

ÉDITION
2022

Soif de santé !



BILAN 2021

Qualité des eaux
destinées à la consommation
humaine en Bretagne

ars
Agence Régionale de Santé
Bretagne

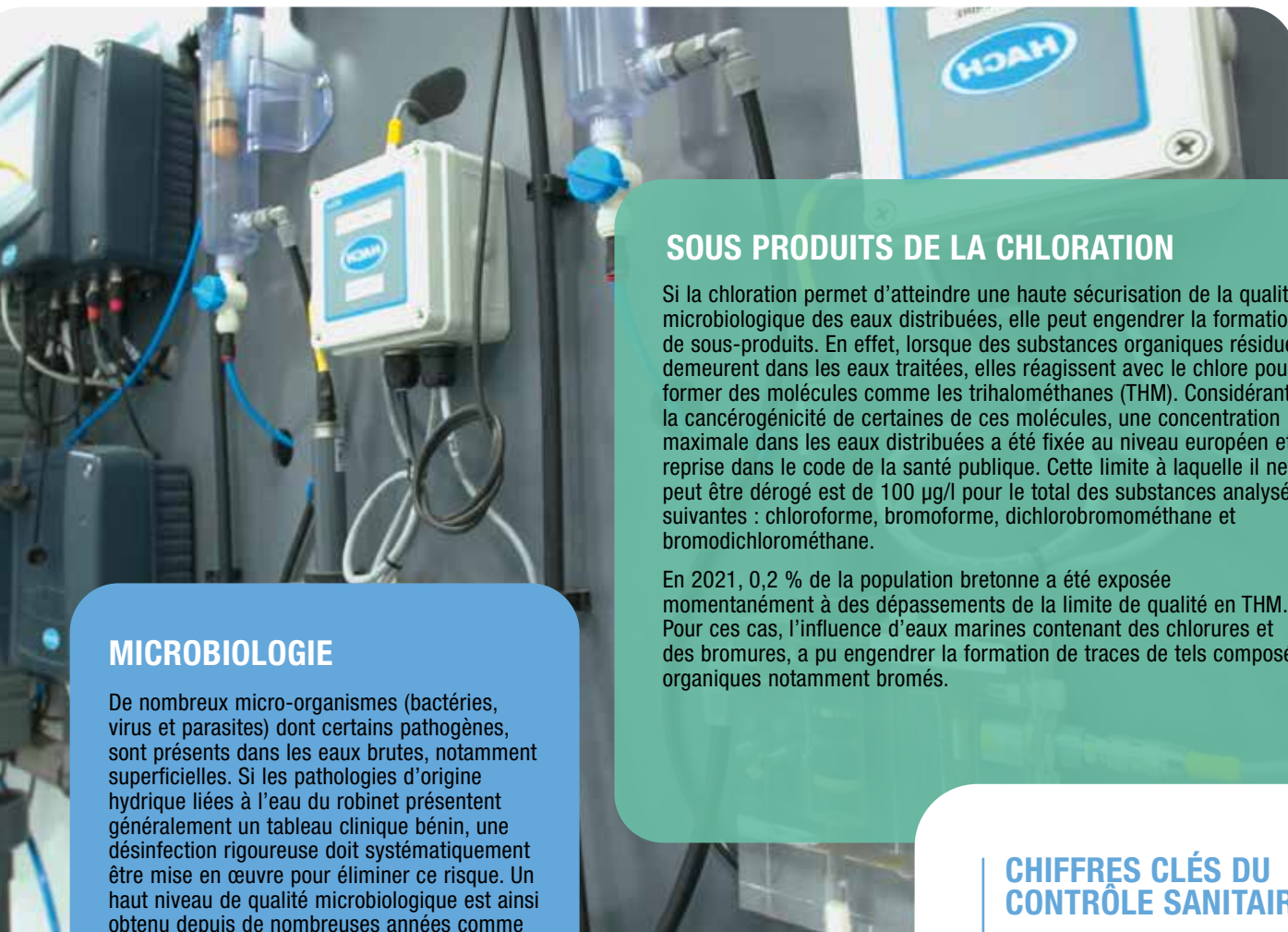
La qualité des eaux distribuées en Bretagne

Quotidiennement, chaque Breton utilise l'eau du robinet à de nombreuses reprises : pour des usages de la vie courante tels que la vaisselle, le lavage du linge, l'hygiène corporelle mais aussi et surtout pour des besoins vitaux comme la boisson et la préparation des aliments. La qualité de l'eau destinée à la consommation humaine doit donc être irréprochable. Pour cette raison, elle est le produit alimentaire le plus contrôlé !

En application du code de la santé publique, l'ARS Bretagne est en charge du contrôle sanitaire des eaux destinées à l'alimentation humaine. A ce titre, elle définit les programmes d'analyse, en expertise les résultats, inspecte les installations, gère les procédures d'autorisation, et enfin, informe les usagers sur la qualité des eaux. De ces travaux découle la qualité des eaux distribuées en Bretagne notamment sur les paramètres microbiologie, nitrates et pesticides... Tour d'horizon des résultats enregistrés en 2021.

98,5 %

de la population régionale a reçu en 2021 une eau conforme aux limites de qualité microbiologiques.



SOUS PRODUITS DE LA CHLORATION

Si la chloration permet d'atteindre une haute sécurisation de la qualité microbiologique des eaux distribuées, elle peut engendrer la formation de sous-produits. En effet, lorsque des substances organiques résiduelles demeurent dans les eaux traitées, elles réagissent avec le chlore pour former des molécules comme les trihalométhanes (THM). Considérant la cancérogénicité de certaines de ces molécules, une concentration maximale dans les eaux distribuées a été fixée au niveau européen et reprise dans le code de la santé publique. Cette limite à laquelle il ne peut être dérogé est de 100 µg/l pour le total des substances analysées suivantes : chloroforme, bromoforme, dichlorobromométhane et bromodichlorométhane.

En 2021, 0,2 % de la population bretonne a été exposée momentanément à des dépassements de la limite de qualité en THM. Pour ces cas, l'influence d'eaux marines contenant des chlorures et des bromures, a pu engendrer la formation de traces de tels composés organiques notamment bromés.

MICROBIOLOGIE

De nombreux micro-organismes (bactéries, virus et parasites) dont certains pathogènes, sont présents dans les eaux brutes, notamment superficielles. Si les pathologies d'origine hydrique liées à l'eau du robinet présentent généralement un tableau clinique bénin, une désinfection rigoureuse doit systématiquement être mise en œuvre pour éliminer ce risque. Un haut niveau de qualité microbiologique est ainsi obtenu depuis de nombreuses années comme le montrent les résultats du contrôle qui porte sur des germes dits «témoins de contamination fécale».

En 2021, 98,5 % de la population régionale a reçu une eau conforme au regard des limites de qualité fixées pour les paramètres microbiologiques (Escherichia coli, entérocoques). A titre de comparaison, cette proportion pour la population nationale est de 98,3 %.

Dispositif de chloration de l'usine du Marais à Tréfléan (Morbihan)
Photo Eau du Morbihan.

CHIFFRES CLÉS DU CONTRÔLE SANITAIRE

En 2021, plus de **14 000 prélèvements d'eau** ont été réalisés en Bretagne donnant lieu à plus de **741 000 résultats d'analyse**.

L'ARS Bretagne a également procédé à **127 inspections** de périmètres de protection de captages et d'unités de traitement d'eau.

Pesticides et métabolites de pesticides

Origine

La présence de métabolites de pesticides dans les ressources en eau et dans les eaux destinées à la consommation humaine s'explique principalement par leur formation dans l'environnement via des processus de dégradation de la molécule active de pesticides. Du fait de leur rémanence dans l'environnement, des molécules anciennes et dont l'utilisation a été interdite peuvent persister dans l'environnement, sous la forme de la molécule mère ou de son (ses) métabolite(s).

Effets sur la santé

Les effets sur la santé des pesticides sont surtout connus dans le cas d'intoxications professionnelles suite à l'exposition accidentelle à un produit concentré. À de très fortes doses, l'intoxication dite "aiguë" se manifeste par des troubles nerveux, digestifs, respiratoires, cardio-vasculaires ou musculaires. La connaissance des effets d'une exposition à de très faibles doses de pesticides et à long terme est encore aujourd'hui incomplète (notamment les effets associés à un cocktail de molécules). Certains sont suspectés d'être cancérogènes, voire mutagènes, et d'entraîner des effets néfastes sur le système nerveux central (Parkinson) et le foie. Certains sont également considérés comme des perturbateurs endocriniens. L'eau ne constitue pas le seul apport de pesticides la part attribuable à l'eau (5 à 10 %) est très inférieure à celle présente dans les aliments.

Exigences de qualité

Le code de la santé publique fixe une limite de qualité à 0,1 µg/l par substance ⁽¹⁾ et à 0,5 µg/l pour la somme de substances mesurées dans les eaux distribuées. Cette limite, imposée par la Directive européenne 98/83/CE est un indicateur alertant uniquement sur la contamination de la ressource en eau. Cette valeur correspond aux seuils de détection des méthodes d'analyses disponibles au début des années 1970 pour les pesticides recherchés à cette époque. Elle n'est pas fondée sur une approche toxicologique et n'a donc pas de signification sanitaire. Si une substance est détectée dans le cadre du contrôle sanitaire, c'est la notion de «valeur sanitaire maximale» (Vmax) établie par l'Anses, qui sera utilisée pour procéder à l'évaluation des risques sanitaires. Sur la base des critères toxicologiques retenus et en l'état actuel des connaissances, l'ingestion pendant la vie entière d'une eau contenant un pesticide à une concentration inférieure ou égale à sa Vmax n'entraîne pas d'effet néfaste pour la santé. Ainsi, lorsque la concentration en pesticides est supérieure à la limite de qualité mais inférieure à sa Vmax, l'eau ne présente pas de risque pour la santé du consommateur. Aucune restriction d'usage de l'eau n'est alors prononcée et l'eau du robinet peut être consommée. A contrario, lorsque la concentration en pesticides dépasse la Vmax, la population est informée de ne pas utiliser l'eau distribuée pour les usages de boisson et de préparation des aliments y compris la cuisson. Mais dans tous les cas, le gestionnaire de la distribution d'eau doit prendre toute mesure appropriée pour assurer un retour rapide à la conformité, c'est-à-dire à des concentrations ne dépassant pas 0,1 µg/l.

(1) sauf pour l'aldrine, la dieldrine et l'heptachlore et l'heptachlorépoxyde dont la limite est fixée à 0,03µg/l



Pesticides recherchés

Le nombre important de pesticides utilisés et le coût élevé des analyses contraignent les autorités à prioriser les molécules à rechercher. Dans le cadre du contrôle sanitaire, ce choix est réalisé par l'ARS Bretagne en fonction des utilisations locales, des surfaces cultivées et des quantités de pesticides vendus mais aussi de la propension de ces molécules à se retrouver dans l'eau. Plus de 250 molécules sont recherchées en Bretagne.

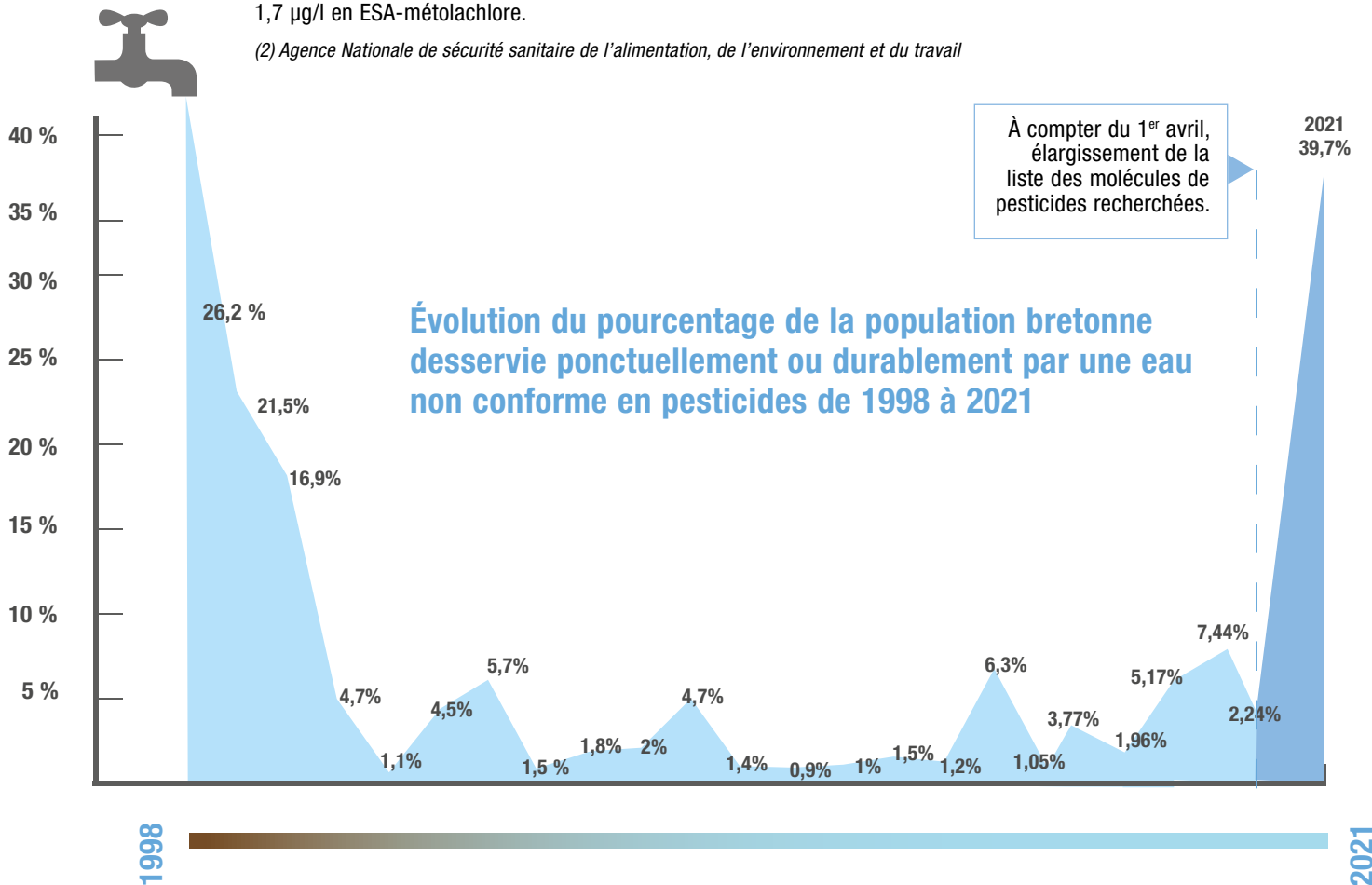
Depuis le 1^{er} avril 2021, en application de réglementations nationales et européennes, l'ARS Bretagne a élargi la liste des molécules de pesticides recherchées dans l'eau destinée à la consommation humaine. Les résultats du contrôle sanitaire lui permettent de disposer d'informations plus fines sur la qualité de l'eau distribuée au regard de ce paramètre.

Situation en Bretagne

Les analyses élargies mises en œuvre depuis le 1^{er} avril 2021, mettent en évidence des dépassements de la limite de qualité en ESA-métolachlore (métabolite issu de la molécule mère S-métolachlore, utilisée comme désherbant notamment pour le maïs et les haricots). Ces niveaux restent très inférieurs à la valeur sanitaire de 510 µg/l, fixée pour l'ESA métolachlore par l'ANSES⁽²⁾, et qui constitue le seuil au-delà duquel la consommation de l'eau serait interdite.

En 2021, 39,7 % de la population bretonne a été concernée par un dépassement ponctuel ou confirmé de la limite de 0,1 µg/l sans jamais dépasser les valeurs sanitaires maximales (Vmax). Ainsi aucune restriction de l'usage de l'eau n'a été prononcée. Le maximum enregistré a été de 1,7 µg/l en ESA-métolachlore.

(2) Agence Nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail



Nitrates



Réservoir surélevé de Petit-Paris à Brest (Finistère) – Photo Brest métropole.

Exigences de qualité

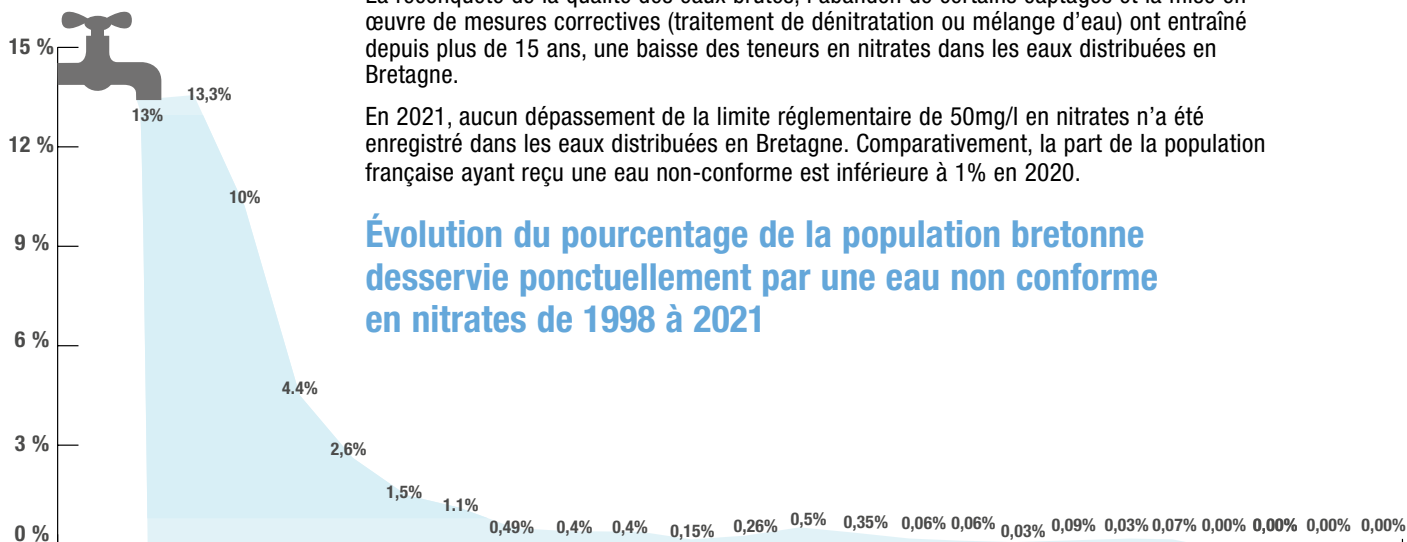
Le code de la santé publique fixe une limite de qualité pour les nitrates à 50 mg/l conformément à la Directive européenne 98/83/CE et aux recommandations établies par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS). Entre 50 et 100 mg/l, la consommation de l'eau est déconseillée uniquement pour les femmes enceintes et les nourrissons. Au-delà de 100 mg/l, toute la population est concernée par la restriction de consommation.

Situation en Bretagne

La reconquête de la qualité des eaux brutes, l'abandon de certains captages et la mise en œuvre de mesures correctives (traitement de dénitrification ou mélange d'eau) ont entraîné depuis plus de 15 ans, une baisse des teneurs en nitrates dans les eaux distribuées en Bretagne.

En 2021, aucun dépassement de la limite réglementaire de 50mg/l en nitrates n'a été enregistré dans les eaux distribuées en Bretagne. Comparativement, la part de la population française ayant reçu une eau non-conforme est inférieure à 1% en 2020.

Évolution du pourcentage de la population bretonne desservie ponctuellement par une eau non conforme en nitrates de 1998 à 2021



Dureté

La quasi absence de substrat calcique en Bretagne amène à distribuer des eaux plutôt douces et non entartrantes, qu'elles proviennent de ressources superficielles ou souterraines. Ainsi, la totalité des eaux distribuées en Bretagne se situe en deçà de 30° français (°F) de moyenne annuelle de titre hydrotimétrique. C'est pourquoi les dispositifs individuels d'adoucissement chez les particuliers ne sont ainsi pas justifiés en Bretagne.

Radioactivité et radon

En Bretagne, le socle géologique à dominante granitique est un substrat potentiellement à risque qui peut diffuser des radioéléments naturels dans les eaux souterraines.

Les résultats 2021 ont montré que plus de 99 % de la population a reçu une eau avec une dose indicative inférieure à la valeur de référence réglementaire de 0,1 mSv/an. Aucun breton n'a été concerné par un dépassement de la valeur de 0,3 mSv/an. Le risque pour le consommateur dû à l'exposition aux rayonnements ionisants via l'eau peut être considéré comme très faible.

Par ailleurs, le contrôle sanitaire prévoit le suivi de l'activité du radon dans les eaux distribuées présentant une présence potentielle. Le radon est un gaz radioactif d'origine naturelle formé à partir du radium présent dans le sol. Etant soluble, une part du radon formé dans le sol se dissout dans l'eau souterraine exploitée pour la production d'eau potable. Les résultats pour 2021 sont situés entre la référence de qualité (100 Bq/l) et la limite de qualité (1 000 Bq/l), la consommation d'eau ne présente pas de risque.



Qualité des eaux
destinées à la consommation
humaine en Bretagne
BILAN 2021

ARS Bretagne siège
6, place des colombes
CS 14253 35042 RENNES CEDEX
Tél. : 02 90 08 80 00
ars-bretagne-sante-environnement@ars.sante.fr

**ARS Bretagne
Délégation départementale des Côtes d'Armor**
34, rue de Paris
BP 2151 22021 SAINT-BRIEUC CEDEX 1
Tél. : 02 96 78 61 62
ars-dd22-sante-environnement@ars.sante.fr

**ARS Bretagne
Délégation départementale du Finistère**
5, Venelle de Kergos
29000 QUIMPER CEDEX
Tél. : 02 98 64 50 50
ars-dd29-sante-environnement@ars.sante.fr

**ARS Bretagne
Délégation départementale d'Ille-et-Vilaine**
3, place général Giraud
CS 54257 35042 RENNES CEDEX
Tél. : 02 99 33 34 00
ars-dd35sante-environnement@ars.sante.fr

**ARS Bretagne
Délégation départementale du Morbihan**
32, boulevard de la Résistance
CS 72283 56008 VANNES CEDEX
Tél. : 02 97 62 77 00
ars-dd56-sante-environnement@ars.sante.fr