

1,2,4-triazole: informations sur la qualité de l'eau potable et du Léman

Type de publication

[Documents d'information](#)

Date de publication

24 septembre 2025

Auteur

[Département de la santé et des mobilités \(DSM\)](#)

Publié dans

[L'eau potable à Genève, Département de la santé et des mobilités \(DSM\)](#)



Point de situation et FAQ

Des analyses effectuées à l'été 2025 par les Cantons de Genève et de Vaud dans le réseau de distribution d'eau potable alimentée par le lac Léman ont mis en évidence une teneur en 1,2,4-triazole supérieure aux prescriptions fédérales en matière de qualité des eaux potables.

Ces prescriptions reposent sur un principe de précaution et n'engendrent pas, dans les concentrations mesurées, de risque pour la santé des consommateurs. L'eau du robinet peut être consommée sans danger pour la santé humaine ou animale à la lumière des preuves scientifiques à disposition des services cantonaux concernés.

Les services cantonaux de la consommation et des affaires vétérinaires ainsi que de l'environnement et de l'eau ont immédiatement organisé des prélèvements additionnels. Les Cantons de Genève, du Valais et de Vaud collaborent dans la poursuite des investigations et pour le déploiement de solutions rectifiant la situation.

Sommaire

[Qu'est-ce que le 1,2,4-triazole ?](#)

[Qu'est-ce qu'un métabolite de produit phytosanitaire pertinent ?](#)

[En quoi le 1,2,4-triazole est-il un problème pour l'eau potable ?](#)

[Comment la présence du 1,2,4-triazole dans l'eau potable a-t-elle été mise en évidence ?](#)

[Dans quels réseaux de distribution le 1,2,4-triazole a-t-il été mis en évidence ?](#)

[Comment le 1,2,4-triazole s'est-il retrouvé dans l'eau potable ?](#)

[Est-il possible que le 1,2,4-triazole provienne d'une pollution agricole ?](#)

[Quelles sont les bases légales applicables ?](#)

[Quelles mesures ont été prises depuis la découverte de la présence de 1,2,4-triazole ?](#)

Les consommateurs peuvent-ils s'équiper d'installations visant à éliminer le 1,2,4-triazole ?

Que doivent faire les consommatrices et consommateurs ? Doivent-ils arrêter de consommer l'eau du robinet, bouillir l'eau, acheter de l'eau en bouteille ?

En quoi le 1,2,4-triazole peut-il être dangereux ?

Est-ce que la présence de 0,7 microgrammes par litre de 1,2,4-triazole dans l'eau est un risque pour la santé ?

La population peut-elle boire de l'eau du robinet qui contiendrait une teneur en 1,2,4-triazole dépassant la valeur admise ?

Les nourrissons peuvent-ils consommer une eau dont la valeur maximale admise en 1,2,4-triazole est dépassée ou faut-il recommander la consommation d'eau en bouteille ?

Les femmes enceintes peuvent-elles consommer une eau dont la valeur maximale admise en 1,2,4-triazole est dépassée ?

Les animaux peuvent-ils boire l'eau du robinet sans risques ?

Une eau dont la teneur en 1,2,4-triazole dépasse la valeur maximale admise, peut-elle être utilisée dans le domaine des denrées alimentaires ?

Peut-on encore se baigner dans le Léman ?

Les poissons du Léman ou du Rhône sont-ils propres à la consommation, y a-t-il des risques ?

Documentation complémentaire

Qu'est-ce que le 1,2,4-triazole ?

Le 1,2,4-triazole est une substance utilisée notamment comme matière première dans l'industrie chimique, notamment pour la fabrication de médicaments, et de différents pesticides. A ce titre, ces différentes substances peuvent également se dégrader en 1,2,4-triazole dans l'environnement, on parle alors de métabolite.

Qu'est-ce qu'un métabolite de produit phytosanitaire pertinent ?

Un métabolite de produit phytosanitaire est considéré pertinent lorsqu'il remplit l'un des critères ci-dessous, conformément aux directives de l'OFAG et de l'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV) :

1. le métabolite présente un effet pesticide ou ;
2. la substance mère est classée comme toxique, cancérigène ou reprotoxique et il n'existe pas non plus suffisamment de données démontrant que le métabolite ne possède pas ces propriétés ou ;
3. il ressort d'informations sur les propriétés toxicologiques du métabolite, que celui-ci doit être classé comme toxique, cancérigène ou reprotoxique.

Le 1,2,4-triazole a été classé comme reprotoxique et est par conséquent considéré comme un métabolite pertinent.

En quoi le 1,2,4-triazole est-il un problème pour l'eau potable ?

En raison de l'application stricte des valeurs légales, l'eau ne répond plus aux exigences fédérales sur l'eau potable.

L'OSAV a déterminé les valeurs maximales pour ce type de substance, en les catégorisant sans prendre en compte la toxicité individuelle de chacune d'entre elles, et applique le même principe de précaution, et la même valeur, de manière générale.

Le fait que le triazole soit classé comme métabolite pertinent implique un taux maximum de 0.1 microgrammes par litre, malgré le fait que les dernières évaluations de toxicité à notre disposition indiquent que la consommation est sûre jusqu'à 51 microgrammes par litre, soit 70 fois plus que ce qui a été détecté dans l'eau du robinet.

Autrement dit, il faudrait boire plus de 70 litres d'eau par jour pour dépasser la valeur de référence en dessous de laquelle il n'existe aucun risque pour la santé.

Comment la présence du 1,2,4-triazole dans l'eau potable a-t-elle été mise en évidence ?

1,2,4-triazole a nouvellement été ajouté dans la méthode d'analyses de l'Office de la consommation vaudois (OFCO) en 2025 utilisée pour la surveillance des micropolluants dans l'eau potable, compte tenu de sa catégorisation en métabolite pertinent par l'OSAV.

Des contrôles de l'eau potable distribuée sur les réseaux vaudois et genevois ont été réalisés par l'OFCO dès juin 2025 et ont mis en évidence des teneurs en 1,2,4-triazole supérieures aux valeurs légales en vigueur.

Dans quels réseaux de distribution le 1,2,4-triazole a-t-il été mis en évidence ?

La totalité du réseau d'eau potable genevois est concerné. La commune de Céligny est également concernée, ainsi qu'environ 60 % de la population du canton de Vaud, soit près d'un million de personnes, ainsi que les régions françaises alimentées par l'eau du lac, en Haute-Savoie et dans l'Ain.

Comment le 1,2,4-triazole s'est-il retrouvé dans l'eau potable ?

Une grande partie de l'eau potable des cantons de Vaud et Genève est produite à partir du Léman qui est principalement alimenté par le Rhône.

Les analyses effectuées le long du Rhône ont indiqué que les apports en 1,2,4-triazole se produisent principalement à partir du site chimique de Monthey.

Le SCAV-VS a effectué des prélèvements sur différents réseaux d'eau potable en plaine du Rhône de Viège à Collombey-Muraz.

Le 1,2,4-triazole présent dans le Léman n'est malheureusement pas éliminé par les différents traitements de potabilisation (purification) de l'eau du lac.

Est-il possible que le 1,2,4-triazole provienne d'une pollution agricole ?

Aucune concentration de ce type n'a été observée dans les réseaux de distribution dont la qualité de l'eau potable est généralement influencée par l'activité agricole. L'agriculture n'est donc pas responsable de cette contamination de l'eau potable.

Quelles sont les bases légales applicables ?

L'Office fédéral de la sécurité alimentaire et des affaires vétérinaires (OSAV) définit une valeur maximale applicable pour l'eau potable de manière générale, quel que soit le pesticide, y compris les métabolites pertinents:

Ordonnance du DFI sur l'eau potable et l'eau des installations de baignade et de douche accessibles au public ([OPBD, RS 817.022.11](#))

Paramètre	Valeur maximale
Valeur maximale par pesticide / métabolite pertinent	0.1 microgramme par litre

Il est important de relever que la valeur applicable à toutes les substances n'est pas basée sur des fondements toxicologiques. Le dépassement de ce seuil, fixé au niveau fédéral à titre de précaution, entraîne l'obligation pour les producteurs d'eau potable, de prendre des mesures pour réduire la quantité de cette substance dans les réseaux de distribution.

Quelles mesures ont été prises depuis la découverte de la présence de 1,2,4-triazole ?

Les valeurs mesurées dans les réseaux d'eau étant supérieures aux valeurs légales, des mesures seront imposées de manière coordonnée aux producteurs d'eau des cantons de Vaud et Genève afin de revenir à une situation conforme à la législation. Ces derniers devront trouver des solutions de traitement efficaces et proposer un échéancier pour leur mise en œuvre.

À ce jour, il n'existe pas de solutions techniques simples pour éliminer ce composant (p. ex. procédés d'oxydation avancée, osmose inverse, etc.). Ce travail nécessitera probablement des investissements importants en matière de recherche, puis d'installation des équipements. Ceci pourrait prendre plusieurs années.

Les consommateurs peuvent-ils s'équiper d'installations visant à éliminer le 1,2,4-triazole ?

À ce jour il n'existe pas de technique simple pouvant être mise en place pour éliminer cette substance de l'eau du robinet. La faire bouillir ou utiliser des filtres vendus dans le commerce n'est pas efficace.

Que doivent faire les consommatrices et consommateurs ? Doivent-ils arrêter de consommer l'eau du robinet, bouillir l'eau, acheter de l'eau en bouteille ?

Aux concentrations mesurées, à la lumière des connaissances actuelles, notamment les études de l'autorité européenne de sécurité des aliments (EFSA) et l'avis de l'autorité française en cette matière (ANSES), cette substance ne représente pas de risque avéré pour la santé. L'eau reste consommable.

Les distributeurs d'eau potable vont tout mettre en œuvre pour garantir le respect de la valeur maximale dans l'eau potable découlant de l'Ordonnance fédérale dans les meilleurs délais.

Dans l'intervalle, dans la mesure où il n'y a pas de danger pour la santé de la population, elle peut continuer à boire l'eau du robinet sans restriction. La faire bouillir ou la filtrer sur des supports commerciaux est inutile et ne permet pas d'éliminer le 1,2,4-triazole.

En quoi le 1,2,4-triazole peut-il être dangereux ?

A forte dose, le 1,2,4-triazole est reprotoxique, c'est-à-dire qu'il exerce une influence sur la capacité reproductive des espèces. Il peut induire chez le rat une diminution du poids corporel et du poids cérébral. A des doses encore plus élevées, il est toxique pour le système nerveux et avoir des effets sur le développement. Par contre, le 1,2,4-triazole n'est pas cancérigène, mutagène et est dépourvu de potentiel génotoxique.

Est-ce que la présence de 0,7 microgrammes par litre de 1,2,4-triazole dans l'eau est un risque pour la santé ?

L'agence européenne de sécurité alimentaire (EFSA) a fixé une valeur toxicologique de référence chronique de 0.023 mg par kilo de poids corporel et par jour.

Sur cette base, l'agence nationale de sécurité sanitaire française (ANSES) a rendu un avis relatif à cette substance dans l'eau potable le 24 mars 2025 et estime qu'une valeur sanitaire maximale de 51 microgrammes par litre peut être tolérée sans risques pour les consommateurs pendant une période maximale de 6 ans jusqu'à ce que des actions de remédiation soient mis en œuvre. Selon cette évaluation rassurante, **il n'y a donc pas de risque pour la santé de la population.**

Une analyse de risque spécifique a néanmoins été demandée au SCAHT (Swiss Centre for Applied Human Toxicology) pour s'assurer qu'il n'y a pas de recommandations spécifiques pour certaines catégories vulnérables de la population. Le rapport est attendu dans les prochaines semaines.

La population peut-elle boire de l'eau du robinet qui contiendrait une teneur en 1,2,4-triazole dépassant la valeur admise ?

Il n'existe à l'heure actuelle aucun élément permettant d'identifier un risque pour la population. Vu la quantité d'eau ingérée en moyenne par jour, la toxicité de la substance n'est pas significative. Il est donc toujours possible de boire l'eau du robinet. Il est important de s'hydrater, surtout pour les personnes âgées et les tout-petits.

Les nourrissons peuvent-ils consommer une eau dont la valeur maximale admise en 1,2,4-triazole est dépassée ou faut-il recommander la consommation d'eau en bouteille ?

Il n'existe à l'heure actuelle aucun élément permettant d'identifier un risque pour les nourrissons. Vu la quantité d'eau ingérée en moyenne par jour, la toxicité de la substance n'est pas significative. Il est donc toujours possible de boire l'eau du robinet et il est important pour les tout-petits de s'hydrater.

Les femmes enceintes peuvent-elles consommer une eau dont la valeur maximale admise en 1,2,4-triazole est dépassée ?

Il n'existe à l'heure actuelle aucun élément permettant d'identifier un risque pour les femmes enceintes. Il est donc toujours possible de boire l'eau du robinet. Il est important de s'hydrater.

Les animaux peuvent-ils boire l'eau du robinet sans risques ?

Selon les informations à disposition, il n'y a pas de risque pour les animaux. Il est donc toujours possible d'utiliser l'eau du robinet et de leur permettre de s'hydrater.

Une eau dont la teneur en 1,2,4-triazole dépasse la valeur maximale admise, peut-elle être utilisée dans le domaine des denrées alimentaires ?

Légalement, l'eau entrant en contact avec les denrées alimentaires doit satisfaire aux exigences de l'OPBD. Cependant, une eau dont la teneur en 1,2,4-triazole dépasse la valeur maximale admise pouvant toujours être consommée, son utilisation dans le secteur des denrées alimentaires, par analogie, est acceptable. L'entreprise concernée en tiendra cependant compte dans son analyse de risques.

Peut-on encore se baigner dans le Léman ?

Cette substance ne pose aucun risque par la baignade.

Les poissons du Léman ou du Rhône sont-ils propres à la consommation, y a-t-il des risques ?

La concentration retrouvée ne semble pas présenter un risque pour la population de poissons selon les évaluations d'écotoxicologie (INERIS). A l'heure actuelle aucune donnée d'analyse ne permet de statuer sur le niveau de cette substance dans les poissons du lac.

Documentation complémentaire

[Lien vers la page d'information du canton du Valais](#)

[Lien vers la page d'information du canton de Vaud](#)

[Avis de l'ANSES](#)