

Vous vous posez des questions ...

- ▶ sur la présence éventuelle de chlorure de vinyle monomère (CVM) dans l'eau du robinet ?
- ▶ sur les contrôles qui sont réalisés autour de chez vous à ce sujet ?

Le Syndicat VIENNE BRIANCE GORRE, en lien avec les services de l'Agence Régionale de Santé Nouvelle-Aquitaine, travaille pour assurer une veille sanitaire et engager des actions correctives sur le terrain afin que l'eau que vous buvez soit conforme aux exigences de qualité réglementaires et ne présente pas de risque pour votre santé.

Nous vous répondons...

Qu'est-ce que le chlorure de vinyle monomère ?

Le Chlorure de Vinyle Monomère (CVM) est un **gaz** incolore à température ambiante. C'est un composé très volatil et faiblement soluble dans l'eau.

Le CVM est principalement utilisé pour la production du **PVC** (polychlorure de vinyle). Le PVC est employé pour de multiples usages, dont la fabrication de canalisations pour l'alimentation en eau potable.

Quels sont les effets sur la santé ?

Pour toute question particulière liée au « risque CVM » sur la santé humaine, vous trouverez les éléments de réponse en cliquant sur le lien suivant :

<https://www.nouvelle-aquitaine.ars.sante.fr/questions-reponses-sur-le-chlorure-de-vinyle-monomere-dans-leau-du-robinet>

Quel est le problème sanitaire lié à l'eau du robinet ?

Le risque pour la santé humaine lié au CVM **n'existe que pour les canalisations** en polychlorure de vinyle (PVC) **posées avant 1980**, et selon certaines conditions particulières.

En effet, le procédé de fabrication de ces canalisations posées avant 1980 pouvait entraîner la présence de cette molécule à des concentrations très importantes dans le matériau plastique de la canalisation. Ce résiduel piégé dans la canalisation migre lentement vers la paroi de la canalisation où il va se mélanger à l'eau.

A partir de 1980, la technique de fabrication a changé de sorte que la concentration en CVM dans les canalisations mises sur le marché a diminué considérablement à partir de cette date.

Ainsi une canalisation fabriquée après 1980 renferme moins de 1 mg de CVM par kg de PVC alors qu'une canalisation fabriquée avant 1980 peut en renfermer jusqu'à 2 000 fois plus.

Le deuxième facteur à considérer pour caractériser le risque lié au CVM est le **temps de séjour** de l'eau dans les canalisations en PVC datant d'avant 1980.

En effet, l'eau qui parvient à chaque abonné transite par un linéaire de canalisation qui peut être très long (jusqu'à plusieurs kilomètres quelquefois), et le problème va se poser sur la partie de ce linéaire en PVC posé avant 1980 qui peut contenir du CVM.

L'eau qui stagne longtemps dans une canalisation en PVC datant d'avant 1980 peut se charger en molécules de CVM issues du plastique.

Seuls les abonnés desservis par une eau ayant stagné longtemps avec ce type de matériau sont susceptibles d'être concernés, de sorte que **le problème va concerner essentiellement les abonnés isolés** et non les parties agglomérées des communes.

Si mon réseau d'eau est en PVC et posé avant 1980, suis-je concerné par la présence de CVM ?

Pas nécessairement. Cela va dépendre du temps de stagnation de l'eau dans les canalisations, c'est-à-dire, le temps pendant lequel l'eau est en contact avec le PVC. **Seuls les abonnés desservis par une eau ayant stagné longtemps dans les parties de canalisation en PVC posées avant 1980 sont susceptibles d'être concernés. Ainsi, les agglomérations, les communes ou les lotissements, où l'eau circule constamment, ne sont pas touchés par le problème.**

Les zones rurales en bout de réseau, où l'eau n'est pas puisée tous les jours sont essentiellement concernées. De plus, il est important de souligner que d'autres facteurs influent sur le risque CVM : la température de l'eau et la teneur initiale en CVM dans les canalisations notamment peuvent jouer sur les concentrations retrouvées dans l'eau.

Comment détermine-t-on les canalisations à risque ?

La première étape est d'identifier les canalisations en PVC posées avant 1980. Pour identifier précisément le risque lié aux CVM, cet inventaire doit être croisé avec une analyse du temps de contact de l'eau dans les tronçons concernés.

Pour chaque tronçon concerné par du PVC avant 1980, il convient donc d'évaluer le temps

de contact de l'eau.

En priorité, les tronçons identifiés à risque CVM seront ceux présentant un temps de contact important de l'eau. La température de l'eau est également un facteur amplifiant la migration des CVM dans l'eau. En effet, on estime que le risque peut croître lorsque la température de l'eau dépasse 15°C. C'est pourquoi, en cas de fortes chaleurs, une attention particulière et des mesures de gestion adaptées (comme des purges par exemple) sont mises en place.

Que faire en cas de dépassement confirmé de la limite de qualité du CVM dans l'eau du robinet ?

Les consignes de restriction d'usage de l'eau sont précisées aux consommateurs concernés par le responsable de la distribution d'eau (Syndicat VIENNE BRIANCE GORRE), et dépendent de la teneur mesurée en CVM.

Si la concentration en CVM ne dépasse pas 1 µg/L, le stockage pendant 8h à température ambiante dans une carafe propre, permet de diminuer de moitié la concentration en CVM et ainsi respecter la limite de qualité. En fonction du contexte local, les autorités sanitaires pourront préconiser une telle mesure.

Au-delà, il est conseillé de ne pas boire l'eau et de ne pas l'utiliser pour la préparation des aliments, à moins de la porter à ébullition (cuisson des aliments, boissons chaudes) car la molécule est très volatile. **On peut continuer, par contre à utiliser l'eau pour tout autre usage.** En effet, les études menées vis-à-vis de l'évaluation de la toxicité de CVM ont conclu que les autres usages sanitaires tels que la toilette, le brossage des dents, le lavage des légumes, ne sont pas impactés par des restrictions d'usage de l'eau.

Où puis-je consulter les résultats des contrôles sanitaires d'eau ?

Chacun peut consulter librement les résultats des contrôles sanitaires réalisés à proximité de chez lui en consultant le site national de qualité de l'eau potable www.eaupotable.sante.gouv.fr

En complément et dans le cadre de son auto-contrôle, le Syndicat VIENNE BRIANCE GORRE réalise également des campagnes d'analyses. Les résultats sont consultables directement auprès des services du Syndicat.

Comment suis-je averti en cas de dépassement de la limite de qualité du CVM dans l'eau du robinet ?

En cas de dépassement confirmé de la limite de qualité (0.5 µg/l), le gestionnaire du réseau SE3R doit mettre en place des purges dans les meilleurs délais dans les secteurs du réseau de distribution concernés et avertir l'ARS. Ces purges consistent à renouveler régulièrement une partie de l'eau en plusieurs points du réseau, afin de diminuer le temps de séjour de l'eau dans les canalisations en PVC et réduire significativement la teneur en CVM dans l'eau du robinet. Si ces purges ne peuvent pas être mises en œuvre, ou ne s'avèrent pas suffisamment efficaces, **les consommateurs sont informés d'une restriction de**

consommation d'eau par la personne responsable de la distribution (Syndicat VIENNE BRIANCE GORRE) via un courrier.

Quelles sont les actions engagées par le Syndicat VIENNE BRIANCE GORRE ?

La problématique de la présence de CVM dans son réseau d'eau potable a été prise au compte depuis déjà de nombreuses années par le Syndicat VBG.

C'est ainsi que la **première étude** sur le sujet **a été lancée il y a maintenant près de 10 ans** (2015/2016), et portait sur l'intégralité du territoire syndical, soit 46 communes à l'époque. Cette étude a eu pour premier objectif de déterminer la nature et l'âge de toutes canalisations existantes, de façon à cibler les zones desservies par des conduites en PVC

datant d'avant 1980. Ensuite, la seconde étape a été de déterminer le temps de contact de l'eau dans ces canalisations, à l'aide d'une modélisation hydraulique.

Les tronçons ayant ainsi été identifiés comme étant « à risque » (canalisations en PVC d'avant 1980 et dont le temps de contact est élevé) ont fait l'objet de campagnes de prélèvements et d'analyses en laboratoires. Tous les secteurs à risque, pour lesquels les résultats ont révélé un dépassement de la valeur réglementaire (0,5 µg de CVM par litre d'eau), ont fait l'objet de travaux de renouvellement des canalisations pour réduire la teneur en CVM de l'eau distribuée.

Ainsi, une première tranche de travaux menée en 2017 a permis de remplacer **6 tronçons** à risque, ce qui représente un linéaire de **2 150 ml** de canalisations, pour un montant d'investissement de **294 000 € HT**.

Dans la foulée, lors d'une seconde tranche réalisée en 2018, ce ne sont pas moins de **7 000 ml** de réseau qui ont remplacés, sur 8 communes différentes, et pour un montant d'investissement de plus de **650 000 € HT**.

Par la suite, consécutivement à l'extension du périmètre syndical, une nouvelle étude sur le risque CVM a été lancée en 2019 / 2020 sur les **7 nouvelles communes** qui venaient d'adhérer au Syndicat VBG.

Dans l'immédiat, les résultats de cette étude ont d'abord conduit le Syndicat VBG à mettre en place **12 dispositifs de purges automatiques** en bout des antennes à risque pour faire diminuer le temps de séjour de l'eau dans les canalisations, et ce pour un montant global de **34 000 € HT**.

Après coup, dans un second temps, deux campagnes de travaux de renouvellement de canalisations ont été réalisées :

- ✓ en 2022 : renouvellement de 2 tronçons, représentant un linéaire de **2 600 ml** de canalisations et pour un montant d'investissement de **145 000 € HT** ;
- ✓ en 2023 : renouvellement de 3 tronçons, représentant un linéaire de **3 000 ml** de canalisations et pour un montant d'investissement de **210 000 € HT**.

Enfin, dans un contexte d'adhésion de plusieurs nouvelles communes, une étude complémentaire sur le facteur risque CVM est réalisée en 2023. A l'issue de cette étude, 2 tronçons ont été renouvelés en 2024, totalisant un linéaire de **1 900 ml** pour un montant d'investissement de **130 000 € HT**.

Les campagnes de renouvellement vont encore se poursuivre en 2025 avec des travaux programmés sur 4 tronçons, soit un linéaire prévu de renouveler d'environ **5 000 ml** supplémentaires, et ce pour montant prévisionnel d'investissement de **415 000 € HT**.

Au final, à ce jour ce sont près de 16,7 km de réseau qui ont été remplacés, pour un montant d'investissement de plus de 1 460 000 € HT (hors frais d'études) engagé par le Syndicat VBG depuis déjà près de 10 ans dans le cadre de la lutte contre le risque CVM à l'échelle de la globalité de son territoire.