

Métabolites du chlorothalonil dans l'eau potable

1. Qu'est-ce que le chlorothalonil ?

Le chlorothalonil est une substance active de produits phytosanitaires ayant un effet fongicide.

2. Quelle est son utilisation ?

Le chlorothalonil a été homologué par l'Office fédéral de l'agriculture (OFAG) dans les années 1970. Il était utilisé dans la culture des céréales, des légumes, des pommes de terre, de la vigne et des plantes ornementales afin de lutter contre les maladies telles que le mildiou, l'oïdium et les grillures de l'orge.

3. Depuis quand son utilisation est-elle interdite et pourquoi ?

L'OFAG a interdit l'utilisation du chlorothalonil depuis le 1^{er} janvier 2020.

Cette interdiction fait suite à une réévaluation des risques relatifs aux métabolites du chlorothalonil, lesquels pourraient représenter un danger pour la santé à la suite d'une exposition de longue durée.

Précisons que le chlorothalonil, contrairement à d'autres substances actives, n'a fait l'objet d'aucune restriction d'utilisation en zone de protection S2 des ressources souterraines en eau potable. Par ailleurs et bien qu'homologué en Suisse en tant que fongicide, il n'a cependant jamais été homologué en Suisse en tant que produit biocide.

Suite à cette interdiction, tous les métabolites du chlorothalonil ont été considérés comme pertinents.

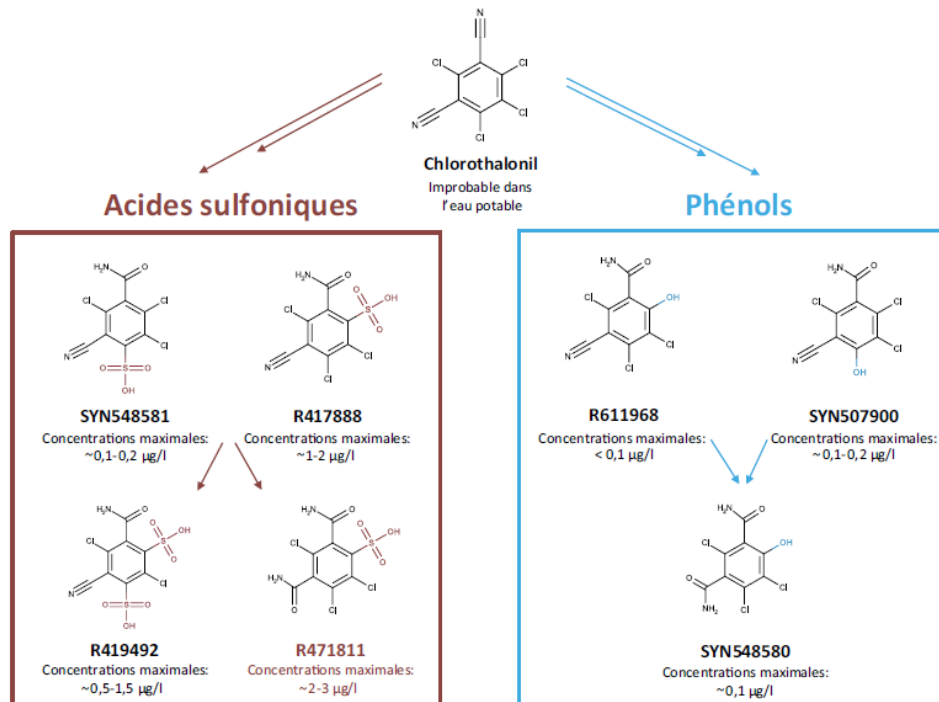
4. Qu'est-ce qu'un métabolite pertinent ?

Un métabolite 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.

5. Comment les métabolites se retrouvent-ils dans l'eau potable ?

Une fois appliquée sur les cultures, la substance active, sous l'action de différents processus environnementaux, se décompose en métabolites ou produit de dégradation. Ces métabolites n'ont pas forcément les mêmes propriétés physico-chimiques (solubilité dans l'eau, mobilité dans le sol) que la substance active. Dans le cas du chlorothalonil, la substance active est très peu encline à se faire entraîner par les eaux de ruissellement et à se retrouver dans les ressources en eau potable, contrairement à certains de ses métabolites.



Métabolites du chlorothalonil¹ - Le métabolite R471811 est le métabolite retrouvé en concentration la plus importante dans l'eau potable.

6. Quelles ont été les étapes ayant mené à cette interdiction ?

2017 : deux métabolites du chlorothalonil sont présents sur le document de l'OFAG avec la mention « pertinence en cours d'examen ».

2018 : nouvelle évaluation de l'autorité européenne de sécurité alimentaire (EFSA) concluant qu'un risque pour la santé ne peut être exclu pour certains métabolites du chlorothalonil et sont donc tous considérés pertinents.

2019 : le métabolite R471811 est mis en évidence pour la première fois dans les eaux souterraines, suite à un travail de recherche de l'EAWAG, l'Institut fédéral suisse des sciences et technologies aquatiques. L'OSAV, à qui incombe l'évaluation et la gestion du risque en Suisse, publie son évaluation concernant les métabolites du chlorothalonil. Trois métabolites, dont le R471811, sont considérés non-pertinents. L'Association des chimistes cantonaux de Suisse (ACCS) publie les résultats d'une campagne nationale. Les principales non-conformités sont dues au métabolite R417888 ; le métabolite R471811 n'étant pas analysé à ce jour et lequel est dans tous les cas considéré comme non-pertinent. L'OSAV édicte la directive 2019/1 qui donne les mesures à suivre en cas de dépassement de valeurs maximales des métabolites du chlorothalonil et octroie un délai de mise en conformité de deux ans pour les distributeurs d'eau. L'OFAG interdit l'utilisation du chlorothalonil avec effet au 1^e janvier 2020, la substance mère étant considérée comme probablement cancérigène. De ce fait, tous les métabolites du chlorothalonil, indépendamment des évaluations antérieures sont considérés pertinents et sont donc soumis à la valeur maximale de 0.1 µg/L.

¹ EAWAG – Factsheet « métabolites du chlorothalonil »

2020 : bon nombre de distributeurs d'eau se retrouvent au pied du mur, l'eau distribuée ne répondant plus aux normes en vigueur, en raison de teneur en métabolite R471811 supérieure à 0.1 µg/L pour une grande partie du plateau suisse. Face à l'ampleur de la situation due à ce changement législatif et au manque de [solutions techniques proportionnées](#), la Confédération préconise une stratégie de protection des ressources pour éviter une situation similaire dans le futur. L'OSAV abroge la directive 2019/1 et la remplace par la [directive 2020/1](#).

7. Quelles sont les bases légales applicables ?

- *Loi fédérale sur les denrées alimentaires et les objets usuels (LDAI ; RS 817.00)*
- *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)*

La teneur maximale admise en pesticides dans l'eau potable est indiquée dans l'annexe 2 de l'OPBD.

Paramètre	Valeur maximale
Valeur maximale par substance active / métabolite pertinent)	0.1 µg/L
Somme des pesticides (substances actives et métabolites pertinents)	0.5 µg/L

Il est important de relever que, concernant l'eau potable, ces valeurs maximales ne sont pas corrélées à des valeurs limites ayant un fondement toxicologique. Dans les faits, ces valeurs maximales correspondent aux limites de quantification de ces substances à une certaine époque et relatent l'objectif de n'avoir aucun résidu de produits phytosanitaires dans l'eau potable. Ceux-ci sont donc sévèrement règlementés en Suisse.

- *Directive 2020/1*

L'OSAV a publié une [directive](#) destinée à l'ensemble des cantons concernant les métabolites du chlorothalonil dans l'eau potable.

8. Quelles sont les obligations générales qui incombent au distributeur d'eau ?

- Monitoring de la qualité de l'eau distribuée sur son territoire dans le cadre de son devoir d'autocontrôle (art. 26 LDAI) et en fonction de son analyse de risques ;
- Information transparente des consommatrices et consommateurs quant à la qualité de l'eau potable (art. 5 OPBD) ;
- Protection des ressources (délimitation des aires Zu).

9. Quelles sont les obligations supplémentaires et spécifiques en cas de dépassement de la teneur autorisée incombant au distributeur d'eau ?

- Abaisser la concentration des métabolites du chlorothalonil dans l'eau distribuée en prenant des **mesures immédiates raisonnables et proportionnées** (dilution, abandon de ressources, changement d'approvisionnement)

Si, dans les deux ans suivant la contestation, en dépit des mesures prises, la valeur maximale admise ne peut être atteinte/maintenue pour des raisons économiques, politiques ou écologiques, le distributeur d'eau en informe l'OFCE et lui présente sa stratégie, comprenant les mesures envisagées et leur planification. Les délais de mise en conformité seront évalués en fonction des situations spécifiques.

10. Sur quels éléments peut reposer la stratégie de mise en conformité envisagée par un distributeur d'eau ?

- Ensemble des éléments liés à la planification (plan directeur de la distribution de l'eau (PPDE))
- Stratégie de protection des eaux (délimitation des bassins d'alimentation (Zu))
- Solutions techniques (traitement de l'eau, interconnexions, dilution)

11. Quel est le rôle de l'OFCO ?

La loi confère à l'OFCO le rôle d'autorité de surveillance. Il procède à un contrôle officiel sur le territoire du canton en effectuant des prélèvements, des analyses de l'eau distribuée (eau des réseaux) et des inspections sur site pour vérifier, notamment, l'autocontrôle des distributeurs et l'état des ouvrages. Il prononce une contestation et ordonne des mesures en cas de manquement observé.

12. Quelles sont les actions entreprises par l'OFCO afin de soutenir les distributeurs d'eau ?

- Mise à disposition d'informations sur son site internet
- Soutien au distributeur d'eau dans sa communication à la population concernée
- Réponses aux différentes questions
- Participation à un essai pilote visant à évaluer l'efficacité d'une installation de traitement de l'eau au charbon actif optimisé

13. Les consommateurs peuvent-ils s'équiper d'installations visant à éliminer les métabolites du chlorothalonil ?

Bien que ce problème doive en premier lieu être réglé par les distributeurs d'eau concernés, la qualité de l'eau distribuée leur incombant, le consommateur est libre de procéder à toute installation destinée à son usage privé. Toutefois, son fournisseur devra pouvoir lui garantir l'efficacité du système installé et la potabilité de l'eau traitée. Il est important de noter qu'un manque d'entretien de ces installations intérieures peut déboucher sur d'autres problèmes liés à la qualité de l'eau (par exemple : développement bactérien).

14. La population peut-elle boire de l'eau du robinet qui contiendrait une teneur en métabolites du chlorothalonil dépassant la valeur admise ?

Les exigences de la Suisse en matière de sécurité et de qualité de l'eau potable sont très élevées : les résidus de produits phytosanitaires et de métabolites sont soumis à une réglementation très stricte. L'évaluation et la gestion du risque incombent à l'OSAV qui confirme que les consommatrices et consommateurs peuvent continuer de boire de l'eau potable dans laquelle une teneur trop élevée de métabolites du chlorothalonil a été détectée.

15. Les nourrissons peuvent-ils consommer une eau dont la valeur maximale admise en métabolites du chlorothalonil est dépassée ?

A ce jour, il n'y a pas de contre-indication quant à la consommation d'une telle eau par les nourrissons. Cependant, au vu de la situation, le principe de précaution prévaut et il est conseillé aux parents de se renseigner sur la qualité de l'eau potable auprès de leur distributeur d'eau afin de pouvoir choisir, en connaissance de cause, s'ils préparent le biberon avec l'eau du réseau ou avec de l'eau en bouteille.

Toute question relative à l'analyse et la gestion des risques en la matière peut être adressée à l'OSAV.

16. Une eau dont la teneur en métabolites du chlorothalonil 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 métabolites du chlorothalonil dépasse la valeur maximale admise pouvant toujours être consommée selon l'OSAV, son utilisation dans le secteur des denrées alimentaires, par analogie, est acceptable. L'entreprise concernée en tiendra cependant compte dans son analyse de risques.

17. Comment interpréter un résultat d'analyse en fonction de l'incertitude de mesure ?

L'incertitude de mesure représente la dispersion des résultats relative à la méthode analytique utilisée.

Le distributeur d'eau doit garantir une qualité d'eau irréprochable en tout temps. Ainsi, les résultats d'analyses obtenus dans le cadre de son autocontrôle doivent être inférieurs à la valeur maximale admise, indépendamment de l'incertitude de mesure.

Lors du contrôle officiel, représentant un échantillonnage ponctuel, si la déduction de l'incertitude de mesure indique un résultat inférieur à la valeur maximale admise, aucune contestation n'est prononcée. Cependant, le distributeur doit en tenir compte dans le cadre de son autocontrôle et adapter son analyse de risques. L'incertitude de mesure profite au distributeur uniquement dans le cadre du contrôle officiel.

Exemple pour des valeurs mesurées de 0.13 et 0.2 µg/L et une incertitude de mesure de 30%

	Autocontrôle	Contrôle officiel
0.13 ± 0.04	Mesures correctives à prendre	Pas de contestation ni de mesures ordonnées
0.2 ± 0.06	Mesures correctives à prendre	Contestation et mesures ordonnées

D'autres questions ?

Qualité de l'eau distribuée : OFCO - <mailto:info.conso@vd.ch>

Plans directeurs de la distribution de l'eau (PDDE) : OFCO - <mailto:info.conso@vd.ch>

Délimitations des Zu : DGE – <mailto:info.dge@vd.ch>

Documentation complémentaire

- [EAWAG – « métabolites du chlorothalonil »](#)
- [Argumentaire et informations de la SSIGE](#)
- [Site de l'OSAV](#)