

## **Comité d'Experts Spécialisé Eaux - CES EAUX 2024-2028**

### **Procès-verbal de la réunion du 1<sup>er</sup> avril 2025**

*Considérant le décret n° 2012-745 du 9 mai 2012 relatif à la déclaration publique d'intérêts et à la transparence en matière de santé publique et de sécurité sanitaire, ce procès-verbal retranscrit de manière synthétique les débats d'un collectif d'experts qui conduisent à l'adoption de conclusions. Ces conclusions fondent un avis de l'Anses sur une question de santé publique et de sécurité sanitaire, préalablement à une décision administrative.*

*Les avis de l'Anses sont publiés sur son site internet ([www.anses.fr](http://www.anses.fr)).*

#### **Étaient présents le 1<sup>er</sup> avril 2025 - Matin :**

##### **Membres du comité d'experts spécialisé**

Monsieur Gilles BORNERT (président de séance), Monsieur Jean-Luc BOUDENNE, Monsieur Jean-François COMMAILLE, Monsieur Christophe DAGOT, Madame Sabine DENOZ, Monsieur Frédéric FEDER, Monsieur Matthieu FOURNIER, Monsieur Johnny GASPERI, Monsieur Jean-Yves GAUBERT, Monsieur Julio GONÇALVES, Monsieur Jean-Louis GONZALEZ, Monsieur Jean-François HUMBERT, Monsieur Frédéric JORAND, Monsieur Jérôme LABANOWSKI, Monsieur Jérôme LABILLE, Madame Sophie LARDY-FONTAN, Monsieur Rodolphe LEMÉE, Madame Julie MENDRET, Monsieur Laurent MOULIN, Madame Fabienne PETIT, Madame Catherine QUIBLIER, Madame Pauline ROUSSEAU-GUEUTIN, Madame Marie-Pierre SAUVANT-ROCHAT, Madame Anne TOGOLA, Madame Mylène TROTTIER, Monsieur Sébastien WURTZER

##### **Coordination scientifique de l'Anses**

Unité d'évaluation des risques liés à l'eau.

#### **Étaient absents ou excusés :**

Monsieur Nicolas CIMETIERE, Monsieur Stéphane GARNAUD-CORBEL, Madame Françoise LUCAS, Monsieur Damien MOULY

##### **Présidence**

Monsieur Gilles BORNERT assure la présidence de la séance pour la journée.

## **1. ORDRE DU JOUR**

L'expertise ayant fait l'objet d'une finalisation et d'une adoption des conclusions est la suivante :

- « Avis relatif aux conditions de mise sur le marché et de mise en œuvre des modules de filtration membranaire utilisés pour le traitement d'eau destinée à la consommation humaine

pris en application de l'article R.1321-50 (I et II) du code de la santé publique » (saisine 2024-SA-0136).

## 2. GESTION DES RISQUES DE CONFLIT D'INTERETS

Le résultat de l'analyse des liens d'intérêts déclarés dans les DPI<sup>1</sup> et de l'ensemble des points à l'ordre du jour n'a pas mis en évidence de risque de conflit d'intérêts. En complément de cette analyse, le président demande aux membres du CES s'ils ont des liens voire des conflits d'intérêts qui n'auraient pas été déclarés ou détectés. Les experts n'ont rien à ajouter concernant les points à l'ordre du jour de cette réunion.

## 3. SYNTHÈSE DES DÉBATS, DÉTAIL ET EXPLICATION DES VOTES, Y COMPRIS LES POSITIONS DIVERGENTES

### **Avis relatif aux conditions de mise sur le marché et de mise en œuvre des modules de filtration membranaire utilisés pour le traitement d'eau destinée à la consommation humaine pris en application de l'article R.1321-50 (I et II) du code de la santé publique**

Le président vérifie que le quorum est atteint avec 26 experts sur 30 ne présentant pas de risque de conflit d'intérêts.

L'Anses a été saisie le 10 septembre 2024 par la Direction générale de la santé (DGS) pour la réalisation de l'expertise suivante : « Demande d'avis relatif aux conditions de mise sur le marché et de mise en œuvre des modules de filtration membranaire utilisés pour le traitement d'eau destinée à la consommation humaine pris en application de l'article R.1321-50 (I et II) du code de la santé publique ».

L'Anses a confié l'expertise à cinq experts rapporteurs dont les travaux ont été présentés au CES « Eaux » le 5 mars et 1<sup>er</sup> avril 2025. L'avis a été validé par le CES « Eaux » réuni le 1<sup>er</sup> avril 2025. Pour réaliser l'expertise, les rapporteurs se sont appuyés sur :

- le dossier bibliographique préparé par la Fédération Professionnelle des Entreprises de l'Eau (FP2E), joint à la saisine, qui concerne uniquement la rétention des PFAS ;
- le dossier bibliographique préparé par un fabricant de membranes, joint à la saisine, qui concerne notamment la rétention de différents micropolluants organiques tels que les PFAS, les pesticides et leurs métabolites ;
- la littérature ouverte existante ;
- les précédentes expertises de l'Anses sur la filtration membranaire :
  - o les lignes directrices pour l'évaluation de l'innocuité des modules de filtration et de l'efficacité des procédés membranaires pour le traitement des EDCH<sup>2</sup> ;
  - o l'avis du 17 novembre 2010 sur un projet d'arrêté relatif aux conditions de mise sur le marché et de mise en œuvre des modules de filtration membranaire utilisés pour le traitement d'eau destinée à la consommation humaine pris en application de l'article R. 1321-50-I du code de la santé publique<sup>3</sup> ;
  - o l'avis et le rapport relatifs à l'utilisation des procédés membranaires pour la filtration des eaux de piscines<sup>4</sup> ;

<sup>1</sup> DPI : Déclaration Publique d'Intérêts

<sup>2</sup> <https://www.anses.fr/fr/system/files/EAUX-Ra-Membranes.pdf>.

<sup>3</sup> <https://www.anses.fr/en/system/files/EAUX2010sa0113.pdf>.

<sup>4</sup> <https://hal.science/hal-04374192>.

- les avis relatifs à des demandes d'autorisation d'utilisation de modules de filtration membranaire pour l'élimination de molécules organiques et inorganiques ne faisant pas partie des revendications listées à l'annexe 6 de l'arrêté précité<sup>5</sup>.

Les échanges lors des réunions du groupe de rapporteurs et en séances du CES « Eaux » ont principalement porté sur :

- la variabilité des performances des dispositifs de filtration membranaire qui dépend de plusieurs facteurs (propriétés des composés à retenir, propriétés des membranes, composition des eaux et conditions d'utilisation des procédés membranaires) ;
- la complexité de la prédiction de la rétention des micropolluants par des membranes d'osmose inverse (OI) et de nanofiltration (NF) considérant la littérature relative aux techniques d'apprentissage automatique et par conséquent l'impossibilité de s'affranchir de la réalisation systématique d'essais pilotes dans les conditions opératoires correspondant ou couvrant le cas des installations réelles dans lesquelles le module de filtration sera amené à fonctionner ;
- les retours d'expérience des expertises de l'Agence et la réalité de la plus-value de l'Anses dans l'évaluation des démonstrations d'efficacité des procédés membranaires de NF et d'OI pour la rétention des micropolluants inorganiques et organiques (dont pesticides et PFAS) dans la mesure où il n'est pas possible de s'affranchir d'essais pilotes ;
- la nécessité ou non de conserver le tableau de l'annexe 6 mentionnant les revendications reconnues d'efficacité, étant donné que quel que soit le statut des revendications (reconnues ou pas) il est exigé d'apporter les preuves d'efficacité ;
- les modifications à apporter au tableau de l'annexe 6.

Le président propose une étape formelle de validation avec délibération et vote. Il rappelle que chaque expert donne son avis et peut exprimer une position divergente.

Les 26 experts sur 30 présents au moment de la délibération adoptent les conclusions de l'expertise relative conditions de mise sur le marché et de mise en œuvre des modules de filtration membranaire utilisés pour le traitement d'eau destinée à la consommation humaine pris en application de l'article R.1321-50 (I et II) du code de la santé publique.

M. Gilles BORNERT  
Président du CES EAUX 2024-2028

---

<sup>5</sup> Extrait de l'avis du 29 juillet 2014 de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail relatif à une demande d'approbation du procédé « NanEau Force » mettant en œuvre les modules de filtration membranaire « Filmtec NF90B 400 » pour le traitement des eaux destinées à la consommation humaine vis-à-vis des paramètres chlorures, nickel, sélénium et perchlorates. <https://www.anses.fr/fr/system/files/EAUX2014sa0026.pdf>.

Extrait de l'avis du 11 décembre 2023 de l'Anses relatif à une demande d'autorisation d'utilisation d'un procédé mettant en œuvre des membranes d'osmose inverse basse pression « TORAY TEP-HA » pour l'élimination de 26 pesticides et métabolites en vue de la production d'eau destinée à la consommation humaine. <https://www.anses.fr/fr/system/files/EAUX2023SA0148.pdf>.