'ANALYSES* d'eau :
 - ressources, points de mise en distribution, robinets,
 - programme défini réglementairement selon débit et taille de la population desservie (arrêté du 11/01/2007) – adaptation des fréquences,
 - pouvant être adapté par le préfet en fonction des dangers identifiés.
- ❑ Pour garantir la qualité de l'eau, la réglementation impose **70 PARAMÈTRES DE CONTRÔLE**.
- ❑ Paramètres **microbiologiques, radiologiques, organoleptiques et physicochimiques**.
- ❑ En se basant à minima sur des RECOMMANDATIONS OMS.

*Arrêté du 11 janvier 2007 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.

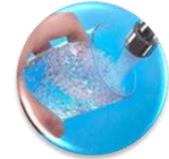
COMMENT EST SURVEILLÉE LA QUALITÉ DE L'EDCH : LE CONTRÔLE SANITAIRE

SURVEILLANCE MICROBIOLOGIQUE



RESSOURCES
« PROFONDES » ET
« SUPERFICIELLES »

Traitement de
potabilisation



**EAU
DISTRIBUÉE**

CONTENU DES ANALYSES TYPES

RESSOURCE			POINT DE MISE EN DISTRIBUTION OU DISTRIBUTION AUX ROBINETS visés à l'article R. 1321-5-1*		
RP	RS	RSadd	A	B	Badd
PARAMÈTRES MICROBIOLOGIQUES					
			Spores de micro-organismes anaérobies sulfite-réducteurs (pour les eaux d'origine superficielle ou influencées par une eau d'origine superficielle)		
			Bactéries coliformes		
Entérocoques intestinaux	Entérocoques intestinaux		Entérocoques intestinaux		
<i>Escherichia coli</i>	<i>Escherichia coli</i>		<i>Escherichia coli</i>		
			Numération de germes aérobies revivifiables à 22 °C et à 36 °C		

Bactériophage :
coliphages
somatiques

- Des INDICATEURS BACTÉRIENS (E. coli, Entérocoques intestinaux) pour évaluer le niveau de CONTAMINATION D'ORIGINE FÉCALE et pour VÉRIFIER L'EFFICACITÉ DES TRAITEMENTS de la filière de potabilisation (Bactéries coliformes, Spores de bactéries anaérobies sulfite-réducteurs).

- COLIPHAGES SOMATIQUES (IND. VIRAL) :

vérification de l'efficacité de traitement des ressources les plus sensibles.

COMMENT EST SURVEILLÉE LA QUALITÉ DE L'EDCH : LE CONTRÔLE SANITAIRE



SURVEILLANCE PHYSICOCHIMIQUE



**RESSOURCES « PROFONDES »
ET « SUPERFICIELLES »**



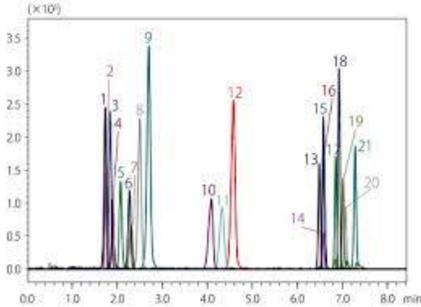
**EAU
DISTRIBUÉE**

Des paramètres globaux pour caractériser la QUALITÉ DE LA RESSOURCE et VÉRIFIER L'EFFICACITÉ DES TRAITEMENTS de la filière de potabilisation

turbidité	turbidité
Couleur, aspect	Couleur, aspect, saveur
Oxygène dissous	
	conductivité
	chlore
	température
pH	pH
	dureté
équilibre calco-carbonique	équilibre calco-carbonique

COMMENT EST SURVEILLÉE LA QUALITÉ DE L'EDCH : LE CONTRÔLE SANITAIRE

SURVEILLANCE PHYSICOCHIMIQUE

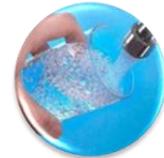


Des substances indésirables ou toxiques pour évaluer la QUALITÉ DE LA RESSOURCE et VÉRIFIER L'EFFICACITÉ DES TRAITEMENTS de la filière de potabilisation comprenant la formation de sous produits de désinfection .

⇒ En constante évolution pour prendre en compte l'évolution des connaissances



**RESSOURCES « PROFONDES »
ET « SUPERFICIELLES »**



**EAU
DISTRIBUÉE**

métaux	métaux
HAP	HAP
PFAS	PFAS
Pesticides et métabolites	Pesticides et métabolites
Solvants chlorés	Solvants chlorés
Nitrates	Nitrates/Nitrites
Microcystines (total)	Microcystines (total)
	Chlorure de vinyl
...	Trihalométhanés
	Bromates
	...

COMMENT EST SURVEILLÉE LA QUALITÉ DE L'EDCH : LE CONTRÔLE SANITAIRE

ENJEUX DE QUALITÉ DES DONNÉES

Pour prendre de bonnes décisions, il est impératif de disposer de données de confiance et harmonisées

- Exigences de moyens de mesures = méthodes imposées : **NORMES NF**.
- Exigences de **PERFORMANCES MINIMALES DES MÉTHODES** mises en œuvre : limites de quantification et incertitudes de mesure.
- **CONTRÔLE EXTERNE QUALITÉ** : participations obligatoires à des comparaisons interlaboratoires.
- Réalisation des prélèvements et analyses sous couvert **ACCREDITATION** sur la base de la norme NF EN ISO 17025.
- Etre titulaire de **L'AGRÉMENT**.

COMMENT EST SURVEILLÉE LA QUALITÉ DE L'EDCH : LE CONTRÔLE SANITAIRE

LES EXIGENCES DE QUALITÉ*

2 types d'exigence de qualité

➤ **LIMITES de qualité** : pour les paramètres dont la présence dans l'eau induit des risques immédiats ou à plus ou moins long terme pour la santé de la population.

- les **paramètres microbiologiques**,
- une trentaine de **substances indésirables ou toxiques** : nitrates, métaux, solvants chlorés, pesticides, sous-produits de désinfection, etc.

➤ **RÉFÉRENCES de qualité** : pour une vingtaine de paramètres indicateurs de qualité témoins du fonctionnement des installations de production et de distribution

- pas d'incidence directe sur la santé aux teneurs normalement présentes dans l'eau
- indicatrices de dysfonctionnement des installations de traitement
- à l'origine d'inconfort ou de désagrément pour le consommateur

*Définies dans **L'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.

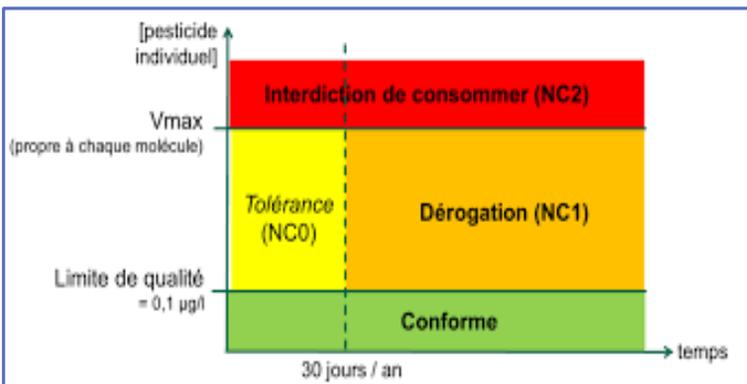
1321-2, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-38 du Code de la santé publique

COMMENT EST SURVEILLÉE LA QUALITÉ DE L'EDCH : LE CONTRÔLE SANITAIRE

Et quand les valeurs limites sont dépassées...

Cas d'un paramètre physicochimique : exemple d'un pesticide

Un peu d'histoire

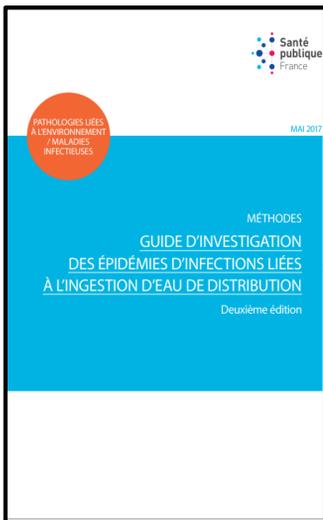


➤ Limite qualité = indicateur de qualité ⇒ dépassement est un signal que la qualité de l'eau distribuée au robinet se dégrade ⇒ **NE CONSTITUE EN AUCUN CAS UN SEUIL DE RISQUE POUR LA SANTÉ DES CONSOMMATEURS.**

➤ Valeurs sanitaires maximales dérogatoires pour **GARANTIR LA SANTÉ DU CONSOMMATEUR MÊME EN SITUATION DE DÉPASSEMENT** ⇒ concentrations ne présentant pas de risque pour la santé du consommateur.

... LE TEMPS QUE DES MESURES DE GESTION POUR REMÉDIER AU DÉPASSEMENT SOIENT MISES EN PLACE.

Cas des paramètres microbiologiques : Microorganismes impliqués dans les épidémies d'origine hydriques



I TABLEAU 4 I

Liste des agents pathogènes à rechercher dans les selles et laboratoires à solliciter en cas d'investigation

Catégorie	Agent	Liste*	Ressources analytiques pour les selles humaines			
Bactéries	<i>Salmonella spp</i> <i>Shigella spp</i>	A A	Laboratoire d'analyses biologiques et médicales : recherches standards en systématique : <i>Salmonella spp</i> , <i>Shigella spp</i> .			
	<i>Yersinia enterocolitica</i> <i>Campylobacter spp</i>	A A		sur demande : <i>Yersinia enterocolitica</i> , <i>Campylobacter spp</i>) => des analyses positives nécessitent un envoi au CNR compétent pour une caractérisation des souches		
	<i>E coli</i> producteur de Shigatoxine (STEC) <i>Pseudomonas</i>	A B	Laboratoire régional effectuant ces analyses s'il existe ou CNR compétent			
	<i>Aeromonas</i>	B				
	Rotavirus ⁶ Adénovirus 40 et 41 ¹¹	A A				
Virus	Norovirus Astrovirus Entérovirus Sapovirus Virus de l'hépatite A ⁷ Virus de l'hépatite E Virus Aichi	A A A B A B B	Laboratoire régional effectuant ces analyses s'il existe ou CNR compétent			
	Protozoaires	<i>Cryptosporidium parvum</i> , <i>C. hominis</i> <i>Giardia intestinalis</i> <i>Cyclospora</i> Microsporidies		A A B B	Laboratoire régional effectuant ces analyses s'il existe ou Laboratoires de parasitologie du réseau Cryptosporidium-Anofel	
		Toxoplasma		B		CNR compétent

* Liste A : à prioriser en 1^{re} intention ; liste B : à argumenter au regard de l'épidémiologie, des symptômes observés ou bien de recherches négatives obtenues sur les micro-organismes de la liste A

COMMENT EST SURVEILLÉE LA QUALITÉ DE L'EDCH :

Au-delà du risque bactériologique, le risque parasitaire et viral ne doivent pas être négligés

CRYPTOSPORIDIOSE

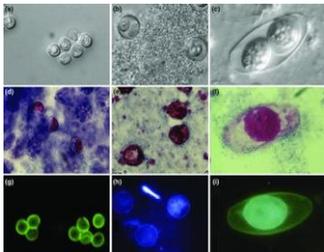


Tableau 1. Caractéristiques de la maladie

Durée moyenne d'incubation	Population cible	Principaux symptômes	Durée des symptômes	Durée de la période contagieuse (excrétion)	Complications	Formes asymptomatiques
7 jours en moyenne	Cosmopolite Toutes classes d'âge Sex ratio H/F: variable suivant les études	Diarrhée (98 %), aqueuse (81 %) Douleurs abdominales (60-96 %) Perte de poids (50-75 %) Nausée (35 %) Vomissements (49-65 %) Fièvre (36-59 %)	11-13 jours en moyenne	Du début des symptômes jusqu'à plusieurs semaines après la disparition des symptômes (infection subclinique)	Immunodéprimés: Diarrhée sévère et prolongée, atteinte biliaire dans près de 30 % des cas. Très rares localisations extradiagnostiques. Létalité pouvant être élevée chez sujets très immunodéprimés. Impact nutritionnel chez l'enfant dans les pays en développement. Possibles séquelles extra-digestives: douleurs articulaires, oculaires, semblant plus fréquentes à la suite d'infection par <i>C. hominis</i> . Létalité: augmentée chez l'enfant malnutri et patient sidén. Taux de mortalité chez des patients sidén: 50 % à 1 an, lors de l'épidémie de Las Vegas en 1994.	Oui: fréquence mal connue. Estimée à 1,3 % chez des enfants de crèches au Royaume-Uni

2. Fiche de description de danger microbien transmissible par les aliments / *Cryptosporidium* spp.

EXEMPLES DE CAS GROUPES DE CRYPTOSPORIDIOSE ENTRE 2017 ET 2020 EN France : environ 10 épisodes de contamination (de quelques cas à quelques centaines).



RESEARCH ARTICLE

Cryptosporidiosis outbreaks linked to the public water supply in a military camp, France

Stéphanie Watier-Grillot^{1*}, Damien Costa^{2*}, Cédric Petit³, Romy Razakandrainibe⁴, Sébastien Larreche⁵, Christelle Tong⁶, Gwenaelle Demont⁷, David Billetoire⁸, Damien Mouly⁹, Didier Fontan⁹, Guillaume Velut⁹, Alexandra Le Corre⁹, Jean-Christophe Beauvir⁹, Audrey Mérens⁹, Loïc Favennec⁹, Vincent Pommier de Santi^{9,1,2,*}

1 French Armed Forces Centre for Epidemiology and Public Health (CESPA), Marseille, France, 2 Rouen Normandy University, EA720 ESCAPE, CNR Expert Laboratory for Cryptosporidiosis, Rouen, France, 3 French Armed Forces Health Service, France, 4 Regim Military Teaching Hospital, Paris, France, 5 Regional Health Service of Occitane, Territorial Delegation, Montauban, France, 6 Santé Publique France, Regional Office of Occitane, Toulouse, France, 7 Departmental Laboratory 31, Lavaur/Lagat-France, 8 Aix Marseille University, IFR, AP-HM, SSA, VITROCHE, Marseille, France, 9 IFR4 Mediterranean Infection, Marseille, France

* These authors contributed equally to this work. * v.pommierdesanti@gmail.com

Table 1

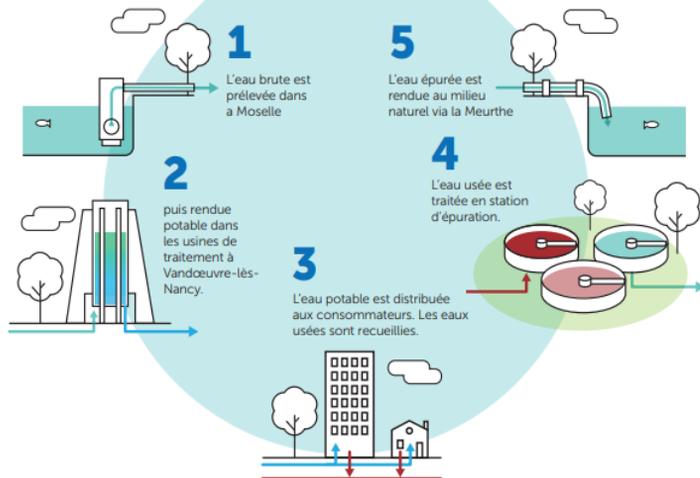
Main data of outbreaks in France and overseas departments from 2017 to 2020.

Detection	Region	Number of cases	Setting	Origin	Species	Gp60 subtype	Additional sampling	Evidence ¹
June 2017	Occitanie	100 (estimated) 87 (symptomatic) 13 (laboratory confirmed)	Military community	Tap water	<i>C. hominis</i>	IBA10G2	Water (positive to <i>C. hominis</i> IBA10G2)	D + G + E
November 2017	Pays de la Loire	180 (symptomatic) 12 (laboratory confirmed)	Community (high school)	Curd cheese	<i>C. parvum</i>	IBaA15G2R1	Water (negative) Calves (positive to <i>C. parvum</i> IBaA15G2R1)	D + G + E
March 2018	French Guiana	51 (estimated)	Civilian and military populations	Tap water	<i>C. hominis</i>	IBa10G2	Water (positive to <i>C. parvum</i> IBA19G2)	D + G + E
August 2018	Grand Est	21 (laboratory confirmed)	Global population	Undefined	<i>C. hominis</i>	IBaA22R2	NA	G
September 2019	Nouvelle Aquitaine	4 (laboratory confirmed)	Vacationers	Undefined	Undefined	Undefined	Sediment positive to <i>Cryptosporidium</i> sp.	G + E
April 2019	Hauts-de-France	267 (symptomatic) 1 (laboratory confirmed)	Global population	Tap water ²	Undefined	Undefined	No	D + G
September 2019	Auvergne-Rhône-Alpes	160 (symptomatic)	Global population	Tap water ³	Undefined	Undefined	Water (positive to <i>Cryptosporidium</i> sp.)	D + G + E
October 2019	Normandie	9 (laboratory confirmed) 12 (laboratory confirmed)	Professional exposure	Direct contamination	<i>C. parvum</i>	IBaA15G2R1	Calves (positive to <i>C. parvum</i> IBaA15G2R1)	G + E
November 2019-2020	Provence-Alpes-Côte d'Azur	Several thousands (estimated) 127 (laboratory confirmed)	Global population	Tap water	<i>C. parvum</i>	IBaA22G1	Water (positive to <i>C. parvum</i>) D + G + E	D + G + E
2020	Nouvelle Aquitaine	16 (laboratory confirmed)	Global population	Undefined	<i>C. parvum</i>	IBaA18G1	No	G
2020	Occitanie	12 (laboratory confirmed)	Global population	Undefined	Not investigated	Not investigated	No	G

Costa D et al., 2022. A summary of cryptosporidiosis outbreaks reported in France and overseas departments, 2017-2020. Food Waterborne Parasitol.

métropole GrandNancy

LE CYCLE DE L'EAU



2024
3,9793 € par m³ d'eau
≈ 0,4cts /L

<https://www.grandnancy.eu/vivre-habiter/eau>

2021

- 1 633 prélèvements ont été réalisés
- 63 000 paramètres analysés
- Contrôle sanitaire + surveillance

Unité de distribution METROPOLE DU GRAND NANCY (054000006)



Bilan global de la qualité des eaux distribuées en 2022 (uniquement par rapport aux valeurs limites de qualité)

Qualité bactériologique :

(Indicateur SISEPA PI01.1)

Nombre de prélèvements :	759
Nombre de prélèvements non conformes :	0
Proportion de prélèvements conformes :	100,00 %

Qualité physico-chimique :

(Indicateur SISEPA PI02.1)

Nombre de prélèvements :	762
Nombre de prélèvements non conformes :	1
Proportion de prélèvements conformes (ne tient pas compte des dérogations) :	99,87 %

Conclusion sur la qualité de l'eau distribuée

Indicateur global de qualité	
A	Eau de bonne qualité
B	Eau sans risque pour la santé ayant fait l'objet de non conformités limitées.
C	Eau de qualité insuffisante ayant pu faire l'objet de limitations de consommation
D	Eau de mauvaise qualité ayant pu faire l'objet d'interdiction de consommation

Conclusion sanitaire :

La présence de Trihalométhanes (4 substances) a été observée ponctuellement et sans risque pour la santé. L'eau distribuée est de bonne qualité pour les autres paramètres. Elle peut être consommée par tous.

Observations / recommandations techniques :

Passage en classe B compte tenu du non respect de la limite de qualité pour le paramètre Trihalométhanes (4 substances) lors du prélèvement du 09/08/2022 sur le secteur 5401 ESSEY. Le résultat du contrôle réalisé le 24/08/2022 sur ce même secteur, à 60.30 microgramme/l, a permis de valider la mise en œuvre des mesures correctives prises par la métropole du Grand Nancy.

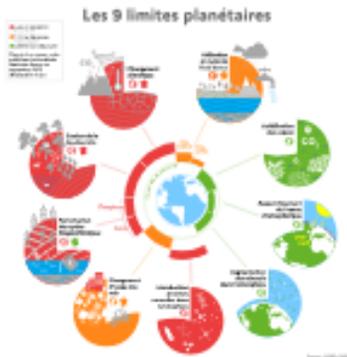
A large, solid green leaf-shaped graphic is positioned on the left side of the slide, partially overlapping the word "Perspectives".

Perspectives

A large, solid green leaf-shaped graphic is positioned on the right side of the slide, partially overlapping the word "Perspectives".

LES GRANDS ENJEUX

Des limites planétaires dépassées



Dérèglement climatique



Emergences et ré émergences



Besoin de connaissances



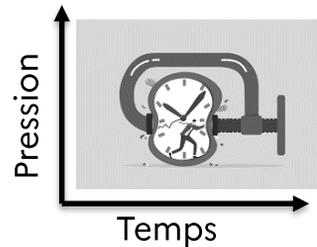
DATA

Changements de paradigme
Ruptures technologiques

Règlementations ↗↗



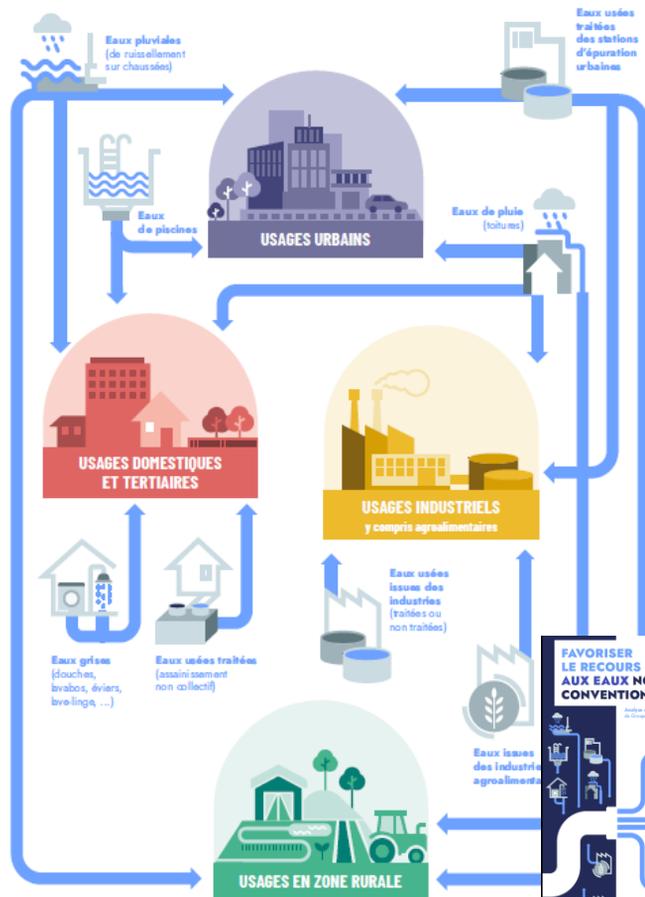
Nouveaux équilibres





PLAN EAU

Consulter le plan d'action



FAVORISER LE RECOURS AUX EAUX NON CONVENTIONNELLES

ANR de l'Agence Nationale de la Recherche et de l'innovation
Programme National Eau

INTRODUCTION - CONCLUSION ET PERSPECTIVES

↑ Figure 1 : Schéma représentant les principaux types d'eaux et types d'usages à enjeu/opportunité de travail Astee - cités de manière non exhaustive par rapport à la diversité de l'existant et au champs des possibilités

Rôle et missions du Laboratoire d'hydrologie de Nancy

LES PRINCIPALES MISSIONS DE L'ANSES

L'Anses contribue à assurer la **sécurité sanitaire humaine** dans les domaines de l'**environnement**, du **travail** et de l'**alimentation**

Ainsi que :

La protection de la **santé** et du **bien-être** des **animaux**

La protection de la **santé** des **végétaux**



Evaluer les risques sanitaires dans son champ de compétence

... pour recommander des mesures de santé publique

Assurer des missions de veille, d'alerte et de vigilance

Assurer des missions de laboratoire de référence

Impulser, conduire et coordonner des projets de recherche

Collaborer avec les agences et partenaires nationaux, européennes



Evaluer la sécurité et l'efficacité des médicaments vétérinaires, produits phytopharmaceutiques, matières fertilisantes, supports de culture et biocides

Délivrer les autorisations de mise sur le marché

Former, informer et contribuer au débat public

RÔLE ET MISSIONS DE L'ANSES



Qualité de l'eau potable



- Evaluer les risques sanitaires liés à la présence de micro-organismes ou de contaminants chimiques dans les ressources en eau et EDCH.
- Evaluer l'innocuité et l'efficacité des procédés et produits de traitement et l'innocuité sanitaire des matériaux entrant en contact avec l'eau
- Contribuer à l'élaboration de la réglementation, de normes et de lignes directrices, au niveau national et communautaire.

L'Anses, un acteur de la sécurité sanitaire de l'eau, de la ressource jusqu'au robinet du consommateur

L'eau est essentielle à la vie et à la santé. En France, l'eau du robinet est l'un des aliments les plus contrôlés et fait l'objet d'un suivi sanitaire permanent.

L'Anses contribue au dispositif de sécurité sanitaire : elle assure un appui scientifique et technique pour l'élaboration des réglementations nationales et européennes et évalue les risques sanitaires, biologiques et chimiques, à chaque étape de la production de l'eau, de la ressource jusqu'au robinet du consommateur.

Elle s'appuie notamment sur l'unité d'évaluation des risques liés à l'eau, le Laboratoire national de référence d'hydrologie, le comité d'experts spécialisé « Eaux » et ses groupes de travail.



RÔLE ET MISSIONS DU LABORATOIRE D'HYDROLOGIE DE NANCY LHN



Webinaire] 360° sur la transposition de la directive eau potable par la direction général de la santé

<https://www.youtube.com/watch?v=T8oYtgNnhlo>

Site du laboratoire d'Hydrologie de Nancy :

<https://www.anses.fr/fr/content/pr%C3%A9sentation-et-missions-du-laboratoire-hydrologie-de-nancy>

Pesticides dans l'eau du robinet :

<https://www.anses.fr/fr/content/pesticides-dans-l%E2%80%99eau-du-robinet>

Santé publique France - Guide d'investigation des épidémies d'infections liées à l'ingestion d'eau de distribution :

<https://www.santepubliquefrance.fr/content/download/153479/2186558>

Agence régionale de santé Grand Est : <https://www.grand-est.ars.sante.fr/eau-potable-5>

Le plan d'action pour une gestion résiliente et concertée de l'eau :

<https://www.gouvernement.fr/preservons-notre-ressource-en-eau/les-53-mesures-du-plan-eau>



2024 L'eau pour la paix

L'eau pour la paix