

Synthèse annuelle de la qualité de l'eau distribuée

Pour en savoir plus...

Contrôle sanitaire de l'eau

L'Agence Régionale de Santé (ARS) est chargée du contrôle sanitaire des eaux d'alimentation. L'eau du robinet doit satisfaire à deux types d'exigences de qualité fixées par le Code de la Santé Publique :

- * **des limites de qualité** pour les paramètres dont la présence dans l'eau peut induire des risques sanitaires à court ou à long terme;
- * **des références de qualité** pour des paramètres indicateurs de pollution ou de fonctionnement des installations.

Le bilan est réalisé sur les données du contrôle sanitaire effectué en 2018. Les prélèvements pris en compte sont ceux réalisés sur l'eau en sortie de station de traitement et sur l'eau distribuée.

L'exploitant est également tenu de surveiller en permanence la qualité de l'eau qu'il produit et distribue par un examen régulier des installations et un programme de tests et d'analyses.

Des gestes simples

- * **Purgez vos conduites** en laissant couler l'eau 1 à 2 minutes avant de la boire après quelques jours d'absence, ou si vos canalisations sont en plomb,
- * **Consommez exclusivement l'eau du réseau d'eau froide.** Si vous la conservez, placez-la au frais, pas plus de 24 heures et dans un récipient fermé.
- * L'eau peut dissoudre le plomb éventuellement présent dans les branchements ou les canalisations des bâtiments d'habitation anciens.

En présence de canalisations intérieures en plomb :

- il est recommandé aux enfants et aux femmes enceintes de ne pas boire l'eau du robinet et d'en parler à leurs médecins traitants ;
- il est fortement conseillé de remplacer intégralement les réseaux intérieurs lorsqu'ils sont en plomb.

* **Réservez les traitements complémentaires, tels les adoucisseurs, au seul réseau d'eau chaude sanitaire.** Ils sont sans intérêt sur le réseau d'eau froide utilisé pour la consommation et même parfois dangereux. Ils peuvent en effet accélérer la dissolution des métaux des conduites ou devenir des foyers de développement microbien lorsque leur entretien est mal assuré.

* **Déclarez auprès de la mairie toute ressource privée** (source ou puits particulier). Les connexions entre le réseau public et une conduite alimentée par une autre ressource en eau sont interdites.

* **Signalez à votre distributeur d'eau tout changement de saveur ou couleur** de l'eau distribuée.



Classes de qualité

A	B	C	D
Bonne qualité	Contaminations ponctuelles	Contaminations épisodiques	Contaminations chroniques
Taux de conformité $\geq 90\%$	$80\% \leq$ Taux de conformité $< 90\%$	$50\% \leq$ Taux de conformité $< 80\%$	Taux de conformité $< 50\%$

Exigences de qualité

La qualité bactériologique de l'eau d'alimentation est évaluée lors des contrôles réglementaires par la recherche de micro-organismes témoins de contamination.

Le présent bilan prend en compte les limites de qualité impératives établies par le Code de la Santé Publique qui sont fixées à 0 dans 100 mL pour la bactérie *Escherichia coli* et les entérocoques.

Nature et origine

La qualité bactériologique des eaux demeure la préoccupation sanitaire essentielle en raison de risques infectieux importants pour la population.

La présence de micro-organismes au niveau de l'eau de distribution peut être due à plusieurs causes :

- Une vulnérabilité plus ou moins grande de la ressource vis-à-vis des eaux superficielles;
- L'absence de traitement de l'eau captée, le dysfonctionnement ou le mauvais entretien des équipements de ce traitement
- Des recontaminations sur le réseau (réservoirs ou conduites)

Effet sur la santé

La présence de microorganismes dans l'eau de consommation peut engendrer un risque à court terme pour la santé de la population qui l'utilise.

Les conséquences de la consommation d'une eau contaminée dépendent de l'état de santé du consommateur et de la sensibilité des personnes exposées (enfants en bas âge, personnes âgées, immunodéprimées...) et de la nature des germes pathogènes présents dans l'eau ainsi que leur concentration.

Les troubles observés sont principalement gastro-intestinaux (diarrhées et vomissements).



Classes de qualité

A	B	C	D
Bonne qualité Moyenne \leq 25 mg/l Et Maximum \leq 25 mg/l	Présence de Nitrates Moyenne \leq 50 mg/l Et Maximum \leq 50 mg/l	Non-conformités ponctuelles Moyenne \leq 50 mg/l Et maximum $>$ 50 mg/l	Non-conformités chroniques Moyenne $>$ 50 mg/l

Nature et origine

Les nitrates (NO_3^-) sont naturellement présents dans l'environnement. En effet, l'azote est un élément essentiel à la vie des végétaux. Ils proviennent de la fixation de l'azote atmosphérique et de la décomposition de la matière organique par les micro-organismes.

Dans les conditions naturelles, les eaux ne contiennent pas plus de 10 mg/L de nitrates.

Les pollutions diffuses des eaux proviennent de l'activité humaine : excédents d'amendements agricoles d'origine minérale ou organique, infiltration de rejets d'assainissement...

Effet sur la santé

L'eau ne constitue pas la seule source d'exposition aux nitrates. On trouve également des nitrates dans les légumes, les salaisons (charcuteries)... En revanche, l'eau du robinet est la principale source d'exposition alimentaire aux nitrates pour les nourrissons. Cependant, lorsque les concentrations dans l'eau dépassent 50 mg/L, on considère que la part de l'eau devient prépondérante.

Ce ne sont pas les nitrates eux-mêmes qui présentent un risque sanitaire. C'est leur transformation, dans l'organisme, en nitrites qui complique le transport de l'oxygène par les globules rouges (méthémoglobinémie). Cette maladie peut provoquer une cyanose chez le nourrisson.

A long terme, il semblerait que l'abondance de nitrates, toutes provenances confondues, puisse favoriser la formation de nitrosamines suspectées d'être cancérogènes.

Exigences de qualité

La réglementation actuelle fondée sur une recommandation de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) fixe une concentration maximale de 50 mg/L. En cas de dépassement de cette valeur, l'eau ne doit pas être consommée par les femmes enceintes ou allaitantes et les nourrissons.

Pour des concentrations supérieures à 100 mg/L, l'interdiction de consommation s'applique à toute la population.



Classes de qualité

A	B	C	D
Bonne qualité Maximum < 10 µg/L	Non-conformités limitées 10 µg/L < Maximum ≤ 13 µg/l Et Moyenne ≤ 10 µg/L	Non-conformités ponctuelles Maximum > 13 µg/L Et Moyenne ≤ 10 µg/L	Non-conformités chroniques Maximum > 13 µg/L Ou Moyenne > 10 µg/L

Nature et origine

L'arsenic est un élément d'origine naturelle, largement répandu dans la croûte terrestre. Néanmoins, il n'est pas présent dans tous les sols. Sa présence dans l'eau est le plus souvent due à la dissolution de dépôts minéraux naturels présents dans le sous-sol.

L'activité humaine peut être également à l'origine de teneurs excessives en arsenic dans l'eau (activités industrielles, minières...).

Effet sur la santé

La principale source d'exposition à l'arsenic provient de l'eau de boisson, puis des aliments dont les produits de la mer. Hormis sa toxicité immédiate à très forte dose, l'arsenic est classé comme substance cancérigène pour l'homme selon le Centre International de Recherche sur le Cancer (CICR). Sur le long terme, l'ingestion de fortes doses augmente le risque de cancer et de troubles associés (peau, poumon, vessie et reins).

L'eau de boisson représente le plus important apport d'arsenic par voie alimentaire.

Exigences de qualité

La réglementation fixe pour les eaux distribuées la limite de qualité à 10µg/L.

Conformément à la réglementation en vigueur, la fréquence d'analyse de l'arsenic dans les eaux distribuées est réduite pour les Unités de Distribution (UDI) de moins de 500 habitants (une fois tous les 2 à 10 ans pour les plus petites UDI). Ceci explique l'absence de recherche d'arsenic pour certaines UDI sur la période considérée.

Parallèlement, certaines UDI disposent d'un suivi renforcé en distribution notamment en cas de traitement ou de dilution de ce paramètre.



Classes de qualité

A	B	C	D
Bonne qualité Absence	Présence de traces de pesticides Maximum $\leq 0,1 \mu\text{g/l}$	Non-conformités ponctuelles Moyenne $\leq 0,1 \mu\text{g/L}$ Et maximum $> 0,1 \mu\text{g/L}$	Non-conformités chroniques Moyenne $> 0,1 \mu\text{g/l}$

Nature et origine

Les pesticides, aussi appelés produits phytosanitaires, sont des produits chimiques organiques (herbicides, insecticides, fongicides) utilisés contre les organismes considérés comme nuisibles. Ils sont utilisés par l'agriculture, les industries et l'entretien de terrains publics ou privés. La contamination des ressources en eau se fait par ruissellement ou infiltration.

Effet sur la santé

L'eau ne constitue pas la seule source d'exposition aux pesticides. Des résidus de pesticides sont également présents dans l'alimentation (fruits, légumes, céréales et produits céréaliers) et dans l'air.

Les effets des pesticides pour des expositions répétées à des faibles doses pendant plusieurs années (toxicité chronique) sont encore mal connus, mais ces substances sont susceptibles d'avoir des conséquences toxiques sur le système nerveux central et des effets cancérogènes, voire mutagènes.

Certains pesticides autorisés sont également susceptibles de contenir dans leur formulation des substances perturbatrices endocriniennes.

Cependant, pour des cas de toxicité aiguë (exposition à des doses très importantes pendant des durées limitées, par exemple lors de la manipulation des produits), les effets sont nombreux et variés : troubles nerveux, digestifs, respiratoires, cutanés, cardio-vasculaires ou respiratoires.

Exigences de qualité

Les normes de qualité actuelles sont fixées par précaution à $0,1 \mu\text{g/L}$ par substance¹ et à $0,5 \mu\text{g/L}$ pour la somme des substances mesurées. Ainsi, la valeur réglementaire est donc plutôt un signal d'alerte environnemental traduisant avant tout la nécessité de prendre des mesures afin de lutter contre la contamination des ressources en eau. Parallèlement, des modalités de gestion des situations de dépassement des limites de qualité pour les pesticides sont définies en tenant compte des dernières évaluations des risques sanitaires menées par l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (Anses) qui aboutissent à définir des valeurs sanitaires maximales admissibles (Vmax) par molécule au-delà desquelles des mesures de restriction d'usage de l'eau sont prescrites.

Conformément à la réglementation en vigueur, la fréquence d'analyse des pesticides dans les eaux distribuées est réduite pour les Unités de Distribution (UDI) de moins de 500 habitants (une fois tous les 2 à 10 ans pour les plus petites UDI). Ceci explique l'absence de recherche de pesticides pour certaines UDI sur la période considérée.

Parallèlement, certaines UDI disposent d'un suivi renforcé en distribution de ce paramètre.

¹ et $0,03 \mu\text{g/L}$ pour l'aldrine, la dieldrine, l'heptachlore et l'heptachlorépoxyde



Classes de qualité

Eau très peu calcaire	Eau peu calcaire	Eau moyennement calcaire	Eau calcaire à très calcaire
Moyenne $\leq 8^{\circ}\text{f}$	$8^{\circ}\text{f} < \text{Moyenne} \leq 20^{\circ}\text{f}$	$20^{\circ}\text{f} < \text{Moyenne} \leq 30^{\circ}\text{f}$	Moyenne $> 30^{\circ}\text{f}$

Nature et origine

La dureté de l'eau ou Titre hydrotimétrique (TH), exprimé en degré français ($^{\circ}\text{f}$), représente la teneur globale d'une eau en sels de calcium et de magnésium. Ces éléments sont étroitement liés à la géologie locale.

Effet sur la santé

La dureté de l'eau en elle-même n'a pas d'effets directs sur la santé. Les eaux calcaires (dures) peuvent même être bénéfiques car elles peuvent couvrir jusqu'à un tiers des besoins journaliers en calcium ou en magnésium. De plus, elles peuvent prévenir la corrosion des canalisations grâce à un dépôt d'une couche de tartre qui devient alors protectrice. En contrepartie, elles peuvent générer les inconvénients de confort liés à l'entartrage excessif des tuyauteries d'eau chaude ou des appareils domestiques.

Les eaux très peu calcaires (douces) présentent une agressivité vis-à-vis des canalisations qui les transportent et peuvent dissoudre en partie les matériaux qui les constituent contribuant à leur relargage dans l'eau, notamment, le plomb d'anciennes tuyauteries, le fer ou le cuivre surtout après une stagnation prolongée.

Exigences de qualité

La réglementation ne fixe pas de valeur limite ou de référence de qualité pour la dureté. Cependant, elle indique que l'eau ne doit pas être corrosive, mais légèrement entartrante.

Il est admis que la dureté doit être en 8 et 25 $^{\circ}\text{f}$.

Prévention et traitement

Pour les eaux dures, un adoucisseur peut être installé pour les réseaux d'eau chaude à l'intérieur des bâtiments. Des points d'eau non traitée sont alors réservés pour la boisson.