

et de l'Assainissement Alsace-Moselle

# Rapport annuel 2019

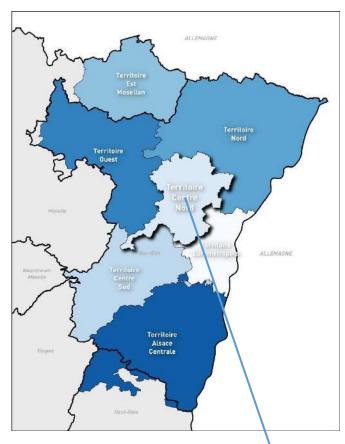
> Synthèse locale eau potable

PERIMETRE DE LOBSANN





# **VOTRE COMMISSION LOCALE**



## CARTE D'IDENTITE DE VOTRE COMMISSION LOCALE

Nom: PERIMETRE DE LOBSANN

**Domaine: Eau Potable** 

Intégration du périmètre : 01/01/2018

Membre du SDEA depuis 01/01/2018

Nombre de communes : 1

Nombre de délégués : 1

## Vos usagers

> 265 abonnés

644 habitants desservis

### Vos volumes

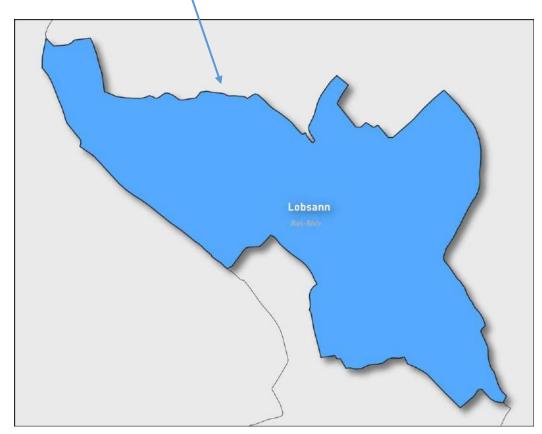
> 22 033 m³ consommés

> 34 m³ consommés/habitant

> 83 m³ consommés/abonné

**Territoire: TERRITOIRE NORD** 

Centre et Antenne de rattachement : Haguenau, Durrenbach







# VOTRE PRÉSIDENT EN 2019 : Alfred KREISS

Les 5 dernières années ont été marquées par des adhésions croissantes pour le petit cycle de l'eau en provenance de collectivités précédemment en régie locale ou en DSP, et par la montée en puissance depuis 2016 du grand cycle de l'eau qui démontrent la valeur ajoutée de l'outil SDEA et l'importance de conjuguer mutualisation et proximité.

Désormais acteur sur l'ensemble du cycle de l'eau, le SDEA intervient sur les sujets liés à l'eau sous toutes ses formes. La gestion du cycle de l'eau par le SDEA permet de disposer d'une vision globale et intégratrice de toutes les composantes existantes. Le SDEA est à l'interface de nombreuses politiques et enjeux de territoires plus globaux avec les intercommunalités.



Afin de conforter cette vision transversale et intégrée de la gestion de l'eau, et afin de préparer le SDEA du futur, des adaptations statutaires ont été validées par l'Assemblée Générale le 11 décembre 2019 après concertation et enrichissement avec les instances locales et territoriales, ainsi qu'avec l'Eurométropole et la Commission Consultative des Services Publics Locaux.

Cette évolution statutaire pose pour la prochaine mandature d'une part, le principe de maintenir le lien communal gage de proximité et de disposer pour les périmètres intégrés d'un délégué par commune représentant les 3 domaines de compétences du SDEA et d'autre part, la création de Conseils Territoriaux de bassin versant différenciés du petit cycle de l'eau disposant de pouvoirs délibératifs propres.

# **VOTRE PATRIMOINE**

# CARACTÉRISTIQUES DES OUVRAGES

# Capacité de production

- Capacité journalière maxi : 300 m³/jour
- ➤ Volume prélevé journalier moyen : 64 m³/jour
- Taux de mobilisation jour moyen : 21 %
- Volume prélevé journalier de pointe : 96 m³/jour
- > Taux de mobilisation jour de pointe : 32 %
- > 1 puits
- > Aucune source
- ➤ 1 réservoir (capacité totale de stockage : 200 m³)
- > 1 station de traitement
- > 1 unité de désinfection
- > 7,237 km de conduites

# Capacité de stockage

- > Volume utile des réservoirs : 80 m³
- > Autonomie réservoir en moyenne : 0,8 jour(s)
- > Autonomie réservoir en pointe : 13 h

Indicateurs de performance	2019
Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable (*)	114
Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau (*)	80%

# LA QUALITÉ DE VOTRE EAU

## **CHIFFRES CLÉS**

Dureté de l'eau (°F): env. 9

Nitrates (mg/l): env. 3

## **CONTROLE REGLEMENTAIRE (ARS)**

	2017	2018	2019
Taux de conformité microbiologique	0 %	94,7 %	100 %
Nombre de prélèvements analyses microbiologiques total	0	19	9
Nombre de prélèvements analyses microbiologiques non conformes	0	1	0
Taux de conformité physico-chimique	0 %	63,2 %	57,1 %
Nombre de prélèvements analyses physico-chimiques total	0	38	35
Nombre de prélèvements analyses physico-chimiques non conformes	0	14	15

Eau de bonne qualité bactériologique, douce et très faiblement nitratée. Aucun des pesticides recherchés n'a été détecté. La présence d'Arsenic en quantité supérieure à la limite réglementaire a donné lieu à deux périodes de restriction d'usage au Centre de Marienbronn connecté en amont du réservoir de Lobsann : du 07/12/2018 au 14/04/2019 et sur la fin de l'année 2019 à partir du 12/09/2019 . L'eau distribuée sur Lobsann village est restée conforme à la réglementation en raison de la dilution opérée au réservoir de Lobsann avec un apport d'eau du Syndicat de Soulz-sous-Forêts. La mise en service début 2020 de la nouvelle conduite d'interconnextion avec le périmètre de Woerth-Lampertsloch permet la sécurisation de l'approvisionnement en eau du secteur de Marienbronn. Le mélange de l'eau du forage avec cette eau venant de Lampertsloch garantit la distribution d'une eau conforme en Arsenic tout au long de l'année.

Pour plus d'informations sur la qualité de l'eau, vous pouvez consulter la Synthèse annuelle de l'Agence Régionale de la Santé sur <a href="http://www.sdea.fr/index.php/Usagers/L-eau-dans-la-commune.html">http://www.sdea.fr/index.php/Usagers/L-eau-dans-la-commune.html</a>

# **VOS DONNÉES FINANCIÈRES**

## **PRIX DE VOTRE EAU**

Retrouvez ci-dessous les éléments constitutifs du prix de l'eau sur votre périmètre :

## Prix de l'eau par m³ pour 120 m³ norme INSEE

Part fixe : 25 €HT/an

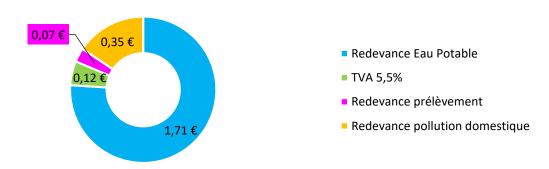
Part variable : 1,5 €HT le m³

Redevance eau potable du périmètre : 1,71 €HT par m³ pour 120 m³

Prix du service eau potable, redevances Agence de l'Eau et TVA comprises : 2,25 €TTC par m³ pour 120 m³

534 factures émises dans l'année

# Prix de l'eau par m³ pour 120 m³



# Affectation pour 100 € de recette



# **Evolution des tarifs de l'eau**



# **Montant des investissements**

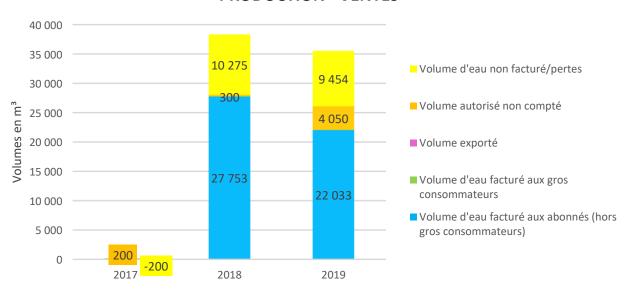


Indicateurs financiers	2017	2018	2019
Durée d'extinction de la dette de la collectivité	ND	1,9 ans	0 an
Capital restant dû	ND	4 169 €	0 €
Taux d'impayés sur factures d'eau de l'année précédente	2 %	2,13 %	ND
Montant des abandons de créances	0€	0 €	0€
Taux de réclamations global	0,34 ‰	0,15 ‰	0,25 ‰

Pour plus d'informations sur les redevances, vous pouvez consulter la note d'information annuelle de l'Agence de l'Eau Rhin-Meuse sur <a href="http://www.eau-rhin-meuse.fr">http://www.eau-rhin-meuse.fr</a>

# **VOTRE RÉSEAU D'EAU POTABLE**

# **PRODUCTION - VENTES**



Baisse des volumes mis en distribution et des volumes consommés.

## **INTERRUPTIONS DE SERVICE ET RUPTURES**

Indicateurs de performance	2019
Délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés défini/service	48 h
Taux d'occurrence des interruptions de service non programmées (*)	0‰
Taux de respect du délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés	100%

Année	Indice linéaire de réparation (nb/km) (*)
2019	0
Année	Indice linéaire des volumes non comptés (m3/km/j) (*)
2019	5,18

# APPAREIL DE DEFENSE CONTRE L'INCENDIE (poteaux et hydrants)

- > 35 appareils
- > Aucune réparation sur poteaux d'incendie
- > Aucun remplacement

## **PARC DE COMPTEURS**

- **268** nombre total de compteurs
- > 13 compteurs remplacés, soit 4,85% du parc
- 12% de compteurs radio-relevés

### **RENDEMENT ET ILP(\*) DES RESEAUX** 73 73 80 Indice linéaire de pertes **3**,94 Rendement en % réseau en m³/km/j 60 40 20 0 2017 2019 2018 Rendement en % Indice linéaire de pertes en réseau

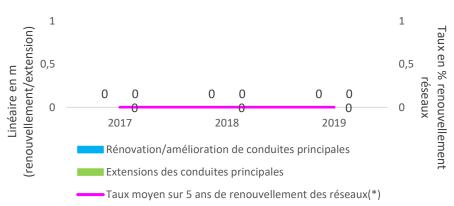
Les performances du réseau (73%) identiques à l'année 2018 seront à surveiller en 2020 et une campagne de recherche de fuites devra probablement être effectuée.

# LES INVESTISSEMENTS SUR VOS RÉSEAUX ET OUVRAGES

# INTERVENTIONS PRINCIPALES SUR RESEAUX ET OUVRAGES

Il n'y a pas eu de renouvellement, renforcement ou extension de réseaux en 2019.

## **EVOLUTION DES TRAVAUX SUR RESEAUX**



Le report du plan du réseau sur le SIG du SDEA a été effectué et complété dans le cadre de l'étude diagnostic des réseaux. Il permet de disposer d'un outil de repérage des conduites associé à une importante base de données, permettant de connaître toutes les composantes du réseau, d'en suivre le vieillissement et de disposer d'un enregistrement quotidien des données d'exploitation (ruptures de conduites).

# **VOTRE ACTUALITÉ**

# **ZOOM SUR TRAVAUX EFFECTUES ET A VENIR**

Une interconnexion entre les installations du Périmètre de WOERTH et les installations du Périmètre de LOBSANN a été mise en service fin 2019. Cette interconnexion permet de sécuriser l'approvisionnement en eau potable du Périmètre de LOBSANN depuis la station de surpression du réservoir de Lampertsloch qui a ainsi été mise à niveau.

# **AUTRES INFORMATIONS**

Une étude diagnostic du réseau avec une modélisation de son fonctionnement et approche de gestion patrimoniale vient d'être réalisée. Cette étude permet de disposer d'un état des lieux complet des installations et d'identifier les priorités d'intervention. Celles-ci portent sur :

- la fiabilisation de la gualité de l'eau, démarche engagée avec la création de la jonction vers Lampertsloch,
- la préservation du patrimoine en poursuivant les programmes de rénovations des ouvrages et réseaux, comprenant encore d'anciennes conduites en fontes issues de sa création. Il en ressort une attention particulière à attacher à l'état du puits de Marienbronn, fragilisé par le vieillissement, ainsi qu'à la station de traitement et au réservoir.



Vanne de régulation à Marienbronn



Nouveau surpresseur et nouvelle armoire électrique



# L'APPLICATION MOBILE ÉVOLUE!

La nouvelle version est disponible depuis votre mobile ou votre tablette. Grâce à cette application SDEA, vous pouvez alerter en direct nos experts de toute anomalie liée à l'eau et ce, en seulement 4 clics, et accéder aux services dématérialisés 24h/24 et 7i/7.

# COMMENT TÉLÉCHARGER L'APPLICATION MOBILE SDEA?

Depuis votre smartphone ou tablette, recherchez « SDEA » sur votre PlayStore (Android) ou App Store (iOS) et cliquez sur « Installer ».

Rendez-vous ensuite sur la rubrique

« Mon compte » dans le menu de gauche pour vous connecter avec vos coordonnées. Vous pouvez désormais prévenir instantanément votre service public de l'eau en cas d'urgence.

# QUEL DYSFONCTIONNEMENT SIGNALER?

- > Une odeur ou un goût inhabituel de l'eau
- > Une fuite d'eau ou un manque d'eau
- > Une borne incendie endommagée ou une grille manquante
- > Une inondation par refoulement des eaux usées
- >

# QUE PERMET LA NOUVELLE VERSION DE L'APPLICATION?

- > Signaler des débordements de cours d'eau
- > Accéder à un espace réservé lorsque vous faites partie d'une campagne Goûteur d'eau
- > Evaluer l'application
- > Accéder aux réseaux sociaux et au site internet du SDEA

## **À NOTER**

Le SDEA intervient uniquement au sein des communes où il est chargé de la gestion de l'eau.





# DEVENEZ UN ACTEUR DU SERVICE DE L'EAU

En toute simplicité vous pouvez : signaler en direct un dysfonctionnement, trouver le SDEA le plus près de chez vous, obtenir des conseils adaptés à vos besoins, contacter les urgences du SDEA 24h/24 et 7j/7, consulter les réseaux sociaux du SDEA, accéder à l'historique de vos signalements. Utiliser l'application du SDEA, c'est choisir une solution :

- > SIMPLE : une prise en main intuitive et une utilisation facile
- > PRATIQUE : un accès n'importe où, n'importe quand, depuis une simple connexion Internet
- > RASSURANTE : un contact immédiat et continu avec le SDEA en cas d'urgence
- > RESPONSABLE : une contribution active au bon fonctionnement du service de l'eau et à la sécurité des usagers

# **GLOSSAIRE**

## LISTE DES ABRÉVIATIONS ET DÉFINITIONS

> EP : Eau Potable

> ARS : Agence Régionale de Santé> AERM : Agence de l'Eau Rhin-Meuse

> PI : Périmètre Intégré

> PPI : Périmètre Partiellement Intégré

> UDI : Unité de distribution

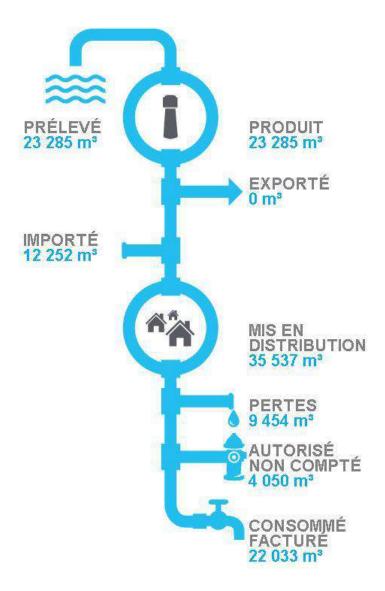
# INDICATEURS DE PERFORMANCE - source : http://www.services.eaufrance.fr/observatoire/indicateurs

- Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable : Cet indicateur évalue sur une échelle de 0 à 100, à la fois le niveau de connaissance du réseau et des branchements et l'existence d'une politique de renouvellement pluri-annuelle du service d'eau potable Formule de calcul: Voir la fiche descriptive complète dans http://www.services.eaufrance.fr/observatoire/indicateurs/p103.2a
- > Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau : Cet indicateur traduit l'avancement des démarches administratives et de terrain mises en œuvre pour protéger les points de captage Formule de calcul: Moyenne pondérée de l'Indice d'avancement de la protection de chaque ressource par le volume produit par la ressource
- > Taux d'occurrence des interruptions de service non programmées : Cet indicateur sert à mesurer la continuité du service d'eau potable en suivant le nombre de coupures d'eau impromptues pour lesquelles les abonnés concernés n'ont pas été prévenus au moins 24h à l'avance, rapporté à 1000 abonnés Formule de calcul: Nombre d'interruptions de service non programmées / Nombre d'abonnés x 1000
- > Indice linéaire de réparation : L'indice linéaire de réparations évalue, en les rapportant à la longueur des canalisations (hors branchements), les réparations effectuées sur les réseaux Formule de calcul : Nombre de ruptures sur conduites principales / linéaire de l'inventaire des collectivités (uniquement canalisations)
- > Indice linéaire de pertes : Moyenne journalière des pertes rapportée à l'inventaire total des réseaux du périmètre

# **ANNEXE**

### SYNTHÈSE DES ACHATS ET VENTES D'EAU

> Synthèse de l'ensemble des volumes qui permet de calculer les indicateurs de rendement réseau, les indices linéaires de pertes et de volumes non comptés présentés dans la partie performance du réseau.



SYNTHÈSE ARS 2019 (voir ci-après)

# Liste des indicateurs et résultats

	Indicateurs descriptifs des services	
D101.0	Estimation du nombre d'habitants desservis	644
D102.0	Prix TTC du service au m³ pour 120 m³ (valeur au 01/01/2019)	2,25 € TTC
D151.0	Délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés défini par le service	48 h
	Indicateurs de performance	
	Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne la microbiologie OU pour les services desservant moins de 5 000 habitants <u>et</u> produisant moins de 1 000 m³/j :	100 %
	Nombre de prélèvements aux fins d'analyses microbiologiques effectués dans l'année	9
	Nombre de prélèvements non conformes parmi ceux-ci	0
	Taux de conformité des prélèvements sur les eaux distribuées réalisés au titre du contrôle sanitaire par rapport aux limites de qualité pour ce qui concerne les paramètres physico-chimiques  OU pour les services desservant moins de 5 000 habitants et produisant moins de 1 000 m³/j:	57,1 %
	Nombre de prélèvements aux fins d'analyses physico-chimiques effectués dans l'année	35
	Nombre de prélèvements non conformes parmi ceux-ci	15
P103.2	Indice de connaissance et de gestion patrimoniale des réseaux d'eau potable	114
P104.3	Rendement du réseau de distribution	73 %
P105.3	Indice linéaire des volumes non comptés (m³/km/j)	5,18 m³/km/j
P106.3	Indice linéaire de pertes en réseau (m³/km/j)	3,63 m³/km/j
P107.2	Taux moyen de renouvellement des réseaux d'eau potable	0 %
P108.3	Indice d'avancement de la protection de la ressource en eau	80 %
P109.0	Montant des abandons de créances ou des versements à un fond de solidarité	0 €
P151.1	Taux d'occurrence des interruptions de service non programmées	0 ‰
P152.1	Taux de respect du délai maximal d'ouverture des branchements pour les nouveaux abonnés	100 %
P153.2	Durée d'extinction de la dette de la collectivité	0 an
P154.0	Taux d'impayés sur les factures d'eau de l'année précédente	ND
P155.1	Taux de réclamations	0,25‰

# Qualité de l'eau distribuée en 2019

# Synthèse du contrôle sanitaire



www.grand-est.ars.sante.fr

**Mai 2020** 

# Syndicat des Eaux et de l'Assainissement Alsace Moselle (SDEA) Périmètre de LOBSANN

### ORIGINE DE L'EAU

La commune de Lobsann (640 habitants)<sup>1</sup> est alimentée en eau par 1 forage. Cette ressource a été déclarée d'utilité publique le 19 mai 1998 et dispose de périmètres de protection. L'eau provenant du forage est diluée avec l'eau provenant du Syndicat des Eaux de Soultz-Sous-Forêts au niveau du réservoir de Lobsann, avant distribution dans le réseau de Lobsann (excepté pour le centre de Marienbronn).

L'eau fait l'objet d'un traitement de neutralisation et de désinfection au chlore avant sa distribution. Les prélèvements d'eau sont réalisés au forage, en sortie de la station de traitement, au réservoir et sur le réseau de distribution.

La commune de Lobsann a intégré le Syndicat des Eaux et de l'Assainissement Alsace Moselle au 1er janvier 2018.

(1) population au 01/01/2020 (données INSEE)

Référence de qualité : pH 6,5 à 9

Limite de qualité : 50 mg/l

Références de qualité :

Chlorures : 250 mg/l

Sodium: 200 mg/l Fluor: 1,5 mg/l

### **QUALITE DE L'EAU DU ROBINET**

35 prélèvements d'eau ont été réalisés. Les prélèvements et analyses sont réalisés par le Centre d'Analyses et de Recherches, laboratoire agréé par le ministère chargé de la santé.

#### **BACTERIOLOGIE**

# Absence exigée de bactéries indicatrices de pollution

- 9 analyses bactériologiques réalisées sur l'ensemble du réseau d'eau potable.
- 0 analyse non-conforme aux limites de qualité réglementaires.
- Taux de conformité : 100%

Eau de très bonne qualité microbiologique.

### **DURETE, PH**

Dureté: 8,0 °f (degré français)

■ pH:8.0

Eau douce (très peu calcaire), peu minéralisée et légèrement agressive, susceptible de corroder et dissoudre, dans certaines conditions défavorables (température, stagnation ...) les métaux des canalisations. Il est recommandé de ne pas consommer l'eau immédiatement après ouverture du robinet lorsqu'elle a stagné plusieurs heures dans les conduites mais de procéder à un écoulement de quelques dizaines de secondes (cf. fiche d'information jointe).

### **NITRATES**

**PESTICIDES** 

Teneur moyenne: 3,4 mg/l Teneur maximale : 3,7 mg/l

Ces valeurs témoignent d'une ressource bien protégée des apports en nitrates.

# **CHLORURES, SODIUM ET FLUOR**

Teneur moyenne en chlorures : 11,0 mg/l Teneur moyenne en sodium: 6,9 mg/l ■ Teneur moyenne en fluor : 0,12 mg/l

Limite de qualité : 0,1 µg/l Les pesticides recherchés n'ont pas été détectés.

# MICROPOLLUANTS - SOLVANTS - RADIOACTIVITE - AUTRES PARAMETRES

Limite(s) de qualité propre(s) à chaque paramètre

Les résultats pour les paramètres mesurés sont conformes aux limites de qualités en vigueur. Des travaux d'interconnexion avec le secteur de Lampertsloch - SDEA Périmètre de Woerth, ont été réalisés en 2019 afin de sécuriser l'alimentation en eau potable et de garantir la qualité de l'eau distribuée vis-à-vis du paramètre « arsenic » sur l'ensemble du réseau de Lobsann, y compris au centre de Marienbronn. La mise en œuvre des mesures correctives est effective depuis fin janvier 2020.

## CONCLUSION SANITAIRE

En 2019, l'eau produite et distribuée par le SDEA - Périmètre de Lobsann est conforme aux limites de qualité bactériologiques et physico-chimiques en vigueur.

quelques ours d'absence. laissez couler l'eau avant de la boire



Consommez uniquement l'eau du réseau d'eau froide

Les limites de qualité sont des valeurs obligatoires. Les références de qualité sont des valeurs guide (voir verso)



Consulter les résultats d'analyses sur www.eaupotable.sante.gouv.fr

Agence Régionale de Santé Grand Est

Délégation Territoriale du Bas-Rhin Cité administrative Gaujot 14 rue du Maréchal Juin F-67084 Strasbourg

ars-grandest-dt67-vsse@ars.sante.fr + 33 (0) 3 88 76 79 86

Crédit photo: fotolia.com

Cette fiche, destinée aux abonnés du service public de distribution de l'eau, peut être reproduite sans suppression, ni ajout. Dans les immeubles collectifs, elle doit être distribuée à chaque locataire ou affichée.



## LA SIGNIFICATION DES PARAMETRES

Le nombre d'analyses effectuées pour le contrôle sanitaire dépend du nombre d'habitants desservis et du débit de la ressource (forage ou captage de source). Les prélèvements sont réalisés à la ressource, à la production (en sortie de station de traitement par exemple) et sur le réseau de distribution (réservoir de stockage et robinet du consommateur).

La conformité de l'eau est établie en comparant la concentration de certains paramètres à des limites de qualité ou à des références de qualité :

- une limite de qualité est une valeur seuil à respecter impérativement portant sur des paramètres microbiologiques et chimiques constituant un danger potentiel pour la santé des personnes;
- une référence de qualité est une valeur seuil à satisfaire portant sur des paramètres microbiologiques, chimiques et radiologiques, établies à des fins de suivi des installations de production et de distribution d'eau.

QUALITE BACTERIOLOGIQUE : elle est évaluée par la recherche régulière de bactéries dont la présence dans l'eau de consommation révèle une contamination survenue soit au niveau de la ressource soit en cours de transport. Une absence de traitement, un dysfonctionnement momentané des installations de traitement d'eau ou une insuffisance d'entretien des ouvrages peuvent être à l'origine des résultats non conformes.

PITRATES: les nitrates sont des éléments fertilisants, présents naturellement dans les eaux. Les apports excessifs ou mal maîtrisés d'engrais provoquent une augmentation des teneurs en nitrates dans les ressources.

PESTICIDES: la présence de pesticides dans les ressources provient d'une mauvaise maîtrise des produits utilisés pour protéger les récoltes ou pour désherber. Par précaution, la valeur réglementaire, très basse, est inférieure au(x) seuil(s) de toxicité connu(s).

RSENIC: l'arsenic est un élément d'origine naturelle, largement répandu dans la croûte terrestre et présent à l'état de trace dans toute matière vivante. C'est un élément classé comme cancérigène. Il peut entraîner également des troubles cardiovasculaires et neurologiques.

PLEMENTS METALLIQUES: il s'agit en particulier du plomb, cadmium, mercure, chrome, cuivre, nickel et fer. Leur potentiel toxicologique dépend de leur forme chimique, de leur concentration, du contexte environnemental et de la possibilité de passage dans le corps humain.

### AUTRES RECOMMANDATIONS SANITAIRES

#### Pour préserver la qualité de votre eau :

Vérifiez les matériaux constitutifs de vos canalisations et les faire changer s'il y a du plomb et ne jamais raccorder l'installation électrique à la tuyauterie pour faire prise de terre. Ce raccordement peut provoquer des phénomènes électriques accentuant la corrosion des matériaux. Dans un tel cas, il est recommandé de contacter un électricien professionnel avant toute intervention.

Si un traitement complémentaire (purificateur, osmoscur...) est installé, il doit être régulièrement entretenu et réglé par un installateur compétent afin qu'il n'y ait pas de risque de dégradation de la qualité microbiologique ou physico-chimique de l'eau lié à ce dispositif. L'eau ne doit pas être corrosive en sortie de l'installation de traitement.

URETE: la dureté représente les concentrations en calcium et en magnésium présents naturellement dans l'eau de la ressource. Elle est sans incidence sur la santé. Au contraire, le calcium et le magnésium jouent un rôle important dans la physiologie humaine et leur apport par l'alimentation est essentiel. Dans le cas d'une eau ayant une dureté de moins de 10°F, l'installation d'un dispositif d'adoucissement de l'eau ne se justific pas.

CODIUM: le sodium est un métal très répandu dans la croûte terrestre. Il est toujours associé à d'autres éléments chimiques et principalement aux chlorures. Cet élément vital participe à des fonctions physiologiques essentielles.

CHLORURES ; les chlorures, très répandus dans la nature, sont des composés naturels des eaux. Ils sont peu toxiques mais peuvent à des doses élevées nuire au goût de l'eau et favoriser la corrosion des canalisations.

LUOR: le fluor est un oligo-élément présent naturellement dans l'eau. Des doses modérées sont bénéfiques pour la santé. La valeur limite réglementaire a été fixée pour tenir compte du risque de fluorose dentaire (trace sur l'émail des dents). Lorsque l'eau est peu fluorée, une prévention optimale de la carie dentaire passe par un apport complémentaire de cet élément (sel fluoré, dentifrice fluoré, comprimés...).

# Composes organiques volatils (cov) : les

COV sont des molécules de la chimie de synthèse, dérivés des hydrocarbures, ou des éléments issus de la dégradation de ces molécules. Les COV peuvent avoir, à long terme, des effets tératogènes, mutagènes ou cancérogènes.