
Note accompagnatrice des

Éléments de cadrage :

Etude de solutions efficaces et pérennes
pour restituer et préserver la qualité de
l'eau potable des captages dégradés par
des pesticides et/ou leurs métabolites

La refonte de la directive 98/83 CE relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine (EDCH) par la nouvelle directive 2020/2184 publiée en décembre 2020 vise à améliorer la sécurité sanitaire de l'eau et la confiance des utilisateurs. L'une des évolutions majeures de cette directive est la révision de certains paramètres et des normes en lien avec la qualité des EDCH. Dans cette directive, les pesticides désignent les familles énumérées telles que insecticides organiques, fongicides.... ainsi que leurs métabolites. Par substance individuelle, la limite de qualité pour les métabolites pertinents y compris les pesticides est fixée à 0,1 µg/L, en revanche concernant la somme totale celle-ci ne doit pas dépasser 0,5 µg/L. La limite réglementaire de 0,1 µg/L, correspond à une limite ancienne de détection, sans signification sur le plan sanitaire, en cas de dépassement les concentrations analysées doivent être inférieures aux valeurs dites de « gestion » (valeurs garantissant l'absence de risque sanitaire) (Annexe 1). Pour les métabolites non pertinents, la directive mentionne que ce sont les Etats membres qui définissent une valeur indicative pour leurs gestions dans les EDCH. Dans le cadre du droit français dans le domaine des EDCH, l'instruction de la direction générale de la santé a émis un guide technique relatif à la gestion des pesticides et des métabolites de pesticides (instruction N°DGS/EA4/2020/177), dans lequel la valeur de vigilance pour les métabolites non pertinents est fixée à 0,9 µg/L.

D'après l'article R1321-15 du Code de la Santé, le contrôle sanitaire des EDCH est exercé par l'Agence Régionale de Santé, qui procède régulièrement à l'actualisation de la liste des pesticides faisant l'objet d'un suivi réglementaire. Suite à l'extension du contrôle sanitaire des EDCH en janvier 2021, de nouvelles molécules de pesticide et métabolite ont été significativement détectées dans de nombreuses unités de distributions (UD) sur le territoire. Ce nouveau suivi met en lumière la présence de molécules de synthèses dans certaines ressources en eau potable, et induit une recrudescence des non-conformités observées sur le territoire Grand Est.

Afin d'attester les non-conformités, une phase de caractérisation s'effectuera sur une durée maximale d'un an. Si ces dernières sont confirmées, l'unité de distribution ne peut poursuivre la distribution de l'eau que si un arrêté préfectoral l'y autorise à titre dérogatoire et temporaire. Pour ces secteurs, les PRPDE devront déposer des demandes de dérogation, le contenu est précisé par arrêté du ministère de la santé du 25 novembre 2003. Le dossier de demande de dérogation doit présenter un plan d'actions visant à mettre fin à la non-conformité dans un délai de trois ans, au préalable des études technico-économiques sont requises pour identifier les solutions les mieux adaptées.

Actuellement, certaines molécules détectées ne présentent pas de valeur limite sanitaire définie réglementairement empêchant la mise en place de dérogation de la distribution de l'eau. Dans l'attente d'une réponse nationale de ces valeurs, une réponse régionale est fixée pour le chloridazone desphenyl, chloridazone méthyl-desphenyl et le NOA métolachlore. La valeur sanitaire transitoire est de 3 µg/L pour ces trois molécules, cette valeur s'appuie sur la méthode retenue par les autorités allemandes.

L'instruction DGS/EA4/2020/177 du 18 décembre 2020 encadrant ces dérogations rappelle que la présence de pesticides, même en quantité très faible, traduit une vulnérabilité de la ressource et une contamination par des activités humaines qu'il convient de tenter de réduire et indique (en référence à l'article R. 1321-4 du Code de la Santé Publique) que l'encadrement des dépassements par une dérogation ne doit pas être interprété comme un « droit à polluer », et que les mesures [dérogatoires] prises ne doivent pas entraîner, directement ou indirectement un accroissement de la pollution des eaux brutes utilisées pour la production d'EDCH.

Ce rappel s'inscrit en écho de deux objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE 2000/60 CE), qui doivent être atteints concomitamment aux objectifs des directives sur l'eau potable :

- Atteindre le bon état des masses d'eau et prévenir la détérioration des ressources (superficielles et souterraines) en eau potable (article 4) tout en réduisant le degré de traitement (article 7) ;
- Prévenir ou limiter l'introduction de polluants dans les eaux souterraines et y inverser toute tendance à la hausse de tout polluant résultant de l'impact de l'activité humaine afin de réduire progressivement leur pollution (article 4) ;

Ainsi depuis plusieurs années, la reconquête des captages sensibles vis-à-vis des pollutions diffuses d'origine agricole est assimilée et mentionnée dans le SDAGE qui est au cœur des politiques de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse. En harmonie avec le conseil des droits de l'homme des Nations Unies, les actions de reconquête des ressources (solutions préventives) assurent un droit à un environnement sain.

Particulièrement, cet objectif de reconquête prioritaire se traduit par un accompagnement de l'Agence pour la mise en place d'actions ambitieuses à l'échelle des aires d'alimentation de captages. Ces actions visent à aboutir à des changements de système d'exploitation agricole efficace et pérenne pour protéger la qualité des ressources en eau et par conséquent la distribution d'une eau de qualité au robinet des consommateurs.

De manière générale, les améliorations analytiques ont poussé les normes de qualité à évoluer et ainsi les traitements mis en place (modification parfois arrêt car apparition de sous-produits constituant un nouveau danger pour la santé des usagers) occultant la préservation et la restauration des ressources en eau... Sachant que les contrôles sanitaires définissent la qualité de l'eau à un instant T, ils ne permettent pas de connaître le devenir des molécules dans les EDCH (adsorption, transformation, accumulation, interactions avec d'autres molécules ...).

Ce contexte met en avant la nécessité de promouvoir des solutions préventives (actions de reconquête de la qualité de la ressource en eau) car elles répondent aux exigences des deux directives de manière durable.

Face à l'augmentation des non-conformités et sous l'égide des arbitrages finaux concernant la mise en place des dérogations, l'Agence de l'eau Rhin-Meuse se mobilise pour accompagner les collectivités. L'Agence de l'eau Rhin-Meuse soutient particulièrement les solutions préventives qui sont les seuls moyens de préserver le patrimoine durablement et de garantir une eau de qualité pour les générations futures. Toutefois, compte tenu des délais impartis pour retrouver une valeur inférieure à la limite de qualité, l'Agence de l'eau n'exclut pas d'invoquer de manière limitative la solidarité de bassin pour apprécier certaines situations critiques au cas par cas.

Les éléments de cadrage mentionnés doivent permettre d'identifier des solutions répondant à l'ensemble des directives et à leurs objectifs à savoir :

- La restauration ;*
- La préservation de l'eau dans le milieu naturel ;*
- et la distribution d'une eau conforme.*

Il porte sur la réalisation d'un bilan des actions déjà engagées pour la reconquête d'un captage d'eau dégradé par des pollutions diffuses d'origine agricole à l'échelle de l'AAC, à identifier et hiérarchiser toutes les solutions efficaces, préventives, si elles ne suffisent pas à court terme, des solutions curatives, qu'elles soient temporaires ou permanentes, en incluant l'ensemble des contraintes et coûts (économique, énergétique et environnementale), pour chaque solution envisagée. Conformément à l'instruction DGS/EA4/2020/177 du 18 décembre 2020, les solutions dites préventives sont les actions de reconquête de la qualité de la ressource en eau, les solutions curatives concernent le changement de ressource, l'interconnexion, la mise en place d'un traitement... (Annexe 2). A noter que les solutions curatives devront systématiquement être complémentaires à la mise en œuvre des mesures préventives visant à limiter la présence de polluants dans la ressource en eau. A la lumière de nouvelles connaissances scientifiques, les classements des pesticides et métabolites de pesticides sont amenés à évoluer, c'est pourquoi l'étude devra s'adapter en fonction de ces éléments de connaissance. En parallèle dans l'intérêt collectif, il est essentiel d'associer les différents acteurs pour déterminer une bonne gouvernance de ces démarches.

Pour rappel, cette étude couvrira un aspect technique, économique et environnemental mais ne traitera pas des possibilités de financement des différentes solutions.

Il est recommandé pour faciliter le travail du bureau d'études que la collectivité concernée regroupe en amont l'ensemble des données et documents nécessaires à l'élaboration de cette étude.

1 Annexes

Annexe 1 – Seuils applicables aux pesticides et leurs métabolismes pertinents et non pertinent

Annexe 2– Dérogation- *Instruction DGS/EA4/2020/177 du 18 décembre 2020*

ANNEXE 1 : Seuils applicables aux pesticides et leurs métabolismes pertinents et non pertinent

Référence, : Instruction DGS/EA4/2020/177 du 18 décembre 2020, chapitre II.2.b Valeurs sanitaires individuelles dans les EDCH.

- **Pour les pesticides et les métabolites de pesticides pertinents :**

A l'exception de l'Aldrine, dieldrine, heptachlore, heptachlorépoxyde, la valeur réglementaire en vigueur en termes de limite de qualité est de 0, 1 µg/L.

En cas de dépassement de cette valeur réglementaire, elle ne permet pas d'un point de vue sanitaire d'évaluer ou gérer cette situation c'est pourquoi les concentrations analysées doivent être inférieures aux valeurs sanitaires, valeurs dites de « gestion » (valeurs sanitaire maximales (VMax) ou valeurs guides selon les cas.

Les valeurs sanitaires maximales sont caractérisées par des effets toxicologiques avec un seuil défini ou non.

Pour les pesticides ayant été caractérisés par des effets toxiques à seuil :

La Vmax est déterminée à partir de valeurs toxicologiques de référence (VTR) chronique la plus conservatrice en prenant en compte que 10% de la VTR est lié à une exposition hydrique alimentaire par masse corporelle d'un individu qui consomme durant sa vie entière 2 L d'eau par jour, ainsi la VMax est calculée selon l'équation suivante :

$$V_{Max} \text{ (mg/L)} = 10\% * VTR \text{ (mg/Kg m.c./j)} * 0,0045 \text{ L/Kg m.c./2 /J}$$

Pour les pesticides ayant été caractérisés par des effets toxiques mais sans seuil :

La Vmax est déterminée pour un risque individuel (ERI) de 10^{-6} ou 10^{-5} par rapport à l'excès de risque unitaire (ERU) en prenant en compte de la masse corporelle et de la consommation hydrique journalière des personnes.

$$V_{Max} \text{ (mg/L)} = ERI/ERU \text{ (mg/Kg m.c./j)}^{-1} / 0,0045 \text{ L/Kg m.c./2 /J}$$

Au regard des évolutions de nouvelle connaissance ces valeurs ne sont pas figées dans le temps et peuvent évoluer.

- **Pour les métabolites de pesticides non pertinents :**

L' Anses a défini une valeur unique et sécuritaire de 0,9 µg/L. Cette valeur est calculée à partir du seuil de préoccupation toxicologique le plus sécuritaire de 18 µg/L, et sur une base de consommation journalière d'eau, vie entière, de 2 L et contribution de l'exposition hydrique à l'exposition hydrique alimentaire totale de 10 %.

ANNEXE 2 : Instruction DGS/EA4/2020/177 du 18 décembre 2020

IV.1.d. Dérogation

Le plan d'actions peut privilégier des solutions préventives, c'est-à-dire des actions de reconquête de la qualité de la ressource en eau (cf chapitre III). En revanche, il doit absolument prévoir des mesures curatives (changement de ressource, interconnexion, mise en place d'un traitement, etc.) dans les situations NC1 (à l'exception de dépassements des limites de qualité très faibles avec une dynamique de décroissance observée depuis plusieurs années). En effet, les délais pour constater une amélioration de la qualité de la ressource utilisant des mesures préventives sont généralement incompatibles avec ceux imposés par la dérogation. En outre, dans un contexte de demandes croissantes d'informations de la Commission européenne auprès des Etats membres dans le domaine des eaux et compte tenu du raccourcissement notable des délais d'instruction entre les différentes phases de la procédure, il apparaît qu'en cas de contentieux communautaire, seule la mise en œuvre de solutions curatives permet de recouvrer une situation de conformité dans des délais compatibles avec les échéances fixées par la Commission européenne.