

Le directeur général

Maisons-Alfort, le 28 juillet 2023

## AVIS de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail

relatif aux « projets de décret et d'arrêté relatifs à l'utilisation d'eaux non potables pour certains usages domestiques »

---

*L'Anses met en œuvre une expertise scientifique indépendante et pluraliste.  
L'Anses contribue principalement à assurer la sécurité sanitaire dans les domaines de l'environnement, du travail et de l'alimentation et à évaluer les risques sanitaires qu'ils peuvent comporter.  
Elle contribue également à assurer d'une part la protection de la santé et du bien-être des animaux et de la santé des végétaux et d'autre part à l'évaluation des propriétés nutritionnelles des aliments.  
Elle fournit aux autorités compétentes toutes les informations sur ces risques ainsi que l'expertise et l'appui scientifique technique nécessaires à l'élaboration des dispositions législatives et réglementaires et à la mise en œuvre des mesures de gestion du risque (article L.1313-1 du code de la santé publique).  
Ses avis sont publiés sur son site internet.*

---

L'Anses a été saisie, le 17 mars 2023, d'une demande d'avis sur les projets de décret et d'arrêté relatifs à l'utilisation d'eaux non potables pour certains usages domestiques par la Direction générale de la santé (DGS).

### 1. CONTEXTE ET OBJET DE LA SAISINE

L'augmentation de la démographie, de l'urbanisation et de l'industrialisation, couplée au dérèglement climatique causent une raréfaction des ressources en eau à l'échelle mondiale. Cette raréfaction est considérée comme un risque majeur par le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC). Ces dernières années, les sécheresses et les vagues de chaleur sont plus fréquentes et s'expliquent par les dérèglements climatiques. Ces épisodes affectent le cycle de l'eau et les ressources en eau (IPCC 2022<sup>1</sup>).

C'est pourquoi, le recours aux eaux impropres à la consommation humaine (« eaux non potables », « eaux non conventionnelles »), telles que les eaux usées et les eaux grises, après traitements adaptés, ainsi que les eaux de pluie est encouragé au niveau national comme communautaire, en tant que stratégies d'adaptation aux changements climatiques.

---

<sup>1</sup> IPCC : *Intergovernmental Panel on Climate Change*.

Au niveau communautaire, plusieurs directives ou règlements encouragent et encadrent une utilisation durable de l'eau :

- l'article 12 de la directive 91/271/CEE du Conseil du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires mentionne que les eaux usées traitées peuvent être réutilisées chaque fois que cela se révèle approprié ;
- la directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établit un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau, qui promeut une utilisation durable de l'eau et contribue à atténuer les effets des inondations et des sécheresses ;
- le règlement (UE) 2020/741 du Parlement européen et du Conseil du 25 mai 2020, relatif aux exigences minimales applicables à la réutilisation des eaux usées traitées, rappelle que cette réutilisation vise à contribuer aux objectifs de développement durable de l'union européenne, en particulier l'objectif 6 sur la disponibilité et la gestion durable de l'eau et de l'assainissement pour tous et l'objectif 12 sur la consommation et la production durables. Si ce règlement s'applique à la réutilisation des eaux urbaines résiduaires traitées à des fins d'irrigation agricole, il précise, au considérant 29, que « le présent règlement ne devrait pas empêcher les États-membres d'autoriser l'utilisation d'eau de récupération à d'autres fins, y compris à des fins industrielles, environnementales et de services collectifs, dans la mesure jugée nécessaire en fonction des circonstances et des besoins au niveau national, à condition qu'un niveau élevé de protection de l'environnement et de la santé humaine et animale soit garanti »

L'article L.1321-1 du code de la santé publique (CSP) ouvre la possibilité d'utiliser, à la place d'eaux destinées à la consommation humaine, de l'eau impropre à la consommation humaine « *si elle est compatible avec les exigences liées à la protection de la santé publique* » pour différents usages. Plus singulièrement, l'article L.1321-14 du CSP autorise l'utilisation de cette eau « *pour certains usages, domestiques* » lorsque la qualité de celle-ci « *n'a aucune influence, directe ou indirecte, sur la santé de l'utilisateur* ».

Actuellement, seule l'utilisation des eaux usées traitées et celle des eaux de pluie récupérées en aval des toitures inaccessibles est encadrée réglementairement<sup>2</sup>, pour certains usages domestiques ou pour des arrosages de cultures agricoles et d'espaces verts. L'Anses avait d'ailleurs émis dans de précédents avis, en appui aux pouvoirs publics, différentes recommandations pour limiter les risques sanitaires liés à l'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine (Afssa 2008 ; Afssa 2010 ; Anses 2012 ; Anses 2015 ; Anses 2016 ; Anses 2020b ; Anses 2023).

En sus, le décret n°2022-336 du 10 mars 2022 relatif aux usages et aux conditions de réutilisation des eaux usées traitées pose le principe d'une autorisation locale d'utilisation de ces eaux pour d'autres usages non autorisés, d'une durée de 5 ans renouvelable, après instruction d'un dossier de demande d'autorisation.

---

<sup>2</sup> En France, étaient en consultation publique du 7 au 28 juin 2023 deux projets d'arrêtés relatifs aux conditions de production et d'utilisation des eaux usées traitées, l'un pour l'irrigation de cultures et l'autre pour l'arrosage d'espaces verts ; ces arrêtés remplaceront l'arrêté du 2 août 2010 relatif à l'utilisation d'eaux issues du traitement d'épuration des eaux résiduaires urbaines pour l'irrigation de cultures ou d'espaces verts.

Par ailleurs, l'utilisation des eaux de pluie récupérées en aval des toitures inaccessibles pour des usages à l'extérieur des bâtiments (usages domestiques et arrosage des espaces verts) et à l'intérieur (alimentation des chasses d'eau et lavage des sols intérieurs) est régie par l'arrêté ministériel du 21 août 2008 relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments.

Récemment, le plan d'action gouvernemental pour une gestion résiliente et concertée de l'eau du 30 mars 2023 décline 53 mesures. Cinq d'entre elles visent à « valoriser les eaux non conventionnelles » dans l'objectif de massifier cette valorisation en développant « 1000 projets de réutilisation sur le territoire, d'ici 2027 ». À cet effet, un projet de décret<sup>3</sup> récemment en consultation publique (entre le 31 mai 2023 et le 22 juin 2023), abrogeant le décret n°2022-336 du 10 mars 2022, va prochainement être publié. D'après les éléments de présentation de ce projet de décret, il visera à simplifier le régime d'autorisation permettant l'utilisation des eaux usées traitées pour certains usages et codifier ces dispositions dans le code de l'environnement. Le projet vise également à codifier une disposition concernant les conditions d'utilisation générale des eaux de pluie sans besoin d'autorisation.

Par ailleurs, une des mesures du plan prévoit de lever « les freins réglementaires à la valorisation des eaux non conventionnelles (...) pour certains usages domestiques, dans le respect de la protection de la santé des populations et des écosystèmes ».

Dans ce contexte général de mobilisation gouvernementale en faveur d'une gestion durable des ressources en eau, le ministère en charge de la santé et de la prévention s'est engagé à « contribuer à la diversification des ressources en eau mises à disposition de la population, lorsque cela peut s'envisager sans compromettre la santé publique, pour les solutions présentant un réel intérêt environnemental » (cf. courrier de saisine de la DGS, en annexe 2) et a requis l'avis de l'Anses sur les deux projets de texte suivants :

- un projet de décret relatif à l'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine pour des usages domestiques pris en application de l'article L.1322-14 du CSP ;
- et un projet d'arrêté relatif aux conditions sanitaires d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine pour des usages domestiques pris en application des articles R.1322-78, R.1322-81 et R.1322-85 du CSP.

## 2. ORGANISATION DE L'EXPERTISE

### 2.1. Modalités de traitement de la saisine

L'expertise a été réalisée dans le respect de la norme NF X 50-110 « Qualité en expertise – Prescriptions générales de compétence pour une expertise (mai 2003) ».

L'expertise relève du domaine de compétences du comité d'experts spécialisés (CES) « Eaux ».

L'Anses a confié l'expertise à quatre experts rapporteurs. Leurs travaux ont été présentés au CES « Eaux » tant sur les aspects méthodologiques que scientifiques lors des séances du CES « Eaux » du 9 mai, du 6 juin et du 4 juillet 2023. Les travaux ont été adoptés par le CES « Eaux » réuni le 4 juillet 2023.

L'Anses analyse les liens d'intérêts déclarés par les experts avant leur nomination et tout au long des travaux, afin d'éviter les risques de conflits d'intérêts au regard des points traités dans le cadre de l'expertise. L'analyse des liens déclarés a mis en évidence des risques de conflit pour dix experts du CES « Eaux ». Les experts concernés n'ont pas participé aux débats et au vote relatifs à cette expertise.

<sup>3</sup> [Projet de décret codifiant les dispositions relatives aux usages et aux conditions de réutilisation des eaux usées traitées et des eaux de pluie et modifiant l'article R. 211-23 du code de l'environnement | Consultations publiques \(developpement-durable.gouv.fr\).](#)

Les déclarations d'intérêts des experts sont publiées sur le site internet : <https://dpi.sante.gouv.fr/>.

## 2.2. Questions de la saisine et champ de l'expertise

L'avis de l'Anses est sollicité (cf. annexe 2), sur les versions, transmises par courriel le 24 mars 2023, du projet de décret relatif à l'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine pour des usages domestiques pris en application de l'article L.1322-14 du CSP (cf. annexe 3) et du projet d'arrêté relatif aux conditions sanitaires d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine pour des usages domestiques pris en application des articles R.1322-78, R.1322-81 et R.1322-85 du CSP (cf. annexe 4). L'avis de l'Anses est particulièrement souhaité sur :

- « les types de bâtiments et de publics pour lesquels la diversification des ressources en eau pourrait s'envisager ;
- les usages pour lesquels il est proposé de diversifier les ressources en eau ;
- la nature, l'origine et la qualité des eaux non potables et de leurs mélanges proposées pour ces usages ;
- la nature, l'origine et la qualité des eaux de process industrielles qui pourraient être pressenties pour ces mêmes usages ainsi que les conditions d'utilisation nécessaires ;
- l'adéquation entre les ressources en eau, leur qualité et les usages proposés au regard des enjeux de santé ;
- les exigences techniques à satisfaire afin de s'assurer de la maîtrise de la qualité de ces eaux depuis leur collecte jusqu'à leur distribution aux usagers ;
- les exigences à prévoir s'agissant des systèmes d'utilisation directe d'eaux non potables sans traitement préalable ;
- les modalités à prévoir pour garantir en permanence le bon état de fonctionnement des systèmes de traitement de ces eaux, dont les exigences de contrôle, de surveillance et de maintenance ;
- les exigences à prévoir afin de prévenir toute dégradation directe de la qualité de l'eau distribuée par le réseau public de distribution d'eau potable (contamination du réseau public par des réseaux d'eaux non potables) ou indirecte (augmentation par exemple des temps de séjour de l'eau des réseaux publics de distribution d'eau potable en cas de baisse significative de leur niveau de sollicitation liée à l'émergence des réseaux de distribution d'eaux non potables) » ;
- les critères de qualité des eaux à satisfaire en fonction des usages envisagés et le cas échéant, des publics et bâtiments concernés, ainsi que sur la nature des surfaces pouvant être envisagées pour la collecte des eaux de pluie.

En sus des projets de texte, la DGS a joint à la saisine :

- deux rapports du Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB) :
  - CSTB (2020) - « Eaux grises : améliorer les connaissances des risques sanitaires liés à la réutilisation des eaux grises par les usagers, dont les usagers vulnérables dans le cadre de travaux pré-réglementaires » ;
  - CSTB (2022) - « Eaux grises : améliorer les connaissances des risques sanitaires liés à la réutilisation des eaux grises par les usagers, dont les usagers vulnérables dans le cadre des travaux pré-réglementaires - Phase 2 » ;

- la lettre de saisine du 17 mars 2023 de la DGS au HCSP (référéncée DGS EA4 n°230002) les sollicitant sur les mêmes projets de texte et particulièrement sur les modalités de gestion à prévoir au bénéfice des publics vulnérables et des établissements sensibles.

### 2.3. Méthode de l'expertise

Compte-tenu du délai, l'Agence, ne pouvant pas mobiliser une expertise intégrant une revue de littérature ou des connaissances ni effectuer des auditions, elle a réalisé une analyse critique de fond et de forme des projets de décret et d'arrêté.

L'expertise s'est principalement appuyée sur :

- les précédents avis de l'Anses dans lesquels étaient émises des recommandations sur l'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine pour différents usages ou sur la protection des réseaux intérieurs (tous cités dans les références bibliographiques) et particulièrement les documents suivants :
  - Avis et rapport de l'Anses relatifs à l'analyse des risques sanitaires liés à la réutilisation des eaux grises pour des usages domestiques (Anses 2015) ;
  - Avis de l'Anses relatif à l'utilisation de l'eau de pluie pour le lavage du linge chez les particuliers - Faisabilité de l'expertise (Anses 2016) ;
  - Avis de l'Anses relatif au projet d'arrêté relatif à la protection des réseaux d'adduction et de distribution d'eau destinée à la consommation humaine contre les pollutions par retours d'eau (Anses 2020a) ;
- l'analyse de la réglementation française actuelle et particulièrement :
  - l'arrêté du 21 août 2008 relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments ;
  - l'arrêté du 10 septembre 2021 relatif à la protection des réseaux d'adduction et de distribution d'eau destinée à la consommation humaine contre les pollutions par retours d'eau ;
- deux avis du Haut conseil de santé publique (HCSP) :
  - Avis relatif à l'actualisation de la notion d'usages domestiques de l'eau au sens de l'article L.1321-1 CSP (HCSP 2021) ;
  - Avis relatif aux impacts sanitaires des politiques de substitution des eaux destinées à la consommation humaine dans les usages domestiques par des eaux « non conventionnelles » (HCSP 2022).

## 3. ANALYSE ET CONCLUSIONS DU CES « EAUX »

En préambule, le CES « Eaux » rappelle que l'utilisation simultanée d'eaux impropres à la consommation humaine (EICH) et d'eau destinée à la consommation humaine (EDCH) dans le même bâtiment peut induire des risques pour la santé des personnes, en cas de mélange d'eaux, de mésusage, de perte de maîtrise, de négligence ou d'actes malveillants. Il considère que les usages d'EICH à l'intérieur des bâtiments d'habitation individuel ou collective sont particulièrement à risque et que leur mise en œuvre ne pourra pas faire l'objet de contrôles périodiques par les services de l'État pour garantir la sécurité des usagers des bâtiments

concernés. En conséquence, ces usages devraient être restreints de manière à n'autoriser que ceux pour lesquels le rapport bénéfice (économies d'eau) / risque sanitaire est important. Par ailleurs, le CES « Eaux » considère, qu'en cas de mise en service dans les bâtiments de dispositifs distribuant des EICH, il existe un risque de détournement de ces eaux vers des usages non autorisés, notamment en période de restrictions de consommation d'EDCH. Il importe donc de veiller à limiter les risques associés aux usages d'EICH par un encadrement réglementaire et technique adéquat et une parfaite information des usagers des bâtiments concernés.

### 3.1. Commentaires généraux sur les projets de décret et d'arrêté

#### 3.1.1. Caractéristiques des eaux impropres à la consommation humaine

Les EICH sont par définition des eaux qui ne répondent pas aux exigences fixées par la réglementation relative aux EDCH<sup>4</sup>, notamment en termes de qualité : elles peuvent contenir divers micro-organismes pathogènes et des substances chimiques, organiques et minérales, toxiques. C'est pourquoi leur utilisation peut exposer à des risques sanitaires que les projets de textes ont pour objectif de limiter. Les risques sanitaires dépendent notamment :

- du type d'EICH ;
- des usages d'EICH et des voies d'exposition associées ;
- de la qualité des EICH brutes et des sources de pollution (anthropique, industrielle, agricole, naturelle) en amont ;
- de l'éventuelle filière de traitement mise en place, des modalités de maintenance et d'entretien des systèmes de distribution et du comportement des utilisateurs.

Certains paramètres présentent une grande variabilité spatiale et temporelle. Les risques sanitaires peuvent être atténués par la mise en œuvre de procédés de traitement adaptés, avant utilisation de ces EICH.

#### 3.1.2. Terminologie

##### ► Eaux impropres à la consommation humaine

Plusieurs termes coexistent dans la réglementation et dans le langage professionnel :

- « eaux impropres à la consommation humaine », utilisé dans le CSP ;
- « eaux non conventionnelles », terme introduit par les Assises de l'eau (2019) et utilisé par les guides de l'association française des professionnels de l'eau et des déchets (Astee) de 2023 (Astee 2023a, 2023b, 2023c, 2023d, 2023e) ;
- « eaux non potables », employé dans l'arrêté du 10 septembre 2021 susmentionné et dans le texte de la saisine.

Une harmonisation est nécessaire. Le CES « Eaux » recommande de n'utiliser que l'expression « eaux impropres à la consommation humaine » (EICH) pour désigner des eaux

---

<sup>4</sup> Directive (UE) 2020/2184 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2020 relative à la qualité des EDCH (refonte).

Article R. 1321-1 et suivants du code de la santé publique.

Arrêté du 11 janvier 2007 modifié relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R. 1321-2, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-38 du code de la santé publique.

ne répondant pas aux exigences définies pour les EDCH par le CSP, notamment ses articles R.1321-1 à R.1321-63. C'est cette expression qui sera employée dans la suite du texte.

► **Eaux de pluie issues des précipitations atmosphériques collectées à l'aval de surfaces inaccessibles aux personnes en dehors des opérations d'entretien ou de maintenance**

Même si cela est mentionné à l'article R.1322-78 prévu par le projet de décret et à l'article 4 du projet d'arrêté, le CES « Eaux » s'inquiète des risques de confusion dus à l'emploi de l'expression « eau de pluie » pour qualifier des eaux de ruissellement issues de toitures. En effet, l'eau de pluie est généralement perçue par le grand public comme une eau de très bonne qualité sanitaire, alors que l'eau qui ruisselle sur une toiture est exposée à des contaminations notamment par des agents biologiques. Le CES « Eaux » recommande donc de mettre en place une sémantique spécifique pour qualifier les « eaux de pluie issues des précipitations atmosphériques collectées à l'aval de surfaces inaccessibles aux personnes en dehors des opérations d'entretien ou de maintenance », par exemple « eaux de toitures » (définition à insérer dans les textes).

Dans la suite du texte l'abréviation EDT (pour « eaux de toitures ») est employée pour « eaux issues des précipitations atmosphériques collectées à l'aval de surfaces inaccessibles en dehors des opérations d'entretien ou de maintenance ».

► **EICH brutes vs EICH traitées**

Hormis dans le cas des EDT, une obligation de traitement des EICH ou d'un mélange d'EICH (avec des EDT) est prévue dans les projets de texte avant mise en distribution. Cependant, les choix rédactionnels ne différencient pas clairement les EICH « brutes » (c'est-à-dire dans l'état où elles sont collectées avant traitement) des EICH. **Pour éviter toute confusion, le CES « Eaux » recommande qu'il soit toujours précisé dans le texte si les EICH sont « brutes » ou « traitées ».**

► **Personnes « vulnérables », « vulnérabilité »**

Autant dans le projet de décret (article R.1322-90) que dans le projet d'arrêté (articles 3 et 10), les termes « personnes vulnérables » et « vulnérabilité » sont employés, **sans définition**. De même, l'article 5 du projet d'arrêté prévoit de ne pas arroser les jardins potagers des « personnes immunodéprimées » (terme non défini) et « en hospitalisation à domicile ». Concernant la définition de « personnes vulnérables » :

- dans son avis de 2015 relatif à l'utilisation d'eaux grises pour des usages domestiques, l'Anses considère comme « personnes vulnérables » les nourrissons, les personnes âgées, les personnes immunodéprimées et les personnes allergiques par contact à des produits d'hygiène corporelle et d'entretien et cite également les personnes en hospitalisation à domicile (Anses 2015) ;
- dans son avis de 2022, le HCSP cite comme personnes vulnérables les enfants ainsi que les personnes immunodéprimées et en hospitalisation à domicile (HCSP 2022).

En parallèle, en 2022, l'Anses définit une « population sensible » comme un groupe d'individus pour lesquels la réponse à un agent chimique, physique ou biologique se produit, du fait de facteurs intrinsèques aux individus de ce groupe, à un niveau d'exposition significativement plus bas que pour la population générale (Anses 2022). Il s'agit par exemple des enfants, femmes enceintes, personnes asthmatiques, personnes immunodéprimées, personnes en surpoids et obésité, insuffisants respiratoires chroniques, ou encore présentant des spécificités comme l'anxiété, une ou des maladies mentales.

Par ailleurs, le point I de l'article R.1322-90 impose au propriétaire du réseau intérieur d'adapter les mesures de prévention « au niveau de vulnérabilité des usagers du système vis-à-vis de la menace encourue ». De toute évidence, le propriétaire des réseaux intérieurs n'a aucun moyen d'accéder aux données médicales des personnes fréquentant le bâtiment concerné, pour des raisons de secret médical mais aussi, pour les établissements recevant du public, du fait de la variabilité de la population concernée, en termes d'âge, d'état physiologique ou de santé. De plus, ces notions de vulnérabilité, d'immunodépression et d'hospitalisation à domicile peuvent varier dans le temps pour un même individu.

Le CES « Eaux » recommande donc de ne pas faire référence à la vulnérabilité des usagers des bâtiments, à l'immunodépression, ni à l'hospitalisation à domicile dans le texte du décret et de l'arrêté, mais que les **tous les utilisateurs potentiels des EICH** soient bien informés  **systématiquement de l'existence d'un système d'utilisation d'EICH (comme prévu par le futur article R. 1322-85) et que l'information soit visible, lisible et reprise régulièrement** tout en mettant en garde les usagers des risques sanitaires potentiels associés à ces eaux, en particulier pour les personnes appartenant à une population « sensible ». Cette obligation d'information devrait inclure notamment des séances de sensibilisation périodiques et un affichage informatif.

#### ► **Aérosolisation**

À propos du terme « sans aérosolisation » employé dans le projet d'arrêté (articles 6, 7 et 9), le CES « Eaux » estime que la formulation « **sans recours à un dispositif d'aérosolisation de l'eau tels que les dispositifs haute pression** » est plus précise et recommande d'utiliser cette expression à la place de « sans aérosolisation ».

En outre, le CES « Eaux » approuve que de tels dispositifs soient interdits pour les usages listés dans le projet d'arrêté ; toutefois en raison des risques sanitaires potentiels associés à de tels dispositifs, il préconise d'élargir cette interdiction à tous les types d'usages d'EICH (en particulier pour le lavage des surfaces extérieures des véhicules).

### **3.1.3. Types de bâtiments concernés**

Les projets de texte permettent l'utilisation d'EICH pour des usages domestiques dans plusieurs types de bâtiments (article R.1322-79) : lieux ouverts au public, établissements recevant du public, lieux de travail, bâtiments d'habitation collective et maisons individuelles. Toutefois, le CES « Eaux » doute de l'applicabilité des prescriptions réglementaires aux bâtiments d'habitation individuelle, en raison des coûts engendrés (contrat de maintenance et d'entretien, analyses d'EICH), des exigences de vérification technique, d'entretien périodique et, dans un contexte de pénurie de personnel, de l'obligation de mettre en place un contrat d'entretien et de maintenance avec un professionnel compétent et formé (cf. paragraphes suivants). Le CES « Eaux » s'interroge donc sur les moyens dont disposent les services de l'État pour s'assurer de la bonne application de ces dispositions réglementaires.

Par ailleurs, l'article R.1322-79 interdit l'utilisation des EICH « à l'intérieur des établissements de santé, des établissements sociaux et médico-sociaux, des établissements d'hébergement pour personnes âgées ainsi que des cabinets médicaux et dentaires, des laboratoires d'analyses de biologie médicale, des établissements de transfusion sanguine, des crèches, des écoles maternelles et des écoles élémentaires ». Cette liste de bâtiments exclus du champ d'application de ces dispositions réglementaires vise à protéger les populations « sensibles »,



en particulier les enfants, les personnes âgées et les personnes hospitalisées. Le CES « Eaux » est en accord avec ce principe de prévention.

En outre, le CES « Eaux » recommande qu'une précision soit apportée dans l'article R.1322-79 afin qu'apparaisse clairement que les lieux où l'utilisation d'EICH est autorisée ou interdite comprennent non seulement le bâtiment, mais aussi son environnement extérieur immédiat dans les limites de l'enceinte considérée, cet ensemble relevant de la responsabilité du propriétaire des réseaux intérieurs de distribution d'eaux.

#### 3.1.4. Cohérence réglementaire

Le CES « Eaux » observe que les EDT sont prises en compte dans le projet d'arrêté. Jusqu'à présent, l'utilisation d'EDT était régi par l'arrêté du 21 août 2008 relatif à la récupération des EDT et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments. Bien que cela n'apparaisse pas dans les projets de textes, un échange avec la DGS a confirmé que cet arrêté sera abrogé. Il est important que cela soit précisé dans le futur arrêté.

De plus, certaines dispositions techniques utiles de l'arrêté du 21 août 2008 n'apparaissent pas dans les projets de textes. Le CES « Eaux » estime nécessaire en particulier d'ajouter :

- l'obligation d'une filtration des EDT à l'entrée des réservoirs de stockage (l'arrêté du 21 août 2008 prévoit « un dispositif de filtration inférieure ou égale à 1 mm (...) en amont de la cuve ») ;
- les modalités de protection du point de raccordement au réseau d'EDCH utilisé pour l'appoint ; ce dernier devra permettre une disconnexion entre les deux réseaux de type « surverse totale avec garde d'air visible, complète et libre, installée de manière permanente, comme prévu par l'arrêté du 10 septembre 2021 ».

Comme l'arrêté du 21 août 2008 sera abrogé, le futur arrêté devra se positionner par rapport aux dispositions de l'arrêté du 17 décembre 2008 relatif au contrôle des installations privatives de distribution d'eau potable, des ouvrages de prélèvement, puits et forages et des ouvrages de récupération des eaux de pluie. Ce dernier texte faisant référence à l'arrêté du 21 août 2008, il devra au minimum être modifié. Les dispositions techniques qu'il met en place au titre du code général des collectivités territoriales demeurent pertinentes et en adéquation avec les dispositions du futur arrêté.

Le CES « Eaux » note que, dans la perspective d'une abrogation de l'arrêté du 21 août 2008, certains usages des EDT ne seront plus autorisés. D'une part, l'abandon de l'utilisation expérimentale des EDT pour le lavage du linge doit être clairement explicité. Et d'autre part, l'arrêté de 2008 autorisant « *les usages professionnels et industriels de l'eau de pluie, (...) à l'exception de ceux qui requièrent l'emploi d'EDCH telle que définie à l'article R.1321-1 du CSP* », son abrogation implique un positionnement de l'administration sur cette question dans un texte spécifique.

#### 3.1.5. Document technique

Le CES « Eaux » recommande de rédiger, dans les meilleurs délais, un texte réglementaire d'application et/ou un guide technique à destination des propriétaires des réseaux intérieurs ainsi que des personnes (professionnels ou particuliers le cas échéant) qui auront à intervenir sur le système d'utilisation d'EICH pour sa mise en œuvre, sa surveillance ou sa maintenance. Les éléments que doi(ven)t comporter *a minima* ce(s) futur(s) document(s) sont indiqués en annexe 5.

### **3.2. Projet de décret relatif à l'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine pour des usages domestiques pris en application de l'article L.1322-14 du code de la santé publique**

#### **3.2.1. Titre, publics concernés, objet, notice et visas**

##### ► **Visas**

Les visas devraient citer l'article D.1332-1 du CSP, mentionné par ailleurs.

#### **3.2.2. Article 1<sup>er</sup> : « Section 3 : Utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine pour des usages domestiques »**

##### **3.2.2.1. « Sous-section 1 : Définitions et champ d'application »**

##### ► **Article R.1322-76**

###### ■ Définitions à modifier

La définition de « propriétaire des réseaux intérieurs de distribution » n'est identique ni à celle de l'arrêté du 10 septembre 2021, ni à celle figurant dans l'arrêté du 30 décembre 2022 relatif à l'évaluation des risques liés aux installations intérieures de distribution d'EDCH. Une harmonisation des textes est souhaitable.

De plus, afin de lever toute ambiguïté, il est recommandé d'ajouter « d'eaux » après « propriétaire des réseaux intérieurs de distribution ».

###### ■ Définitions manquantes

Les termes suivants méritent d'être définis soit dans le futur décret ou le futur arrêté :

- systèmes d'utilisation d'EICH : le CES « Eaux » propose de regrouper sous cette appellation l'ensemble des installations de collecte, de transport, de stockage, de traitement et de distribution d'EICH pour des usages domestiques autorisés ;
- usagers vs consommateurs :
  - il est recommandé de ne pas employer le terme « consommateurs » s'agissant des utilisateurs d'EICH, car ce terme peut induire une ambiguïté quant aux usages autorisés des EICH ;
  - la notion d'usagers du système d'utilisation d'EICH serait à préciser en indiquant qu'il s'agit des personnes qualifiées à intervenir sur le système pour sa mise en œuvre, sa surveillance ou sa maintenance, ainsi que des personnes autorisées à utiliser les EICH distribuées, qu'il s'agisse de travailleurs (jardinier par exemple) ou de particuliers. Par contre, les usagers du bâtiment (occasionnels ou réguliers) ne sont pas nécessairement tous des usagers du système, en particulier dans les lieux recevant du public. Dans tous les cas, le terme « usagers » ne doit pas être utilisé sans précision (du bâtiment / du système d'utilisation d'EICH) ;
- point de soutirage vs point d'usage : l'expression « point de soutirage » est définie dans le projet de décret, mais pas celle de « point d'usage » employée au niveau des annexes II, III et IV du projet d'arrêté ; si la notion de point d'usage est maintenue celle-ci doit être définie en la distinguant de celle du « point de soutirage » ;
- « arrosage » : pour éviter toute ambiguïté (notamment par rapport à la notion d'irrigation souterraine employée par ailleurs), le terme arrosage doit correspondre à

l'ensemble des techniques visant à apporter de l'eau à des plantes, à des espaces verts ou à un couvert végétal, sans distinction (par aspersion, par irrigation gravitaire, superficielle ou souterraine, par goutte-à-goutte, par micro-aspersion).

► **Article R.1322-77**

Cet article autorise l'utilisation d'EICH pour certains usages domestiques « dans des environnements géographiques affectés durablement et de manière répétée par des pénuries d'eau ou des conflits d'usages ». Cette restriction pose problème car la mise en œuvre des systèmes d'utilisation d'EICH n'est soumise qu'à déclaration, de sorte qu'aucune autorité administrative n'a le pouvoir d'interdire leur installation. De plus, la notion de pénuries d'eau durables ou répétées est subjective et la situation climatique d'une région est susceptible d'évoluer sur le long terme. Cette mention devrait donc être précisée ou supprimée.

La première phrase<sup>5</sup> de l'article R.1322-77 est imprécise ; elle doit être complétée ainsi : « L'utilisation d'EICH pour des usages domestiques peut être mise en œuvre (...) lorsque la qualité des EICH n'a aucune influence, directe ou indirecte, sur la santé des usagers des bâtiments et des consommateurs d'eau, **pour les usages auxquels les EICH sont destinées** ».

Cet article mentionne également que « La présente disposition s'applique sans préjudice des dispositions visant à permettre la maîtrise des consommations énergétiques ainsi que la réduction des émissions de gaz à effet de serre ». Le CES « Eaux » juge cette mention imprécise et s'interroge sur l'application d'une telle prescription. De plus, il observe que d'autres impacts environnementaux d'importance auraient pu être mentionnés (par exemple ne pas porter atteinte à la biodiversité).

**3.2.2.2. Sous-section 2 : Utilisation des eaux impropres à la consommation humaine**

**3.2.2.2.1. Types d'eaux**

► **Eaux de pluie issues des précipitations atmosphériques collectées à l'aval de surfaces inaccessibles aux personnes en dehors des opérations d'entretien ou de maintenance**

L'utilisation de ces eaux est actuellement permise par l'arrêté du 21 août 2008 susmentionné. Le CES « Eaux » est en accord avec le principe de ne pas collecter les eaux provenant de surfaces accessibles au public. Il importe en effet de minimiser la contamination des EDT lors de leur collecte.

► **Eaux douces superficielles autorisées au titre des articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement**

Le CES « Eaux » s'étonne que l'utilisation d'eaux souterraines pour des usages domestiques ne soit pas prévue alors que l'arrêté du 10 septembre 2021 indique que « des eaux des puits et des forages mentionnés à l'article L.2224-9 du code général des collectivités territoriales » peuvent être utilisées à l'intérieur du bâtiment. Aussi, il recommande d'inclure les eaux souterraines dans la liste des eaux brutes utilisables, sous réserve qu'il n'y ait pas d'impact sur le milieu naturel et dans la limite où le prélèvement d'eau est autorisé au titre des

---

<sup>5</sup> « L'utilisation d'EICH pour des usages domestiques peut être mise en œuvre (...) lorsque la qualité des EICH n'a aucune influence, directe ou indirecte, sur la santé des usagers des bâtiments et des consommateurs d'eau ».

« Installations, ouvrages, travaux, activités (IOTA) » (articles L.214-1 à L.214-6 du code de l'environnement).

► **Eaux grises (eaux évacuées à l'issue de l'utilisation des douches, des baignoires, des lavabos, des lave-mains et des lave-linge)**

Le CES « Eaux » approuve l'exclusion des eaux issues des cuisines en raison d'une forte charge en matières organiques et particulaires (Anses 2015).

► **Eaux issues des piscines définies à l'article D.1332-1 du code de la santé publique provenant exclusivement des opérations de vidanges périodiques des bassins, des pédiluves, des rampes d'aspersions, du lavage des filtres**

Le CES « Eaux » considère que l'eau de lavage des filtres, sauf en cas d'ultrafiltration, ne doit pas être réutilisable car elle est très chargée notamment en matières en suspension (MES) et en carbone organique total (COT) (Anses 2020c, Maréchal 2023).

► **Eaux issues de process industriel**

Compte tenu de la diversité des activités industrielles, les eaux issues de process industriels sont de nature et de qualité variables selon le type d'industrie. Dans certains cas, ces eaux sont très contaminées, par des substances chimiques et/ou des micro-organismes pathogènes (eaux issues de tours aéroréfrigérantes, de circuits de chauffage, de lavage par exemple). Leur utilisation peut donc avoir un impact sur la santé des personnes et sur l'environnement, par exemple pour l'arrosage d'espaces verts, qui pourrait conduire à un enrichissement des sols en composés toxiques.

Le CES « Eaux » considère que cette grande variabilité ne permet pas de formuler des recommandations précises quant à ces eaux et à leur réutilisation. Seule une analyse des risques effectuée au cas par cas peut permettre d'identifier la filière de traitement pertinente à mettre en place et les usages adaptés à ce type d'EICH.

**Le CES « Eaux » recommande donc de ne pas inclure les eaux de process dans ce cadre réglementaire.**

► **Eaux usées issues des installations d'assainissement non collectif (ANC) mentionnées au point III de l'article L.2224-8 du code général des collectivités territoriales**

Le CES « Eaux » s'interroge sur la mise en application et la vérification des dispositions relatives à l'absence de stagnation en surface ou de ruissellement des eaux usées traitées. Il recommande une vigilance à ce sujet en raison de la qualité potentiellement médiocre des eaux usées traitées issues de certaines installation d'ANC (en cas de mauvais entretien / maintenance notamment). Hormis ce point, le CES « Eaux » considère que l'usage actuellement retenu dans les projets de textes est adapté.

► **Mélange des EICH**

Le point II de l'article R.1322-78 concerne uniquement les mélanges d'EDT avec une autre catégorie d'EICH. Toutefois, le CES « Eaux » constate qu'il n'y a pas de ratio minimum et que les autres types de mélanges sont, de fait, interdits. Il s'étonne de cette restriction et **recommande d'autoriser tous les types de mélanges d'EICH à l'exclusion de ceux incluant des eaux usées issues d'installations d'ANC<sup>6</sup>** (soit toutes les combinaisons

---

<sup>6</sup> Si la recommandation de ne pas inclure les eaux issues de process industriels dans ce cadre réglementaire n'était pas suivie, il est important de ne pas autoriser les mélanges d'EICH incluant ce type d'eau.

possibles de mélanges entre les EDT, les eaux douces superficielles, les eaux grises, les eaux de piscines).

Par ailleurs, il recommande d'**ajouter également le lavage des surfaces extérieures des véhicules au domicile**, aux usages autorisés avec un mélange d'EICH, du moment que les EICH composant le mélange sont autorisées individuellement pour cet usage.

### 3.2.2.2. Types d'usages

Afin de faciliter la compréhension des projets de textes réglementaires et du présent avis, les utilisations d'EICH autorisées pour des usages domestiques par le projet de décret sont listées dans le tableau 1 (hors eaux usées d'installations d'ANC).

**Tableau 1 : Liste des utilisations d'eaux impropres à la consommation humaine autorisées (hors eaux usées d'installations d'ANC) pour des usages domestiques telles que prévues par le projet de décret**

Type d'EICH	Evacuation des excreta	Nettoyage des surfaces extérieures	Arrosage des toitures végétalisées	Lavage des véhicules au domicile	Arrosage des espaces verts	Lavage des locaux	Alimentation de fontaines décoratives	Arrosage des jardins potagers
EDT	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui	oui
Eaux douces superficielles	oui	oui	oui	oui	oui	non	non	non
Eaux grises (hors cuisine)	oui	oui	oui	oui	oui	non	non	non
Eaux des piscines (vidanges périodiques des bassins, des pédiluves, des rampes d'aspersions, du lavage des filtres)	oui	oui	oui	oui	oui	non	non	non
Eaux issues de process industriels	oui	oui	oui	non	oui	non	non	non
Mélange d'EICH avec a minima des EDT	oui	oui	oui	non	oui	non	non	non
Mélange d'EICH sans EDT	non	non	non	non	non	non	non	non

#### ► Lavage des locaux

Les projets de textes élargissent l'utilisation des EDT au « lavage des locaux », là où l'arrêté du 21 août 2008 limitait cette activité au lavage des sols intérieurs. Le CES « Eaux » recommande de ne pas élargir l'utilisation des EDT à d'autres surfaces intérieures que le sol.

En outre, le CES « Eaux » observe que les EDT ne seront pas traitées avant cet usage, en l'état actuel des projets de textes réglementaires (l'article R. 1322-81 ne prescrivant un traitement des EICH qu'afin de permettre une conformité vis-à-vis des critères de qualité fixés par le projet d'arrêté (annexes II et III), et aucun critère de qualité n'étant prévu pour le lavage des locaux avec des EDT). Leur contamination par des agents pathogènes est donc notamment possible avant utilisation. Rien ne permet de garantir que les utilisateurs de ces eaux vont employer des produits désinfectants pour le lavage des locaux, de sorte que l'on peut raisonnablement émettre l'hypothèse que ce type d'usage des EDT conduise à la contamination des surfaces par contact direct ou par projection. Il peut aussi induire des contaminations par projection sur des denrées alimentaires ou sur des surfaces au contact de ces denrées ou une contamination des opérateurs par contact direct.

Dans ses avis et rapport d'expertise de 2015, l'Agence estimait que l'exposition par le lavage du sol se fait principalement lors de l'immersion des mains et des avant-bras, de la personne qui assure l'entretien des sols, dans le récipient contenant les eaux (Anses 2015). Elle indiquait également que les jeunes enfants qui jouent à même le sol peuvent être exposés plusieurs fois dans une journée aux potentiels contaminants déposés sur le sol après lavage.

Le CES « Eaux » note aussi que la possibilité d'utiliser des EDT pour le « lavage des locaux » implique la présence de points de puisage de cette eau à l'intérieur des bâtiments, et majore donc le risque de mésusage de l'eau impropre à la consommation humaine.

Ainsi, **le CES EAUX préconise d'imposer un traitement des EDT destinées au lavage des sols afin de garantir le respect des critères de qualité proposés par le CES « Eaux » au tableau 3 du paragraphe 3.3.16. De plus, il ne considère pas souhaitable d'élargir l'utilisation des EDT à d'autres surfaces intérieures que le sol.**

Le CES « Eaux » recommande en plus, en raison des risques de contamination par voie cutanéomuqueuse, que toutes les populations exposées par le lavage des sols (travailleurs et particuliers) soient informées des risques sanitaires potentiels et des mesures préventives pour les personnes assurant l'entretien des sols : porter des gants, recouvrir toute plaie non cicatrisée avec un pansement étanche, laver ses mains après le lavage des sols, empêcher les jeunes enfants de jouer au sol pendant l'opération de lavage des sols.

► **Nettoyage des surfaces extérieures**

Le CES « Eaux » rappelle qu'afin de ne pas contaminer le réseau d'eaux pluviales, il est nécessaire que les eaux issues du nettoyage des surfaces extérieures soient évacuées vers le réseau de collecte des eaux usées. Ce point devrait être rappelé, notamment par référence à l'article L.216-6 du code de l'environnement. Au même titre que le lavage du sol, ce type d'usage d'EICH expose l'utilisateur à un contact direct avec l'eau, (notamment immersion des mains et des avant-bras), de sorte que ces activités ne devraient pas être réalisées avec des EICH brutes, y compris les EDT, pour lesquelles aucune garantie d'innocuité n'est apportée.

► **Lavage des véhicules au domicile vs lavage des surfaces extérieures des véhicules**

Les notions de « lavage des véhicules au domicile » et « lavage des surfaces extérieures des véhicules » sont employées indistinctement dans les projets de décret et d'arrêté. Il est recommandé que les futurs décret et arrêté utilisent uniquement « lavage des surfaces extérieures des véhicules au domicile » afin que l'intérieur du véhicule ne soit pas nettoyé avec de l'EICH.

Le CES « Eaux » observe que seul le lavage des véhicules « au domicile » (habitation individuelle ou collective) est concerné.

Au même titre que le lavage du sol et le nettoyage des surfaces extérieures, cet usage expose l'utilisateur à un contact direct avec l'eau et les mêmes contraintes de traitement préalable des EICH seraient à imposer.

Comme indiqué au paragraphe 3.2.2.2.1, le CES « Eaux » recommande d'ajouter, au point II de l'article R.1322-78, le lavage des surfaces extérieures des véhicules parmi les usages autorisés avec des mélanges d'EICH.

Comme dans le cas des usages visés au point précédent, le CES « Eaux » rappelle qu'afin de ne pas contaminer le réseau d'eaux pluviales (et les milieux naturels *in fine*), il est nécessaire que les eaux issues du lavage des surfaces extérieures des véhicules au domicile soient évacuées vers le réseau de collecte des eaux usées, et non vers le réseau d'eaux pluviales, de sorte que le lavage des véhicules dans ces conditions ne devrait être autorisé que sur des aires spécifiquement prévues à cet effet, en conformité avec les dispositions de l'article L.216-6 du code de l'environnement.

### ► Alimentation des fontaines décoratives

La revue bibliographique n'a pas été mise à jour depuis l'expertise de 2015 (Anses 2015). Toutefois, il est à noter que dans cet avis, l'Agence indique que « l'eau utilisée dans ces installations recircule et n'est pas renouvelée à chaque passage, engendrant une dégradation de la qualité de l'eau au cours du temps. Les risques sanitaires liés à ces installations sont liés à la production possible d'aérosols et à un contact éventuel notamment pour des jeunes enfants ou pour les professionnels chargés de l'entretien ». Le rapport d'expertise décrit huit épidémies dans le monde, entre 1990 et 2012, ayant pour origine des fontaines décoratives ou récréatives alimentées en EDCH (infections respiratoires ou gastro-intestinales). De plus, dans ce même rapport, l'Agence juge accru le risque de transmission d'infections respiratoires et gastro-intestinales à partir d'EICH utilisée pour alimenter des fontaines décoratives ou récréatives (Anses 2015).

Par ailleurs, le CES « Eaux » ne considère pas cet usage comme prioritaire car il ne permet pas une économie d'EDCH significative.

**En l'absence de données supplémentaires et considérant les risques sanitaires associés ainsi que le faible impact en termes d'économie d'eau, le CES « Eaux » recommande de ne pas autoriser l'utilisation des EDT et des EICH en général pour l'alimentation des fontaines décoratives.** Si cette recommandation n'était pas suivie, il faudrait *a minima* imposer les mêmes critères de qualité que ceux recommandés par le CES « Eaux » pour les autres usages à l'intérieur du bâtiment (cf. § 3.3.16).

### ► Évacuation des excréta

Dans un précédent avis de 2015, l'Agence décrit que le temps de séjour dans les canalisations et réservoirs de chasse d'eau des toilettes peut varier de quelques minutes, en cas d'utilisations successives, à plusieurs jours en cas d'absence des habitants (Anses 2015). Elle estime que « *si la qualité des eaux grises utilisées entraîne un dépôt ou une accumulation de matières au niveau de ces accessoires, une prolifération de certains micro-organismes ou une augmentation de la quantité de biofilms sur les parois peuvent se produire. Il en résulterait une contamination plus forte de ces eaux et donc un risque plus élevé. La qualité des eaux grises traitées utilisées pour l'évacuation des excréta doit donc permettre de limiter ces phénomènes en cas de stagnation ou de stockage prolongés* ». Le CES « Eaux » considère que ces éléments sont valables pour tout type d'EICH.

Tout comme dans un précédent avis de l'Agence (Anses 2015), le CES « Eaux » juge que « l'exposition par inhalation est faible ; les enfants seraient plus exposés du fait de leur taille ; le personnel d'entretien serait plus exposé du fait de la fréquence des nettoyages ; la contamination de l'eau de la cuvette des toilettes peut être liée autant à la contamination de l'eau utilisée pour l'alimentation de la chasse d'eau qu'à celle présente dans la cuvette ».

### ► Arrosage des espaces verts

D'une manière générale, l'inclusion des eaux prélevées dans le milieu naturel ainsi que des eaux issues de process industriels dans la liste des eaux brutes utilisables pose problème dans la mesure où la qualité de ces eaux peut être très variable selon les sites.

En ce qui concerne les « eaux prélevées dans le milieu naturel », les mêmes remarques s'imposent si aucune exigence n'est fixée en matière de qualité de ces eaux brutes. Dans la mesure où une évaluation des risques au cas par cas ne peut être envisagée, le CES « Eaux » recommande que les eaux brutes prélevées dans le milieu naturel ne puissent être utilisées que si elles répondent aux limites de qualité des eaux brutes fixées dans l'annexe II de l'arrêté

du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R. 1321-2, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-38 du CSP.

En ce qui concerne l'utilisation des eaux grises pour cet usage, l'Agence proposait en 2015 son autorisation sous réserve du respect de critères de qualité conformes à la classe A de l'annexe I de l'arrêté du 2 août 2010 modifié relatif à l'utilisation d'eaux issues du traitement d'épuration des eaux résiduaires urbaines pour l'irrigation de cultures ou d'espaces verts (Anses 2015). Cette recommandation a été suivie vu que les critères retenus sont ceux du règlement (UE) n°2020/741 du 25 mai 2020 relatif aux exigences minimales applicables à la réutilisation de l'eau. Toutefois, le travail de caractérisation des eaux grises réalisé en 2015 n'a pas été mis à jour. Le CES « Eaux » s'interroge sur l'impact que pourrait avoir sur l'environnement le déversement régulier d'eaux contenant de grandes quantités de produits lessiviels et produits d'hygiène, sans passage par une station de traitement des eaux usées. Sans interdire cet usage, le CES « Eaux » recommande la réalisation d'une revue de la littérature sur ce sujet, ainsi que des études permettant de préciser les potentiels impacts environnementaux de l'utilisation d'eaux grises pour l'arrosage sur la caractérisation et l'accumulation de substances chimiques dans les sols et les végétaux. Des aménagements de la réglementation pourraient s'avérer nécessaires à moyen terme.

► **Arrosage des toitures végétalisées**

Même si les risques sanitaires et environnementaux ne sont pas similaires à ceux de l'arrosage des espaces verts, le CES « Eaux » s'étonne que cet usage soit traité dans les textes comme un usage à l'intérieur du bâtiment et recommande de le rapprocher de l'arrosage des espaces verts, avec les mêmes réserves qu'au point précédent en ce qui concerne le recours aux eaux de process, aux eaux prélevées dans le milieu naturel et aux eaux grises.

Par ailleurs, **le CES « Eaux » remarque qu'il n'est pas fait mention de l'arrosage des murs végétaux au même titre que les toitures végétalisées. Il recommande de l'ajouter aux usages possibles.**

► **Arrosage des jardins potagers**

L'arrosage des jardins potagers n'est actuellement prévu qu'avec des EDT. Le CES « Eaux » est en accord avec cette disposition.

► **Irrigation souterraine des végétaux avec des eaux usées d'installations d'ANC**

Le CES « Eaux » souligne l'importance de l'absence de stagnation d'eau.

► **Cas particulier de l'utilisation d'EICH chlorées pour l'arrosage des toitures et murs végétalisés, et des espaces verts**

En cas d'utilisation d'EICH chlorées (notamment les eaux de piscine) et de leur utilisation pour l'arrosage des toitures et murs végétalisés, et des espaces verts, le CES « Eaux » considère que leur déversement régulier sur ces espaces, sans passage par une station de traitement des eaux usées (STEU), induit un risque de pollution de l'environnement, non maîtrisé, en particulier par des sous-produits de chloration.

Par ailleurs, la présence de chlore libre dans ces eaux peut être toxique pour les végétaux au-delà de certaines concentrations. L'US-EPA (2004) indique que i) une concentration résiduelle en chlore libre inférieure à 1 mg.L<sup>-1</sup> ne présente généralement pas d'effet phytotoxique pour la plupart des cultures, mais ii) certaines cultures sensibles pourraient être endommagées à



partir de concentrations en chlore libre aussi faibles que 0,05 mg.L<sup>-1</sup> et iii) le chlore libre, à des concentrations supérieures à 5 mg.L<sup>-1</sup>, endommage gravement la plupart des plantes.

Aussi le CES « Eaux » recommande de vérifier la présence de chlore avant utilisation. Il est à noter que dans le cas particulier des eaux de piscine, le chlore libre est rapidement converti en chloramine et le chlore libre diminuera plus rapidement que le chlore combiné. Aussi le suivi du chlore total est plus pertinent pour ces eaux de piscine. Ainsi, il est recommandé, en cas d'arrosage des toitures et murs végétalisés, et d'espaces verts avec des EICH chlorées, de prévoir une étape de stockage suffisamment longue afin de garantir une concentration basse en chlore libre qui n'engendre pas d'effet sur les végétaux. Pour ce faire, il est recommandé, de mesurer en continu en sortie de stockage les concentrations en chlore total et en chlore libre afin de vérifier qu'elles sont inférieures à 1 mg.L<sup>-1</sup>.

#### **3.2.2.2.3. Article R.1322-79**

Les recommandations concernant cet article sont mentionnées au niveau des commentaires généraux car elles concernent l'ensemble des projets de textes (cf. § 3.1).

#### **3.2.2.2.4. Article R.1322-80**

Cet article exige que l'utilisation d'EICH ne puisse se faire que dans l'enceinte de l'établissement (intérieur ou extérieur) où les EICH brutes sont collectées. Le CES « Eaux » est en accord avec l'interdiction de transporter des EICH sauf dans le cas particulier des eaux de piscine, en raison des volumes instantanés produits lors d'une vidange de bassin, au regard de la quantité d'eau nécessaire aux usages domestiques de l'établissement à court terme. **Aussi, le CES « Eaux » recommande que les eaux de piscine puissent être acheminées après traitement sur un autre site d'utilisation à l'aide de matériel spécifique dédié uniquement à cet usage (tonne à eau, camion-citerne, etc.).**

#### **3.2.2.3. Sous-section 3 : Qualité des eaux impropres à la consommation humaine**

L'article R. 1322-81 impose le traitement des EICH avant utilisation, afin de « garantir en permanence leur conformité vis-à-vis des critères de qualité fixés par l'arrêté mentionné à l'article R.1322-78 ». Ce dernier article renvoie au projet d'arrêté qui n'impose pas de critères de qualité pour les EDT, à l'exception de l'arrosage des espaces verts. En conséquence, les projets de textes exemptent les EDT de tout traitement sauf pour cet usage. Ce point est discuté plus loin au paragraphe 3.3.16.

Par ailleurs, le CES « Eaux » approuve l'interdiction d'utilisation de l'eau « en boucle ». La phrase « Les eaux issues de ces systèmes, sont évacuées après utilisation, vers le réseau de collecte des eaux usées » serait cependant à revoir car dans le cas des EICH utilisées pour l'arrosage, ces eaux sont perdues dans le sol et ne peuvent donc pas être envoyées vers le réseau de collecte des eaux usées.

#### **3.2.2.4. Sous-section 4 : Déclaration des systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine**

L'article R.1322-82 pose le principe d'une déclaration préalable à la mise en service d'une installation utilisant des EICH. Le CES « Eaux » observe que ce dispositif réglementaire ne permet pas aux services de l'État de s'assurer de la pertinence des moyens techniques mis en place et de leur conformité à la réglementation.

Comme indiqué au paragraphe 3.1.3, le CES « Eaux » doute de l'applicabilité de la sous-section 4 (articles R.1322-82 et R.1322-83) à l'habitat individuel notamment en raison des contraintes administratives induites.

De plus, le renseignement des informations relatives aux volumes d'EICH utilisés, prévu à l'article R.1322-83, ne devrait être imposé qu'en cas de rejet vers le réseau d'assainissement. **Le CES « Eaux » recommande de limiter la déclaration à l'utilisation d'EICH ne provenant pas initialement d'EDCH (donc autres que les eaux grises) et qui seront rejetées après usage vers le réseau de collecte des eaux usées, afin que la redevance assainissement puisse être ajustée.**

### **3.2.2.5. Sous-section 5 : Obligations du propriétaire des réseaux intérieurs de distribution**

L'installation et la mise en œuvre des systèmes d'utilisation d'EICH sont entièrement laissées à l'initiative du propriétaire des réseaux intérieurs. Les obligations techniques définies par les sous-sections 5 et 6 sont cohérentes mais le CES « Eaux » redoute que leur mise en application soit trop contraignante et trop coûteuse au niveau de l'habitat individuel. Par ailleurs, le CES « Eaux » s'interroge sur les conditions dans lesquelles sera effectuée la maintenance de telles installations sur le long terme et du risque de négligence dans leur suivi. Les exigences techniques seraient à nuancer et à adapter au cas par cas, par exemple en distinguant le cas d'un particulier récupérant des eaux de toiture pour arroser des espaces verts et celui d'installations intérieures de distribution d'EICH. Considérant les nombreuses contraintes associées aux EICH, **le CES « Eaux » recommande que, pour l'habitat individuel, les particuliers souhaitant mettre en place ce type de système soient sensibilisés aux contraintes techniques, à la nécessité d'un suivi attentif des systèmes, aux risques liés aux mésusages, etc. Cette sensibilisation devra être pilotée par l'État.**

De plus, en ce qui concerne l'évacuation des excréta, les usagers devraient être sensibilisés à vider les réservoirs de chasses d'eau alimentés en EICH en cas d'absence prolongée (supérieure à 48 heures).

Le point 1° de l'article R.1322-85 impose aux propriétaires des réseaux intérieurs de disposer pour le système mis en œuvre « des justificatifs attestant de ses performances environnementales en matière notamment d'économies d'eau projetées ». Cette obligation pose question car aucun objectif particulier n'est précisé en termes de « performances environnementales » attendues. Le CES « Eaux » s'interroge sur l'objectif associé à cette obligation, sachant qu'il n'est pas prévu de processus d'autorisation.

**La mise en place de la « démarche d'analyse et de gestion préventives des risques liés à l'utilisation des systèmes d'EICH » prévue au point 4° mérite d'être encadrée.** Elle n'est évoquée dans l'arrêté qu'à l'article 17 (fichier sanitaire de l'installation) sans précision quant à la démarche à adopter. Le CES « Eaux » observe qu'une telle démarche relève d'une expertise spécialisée confiée à des personnes formées à l'analyse des risques et qu'il est donc illusoire de penser qu'elle sera mise en œuvre de manière pertinente par un particulier.

Le point 8° de l'article R.1322-85<sup>7</sup> devrait être complété de la façon suivante « effectuer les vérifications et l'entretien périodiques nécessaires afin de s'assurer du maintien en bon état de fonctionnement du système ».

**L'arrêt du système mentionné au point 9° de l'article R.1322-85 devrait être obligatoire en cas de dysfonctionnement,** ce qui ne semble pas le cas au vu de la formulation actuelle.

---

<sup>7</sup> « effectuer les vérifications et l'entretien périodiques nécessaires afin de s'assurer du bon état de fonctionnement du système ».

L'obligation de l'arrêt du système en cas de situation d'urgence vaut également pour l'article R. 1322-90. I. (cf. § 3.2.2.8).

Il est recommandé d'ajouter que l'information des usagers prévue au point 10° de l'article R.1322-85 doit être visible, lisible et reprise régulièrement. Il est en sus important que celle-ci concerne tous les utilisateurs potentiels des EICH. Cette obligation d'information devrait inclure notamment des séances de sensibilisation périodiques et un affichage informatif.

Il est recommandé de faire figurer parmi les obligations du propriétaire des réseaux intérieurs d'eaux la définition d'un plan de suppléance permettant de pallier le dysfonctionnement du système d'utilisation d'EICH (ressource insuffisante, panne d'équipements, fuites nécessitant une intervention technique prolongée, etc.) et permettant notamment de garantir la continuité de l'approvisionnement en eau pour les usages essentiels (en particulier les chasses d'eau).

#### **3.2.2.6. Sous-section 6 : Désactivation du système d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine**

Le CES est en accord avec les prescriptions de l'article R.1322-86 ; toutefois au point I, il devrait être précisé **qu'en cas de remplissage du réservoir de stockage d'EICH avec de l'EDCH, celle-ci devient une EICH et ne doit en aucun cas être ingérée.**

#### **3.2.2.7. Sous-section 7 : Mesures de police administrative**

Si le principe de la réalisation de contrôles à l'initiative de l'Agence régionale de santé (ARS) est posé par l'article R. 1322-87, ces contrôles semblent optionnels (« peut procéder »). Un service public de contrôle pourrait être créé, si l'utilisation d'EICH était amenée à se développer de façon importante ; le modèle serait à définir le cas échéant. Par ailleurs, **l'acquisition de compétences spécifiques par les personnes en charge de tels contrôles est à prévoir.**

Le CES « Eaux » doute de l'applicabilité de l'article R.1322-89 (autosurveillance du propriétaire du réseau intérieur) pour l'habitat individuel, car les frais d'autosurveillance risquent de ne pas pouvoir être supportés par un particulier.

#### **3.2.2.8. « Sous-section 8 : Mesures en cas d'urgence**

Le CES « Eaux » recommande d'élargir le point I. de l'article R.1322-90 en ajoutant **que le propriétaire des réseaux intérieurs de distribution notifie à l'ARS toute situation de « risque imminent pour la santé publique ou de menace sanitaire grave »**, afin que la pertinence des mesures prises soit évaluée par les services de l'État et afin que le point II de l'article R.1322-90, qui donne la possibilité au « représentant de l'État dans le département » de « suspendre ou interdire l'utilisation du système d'utilisation d'EICH », puisse être applicable. De plus, **la menace sanitaire étant qualifiée de « grave », l'arrêt du système d'utilisation doit être imposé systématiquement, en attendant la mise en place des mesures correctives.**

Comme indiqué au paragraphe 3.1.2, le CES « Eaux » recommande de supprimer la notion de « vulnérabilité » de l'article R.1322-90.

### **3.2.3. Article 2**

Cet article n'amène pas de commentaire.

### 3.2.4. Article 3

Cet article n'amène pas de commentaire.

## 3.3. Projet d'arrêté relatif à l'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine pour des usages domestiques pris en application de l'article L.1322-14 du code de la santé publique

### 3.3.1. Titre, objet, notice et visas

#### ► Visas

Les visas doivent être mis en cohérence avec ceux du projet de décret (cf. paragraphe 3.2.1) et devraient citer :

- l'arrêté du 21 août 2008 relatif à la récupération des EDT et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments ;
- l'arrêté du 17 décembre 2008 relatif au contrôle des installations privatives de distribution d'eau potable, des ouvrages de prélèvement, puits et forages et des ouvrages de récupération des EDT.

### 3.3.1. Chapitre Ier – Définitions (Article 1er)

Les définitions doivent être cohérentes avec celles du projet de décret et avec l'ajout des définitions manquantes indiquées au paragraphe 3.2.2.1. De plus, la définition d' « espaces verts » mentionne l'intérieur de l'enceinte des « bâtiments » ; il serait utile de préciser « enceinte des bâtiments ou des établissements », dans la mesure où les deux termes sont utilisés par ailleurs.

### 3.3.2. Chapitre II- Dispositions relatives à la conception des systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine (Articles 2 et 3)

#### 3.3.2.1. Article 2

Le CES « Eaux » constate que l'article 2 est bien en conformité avec l'arrêté du 10 septembre 2021 qu'il mentionne, mais s'interroge sur le renvoi aux articles 3 et 8 de cet arrêté. En effet, l'article 8 n'est pas applicable « aux parties privatives des bâtiments d'habitation collective et aux maisons individuelles ». Il en résulte que certaines dispositions, pourtant essentielles dès lors que des réseaux distribuant des EICH seront en service dans les bâtiments, ne sont pas prises en compte, notamment :

- repérage des canalisations véhiculant des EICH « de façon explicite et distincte » ;
- absence de voisinage entre les points de soutirage d'EICH et les robinets d'EDCH ;
- signalétique « eau non potable » au niveau des points de puisage ;
- points de puisage situés dans « un local fermé non accessible au public » ;
- présence d'un dispositif de verrouillage au niveau des points de puisage d'EICH.

**Le CES « Eaux » considère que ces dispositions, qui figuraient aussi dans l'arrêté du 21 août 2008, doivent être impérativement reprises dans le futur arrêté car elles sont indispensables à la sécurité des personnes en limitant le risque de confusion ou de mésusage des EICH dans les bâtiments concernés.**

### 3.3.2.2. Article 3

#### ► Point I

Le point I de l'article 3 du projet d'arrêté est moins explicite que l'article R.1322-81 du projet de décret. Il est recommandé d'y indiquer que le traitement doit garantir en permanence la conformité des EICH aux critères de qualité fixés pour les usages visés, avec renvoi aux annexes correspondantes.

Par ailleurs, comme argumenté au paragraphe 3.1.2, le CES « Eaux » recommande de supprimer la notion de « vulnérabilité des usagers desservis ».

#### ► Point III

Le CES « Eaux » s'étonne que le 1<sup>er</sup> tiret<sup>8</sup> du point III fixe des délais de stockage identiques pour tous les types d'EICH. Il est prévu que le temps de stockage n'excède pas 90 minutes pour les EICH brutes et 48 h pour les EICH traitées.

Ces durées sont celles recommandées pour les eaux grises par l'Agence, dans son avis de 2015, sur la base des retours d'expériences étudiés au cours de l'expertise car il s'agissait d'éviter :

- avant traitement des eaux grises : toute fermentation, celle-ci ayant été observée au bout d'1h30 ;
- après traitement des eaux grises : des problèmes de contamination, de dégradation de la couleur et d'odeur, apparus lors de stockage supérieur à deux ou quatre jours suivant la filière de traitement et le type de procédé (Anses 2015).

Les expérimentations étudiées par le CSTB (2020, 2022) confirment la nécessité de ces délais de stockage dans le cas d'utilisation des eaux grises.

Le CES « Eaux » estime arbitraire de fixer des délais dans l'absolu par voie réglementaire et que les délais de stockage, avant et après traitement, devraient prendre en compte le type d'eau, ses caractéristiques physico-chimiques et le type de traitement appliqué. Compte tenu des spécificités des modalités de leur collecte et de leur composition, les EICH ne peuvent pas être gérées à l'identique. En particulier, **dans le cas des eaux de piscine, un temps de stockage plus long est à conseiller afin de garantir l'élimination du résiduel de chlore selon l'usage visé.** En ce qui concerne le stockage des EDT, le CES « Eaux » n'est pas en mesure de proposer de délai maximum à respecter car il est très dépendant des conditions de stockage.

**Aussi, le CES « Eaux » recommande que le 1<sup>er</sup> tiret du point III ne soit applicable qu'aux eaux grises.** Pour tous les autres cas, le propriétaire de l'installation devrait définir des règles de gestion de l'installation, et notamment une durée maximale de stockage des eaux permettant de garantir le maintien de leur qualité en limitant en particulier le développement de biofilms et les phénomènes de fermentation.

Le 2<sup>nd</sup> tiret du point III recommande que la température des EICH ne dépasse pas 25 °C. Il est probable que cette prescription sera impossible à respecter pour certaines EICH (eaux grises, EDT stockées en été, certaines eaux de piscine). Il importe donc de prévoir des précisions

---

<sup>8</sup> « limiter la stagnation de l'eau et la formation de dépôt à l'intérieur des systèmes. Le temps de stockage des eaux alimentant les systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine n'excède pas 90 minutes et le temps de stockage des eaux issues des systèmes n'excède pas 48 heures. En cas de dépassement de ces temps de stockage, les eaux concernées sont automatiquement évacuées du système vers le réseau de collecte des eaux usées, avant renouvellement de l'eau présente dans le système ».

dans un guide technique quant aux bonnes pratiques à respecter pour garantir le maintien de cette température (cf. annexe 5).

#### ► Point IV

Le CES « Eaux » estime imprécis de qualifier les matériaux des réservoirs de stockage d'« inertes » vis-à-vis des EICH, ce qualificatif ne renvoyant à aucune spécification technique, norme ou réglementation<sup>9</sup>. Il observe que l'emploi de certains matériaux peut amener un enrichissement de l'eau en composés chimiques toxiques pour l'Homme ou l'environnement, en particulier dans le cas d'eaux corrosives ou agressives telles que les EDT. De plus, dans le cas des EDT et de certaines eaux douces superficielles, l'usage de cuve en béton non revêtue peut être problématique compte tenu du caractère agressif de ces eaux engendrant à terme des problèmes d'étanchéité.

Le CES « Eaux » constate que le dispositif réglementaire actuel ne prévoit pas de types de matériaux autorisés pour les EICH ; la seule référence possible pour qualifier des matériaux est le renvoi à la réglementation<sup>10</sup> relative aux EDCH (matériaux au contact de l'EDCH, MCDE). Cependant, renvoyer à cette réglementation peut être excessivement contraignant, par exemple pour un réseau alimentant exclusivement des chasses d'eau. Le CES « Eaux » recommande donc que des travaux soient menés pour déterminer les types de matériaux adéquats au contact des différents types d'EICH et en fonction des types d'usages, en se basant notamment sur les retours d'expérience nationaux et internationaux. En outre, le CES « Eaux » souligne l'importance d'une identification spécifique des réseaux d'EICH. L'arrêté du 10 septembre 2021 prévoit bien que « Les canalisations correspondant aux réseaux de distribution alimentés par des eaux non potables (...) sont repérées de façon explicite et distincte des canalisations correspondant au réseau de distribution d'EDCH, au niveau notamment de l'entrée et de la sortie des vannes, des appareils, aux passages des cloisons et des murs ». Un code couleur spécifique pourrait être prévu afin d'identifier sans ambiguïté les canalisations distribuant des EICH dans les bâtiments.

La troisième phrase<sup>11</sup> du point IV devrait être formulée comme dans le futur arrêté relatif aux conditions de production et d'utilisation des eaux usées traitées pour l'irrigation des espaces verts, à savoir : « **Les conditions de stockage et de distribution des EICH ne doivent pas favoriser la dégradation de la qualité des eaux, le développement de vecteurs ou d'agents pathogènes, de biofilms ou de nuisances olfactives** ».

#### ► Point VI

Le point VI prévoit que les déchets générés par les traitements « doivent être évacués conformément aux dispositions réglementaires prévues pour leur élimination ». Des précisions seraient à apporter afin d'indiquer à quels déchets et à quelles dispositions réglementaires il est fait référence.

---

<sup>9</sup> L'arrêté du 21 août 2008 parlait de « matériaux non corrodables », ce qui n'est pas plus explicite.

<sup>10</sup> Articles R. 1321-48 à R. 1321-49 du CSP

<sup>11</sup> Les réservoirs sont protégés contre l'introduction et la prolifération d'animaux, d'insectes et notamment d'insectes vecteurs et contre toute pollution d'origine extérieure.

### **3.3.3. Chapitre III – Dispositions relatives à la qualité des eaux impropres à la consommation humaine utilisées pour le lavage des locaux, l'alimentation de fontaines décoratives à l'échelle des bâtiments et l'arrosage des jardins potagers (articles 4 à 6)**

Comme évoqué plus haut (§ 3.2.2.2), le CES « Eaux » recommande :

- l'interdiction de l'utilisation d'EDT pour le lavage des locaux en dehors du lavage des sols intérieurs sous réserve d'un traitement et du respect de critères de qualité précisés plus loin (cf. § 3.3.16) ;
- l'interdiction d'utilisation d'EDT pour l'alimentation des fontaines d'eaux décoratives ;
- la mise en place de critères de qualité pour l'utilisation des EDT, selon des modalités précisées plus loin (cf. § 3.3.16).

#### **3.3.3.1. Article 4**

L'article 4 n'amène pas de commentaire.

#### **3.3.3.2. Article 5**

**L'interdiction d'arrosage des jardins potagers par des EDT « des personnes vivant à côté de sites industriels et de sites agricoles » apparaît inapplicable.** Cette restriction repose sur l'idée que les EDT dans ces zones sont très fortement pollués, du fait d'une pollution atmosphérique anormale. Hormis le fait que ce postulat est très discutable et en aucun cas généralisable à l'ensemble des sites mentionnés, la mise en application d'une telle mesure est impossible du fait de l'imprécision des termes « à côté ». De plus, une pollution atmosphérique n'est pas figée dans le temps et peut affecter la qualité des eaux de pluie sur de vastes périmètres, eux-mêmes variables dans leur délimitation en fonction des vents. **Le CES « Eaux » recommande de supprimer cette interdiction.**

Par contre, le CES « Eaux » souligne l'importance de l'**obligation d'information systématique des utilisateurs potentiels d'EICH prévue à l'article R.1322-85**, en particulier par rapport au fait que le recours aux EDT pour l'arrosage de jardins potagers est déconseillé aux populations sensibles.

Comme argumenté au paragraphe 3.1.2, le CES « Eaux » recommande de supprimer la notion d' « immunodépression et hospitalisation à domicile ».

#### **3.3.3.3. Article 6**

Comme indiqué au paragraphe 3.1.2, il est recommandé d'employer l'expression plus précise de « sans recours à un dispositif d'aérosolisation de l'eau tels que les dispositifs haute pression ».

### **3.3.4. Chapitre IV – Dispositions relatives à la qualité des eaux impropres à la consommation humaine utilisées pour l'évacuation des excréta, le nettoyage des surfaces extérieures, le lavage des véhicules au domicile et l'arrosage des toitures végétalisées à l'échelle des bâtiments (Article 7)**

Comme évoqué au paragraphe 3.2.2.2, le CES « Eaux » recommande que les prescriptions applicables à l'arrosage des toitures végétalisées prévues au chapitre IV et à l'annexe II soient identiques à celles définies pour l'arrosage des espaces verts (usages à regrouper dans le chapitre V, dans la mesure où les risques sanitaires et environnementaux sont comparables).

Les critères recommandés par les experts pour les usages du chapitre IV sont illustrés au paragraphe 3.3.16.

► **Point I.**

Pour le lavage des surfaces extérieures des véhicules, le CES « Eaux » considère qu'il devrait être rappelé que les eaux usées produites doivent être évacuées par le réseau dédié aux eaux usées et non celui des eaux pluviales, notamment par référence à l'article L.216-6 du code de l'environnement.

Comme évoqué précédemment, le CES « Eaux » est en désaccord avec le fait que les critères de qualité ne s'appliquent pas aux EDT et aux eaux douces superficielles. En particulier, il considère que la pollution de ce dernier type d'EICH peut être importante et variable selon les sites. Aussi, **le CES « Eaux » recommande que les exigences de qualité soient applicables aux eaux issues du milieu naturel et aux EDT pour les usages visés au chapitre IV à l'exclusion de l'arrosage des toitures et murs végétalisés à l'échelle des bâtiments déplacé au chapitre V (cf. § 3.3.16).**

► **Point II.**

Comme indiqué au paragraphe 3.1.2 :

- il est primordial d'élargir l'interdiction d'emploi de dispositifs générant des aérosols au lavage des surfaces extérieures des véhicules ;
- il est recommandé d'employer l'expression plus précise de « sans recours à un dispositif d'aérosolisation de l'eau tels que les dispositifs haute pression ».

Le point II doit être modifié en conséquence.

**3.3.5. Chapitre V – Dispositions relatives à la qualité des eaux impropres à la consommation humaine utilisées pour l'arrosage des espaces verts à l'échelle des bâtiments (articles 8 et 9)**

Comme indiqué au paragraphe 3.3.4, **le CES « Eaux » recommande que l'arrosage des toitures et murs végétalisés soit ajouté au chapitre V.**

Les critères recommandés pour les usages du chapitre V sont illustrés ci-après au paragraphe 3.3.16.

**3.3.5.1. Article 8**

Le CES « Eaux » observe que les critères de qualité pour l'arrosage des espaces verts s'appliquent aux EDT et aux eaux douces superficielles. Il souligne l'incohérence de fixer des exigences de qualité pour les EDT utilisées pour l'arrosage des espaces verts sans fixer d'exigences pour les mêmes eaux lorsqu'elles sont utilisées pour le lavage des sols.

L'article 8 est à mettre en conformité avec les recommandations du paragraphe 3.3.16.

**3.3.5.2. Article 9**

Comme indiqué au paragraphe 3.1.2, il est recommandé d'employer l'expression plus précise de « sans recours à un dispositif d'aérosolisation de l'eau tels que les dispositifs haute pression » et d'élargir l'interdiction d'emploi de ces dispositifs à tous les usages d'EICH. L'article 9 doit être modifié en conséquence.



### 3.3.6. Chapitre VI – Dispositions relatives à surveillance de la qualité des eaux impropres à la consommation humaine (article 10)

#### ► Point I.

Le point I de l'article 10 évoque la surveillance de manière très générale et ne fait pas la différence entre la surveillance des procédés de traitement et les analyses réalisées périodiquement pour vérifier le « respect en permanence des critères de qualité définis en annexes II et III ». Il apparaît important de formuler une obligation de suivi permanent du bon état des installations et de paramètres technologiques permettant de garantir la bonne application des traitements prévus et, le cas échéant, de détecter sans délai tout dysfonctionnement du système d'utilisation d'EICH. Cette surveillance doit être fondée sur les conclusions de l'analyse des risques réalisée au titre de l'article R.1322-85 point 4 du projet de décret.

La suite du chapitre devrait distinguer clairement les éléments de surveillance opérationnelle (suivi en continu de paramètres clés, par exemple) et les analyses périodiques visant à vérifier le respect des critères de qualité.

#### ► Point II.

En ce qui concerne la réalisation d'analyses périodiques des EICH, **le CES « Eaux » recommande que la liste des points de surveillance imposés *a minima* soit modifiée de la façon suivante :**

- **en sortie de dispositif de traitement (déjà prévu) ;**
- **en sortie de stockage, à ajouter ;**
- **et « les plus éloignés et les plus critiques du système », déjà prévus ;**

La réalisation d'analyses d'eau brute en entrée de la filière de traitement ne présente, en revanche, pas d'intérêt en routine, dans la mesure où aucun critère ne s'applique à ces eaux brutes. De telles analyses sont par contre à prévoir lors de la validation du dispositif de traitement sous réserve du choix de paramètres analytiques pertinents au regard de l'objectif visé.

#### ► Point III.

Comme argumenté au paragraphe 3.1.2, il faut supprimer la notion de « vulnérabilité des usagers du système » qui devait déterminer la fréquence de réalisation des analyses.

Le point III mentionne une fréquence mensuelle alors que l'annexe IV indique 6 analyses par an. **Le CES « Eaux » recommande un suivi au minimum mensuel en période d'utilisation ; le point III de l'article 10 et l'annexe IV sont donc à modifier.**

### 3.3.7. Chapitre VII : Dispositions relatives à la mise en service des systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine (article 11)

Le CES « Eaux » estime inutile le nettoyage, la désinfection et le rinçage du système avant la première mise en service (article 11 / point I), car cela implique d'utiliser des quantités importantes d'EDCH (dans un contexte d'économie d'eau) pour nettoyer des installations dont la vocation est de distribuer des EICH. Ces opérations pourraient être uniquement optionnelles.

Les modalités du « suivi renforcé » prévu pendant la phase de mise en service, le délai entre la mise en service et le raccordement et les attendus en termes de « contrôle de l'efficacité des mesures mises en œuvre » méritent d'être précisés.

### **3.3.8. Chapitre VIII : Dispositions relatives à la vérification et à l'entretien des systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine (article 12)**

Le CES « Eaux » estime que cet article est à **clarifier concernant les responsabilités des différents intervenants.**

#### **► Compétences des professionnels réalisant les opérations de maintenance et d'entretien (points 2 et 4)**

Le CES « Eaux » recommande de préciser les attendus en ce qui concerne les compétences du prestataire en charge de ces opérations (« professionnel compétent et formé aux tâches qu'il exerce dans le domaine de l'ingénierie des réseaux d'eaux et des installations sanitaires ») ainsi que de toute personne amenée à intervenir sur les systèmes d'EICH. **Il considère que les mêmes obligations de compétence reconnue par une certification ou un diplôme devraient s'appliquer à tout opérateur en charge de la maintenance et de la surveillance du réseau, même s'il s'agit du propriétaire des réseaux concernés. Il est en outre recommandé que les compétences des professionnels en charge de l'installation soient aussi vérifiées et soumises à une habilitation avant de pouvoir installer et/ou entretenir un système d'EICH.**

#### **► Vérification (point 2)**

La rédaction du point 2 est à revoir en modifiant l'ordre des phrases pour lever toute ambiguïté de la façon suivante :

- Les opérations de vérification comprennent notamment un examen visuel des installations pour identifier d'éventuelles fuites ou tout autre indicateur de dysfonctionnement. Elles sont effectuées par un opérateur compétent et formé aux tâches qu'il exerce dans le domaine de l'ingénierie des réseaux d'eaux et des installations sanitaires. Sans préjudice des recommandations formulées par le fabricant et l'installateur, l'opérateur procède à cette vérification à une fréquence adaptée à la taille et aux caractéristiques du système et *a minima* une fois par semaine. Toutefois, si le propriétaire des réseaux intérieurs de distribution dispose des capacités techniques et de l'ingénierie nécessaires, il peut réaliser ces opérations par ses propres moyens.

#### **► Entretien (points 3 à 6)**

La notion d'entretien est définie au point 3 de manière assez détaillée. Cependant, la mention du « contrôle du respect des critères de qualité définis en annexes II et III du présent arrêté » semble renvoyer à la réalisation d'analyses de laboratoire par le prestataire en charge de l'entretien, alors que les analyses ont jusqu'à présent été intégrées dans l'activité de surveillance de la qualité des eaux (chapitre VI). Toutefois, **le CES « Eaux » estime inutile de prévoir des analyses supplémentaires systématiques dans le cadre de l'entretien.**

Le point 4 prévoit un « contrat d'entretien et de maintenance ». Ce dernier terme induit une confusion quant aux attendus, dans la mesure où seul le terme entretien est utilisé par ailleurs. Il semble que la maintenance préventive / curative pourrait être explicitement intégrée dans la liste des activités couvertes par le terme « entretien » au point 3.

Le CES « Eaux » observe qu'une fréquence contraignante d'entretien a été fixée (6 fois par an) mais ne dispose pas de données permettant d'en évaluer la pertinence. Il considère cependant que :

- la fréquence des opérations d'entretien devrait dépendre du type de système mis en œuvre, et notamment des prescriptions du fabricant, mais aussi de l'historique de l'installation ;
- la disponibilité de professionnels spécialisés et le coût des opérations d'entretien risquent de constituer un frein à la bonne application de ces dispositions réglementaires, surtout dans l'habitat individuel.

► **Contrôle (point 7)**

Comme au paragraphe 3.2.2.5, le CES « Eaux » regrette, qu'en cas de dysfonctionnement de l'installation, le propriétaire des réseaux soit seul responsable de la mise en œuvre de mesures correctives, sans obligation d'information ni de contrôle de la bonne application de ces mesures par les services de l'État.

**3.3.9. Chapitre IX : Dispositions relatives aux précautions à prendre en cas d'inutilisation des systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine pendant une période prolongée (article 13)**

En cas d'inutilisation temporaire d'une installation d'utilisation d'EICH, le CES « Eaux » considère que des opérations de rinçage, de nettoyage voire de désinfection seraient utiles lors de la mise hors service, après vidange complète, plutôt qu'au moment de la remise en service.

**3.3.10. Chapitre X : Dispositions relatives aux actions à mener en cas de dépassement d'un ou plusieurs critères de qualité des eaux impropres à la consommation humaine (article 14)**

Cet article n'amène pas de commentaire.

**3.3.11. Chapitre XI : Dispositions relatives aux mesures à mettre en œuvre en cas de risque avéré ou suspecté pour la santé des usagers (article 15)**

Cet article fixe les mesures à prendre **en cas de « risque avéré ou suspecté pour la santé des usagers du bâtiment ou le public en lien avec son système »**. Le CES « Eaux » préconise que les deux premières mesures imposées dans une telle situation soient la mise hors service de l'installation concernée et l'information immédiate de l'ensemble des usagers.

**3.3.12. Chapitre XII : Dispositions relatives à l'information des usagers et professionnels intervenant sur les systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine (article 16)**

L'article 16 prévoit une information des usagers du bâtiment sur « l'existence d'un système d'utilisation d'EICH » ; cette obligation devrait aussi concerner **l'information des usagers sur la localisation des points de puisage, les types d'eaux, les usages possibles et l'importance des mesures d'hygiène préventive (ex: lavage des mains) et/ou du port d'équipement de protection individuelle en cas de contact avec les EICH**. Les usagers

devraient aussi être informés des risques sanitaires potentiels liés aux EICH, notamment pour les populations sensibles, pouvant mener à une préconisation de ne pas utiliser ces EICH. Ces éléments sont à ajouter à l'article 16.

De plus l'information doit être systématique, reprise régulièrement et adaptée au grand public, à l'attention de tous les usagers, les mettant en garde sur l'utilisation d'EICH et les risques sanitaires potentiels associés. Elle doit comprendre une signalétique visible et lisible.

**Comme l'impose l'arrêté du 10 septembre 2021, il est important que des systèmes de sécurité soient prévus au niveau des points de puisage.**

Par ailleurs, le CES « Eaux » note que les EICH distribuées au sein d'un bâtiment et accessibles aux occupants du site peuvent n'être destinées qu'à des types précis d'usages, par exemple l'arrosage des espaces verts, mais que rien ne permet de garantir que les occupants ne détournent pas cette eau pour des usages non autorisés, surtout en période de sécheresse (par exemple, lavage des surfaces extérieures des véhicules). Il serait donc utile de préciser que le responsable des systèmes d'utilisation d'EICH doit réserver l'accès à ces eaux à des personnes dûment autorisées, informées des usages pour lesquels ces eaux sont autorisées.

### **3.3.13. Chapitre XIII: Dispositions relatives à la traçabilité des informations inhérentes aux systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine (article 17)**

Les résultats de la surveillance de la qualité des eaux ne devraient pas seulement être tenus à disposition des autorités compétentes dans le fichier sanitaire (point 2°). **Le CES « Eaux » recommande que ces résultats donnent lieu à un bilan annuel adressé à l'ARS et que ces données soient bancarisées au niveau national.**

### **3.3.14. Chapitre XIV : Mesures d'application (Articles 18 et 19)**

Ces articles 18 et 19 n'amènent pas de commentaire.

### **3.3.15. ANNEXE I : Liste des surfaces de collecte des eaux de pluie**

Cette annexe reprend les dispositions de l'arrêté du 21 août 2008. La notion de « couverture d'un bâtiment en plomb » serait à préciser car le plomb est aussi souvent présent dans les matériaux constituant les gouttières équipant les toitures.

De plus, le CES « Eaux » recommande **d'élargir l'interdiction aux couvertures « en alliages de plomb ».**

En outre, le CES « Eaux » **s'interroge sur les toits en matériaux bitumineux qui pourraient relarguer des HAP. Il recommande de les exclure dans l'attente d'une étude pour caractériser le risque.**

### **3.3.16. Critères de qualité (annexes II et III)**

#### **► Description des exigences de qualité du projet d'arrêté**

En ce qui concerne les exigences actuellement retenues en termes de qualité des EICH, le projet d'arrêté prévoit deux cas, qui font l'objet des annexes II et III.

Afin de clarifier la lecture du projet d'arrêté, le tableau 2 résume les exigences de qualité du projet d'arrêté par type d'eau et d'usage (hors eaux usées d'installations d'ANC).

**Tableau 2 : Exigences de qualité par type d'eau impropre à la consommation humaine (sauf les eaux usées d'installations d'ANC) et d'usage prévues par le projet d'arrêté (annexes II et III)**

Type d'EICH	Evacuation des excréta	Nettoyage des surfaces extérieures	Arrosage des toitures végétalisées	Lavage des véhicules au domicile	Arrosage des espaces verts Bâtiments	Lavage des locaux	Alimentation de fontaines décoratives	Arrosage des jardins potagers
EDT	Aucun critère de qualité	Aucun critère de qualité	Aucun critère de qualité	Aucun critère de qualité	Critères de qualité de l'annexe III	Aucun critère de qualité	Aucun critère de qualité	Aucun critère de qualité
Eaux douces superficielles	Aucun critère de qualité	Aucun critère de qualité	Aucun critère de qualité	Aucun critère de qualité	Critères de qualité de l'annexe III	Non autorisé	Non autorisé	Non autorisé
Eaux grises (hors cuisine)	Critères de qualité de l'annexe II	Critères de qualité de l'annexe II	Critères de qualité de l'annexe II	Critères de qualité de l'annexe II	Critères de qualité de l'annexe III	Non autorisé	Non autorisé	Non autorisé
Eaux des piscines (vidanges périodiques des bassins, des pédiluves, des rampes d'aspersions, du lavage des filtres)	Critères de qualité de l'annexe II	Critères de qualité de l'annexe II	Critères de qualité de l'annexe II	Critères de qualité de l'annexe II	Critères de qualité de l'annexe III	Non autorisé	Non autorisé	Non autorisé
Eaux issues de process industriels	Critères de qualité de l'annexe II	Critères de qualité de l'annexe II	Critères de qualité de l'annexe II	Non autorisé	Critères de qualité de l'annexe III	Non autorisé	Non autorisé	Non autorisé
Mélange d'EICH avec <i>a minima</i> des EDT	Critères de qualité de l'annexe II	Critères de qualité de l'annexe II	Critères de qualité de l'annexe II	Non autorisé	Critères de qualité de l'annexe III Ou de l'annexe II si couplé à un autre usage	Non autorisé	Non autorisé	Non autorisé

### ► Analyse générale des exigences de qualité du projet d'arrêté

Le CES « Eaux » remarque que :

- les critères de qualité de l'annexe II sont identiques à ceux recommandés par l'Anses pour l'utilisation d'eaux grises traitées pour l'évacuation des excréta et le lavage des surfaces extérieures sans usage de dispositif d'aérosolisation (Anses 2015) ;
- les critères de qualité de l'annexe III sont conformes à ceux pour l'arrosage verts qui seront fixés par le futur arrêté relatif aux conditions de production et d'utilisation des eaux usées traitées pour l'irrigation des espaces verts.

Le CES « Eaux » note des incohérences dans les choix actuels, en particulier :

- l'absence d'exigences de qualité concernant les eaux douces superficielles et les EDT, sauf en cas d'emploi pour l'arrosage des espaces verts ;
- la différence de critères de qualité entre ceux applicables à l'arrosage des toitures végétalisées (article 7, annexe II), et ceux pour l'arrosage des espaces verts (article 8, annexe III) ;
- pour un même usage, la qualité d'eau attendue n'est pas toujours identique selon la nature de l'EICH brute utilisée, sans justification.

Le CES « Eaux » constate qu'il a été choisi comme principe de fixer des paramètres de qualité *a minima*. Il s'interroge sur l'adéquation de ce choix avec le point 4° de l'article R. 1322-85

prévoyant une démarche d'analyse des risques liés à l'utilisation des systèmes d'utilisation d'EICH. Les critères de qualité *a minima* ne doivent pas entraver la conduite de la réflexion en matière de canevas analytique et de paramètres à suivre au regard de l'analyse des risques qui sera faite. Toutefois, **le CES « Eaux » approuve que soit fixé un ensemble de paramètres à suivre impérativement, mais recommande de préciser que d'autres paramètres peuvent être ajoutés en fonction du contexte local et des résultats de la démarche d'évaluation des risques le cas échéant.**

► **Recommandations pour les critères de qualité de l'annexe II**

En 2015, l'Agence avait recommandé ces critères pour les eaux grises sur la base d'une analyse des réglementations et recommandations internationales existantes à l'époque (datées de 2003 à 2011) et d'une évaluation qualitative des risques sanitaires (Anses 2015). Dans cet avis, l'Agence considère que le risque sanitaire principal repose sur la présence d'un réseau d'EICH dans le bâtiment, avec éventuellement des points de puisage accessibles aux usagers. Bien que des règles techniques de protection des réseaux d'EDCH soient désormais fixées par l'arrêté du 10 septembre 2021, le CES « Eaux » considère que les critères de l'annexe II demeurent des exigences minimales à appliquer pour tous les usages à l'intérieur des bâtiments, afin de limiter le risque lié aux agents biologiques. **Le recours à ces critères devrait donc être élargi au cas des EDT utilisées à l'intérieur des bâtiments (évacuation des excréta et lavage des sols).**

Pour le lavage des surfaces extérieures du bâtiment et des véhicules, le CES « Eaux » approuve le recours aux critères de l'annexe II et considère que cette exigence devrait s'appliquer à toutes les EICH destinées à cet usage.

■ Paramètres supplémentaires à ajouter à l'annexe II

Dans ce même avis de 2015, l'Anses proposait les Entérocoques intestinaux comme micro-organismes indicateurs d'efficacité de traitement en sus de *E. coli* car ils sont plus résistants aux procédés de désinfection chimique. Depuis, les connaissances et pratiques ont évolué : le recours aux indicateurs viraux est préconisé<sup>12</sup> dans le cadre de la surveillance de l'efficacité des opérations de désinfection.

Le CES « Eaux » recommande donc d'intégrer, en remplacement des entérocoques intestinaux, les coliphages somatiques dans le canevas analytique de base prévu dans l'annexe II, avec une « valeur attendue » fixée à «  $\leq 10$  UFP.100 mL<sup>-1</sup> » comme recommandé par l'Anses (2023).

Le CES « Eaux » recommande aussi de **fixer une gamme de pH des EICH comprise entre 5,5 et 8,5 en vue de limiter les phénomènes de corrosion et d'assurer l'efficacité d'éventuels procédés de désinfection par chloration.**

---

<sup>12</sup> Règlement (UE) 2020-741 du Parlement européen et du Conseil du 25 mai 2020 relatif aux exigences minimales applicables à la réutilisation de l'eau et futur arrêté relatif aux conditions de production et d'utilisation des eaux usées traitées pour l'irrigation de cultures.

**Tableau 3 : Recommandations du CES « Eaux » pour les critères de qualité à satisfaire par les eaux impropres à la consommation humaine pour l'évacuation des excréta, le nettoyage des surfaces extérieures et le lavage des surfaces extérieures des véhicules ainsi que pour le lavage des sols intérieurs avec des eaux issues des précipitations atmosphériques collectées à l'aval de surfaces inaccessibles en dehors des opérations d'entretien ou de maintenance.**

Paramètres	Valeur attendue au point d'usage
<i>Escherichia coli</i>	non détecté.100mL <sup>-1</sup>
Coliphages somatiques	≤ 10 UFP.100 mL <sup>-1</sup>
Turbidité	< 2 NFU
Matières en suspension (MES)	< 10 mg.L <sup>-1</sup>
Demande biologique en oxygène pendant 5 jours (DBO <sub>5</sub> )	< 10 mg.L <sup>-1</sup>
Carbone organique total (COT)	< 5 mg.L <sup>-1</sup>
Résiduel de chlore libre	Entre 0,1 et 0,5 mg.L <sup>-1</sup> en cas de chloration
pH	5,5 – 8,5

### ► Recommandations pour les critères de l'annexe III

Les critères de l'annexe III sont cohérents avec un usage pour l'arrosage des espaces verts et des toitures et murs végétalisés, sous réserve que les réseaux véhiculant des EICH ne soient pas accessibles à l'intérieur des bâtiments et que l'arrosage se fasse sans recours à un dispositif d'aérosolisation et hors des périodes de fréquentation par le public des espaces concernés.

Toutefois, le CES « Eaux » rappelle sa recommandation émise au paragraphe 3.2.2.2.1 : **en cas d'arrosage d'espaces végétalisés avec des eaux chlorées, il importe de s'assurer que les concentrations en chlore total et chlore libre ne dépasse pas 1 mg.L<sup>-1</sup>**. Ces paramètres sont donc à ajouter aux canevas analytiques de l'annexe III.

De plus, comme pour l'annexe II, le CES « Eaux » recommande de fixer une gamme de pH des EICH comprise entre 5,5 et 8,5.

#### ■ Exception : arrosage avec des EDT

Sous réserve que les réseaux véhiculant des EICH ne soient pas accessibles à l'intérieur des bâtiments et que l'arrosage se fasse sans recours à un dispositif d'aérosolisation et hors des périodes de fréquentation par le public des espaces concernés, **le CES « Eaux » considère que l'arrosage des espaces végétalisés (y compris les jardins potagers) avec des EDT peut être autorisé sans critère de qualité des EDT et donc sans traitement préalable car :**

- ces usages n'induisent *a priori* pas de contact direct avec l'EICH ;
- le niveau de contamination initial des EDT est plus réduit que les autres EICH brutes si les règles de collecte et de stockage prévues par la réglementation sont respectées.

Il attire cependant l'attention sur l'importance d'une information répétée du public sur la nécessité de laver soigneusement les fruits et légumes du potager avant consommation.

**Tableau 4 : Recommandations du CES « Eaux » pour les critères de qualité à satisfaire par les eaux impropres à la consommation humaine (sauf les eaux issues des précipitations atmosphériques collectées à l'aval de surfaces inaccessibles) du projet d'arrêté pour l'arrosage des toitures et murs végétalisés, et des espaces verts (modification de l'annexe III du projet d'arrêté)**

Paramètres	Valeur attendue au point d'usage
<i>Escherichia coli</i>	≤ 10 /100 mL
Turbidité	< 5 NFU
Matières en suspension (MES)	< 10 mg.L <sup>-1</sup>
Demande biologique en oxygène pendant 5 jours (DBO <sub>5</sub> )	< 10 mg.L <sup>-1</sup>
Chlore total et Résiduel de chlore libre	< 1 mg.L <sup>-1</sup> en cas de chloration d'EICH pour l'arrosage des toitures et murs végétalisés, et des espaces verts
pH	5,5 – 8,5

► **Synthèse des recommandations pour les critères de qualité**

Les critères de qualité définis sur la base des arguments sanitaires présentés ci-dessus par le CES « Eaux » amènent donc à distinguer trois cas de figure recommandés précédemment :

- toutes les EICH utilisées à l'intérieur des bâtiments ainsi que pour le nettoyage des surfaces extérieures et le lavage des surfaces extérieures des véhicules : critères du
- tableau 3 (remplaçant ceux de l'annexe II) ;
- les EICH, à l'exception des EDT, utilisées pour l'arrosage des toitures et murs végétalisés et des espaces verts : critères du
- tableau 4 (remplaçant ceux de l'annexe III) ;
- les EDT utilisées pour l'arrosage des toitures et murs végétalisés, des jardins potagers et des espaces verts : aucun critère de qualité.

Toutefois, le constat qu'établit le CES « Eaux » au vu de ce bilan fondé sur des objectifs sanitaires est que la mise en œuvre de ces 3 cas différents apparaît assez complexe avec d'importants risques de dérives et de confusions, notamment pour sa mise en œuvre dans l'habitat individuel. **Aussi, le CES « Eaux » propose une simplification des dispositions réglementaires par renvoi dans tous les cas aux critères de qualité indiqués dans le**

**tableau 5, applicables en toutes circonstances (hormis lors de l'utilisation des EDT pour l'arrosage des toitures et murs végétalisés, des espaces verts et des jardins potagers).** Ce choix permettrait de clarifier les attendus réglementaires, d'optimiser la protection des usagers et de favoriser des technologies de traitement des EICH adaptées à tous les types d'usages.



**Tableau 5 : Recommandations du CES « Eaux » de critères de qualité communs à l'utilisation de tout type d'eaux impropres à la consommation humaine pour des usages domestiques (hors utilisation d'eaux de pluie issues des précipitations atmosphériques collectées à l'aval de surfaces inaccessibles pour l'arrosage des toitures et murs végétalisés, des espaces verts et des jardins potagers)**

Paramètres	Valeur attendue au point d'usage
<i>Escherichia coli</i>	non détecté/100mL
Coliphages somatiques	≤ 10 UFP /100 mL
Turbidité	< 2 NFU
Matières en suspension (MES)	< 10 mg.L <sup>-1</sup>
Demande biologique en oxygène pendant 5 jours (DBO <sub>5</sub> )	< 10 mg.L <sup>-1</sup>
Carbone organique total (COT)	< 5 mg.L <sup>-1</sup>
Résiduel de chlore libre	Entre 0,1 et 0,5 mg.L <sup>-1</sup> en cas de chloration d'EICH
Chlore total	< 1 mg.L <sup>-1</sup> en cas de chloration d'EICH pour l'arrosage des toitures et murs végétalisés, et des espaces verts
pH	5,5 – 8,5

### 3.3.17. ANNEXE IV : surveillance de la qualité des eaux issues des systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine - Paramètres concernés

Comme indiqué au paragraphe 3.3.6, le CES « Eaux » recommande un suivi au minimum mensuel en période d'utilisation. De plus, la liste des paramètres à surveiller étant à compléter des paramètres préconisés au paragraphe 3.3.16, les fréquences recommandées par le CES « Eaux » sont illustrées au tableau 6.

**Tableau 6 : Recommandations du CES « Eaux » pour les fréquences de surveillance de la qualité des eaux issues des systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine**

Paramètres	Fréquence de surveillance après mise en service
<i>Escherichia coli</i>	1 fois par mois en période d'utilisation
Coliphages somatiques	1 fois par mois en période d'utilisation
Turbidité	En continu
Matières en suspension (MES)	1 fois par mois en période d'utilisation
Demande biologique en oxygène pendant 5 jours (DBO <sub>5</sub> )	1 fois par mois en période d'utilisation
Carbone organique total (COT)	1 fois par mois en période d'utilisation
Résiduel de chlore libre (en cas de chloration d'EICH)	En continu
Chlore total (en cas de chloration d'EICH pour l'arrosage des toitures et murs végétalisés, et des espaces verts)	En continu
pH	1 fois par mois en période d'utilisation

### **3.3.18. ANNEXE V : Informations à fournir pour la déclaration en mairie des systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine**

L'objectif de la déclaration en mairie n'étant pas explicité, le CES « Eaux » s'interroge sur l'usage qui sera fait des données figurant dans la déclaration. Ils observent que l'évaluation des volumes d'EICH utilisés à l'intérieur des bâtiments risque d'être très difficile et que ces volumes peuvent être très variables sur le long terme : par exemple, pour les EDT, l'influence des aléas météorologiques est importante.

**Les informations à fournir devraient préciser le type d'EICH que l'installation met en œuvre et les usages visés.**

**Si l'objectif est d'évaluer les volumes d'eau supplémentaires rejetés vers le réseau de collecte des eaux usées, n'ayant pas pour origine le réseau EDCH, seules les eaux issues du milieu naturel (eaux douces superficielles, eaux souterraines) et les EDT seraient à prendre en compte.** Par ailleurs, un usage majeur des EICH est l'arrosage, qui correspond à des volumes d'eau qui ne rejoindront pas le réseau de collecte des eaux usées.

En conséquence, le CES « Eaux » recommande une grande vigilance quant aux attendus relatifs aux données à déclarer et à leur utilisation.

### **3.4. Remarques de forme sur les projets de décret et d'arrêté**

Le CES « Eaux » note les erreurs de forme suivantes :

- remplacer « excréta » par « excreta » sans accent
- objet du projet de décret : il est proposé de remplacer la partie de la phrase « minimales en vue » après « exigences techniques et sanitaires », par « permettant de » ;
- notice du projet de décret : le terme « pathogènes » employé dans la notice est un adjectif, il doit être modifié en « agents pathogènes » ;
- point III de l'article R.1322-78 du projet de décret : remplacer la notion équivoque « usages multiples », par pour plusieurs des types d'usages prévus au point I. ».
- article R.1322-82 du projet de décret : l'expression « dans le ressort duquel » est à revoir ; s'il est bien question de la zone de compétence de la mairie, cette expression devait être « dans le ressort de laquelle » ;
- article 5 du projet d'arrêté : la phrase est à modifier, en ajoutant « pas » : « les eaux de pluie ne peuvent **pas** être employées (...) » ;
- article 2 du projet d'arrêté : il est indiqué que les « systèmes d'utilisation d'EICH » sont définis à l'article R.1322-81, toutefois cette référence est erronée ;
- article 15 du projet d'arrêté : il faut supprimer le « s » de « délais » au 1<sup>er</sup> tiret de l'article.

### **3.5. Conclusion du CES « Eaux »**

Les projets de décret et d'arrêté soumis à l'avis du CES « Eaux » visent à encadrer le recours aux eaux impropres à la consommation humaine (EICH) pour certains usages domestiques, en application des dispositions de l'article L.1321-1 du code de la santé publique (CSP). Cet article précise que l'utilisation d'EICH est possible, avec des restrictions liées à leur qualité (« compatible avec les exigences liées à la protection de la santé publique ») et sous réserve d'être autorisée « au titre de l'article L.1322-14 pour certains usages, domestiques (...) ». Les

nouvelles dispositions réglementaires visent donc à expliciter les modalités d'application des principes définis par l'article L.1322-14 du CSP.

Le CES « Eaux » s'interroge sur le bénéfice réel à attendre en matière d'économies d'eau grâce à l'utilisation d'EICH pour des usages domestiques et **recommande que celle-ci soit limitée aux activités présentant a priori le meilleur rapport bénéfice / risque, soit l'élimination des excréta et l'arrosage des toitures et murs végétalisés et des espaces verts.**

De surcroît, le CES « Eaux » considère aussi que **le recours aux EICH pour des usages domestiques ne doit être qu'un volet d'une approche globale de gestion des eaux (EDCH et EICH)** et il souligne que d'autres mesures, prévues par le plan d'action pour une gestion résiliente et concertée de l'eau, devraient être menées prioritairement, notamment la réduction des fuites en réseaux et la communication à l'égard du grand public afin de sensibiliser les populations dans ce domaine (en particulier, limiter les usages non essentiels comme l'utilisation de fontaines décoratives, le lavage des véhicules, le remplissage des piscines privées et le nettoyage des surfaces extérieures). De plus, il observe que le champ de la présente expertise ne concerne que certains usages domestiques des EICH mais que le développement de certains usages non domestiques d'intérêt en matière d'économies d'EDCH devrait constituer un objectif majeur : il s'agit notamment de la constitution des réserves pour la lutte contre l'incendie, du lavage des voiries, de l'hydrocurage des réseaux d'assainissement, du chauffage urbain, etc.

Le CES « Eaux » observe que les propriétaires des réseaux intérieurs de distribution sont placés devant des responsabilités qui relèvent de spécialistes techniques de la gestion des réseaux, notamment en termes d'analyse des risques et de maîtrise des procédés. Aussi, ces propriétaires vont être amenés à solliciter des prestataires pour l'installation, l'entretien, la surveillance et la maintenance des systèmes d'EICH. Cependant, les compétences à exiger pour ces professionnels en charge de ces opérations techniques restent à définir de manière précise et devraient faire l'objet d'une reconnaissance officielle *via* un label ou une certification.

Le CES « Eaux » constate que l'implication des services de l'État dans des actions de contrôle est réduite au strict minimum : aucune procédure administrative n'est prévue pour encadrer techniquement la mise en place des dispositifs et la bonne réalisation de leur maintenance et leur suivi. Le CES « Eaux » s'inquiète donc des conditions dans lesquelles les systèmes d'utilisation d'EICH vont être mis en œuvre et entretenus sur le long terme. Ils recommandent qu'au minimum des bilans annuels de la surveillance soient demandés aux responsables de ces systèmes et qu'un retour d'expérience permette de faire évoluer si nécessaire le cadre réglementaire.

En sus, le CES « Eaux » doute de l'applicabilité de certaines des dispositions réglementaires envisagées aux bâtiments d'habitation individuelle en raison des coûts engendrés (contrat de maintenance et d'entretien, analyses d'EICH), des exigences de vérification technique et d'entretien périodique et, dans un contexte de pénurie de personnel, de la disponibilité des professionnels compétents et formés.

Bien que les projets de textes s'inscrivent dans une démarche globale d'économies d'eau, le CES « Eaux » souligne que l'utilisation d'EICH dans les lieux<sup>13</sup> prévus par le projet de décret peut être à l'origine de risques majeurs pour les usagers, du fait de mésusages, de confusions, ou de contamination accidentelle des réseaux de distribution d'EDCH. Il existe aussi un risque

---

<sup>13</sup> lieux ouverts au public, établissements recevant du public, lieux de travail, bâtiments d'habitation collective et maisons individuelles.

de détournement des eaux impropres vers des usages non autorisés, notamment en période de restrictions de consommation d'EDCH.

**Considérant les risques associés aux EICH pour les usagers des bâtiments concernés, le CES « Eaux » encourage la mise en place de dispositions réglementaires en ce qui concerne l'information systématique et régulière et la sensibilisation des usagers**, en termes de modalités d'emploi, d'usages autorisés, de risques sanitaires associés aux EICH, de mesures préventives pour limiter ces risques et de protection individuelle. Des recommandations supplémentaires sont à prévoir en cas d'usage d'eaux de pluie issues des précipitations atmosphériques collectées à l'aval de surfaces inaccessibles (EDT) pour l'arrosage des jardins potagers, en insistant sur l'importance d'un lavage minutieux avec des EDCH des végétaux issus de ces jardins, avant consommation.

En outre, l'utilisation d'EDT pour l'alimentation des fontaines décoratives est à interdire sans évaluation des risques sanitaires liés à cet usage.

Par ailleurs, l'inclusion des eaux issues de process industriels dans la liste des EICH brutes utilisables pose problème dans la mesure où la qualité de ces eaux peut être très variable selon les sites, avec un risque de contamination par des substances chimiques présentant une toxicité pour les personnes et pour l'environnement. Le CES « Eaux » considère donc que ces eaux ne doivent pas être prises en compte dans le cadre réglementaire actuel sans une clarification des attendus, notamment en matière d'évaluation du risque chimique associé à ces eaux.

**En ce qui concerne la qualité des EICH**, le CES « Eaux » insiste pour que **tous les usages impliquant la circulation d'EICH à l'intérieur des bâtiments soient encadrés par des critères de qualité suffisamment contraignants** pour limiter l'impact d'un mélange d'eaux accidentel, y compris lorsque les EICH utilisées sont des EDT. En ce qui concerne **l'arrosage des espaces végétalisés (espaces verts, toitures et murs végétalisés et jardins potagers)**, **des critères moins contraignants sont envisageables**, dès lors que l'arrosage est réalisé en limitant l'exposition des personnes notamment en empêchant la formation d'aérosols.

**Cependant, le CES « Eaux » redoute qu'une trop grande complexité de la réglementation n'aboutisse à des erreurs et confusions, notamment dans l'habitat individuel, et recommande donc d'envisager de créer une seule qualité d'EICH pour tous les usages domestiques prévus (hors arrosage avec des EDT des espaces végétalisés), sur la base des critères de qualité les plus contraignants.** Des propositions d'évolution des critères de qualité figurent dans cet avis au paragraphe 3.3.16.

Le CES « Eaux » s'interroge, par ailleurs, sur l'impact environnemental d'une généralisation de l'utilisation des EICH pour l'arrosage des espaces verts, en l'absence d'exigences spécifiques en ce qui concerne notamment les contaminants chimiques, les fibres ou les microplastiques.

En outre, le CES « Eaux » souligne que le développement de l'utilisation des EICH peut avoir des conséquences sur le fonctionnement des réseaux publics de distribution d'EDCH du fait de la diminution de consommation d'EDCH, avec un risque d'augmentation du temps de séjour des eaux dans les réseaux, préjudiciable au maintien de leur qualité. Le CES « Eaux » s'interroge aussi sur l'impact de l'utilisation des EICH sur le fonctionnement des dispositifs d'assainissement collectif, du fait de la diminution des volumes d'eaux rejetés et de changements possibles de la composition des eaux usées envoyées vers les STEU.

Enfin, le CES « Eaux » insiste donc sur l'importance d'une vigilance des pouvoirs publics quant aux impacts de tout projet d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine.

Les principales recommandations sont synthétisées dans le tableau 7 ci-dessous, hormis pour les eaux issues d'ANC car le CES « Eaux » considère que l'usage actuellement retenu dans les projets de textes est adapté.

**Tableau 7 : Synthèse des recommandations du CES « Eaux » pour l'autorisation d'eaux impropres à la consommation humaine pour certains usages domestiques en fonction des types d'eau (hors eaux usées issues des installations d'assainissement non collectif)**

Type d'EICH	Evacuation des excréta	Nettoyage des surfaces extérieures	Arrosage des toitures et murs végétalisés	Lavage des surfaces extérieures véhicules « au domicile »	Arrosage des espaces verts Bâtiments	Lavage des sols intérieurs	Lavage des locaux (hormis les sols intérieurs)	Alimentation de fontaines décoratives	Arrosage des jardins potagers
EDT	Autorisé sous réserve du respect critères de qualité du tableau 3*	Autorisé sous réserve du respect critères de qualité du tableau 3*	Aucun critère de qualité	Autorisé sous réserve du respect critères de qualité du tableau 3*	Aucun critère de qualité	Autorisé sous réserve du respect critères de qualité du tableau 3*	Non autorisé	Non autorisé	Aucun critère de qualité
Eaux issues du milieu naturel (eaux douces superficielles et eaux souterraines)	Autorisé sous réserve du respect critères de qualité du tableau 3*	Autorisé sous réserve du respect critères de qualité du tableau 3*	Autorisé sous réserve du respect critères de qualité du tableau 4*	Autorisé sous réserve du respect critères de qualité du tableau 3*	Autorisé sous réserve du respect critères de qualité du tableau 4*	Non autorisé	Non autorisé	Non autorisé	Non autorisé
Eaux grises (hors cuisine)	Autorisé sous réserve du respect critères de qualité du tableau 3*	Autorisé sous réserve du respect critères de qualité du tableau 3*	Autorisé sous réserve du respect critères de qualité du tableau 4*	Autorisé sous réserve du respect critères de qualité du tableau 3*	Autorisé sous réserve du respect critères de qualité du tableau 4*	Non autorisé	Non autorisé	Non autorisé	Non autorisé
Eaux des piscines - vidanges périodiques des bassins, des pédiluves, des rampes d'aspersion	Autorisé sous réserve du respect critères de qualité du tableau 3*	Autorisé sous réserve du respect critères de qualité du tableau 3*	Autorisé sous réserve du respect critères de qualité du tableau 4*	Autorisé sous réserve du respect critères de qualité du tableau 3*	Autorisé sous réserve du respect critères de qualité du tableau 4*	Non autorisé	Non autorisé	Non autorisé	Non autorisé
Eaux des piscines - lavage des filtres	Autorisé que si ultrafiltration et sous réserve du respect critères de qualité du tableau 3*	Autorisé que si ultrafiltration et sous réserve du respect critères de qualité du tableau 3*	Autorisé que si ultrafiltration et sous réserve du respect critères de qualité du tableau 4*	Autorisé que si ultrafiltration et sous réserve du respect critères de qualité du tableau 3*	Autorisé que si ultrafiltration et sous réserve du respect critères de qualité du tableau 4*	Non autorisé	Non autorisé	Non autorisé	Non autorisé
Mélange d'EICH	Autorisé sous réserve du respect critères de qualité du tableau 3*	Autorisé sous réserve du respect critères de qualité du tableau 3*	Autorisé sous réserve du respect critères de qualité du tableau 4*	Autorisé sous réserve du respect critères de qualité du tableau 3*	Autorisé sous réserve du respect critères de qualité du tableau 4*	Non autorisé	Non autorisé	Non autorisé	Non autorisé
Eaux issues de process industriels	Prévoir un autre cadre réglementaire spécifique avec une analyse des risques au cas par cas								

\* ou du tableau 5 si la recommandation du CES Eaux de simplification des dispositions réglementaires est retenue.

#### 4. CONCLUSIONS ET RECOMMANDATIONS DE L'AGENCE

Le dérèglement climatique réduit les réserves hydriques sur le territoire national et impose de fait une approche globale d'économie d'eau. Les projets de décret et d'arrêté, soumis à l'expertise de l'Anses, visent à permettre, en l'encadrant, l'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine (EICH) pour certains usages domestiques, en application des dispositions de l'article L.1321-1 du code de la santé publique et en substitution d'eau destinée à la consommation humaine<sup>14</sup> (EDCH). Ces projets s'inscrivent dans les objectifs du plan d'action gouvernemental pour une gestion résiliente et concertée de l'eau<sup>15</sup>.

Le projet de décret explicite les principes de réutilisation d'eaux ne répondant pas à l'ensemble des exigences applicables aux eaux destinées à la consommation humaine. Le projet d'arrêté complète le projet de décret, notamment en fixant des exigences de qualité pour les eaux réutilisées selon les différents usages prévus et de conception des systèmes d'utilisation de ces eaux.

L'Anses souligne que le recours à des EICH dans le cadre des usages domestiques introduit des risques sanitaires potentiels pour les usagers, variables selon la qualité biologique et/ou chimique des eaux brutes réutilisées et les usages prévus. Le recours aux EICH en substitution à l'EDCH, quels que soient les usages, doit être ainsi considéré comme un volet d'une stratégie globale de gestion raisonnée et durable des ressources en eaux. Portée par le plan d'action gouvernemental pour une gestion résiliente et concertée de l'eau, cette stratégie doit également s'appuyer sur des mesures prioritaires comme la réduction des fuites des réseaux publics d'EDCH et la réduction des prélèvements d'eau en sensibilisant davantage sur le besoin de sobriété dans les usages de celle-ci. L'utilisation d'EICH devrait par ailleurs concerner prioritairement les usages pour lesquels le rapport bénéfice/risques - entre les bénéfices tirés, en termes d'économies d'eau, et les risques sanitaires potentiellement induits - est important. A titre d'exemple, l'utilisation d'EICH pour des usages urbains ou industriels (par exemple le lavage des voiries ou l'hydrocurage des réseaux d'assainissement) permettrait des économies d'EDCH potentiellement conséquentes.

L'Agence souligne que, dans l'hypothèse d'un développement massif de l'utilisation des EICH, une attention devra être portée à ses conséquences sur le fonctionnement des réseaux publics de distribution d'EDCH, et en particulier au risque de dégradation de la qualité des EDCH consécutive à l'augmentation de leur temps de séjour dans les réseaux du fait de la diminution de leur consommation.

L'Anses endosse l'analyse, les conclusions et les recommandations du CES « Eaux » émises sur le projet de texte.

En termes d'usages et compte-tenu du faible rapport bénéfices/risques qui peut leur être associé, l'Anses recommande que l'utilisation d'EICH pour l'alimentation des fontaines décoratives soit retirée des projets de texte. L'utilisation d'EICH pour le lavage des locaux devrait, quant à elle, être limitée au seul lavage des sols.

S'agissant des types d'eaux dont la réutilisation est envisagée, l'Agence souligne que les eaux issues de process industriels sont de nature et de qualité très variables, compte tenu de la diversité des activités industrielles. Ces eaux pouvant présenter des risques élevés pour la santé humaine et pour l'environnement, l'Agence recommande de les supprimer des projets

<sup>14</sup> EDCH, au sens de l'article L. 1321-1 du code de la santé publique

<sup>15</sup> <https://www.ecologie.gouv.fr/plan-action-gestion-resiliente-et-concertee-eau>

de textes et de prévoir leur utilisation dans un cadre réglementaire spécifique incluant une démarche d'évaluation et de gestion des risques avant utilisation.

Pour les usages et les types d'EICH dont l'utilisation est envisagée, l'Anses souligne que les exigences de qualité doivent être renforcées, par comparaison à celles initialement proposées dans le projet d'arrêté, pour les EICH dont l'utilisation :

- est prévue à l'intérieur des bâtiments, compte tenu en particulier du risque sanitaire que représenterait la consommation de telles eaux (en cas par exemple de mélange avec le réseau d'EDCH, de mésusage, de perte de maîtrise, de négligence) ;
- engendre une exposition accrue par contact direct avec l'EICH (usages tels que le nettoyage des sols intérieurs et des surfaces extérieures).

Pour ces cas particuliers, les experts recommandent également le renforcement de ces exigences de qualité pour les eaux de pluie récupérées en aval des toitures inaccessibles. Ceci constitue un niveau d'exigences supérieur à celui de l'arrêté du 21 août 2008 relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments.

Pour l'arrosage des espaces verts, des toitures et murs végétalisés et jardins potagers, des critères moins contraignants sont envisageables dès lors qu'il est réalisé en limitant l'exposition des personnes, en particulier en prévenant la formation d'aérosols.

Concernant plus spécifiquement l'arrosage des espaces verts, il conviendrait de considérer l'impact environnemental associé à une généralisation de l'utilisation des EICH pour cet usage, en l'absence d'exigence spécifique relative notamment à la présence de contaminants chimiques, de fibres ou de microplastiques dans ces eaux. L'Anses recommande la réalisation d'une revue de la littérature et d'études scientifiques afin de préciser les potentiels impacts de cet arrosage en termes d'accumulation de telles substances dans les sols et les végétaux. Des aménagements de la réglementation pourraient s'avérer nécessaires à moyen terme en fonction des résultats qui en seront tirés.

Compte-tenu des éléments synthétisés supra, l'Agence recommande les exigences en termes de qualité des EICH, selon les types d'eaux et les usages, synthétisées dans le tableau 7 du présent avis.

La décision de recourir à l'utilisation d'EICH et le respect des exigences formulées dans les projets de texte relèveront de la responsabilité des propriétaires des réseaux intérieurs de distribution. Compte-tenu des compétences techniques spécifiques que requiert la mise en œuvre de cette utilisation, la plupart de ces propriétaires vont être amenés à solliciter des professionnels pour l'installation, la surveillance, la maintenance et l'entretien des systèmes d'utilisation d'EICH. Aussi, l'Anses recommande la mise en place d'un mécanisme permettant d'attester, auprès des propriétaires, des compétences de ces professionnels ainsi que la rédaction d'un référentiel (texte réglementaire d'application et/ou guide technique et/ou normatif) à destination des personnes (professionnels ou particuliers le cas échéant) qui auront à intervenir au cours des étapes précisées ci-dessus. L'agence souligne d'ailleurs que l'existence d'une offre et le coût des prestations de ces acteurs, tant pour l'investissement initial, que pour la surveillance et la maintenance périodique, vont conditionner le déploiement des usages qui les nécessitent.

La maîtrise des risques associés aux usages domestiques d'EICH nécessite que l'ensemble des acteurs concernés puissent être sensibilisés à ces risques et aux mesures à mettre en œuvre pour les réduire. Aussi, l'Agence souligne l'importance d'informer les usagers, en particulier les populations sensibles, sur les mesures de prévention et de maîtrise des risques à respecter pour assurer leur protection (exemple : lavage des mains, port d'équipements de

protection individuelle, etc). Cette information pourrait être envisagée dans le cadre du dépôt en mairie de la déclaration de systèmes d'utilisation d'EICH, puis répétée régulièrement aux usagers par le propriétaire des réseaux intérieurs de distribution. Au titre de l'information dans les bâtiments eux-mêmes, une signalétique claire, différenciée et autant que possible homogène au niveau national devrait être développée pour les circuits véhiculant des EICH.

L'Agence souligne que la transmission d'informations à l'autorité compétente, au-delà de la déclaration initiale de systèmes d'utilisation d'EICH, permettrait de suivre et d'acquérir des données pour enrichir les connaissances relatives à la mise en œuvre de tels systèmes, avec pour objectif d'anticiper l'émergence de risques sanitaires associés.

Pr. Benoit VALLET



## MOTS-CLÉS

Eaux non potables, eaux impropres à la consommation humaine, eaux grises, eau de pluie réutilisation, exigences de qualité, réglementation  
Undrinkable water, Rainwater, rain water, rainwater, greywater, graywater, water reuse, quality requirements, regulation

## BIBLIOGRAPHIE

### ► Publications

- Afssa 2008. Réutilisation des eaux usées traitées pour l'arrosage ou l'irrigation agricole. 2001-SA-0075. 71 p. <https://www.anses.fr/fr/system/files/EAUX-Ra-EauxUsees.pdf>
- Afssa 2010. Avis relatif à l'évaluation des risques sur les effluents issus des établissements de transformation de sous-produits animaux de catégories 1,2 ou 3 à des fins de réutilisation pour l'irrigation des cultures destinées à la consommation humaine. 2009-SA-0288. 34 p. <https://www.anses.fr/fr/system/files/EAUX2009sa0288.pdf>
- Anses 2012. Avis et rapport d'expertise relatifs à la réutilisation des eaux usées traitées pour l'irrigation des cultures, l'arrosage des espaces verts par aspersion et le lavage des voiries. 2009-SA-0329. 150 p.  
<https://www.anses.fr/fr/system/files/EAUX2009sa0329Ra.pdf>
- Anses 2015. Avis et rapport relatifs à l'analyse des risques sanitaires liés à la réutilisation des eaux grises pour des usages domestiques. 2011-SA-0112. 144 p.  
<https://www.anses.fr/fr/system/files/EAUX2011sa0112Ra.pdf>
- Anses. 2018. Note d'appui scientifique et technique portant sur le projet de règlement relatif à la réutilisation des eaux usées traitées pour l'irrigation agricole adopté par la commission européenne le 28 mai 2018. 2018-SA-0198. 21 p.  
<https://www.anses.fr/fr/system/files/EAUX2018SA0198.pdf>
- Anses 2016. Avis relatif à l'utilisation de l'eau de pluie pour le lavage du linge chez les particuliers – Faisabilité de l'expertise. 2015-SA-0037. 94 p.  
<https://www.anses.fr/fr/system/files/EAUX2015SA0037.pdf>
- Anses 2020a. Avis relatif au projet d'arrêté relatif à la protection des réseaux d'adduction et de distribution d'eau destinée à la consommation humaine contre les pollutions par retours d'eau. 2020-SA-0064. 38 p.  
<https://www.anses.fr/fr/system/files/EAUX2020SA0064.pdf>
- Anses 2020b. Note d'appui scientifique et technique relative au projet de décret relatif à l'utilisation des eaux de pluie et à la mise en œuvre d'une expérimentation pour encadrer l'utilisation des eaux usées traitées. 2020-SA-0125. 25 p.  
<https://www.anses.fr/fr/system/files/EAUX2020SA0125.pdf>
- Anses 2020c. Avis et Rapport d'expertise collective « Utilisation des procédés membranaires pour la filtration des eaux de piscines ». 2018-SA-0034. 140 p.  
<https://www.anses.fr/fr/system/files/EAUX2018SA0034Ra.pdf>
- Anses 2022. Rapport d'expertise collective « Intégration de l'exposome dans les activités de l'Anses ». 2022-METH0197. 197 p.  
<https://www.anses.fr/en/system/files/AUTRE2022METH0197Ra.pdf>
- Anses 2023. Avis relatif au projet d'arrêté relatif aux conditions de production et d'utilisation des eaux usées traitées [issues du traitement d'épuration des eaux résiduelles urbaines] pour l'irrigation de cultures ou d'espaces verts. 2022-SA-0238. 84 p.  
<https://www.anses.fr/fr/system/files/EAUX2022SA0238.pdf>

- Assises de l'eau (2019) Un nouveau pacte pour faire face au changement climatique. 17 p.  
[https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/20190701\\_Dossier\\_de\\_presse\\_Assises\\_Eau.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/20190701_Dossier_de_presse_Assises_Eau.pdf)
- Astee (association française des professionnels de l'eau et des déchets) 2023a. Favoriser le recours aux eaux non conventionnelles. Guide réalisé par le groupe de travail Eaux non conventionnelles rattaché à la commission Assainissement de l'Astee. 24 p.  
<https://www.astee.org/publications/favoriser-le-recours-aux-eaux-non-conventionnelles/>
- Astee 2023b. Favoriser le recours aux eaux non conventionnelles : synthèse des travaux du sous-groupe sur les usages domestiques et tertiaires. 30 p.  
<https://www.astee.org/publications/favoriser-le-recours-aux-eaux-non-conventionnelles-synthese-des-travaux-du-sous-groupe-sur-les-usages-domestiques-et-tertiaires/>
- Astee 2023c. Favoriser le recours aux eaux non conventionnelles synthèse des travaux du sous-groupe sur les usages urbains. 24 p. <https://www.astee.org/publications/favoriser-le-recours-aux-eaux-non-conventionnelles-synthese-des-travaux-du-sous-groupe-sur-les-usages-urbains/>
- Astee 2023d. Favoriser le recours aux eaux non conventionnelles synthèse des travaux du sous-groupe sur les usages industriels. 27 p.  
<https://www.astee.org/publications/favoriser-le-recours-aux-eaux-non-conventionnelles-synthese-des-travaux-du-sous-groupe-sur-les-usages-industriels/>
- Astee 2023e. Favoriser le recours aux eaux non conventionnelles synthèse des travaux du sous-groupe sur les usages en zone rurale. 19 p.  
<https://www.astee.org/publications/favoriser-le-recours-aux-eaux-non-conventionnelles-synthese-des-travaux-du-sous-groupe-sur-les-usages-en-zone-rurale/>
- HCSP 2021. Avis relatif à l'actualisation de la notion d'usages domestiques de l'eau au sens de l'article L. 1321-1 du code de la santé publique. 18 p.
- HCSP 2022. Avis relatif aux impacts sanitaires des politiques de substitution des eaux destinées à la consommation humaine dans les usages domestiques par des eaux « non conventionnelles ». 24 p.
- IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) 2022. Climate Change 2022 : Impacts, Adaptation and Vulnerability. Working Group II Contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate. Chapter 4 « Water ». 162 p.
- US-EPA 2004. Guidelines for Water Reuse- EPA/625/R-04/108. 450 p.
- Maréchal, M. 2023 Thèse « Caractérisation et réactivité de la pollution particulaire apportés par les baigneurs dans les piscines couvertes à usage collectif ».

#### ► **Réglementation et textes d'application**

- Directive 91/271/CEE du Conseil du 21 mai 1991 relative au traitement des eaux urbaines résiduaires.
- Directive 2000/60/CE du Parlement européen et du Conseil du 23 octobre 2000 établissant un cadre pour une politique communautaire dans le domaine de l'eau
- Directive (UE) 2020/2184 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2020 relative à la qualité des EDCH (refonte).
- Règlement (UE) 2020/741 du Parlement européen et du Conseil du 25 mai 2020 relatif aux exigences minimales applicables à la réutilisation de l'eau.
- Code de la santé publique, articles L.1321-1, L.1322-14, R.1321-1, R.1321-57
- Code de l'environnement, articles L. 214-1 à L. 214-6
- Décret n° 2022-1720 du 29 décembre 2022 relatif à la sécurité sanitaire des EDCH.

Décret n° 2022-336 du 10 mars 2022 relatif aux usages et aux conditions de réutilisation des eaux usées traitées.

Arrêté du 30 décembre 2022 modifiant l'arrêté du 11 janvier 2007 relatif aux limites et références de qualité des eaux brutes et des eaux destinées à la consommation humaine mentionnées aux articles R. 1321-2, R. 1321-3, R. 1321-7 et R. 1321-38 du code de la santé publique.

Arrêté du 30 décembre 2022 relatif à l'évaluation des risques liés aux installations intérieures de distribution d'EDCH.

Arrêté du 10 septembre 2021 relatif à la protection des réseaux d'adduction et de distribution d'eau destinée à la consommation humaine contre les pollutions par retours d'eau.

Arrêté du 21 juillet 2015 modifié relatif aux systèmes d'assainissement collectif et aux installations d'assainissement non collectif, à l'exception des installations d'assainissement non collectif recevant une charge brute de pollution organique inférieure ou égale à 1,2 kg/j de DBO<sub>5</sub>.

Arrêté du 21 août 2008 relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments.

Arrêté du 17 décembre 2008 relatif au contrôle des installations privatives de distribution d'eau potable, des ouvrages de prélèvement, puits et forages et des ouvrages de récupération des eaux de pluie.

Plan d'action pour une gestion résiliente et concertée de l'eau, 30 mars 2023. <https://www.ecologie.gouv.fr/plan-action-gestion-resiliente-et-concertee-eau>

Projet d'arrêté relatif aux conditions de production et d'utilisation des eaux usées traitées pour l'irrigation de cultures. En consultation publique du 07 au 28 juin 2023. <https://www.consultations-publiques.developpement-durable.gouv.fr/projet-d-arrete-relatif-aux-conditions-de-a2861.html>

Projet d'arrêté relatif aux conditions de production et d'utilisation des eaux usées traitées pour l'arrosage d'espaces verts. En consultation publique du 07/06/2023 au 28/06/2023. En consultation publique du 07 au 28 juin 2023. <https://www.consultations-publiques.developpement-durable.gouv.fr/projet-d-arrete-relatif-aux-conditions-de-a2861.html>

► **Normes et certification**

AFNOR 2003. NF X 50-110 Qualité en expertise – Prescriptions générales de compétence pour une expertise. AFNOR (indice de classement : X 50-110).

**CITATION SUGGÉRÉE**

Anses. (2023). Avis relatif aux projets de décret et d'arrêté relatifs à l'utilisation d'eaux non potables pour certains usages domestiques. (saisine 2023-SA-0064). Maisons-Alfort : Anses, 75 p.

## ANNEXE 1

### Présentation des intervenants

**PRÉAMBULE** : Les experts membres de comités d'experts spécialisés, de groupes de travail ou désignés rapporteurs sont tous nommés à titre personnel, *intuitu personae*, et ne représentent pas leur organisme d'appartenance.

### RAPPORTEURS

---

M. Gilles BORNERT - Chef de service - Groupe vétérinaire des armées de Rennes - Microbiologie, réglementation, situations dégradées, water defense.

M. Nicolas CIMETIÈRE - Maître de conférences - École nationale supérieure de chimie de Rennes (ENSCR) - Analyse et traitement des eaux (EDCH, micropolluants organiques).

M. Stéphane GARNAUD-CORBEL - Chargé de mission recherche « Eau, biodiversité et aménagement urbain » - Office français de la biodiversité (OFB) - Assainissement, gestion intégrée des eaux pluviales, traitement des boues, utilisation d'eaux non conventionnelles.

Mme Michèle TREMBLAY - Docteur en médecine spécialiste en santé communautaire / Médecin conseil en santé au travail et en maladies infectieuses - Retraitée - Santé travail, microbiologie de l'eau.

### COMITÉ D'EXPERTS SPÉCIALISÉ

---

Les travaux, objets du présent avis, ont été suivis et adoptés par le CES « Eaux » :

- Membres du CES ayant participé aux débats et à la validation de l'expertise :

#### Président

M. Gilles BORNERT - Chef de service - Groupe vétérinaire des armées de Rennes - Microbiologie, réglementation, situations dégradées, water defense.

#### Membres

M. Jean-Luc BOUDENNE - Professeur - Université Aix-Marseille - Laboratoire Chimie de l'environnement - Métrologie des eaux, chimie et qualité des eaux.

M. Nicolas CIMETIÈRE - Maître de conférences - École nationale supérieure de chimie de Rennes (ENSCR) - Analyse et traitement des eaux (EDCH, micropolluants organiques).

M. Bruno COULOMB - Maître de conférences - Université Aix-Marseille - Laboratoire Chimie de l'environnement - Contaminants chimiques, méthodes d'analyse, devenir des contaminants.

Mme Sabine DENOOZ - Expert process et qualité de l'eau - La société wallonne des eaux - Produits et procédés de traitement de l'eau (EDCH), plans de gestion de la sécurité sanitaire des eaux (PGSSE), expertise technique.

Mme Isabelle DUBLINEAU - Chargée de mission auprès du directeur de la radioprotection de l'Homme / Docteur habilité à diriger des recherches - Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire (IRSN) - Toxicologie, radioéléments.

M. Frédéric FEDER - Directeur de l'unité « Recyclage et risque » - Centre de coopération internationale en recherche agronomique pour le développement (CIRAD) - Géochimie,

transfert des contaminants eau/sol/plante, évaluation des risques environnementaux, analyses des eaux, sols et végétaux, réutilisation des eaux usées traitées.

M. Matthieu FOURNIER - Maître de conférences, habilitation à diriger des recherches (HDR) en Géosciences - Université Rouen Normandie - Hydrogéologie, hydrologie, EDCH, transfert et devenir des micro-organismes dans l'environnement, modélisation, risques sanitaires.

M. Stéphane GARNAUD-CORBEL - Chargé de mission recherche « Eau, biodiversité et aménagement urbain » - Office français de la biodiversité (OFB) - Assainissement, gestion intégrée des eaux pluviales, traitement des boues, utilisation d'eaux non conventionnelles.

M. Julio GONÇALVÈS - Professeur - Centre européen de recherche et d'enseignement en géosciences de l'environnement (CEREGE), Aix en Provence - Hydrogéologie, ressources en eaux, transfert de contaminants dans les nappes, modélisation, recharge.

M. Olivier HORNER – Directeur Licence-Master-Doctorat (LMD) - École Supérieure des Agricultures (ESA), Angers - Chimie de l'eau, traitement des eaux.

M. Michel JOYEUX - Retraité, Docteur en Médecine, Docteur en Sciences - Médecine, toxicologie, évaluation quantitative du risque sanitaire, méthodes d'analyse des dangers, chimie de l'eau, produits et procédés de traitement des EDCH, santé environnement.

Mme Sophie LARDY-FONTAN - Directrice du Laboratoire d'hydrologie de Nancy - Anses - Métrologie, chimie analytique, micropolluants, ultratrace, assurance qualité/contrôle qualité (QA/QC).

Mme Françoise LUCAS - Enseignant-chercheur - Université Paris-Est Créteil - Virologie, écologie microbienne, indicateurs de contamination fécale, bactériophages, mycobactéries, virus entériques, eaux usées et pluviales.

M. Christophe MECHOUK - Chef de division « Études et construction » - Service de l'eau de la ville de Lausanne - Ingénierie de l'eau (eau potable, eaux usées, eau de process, piscine), traitement de l'eau (procédés), physico-chimie et microbiologie de l'eau, micropolluants.

M. Damien MOULY – Chargé de mission coordination de la surveillance des épidémies d'origine hydrique - Santé Publique France - Risques infectieux, risques chimiques, PGSSE, épidémiologie, évaluation des risques sanitaires, expologie, surveillance, alerte.

Mme Fabienne PETIT – Enseignant-chercheur / Professeur - Université de Rouen / UMR CNRS M2C - Écologie microbienne.

Mme Catherine QUIBLIER - Maître de Conférences Université Paris Diderot, HDR - Museum National d'Histoire Naturelle - Écologie et toxicité des cyanobactéries planctoniques et benthiques, surveillance.

Mme Marie-Pierre SAUVANT-ROCHAT - Professeur - Université Clermont-Auvergne / Faculté de Pharmacie - Santé publique et environnement, épidémiologie, évaluation de risques sanitaires.

Mme Michèle TREMBLAY - Docteur en médecine spécialiste en santé communautaire / Médecin conseil en santé au travail et en maladies infectieuses - Retraîtée - Santé travail, microbiologie de l'eau.

## **PARTICIPATION ANSES**

---

### **Coordination et contribution scientifique**

Mme Estelle CHECLAIR-WESTERBERG - Coordinatrice d'expertise scientifique dans le domaine de l'eau - Unité d'évaluation des risques liés à l'eau - Direction de l'évaluation des risques - Anses

### **Contribution scientifique**

Mme Eléonore NEY - Cheffe de l'Unité d'évaluation des risques liés à l'eau - Direction de l'évaluation des risques - Anses

### **Secrétariat administratif**

Mme Françoise LOURENCO - Direction de l'évaluation des risques - Anses

ANNEXE 2 LETTRE DE SAISINE



MINISTÈRE  
DE LA SANTÉ  
ET DE LA PRÉVENTION

Liberté  
Égalité  
Fraternité

SOUS-DIRECTION PREVENTION DES RISQUES LIES  
A L'ENVIRONNEMENT ET A L'ALIMENTATION  
Affaire suivie par : Moïna S. Drouode  
Tél. : 01.40.56.54.18  
Courriel : [moina.drouode@sante.gouv.fr](mailto:moina.drouode@sante.gouv.fr)

Nos réf. : D.22-023032 142

2023-SA-0064

Direction générale de  
la santé

Paris, le 17 MARS 2023

Le Directeur général adjoint de la santé

à

Monsieur Benoît Vallet  
Directeur général  
Agence nationale de sécurité sanitaire  
de l'environnement, de l'alimentation et  
du travail

**Objet :** Demande d'avis sur les projets de décret et d'arrêté relatifs à l'utilisation d'eaux non potables pour certains usages domestiques. Sollicitation d'un appui à la définition des exigences de qualité nécessaires pour l'utilisation de ces eaux dans des conditions compatibles avec les enjeux de santé publique.

**N/Réf. :** DGS – EA4 N° 230003 (Numéro de dossier à rappeler dans toute correspondance)

**PJ :** Projets de décret et d'arrêté relatifs à l'utilisation d'eaux non potables pour certains usages domestiques - Rapports du CSTB relatifs aux retours d'expériences menés sur des projets d'utilisation d'eaux grises sur le territoire national.

Dans un contexte général de mobilisation gouvernementale en faveur d'une gestion durable des ressources en eau, amplifiée par les pénuries d'eau estivales, le ministère de la santé et de la prévention s'est engagé à contribuer à la diversification des ressources en eau mises à disposition de la population, lorsque cela peut s'envisager sans compromettre la santé publique, pour les solutions présentant un réel intérêt environnemental. La direction de l'évaluation des risques de l'Anses (UERE) a été amenée sur ce sujet, à évaluer régulièrement et à la demande de notre ministère, la faisabilité de développer de nouveaux modes de consommation de l'eau tout en étant exigeant et constant sur le niveau de sécurité sanitaire de l'eau mise à disposition des personnes. Lorsque l'évaluation s'est avérée concluante, l'UERE a été conduite à proposer des lignes directrices<sup>1</sup> permettant d'accompagner le développement de ces pratiques dans des conditions compatibles avec les enjeux de santé.

C'est dans ce cadre, que je vous soumetts une nouvelle demande d'expertise portant sur le projet de décret ainsi que sur le projet d'arrêté portés par mes services en vue d'autoriser en application de l'article L.1322-14 du code de la santé publique le recours à des eaux non potables pour certains usages domestiques, en lieu et place du dispositif dérogatoire existant actuellement. Il est à noter que les projets de textes qui vous sont communiqués comportent une numérotation provisoire de leurs articles. Des travaux concomitants liés à l'encadrement des pratiques d'utilisation d'eaux non potables dans l'industrie agroalimentaire sont actuellement en cours et peuvent être de nature à impacter l'ordonnancement des présentes dispositions dans le code de la santé publique. Ces projets ont été construits sur la base des précédentes lignes directrices émises par votre agence, de l'avis du Haut

<sup>1</sup> AVIS et rapport de l'Anses relatifs à "Analyse des risques sanitaires liés à la réutilisation des eaux grises pour des usages domestiques" – Février 2015

14 avenue Duquesne – 75350 Paris 07 SP  
Tél. 01 40 56 60 00 - [www.social-sante.gouv.fr](http://www.social-sante.gouv.fr)

Le traitement de vos données est nécessaire à la gestion de votre demande et entre dans le cadre des missions confiées aux ministères sociaux.  
Conformément au règlement général sur la protection des données (RGPD), vous pouvez exercer vos droits à l'adresse [gdpr@gouv.fr](mailto:gdpr@gouv.fr) ou par voie postale.  
Pour en savoir plus : <https://licitedes-sante.gouv.fr/ministere/article/donnees-personnelles-et-cookies>



conseil de la santé publique du 22 avril 2022<sup>2</sup>, ainsi que sur la base du retour d'expériences diligenté à la demande de la Direction générale de la santé, par le Centre scientifique et technique du bâtiment concernant les expérimentations d'utilisation d'eaux non potables menées récemment avec le concours des Agences régionales de santé (Cf.document joint).

Je souhaite à cet effet solliciter votre avis sur les projets de textes envisagés. Il est attendu que vous puissiez vous prononcer notamment sur :

- Les types de bâtiments et de publics pour lesquels la diversification des ressources en eau pourrait s'envisager ;
- les usages pour lesquels il est proposé de diversifier les ressources en eau ;
- la nature, l'origine et la qualité des eaux non potables et de leurs mélanges proposés pour ces usages ;
- la nature, l'origine et la qualité des eaux de process industrielles qui pourraient être pressenties pour ces mêmes usages ainsi que les conditions d'utilisation nécessaires ;
- l'adéquation entre les ressources en eau, leur qualité et les usages proposés au regard des enjeux de santé ;
- les exigences techniques à satisfaire afin de s'assurer de la maîtrise de la qualité de ces eaux depuis leur collecte jusqu'à leur distribution aux usagers ;
- les exigences à prévoir s'agissant des systèmes d'utilisation directe d'eaux non potables sans traitement préalable ;
- les modalités à prévoir pour garantir en permanence le bon état de fonctionnement des systèmes de traitement de ces eaux, dont les exigences de contrôle, de surveillance et de maintenance ;
- Les exigences à prévoir afin de prévenir toute dégradation directe de la qualité de l'eau distribuée par le réseau public de distribution d'eau potable (contamination du réseau public par des réseaux d'eaux non potables) ou indirecte (augmentation par exemple des temps de séjour de l'eau des réseaux publics de distribution d'eau potable en cas de baisse significative de leur niveau de sollicitation liée à l'émergence des réseaux de distribution d'eaux non potables).

Je souhaite par ailleurs solliciter votre appui en vue de définir les critères de qualité des eaux à satisfaire en fonction des usages envisagés et le cas échéant, des publics et bâtiments concernés ainsi que sur la nature des surfaces pouvant être envisagées pour la collecte des eaux de pluie.

**Votre retour est attendu de préférence pour le 1<sup>er</sup> mai 2023 afin de tenir les engagements gouvernementaux sur le sujet et permettre la finalisation et la publication des projets de textes avant la fin d'année 2023.** Je souhaite vous informer qu'une saisine du Haut conseil de la santé publique est également en cours, pour connaître les recommandations de gestion à prévoir pour la prise en compte des enjeux propres aux personnes vulnérables et aux établissements de santé et médico-sociaux ainsi que les modalités de suivi et de contrôle à prévoir par l'Etat de ces systèmes d'utilisation d'eaux impropres.

Mes services restent disponibles afin de vous apporter toute information nécessaire relative à l'instruction de la présente saisine, et si besoin dans le cadre d'une réunion de présentation de la celle-ci.

Grégory EMERY



<sup>2</sup> AVIS Haut Conseil de la santé publique relatif aux impacts sanitaires des politiques de substitution des eaux destinées à la consommation humaine dans les usages domestiques par des eaux « non conventionnelles » - Avril 2022



ANNEXE 3 PROJET DE DECRET

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de la santé et de la prévention

Décret n° XXXX du XX/XX/2023

relatif à l'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine pour des usages domestiques pris en application de l'article L.1322-14 du code de la santé publique

NOR : [...]

**Publics concernés :** *personnes responsables de la production et de la distribution d'eau, exploitants et usagers de systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine, propriétaire de réseaux intérieurs de distribution d'eau, responsables d'établissement recevant du public, responsables d'établissement recevant des travailleurs, propriétaires des bâtiments d'habitation collective et individuelle, fabricants, distributeurs et installateurs de systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine, services des eaux, professionnels intervenant sur les réseaux de distribution d'eau (plombiers, bureaux d'études, prestataires de services...), collectivités territoriales, organismes en charge de l'accompagnement et du financement de projets dans le domaine de la gestion de l'eau, agences de l'eau, services de l'Etat, agences régionales de santé.*

**Objet :** *Définition des usages domestiques de l'eau pour lesquels le recours à des eaux impropres à la consommation humaine peut être sollicité sous réserve du respect d'exigences techniques et sanitaires minimales en vue de prévenir les risques pour la santé des usagers et des consommateurs d'eau.*

**Entrée en vigueur :** *1<sup>er</sup> janvier 2024*

**Notice :** *Le présent décret est pris en application de l'article L.1322-14 du code de la santé publique qui permet l'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine pour certains usages domestiques, lorsque la qualité de ces eaux n'a aucune influence, directe ou indirecte, sur la santé du public et des usagers des bâtiments. Il vise à définir les usages domestiques pour lesquels le recours à des eaux impropres à la consommation humaine est autorisé, les eaux ou mélanges d'eaux impropres à la consommation humaine pouvant être utilisés pour ces usages ainsi que les exigences techniques et sanitaires à satisfaire. Ces mesures ont pour objet de prévenir les risques de contamination de l'eau distribuée au robinet ainsi que les risques d'exposition des personnes à des pathogènes et substances chimiques, susceptibles d'altérer leur état de santé. Il précise également les modalités de conception, de mise en service, de surveillance, d'entretien et de contrôle applicables aux systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine.*

**Références :** *le décret est pris en application de l'article L.1322-14 du code de la santé publique. Les dispositions du code de la santé publique modifiées par le présent décret peuvent*

être consultées dans leur rédaction résultant de cette modification, sur le site Légifrance (<http://www.legifrance.gouv.fr>).

## La Première ministre,

Sur le rapport du ministre de la santé et de la prévention,

Vu la directive (UE) 2015/1535 du Parlement européen et du Conseil du 9 septembre 2015 prévoyant une procédure d'information dans le domaine des réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information et la notification n° XXXX à la Commission européenne du XXXXX,

Vu la directive (UE) n° 2020/2184 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2020 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine ;

Vu le code de l'environnement, notamment les articles L. 214-1 à L. 214-6 ;

Vu le code général des collectivités locales, notamment l'article L. 2224-8 ;

Vu le code de la santé publique, notamment ses articles L.1321-1, L.1322-14 et R.1321-1, R.1321-1-1 et R.1321-57 ;

Vu l'avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail en date du XX/XX/XXXX ;

Vu l'avis du Haut conseil de la santé publique en date du XX/XX/XXXX ;

Vu l'avis du Conseil national d'évaluation des normes en date du XXXX,

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du XXXX,

Le Conseil d'Etat (section sociale) entendu,

### Décète :

#### Article 1<sup>er</sup>

I.-Au chapitre II bis du titre II du livre III de la première partie du code de la santé publique, il est inséré, après l'article R. 1322-75, une section 3 :

#### « Section 3 : Utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine pour des usages domestiques

##### « Sous-section 1 : Définitions et champs d'application

« Art. R. 1322-76. – I. – La présente section est applicable aux eaux impropres à la consommation humaine pouvant être utilisées pour satisfaire certains usages domestiques en application de l'article L.1322-14. La présente section ne concerne pas les eaux impropres à la consommation humaine pouvant être employées pour certains usages dans les entreprises alimentaires et relevant de la section 2 du présent chapitre.

« II. – On entend par :

- usages domestiques, les usages de l'eau mentionnés à l'article L. 1321-1 et définis à l'article R.1321-1 et R.1321-1-1 ;
- propriétaire des réseaux intérieurs de distribution, le responsable juridique du fonctionnement des réseaux de distribution d'eau se situant dans l'enceinte de l'établissement ou du bâtiment à l'aval du point de livraison d'eau destinée à la consommation humaine ainsi que de leurs impacts sur la santé et la sécurité des usagers et des consommateurs. Le propriétaire des réseaux intérieurs de distribution peut notamment être le maître d'ouvrage dans le cas des bâtiments en cours de construction ou, pour les bâtiments existants, il peut s'agir du propriétaire du bâtiment, du responsable d'établissement ou de l'exploitant si cette responsabilité lui a été contractuellement déléguée ;
- point de soutirage des eaux impropres à la consommation humaine, tout point où les eaux issues d'un système d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine peuvent être accessibles aux usagers du système.

« Art. R. 1322-77. – L'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine pour des usages domestiques peut être mise en œuvre dans des environnements géographiques affectés durablement et de manière répétée par des pénuries d'eau ou des conflits d'usages, lorsque la qualité des eaux impropres à la consommation humaine n'a aucune influence, directe ou indirecte, sur la santé des usagers des bâtiments et des consommateurs d'eau. La présente disposition s'applique sans préjudice des dispositions visant à permettre la maîtrise des consommations énergétiques ainsi que la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

### « Sous-section 2 : Utilisation des eaux impropres à la consommation humaine

« Art. R. 1322-78. – I.- Les eaux impropres à la consommation humaine pouvant être utilisées sont :

1. les eaux de pluies issues des précipitations atmosphériques collectées à l'aval de surfaces inaccessibles aux personnes en dehors des opérations d'entretien ou de maintenance. Ces eaux peuvent être employées pour le lavage des locaux et le nettoyage des surfaces extérieures, le lavage des véhicules au domicile, l'alimentation de fontaines décoratives, l'évacuation des excréta, l'arrosage des jardins potagers, l'arrosage des toitures végétalisées ainsi que pour l'arrosage des espaces verts à l'échelle des bâtiments. Un arrêté du ministre chargé de la santé définit la liste des surfaces de collecte de ces eaux de pluie ;
2. les eaux douces superficielles autorisées au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement. Ces eaux peuvent s'employer pour l'évacuation des excréta, le nettoyage des surfaces extérieures, le lavage des véhicules au domicile, l'arrosage des toitures végétalisées ainsi que pour l'arrosage des espaces verts à l'échelle des bâtiments;

3. les eaux grises correspondant aux eaux évacuées à l'issue de l'utilisation des douches, des baignoires, des lavabos, des lave-mains et des lave-linges. Ces eaux peuvent être employées pour l'évacuation des excréta, le nettoyage des surfaces extérieures, le lavage des véhicules au domicile, l'arrosage des toitures végétalisées ainsi que pour l'arrosage des espaces verts à l'échelle des bâtiments. L'utilisation des eaux grises évacuées à l'issue de l'utilisation des éviers et des lave-vaisselles n'est pas autorisée ;
4. les eaux issues des piscines définies à l'article D.1332-1 du code de la santé publique provenant exclusivement des opérations de vidanges périodiques des bassins, des pédiluves, des rampes d'aspersions, du lavage des filtres. Ces eaux peuvent être employées pour l'évacuation des excréta, le nettoyage des surfaces extérieures, le lavage des surfaces extérieures des véhicules, l'arrosage des toitures végétalisées ainsi que l'arrosage des espaces verts à l'échelle des bâtiments;
5. les eaux issues de process industriel dont les eaux issues des process des entreprises alimentaires autorisées au titre de la section 2 du présent chapitre, pour l'évacuation des excréta, le nettoyage des surfaces extérieures, l'arrosage des toitures végétalisées ainsi que l'arrosage des espaces verts à l'échelle des bâtiments;
6. les eaux usées issues des installations d'assainissement non collectif mentionnées au III de l'article L. 2224-8 du code général des collectivités territoriales pour l'irrigation souterraine des végétaux, dans la parcelle, à l'exception de l'irrigation de végétaux utilisés pour la consommation humaine, et sous réserve d'une absence de stagnation en surface ou de ruissellement des eaux usées traitées.

« II. – Des mélanges d'eaux impropres à la consommation humaine peuvent être utilisés pour l'évacuation des excréta, le nettoyage des surfaces extérieures ainsi que pour l'arrosage des toitures végétalisées et des espaces verts à l'échelle des bâtiments à la condition d'être constitués des eaux de pluie et de l'une des eaux impropres à la consommation humaine mentionnées au I et autorisées pour ces mêmes usages. Le mélange de ces eaux impropres à la consommation humaine est effectué en amont du traitement mis en œuvre pour satisfaire aux critères de qualité et aux conditions techniques d'utilisation mentionnés au IV du présent article.

« III.- Les eaux impropres à la consommation humaine résultant ou non de mélanges de ces eaux peuvent être employées pour des usages multiples dès lors que les critères de qualité et les conditions techniques d'utilisation mentionnés au IV du présent article et s'appliquant à l'usage le plus contraignant sont respectés en permanence.

IV- Un arrêté des ministres chargés de la santé, des collectivités territoriales, de l'environnement pris après avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'environnement, de l'alimentation et du travail, définit les critères de qualité à satisfaire par ces eaux ou ces mélanges d'eaux impropres à la consommation humaine en fonction de leurs usages ainsi que leurs conditions techniques d'utilisation.

« Art. R. 1322-79. – L'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine dans les conditions prévues à l'article R.1322-78 peut être mise en œuvre dans les lieux ouverts au public, les établissements recevant du public, les lieux de travail, les bâtiments d'habitation collective et les maisons individuelles.

Leur utilisation à l'intérieur des établissements de santé, des établissements sociaux et médico-sociaux, des établissements d'hébergement pour personnes âgées ainsi que des cabinets médicaux et dentaires, des laboratoires d'analyses de biologie médicale, des établissements de transfusion sanguine, des crèches, des écoles maternelles et des écoles élémentaires, est interdite.

« Art. R. 1322-80. – L'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine est effectuée dans l'enceinte de l'établissement ou du bâtiment dans laquelle elles ont été collectées.

### **« Sous-section 3 : Qualité des eaux impropres à la consommation humaine**

« Art. R.1322-81 – Avant toute utilisation dans les conditions prévues à l'article R.1322-78, les eaux impropres à la consommation humaine et leurs mélanges font l'objet d'un traitement permettant de garantir en permanence leur conformité vis-à-vis des critères de qualité fixés par arrêté mentionné à l'article R.1322-78.

Les eaux impropres à la consommation humaine sont collectées, traitées, stockées, distribuées dans des systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine qui doivent répondre à des exigences techniques et sanitaires fixées par un arrêté des ministres chargés de la santé, des collectivités territoriales, de l'environnement pris après avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'environnement, de l'alimentation et du travail.

L'utilisation en boucle des eaux issues des systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine est interdite. Les eaux issues de ces systèmes, sont évacuées après utilisation, vers le réseau de collecte des eaux usées.

### **« Sous-section 4 : Déclaration des systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine**

« Art. R. 1322-82 – Tout système d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine, comprenant les équipements assurant la collecte, le traitement, le stockage, la distribution et signalisation de ces eaux, fait l'objet avant sa première mise en service d'une déclaration dans la mairie dans le ressort duquel il est installé par le propriétaire des réseaux intérieurs de distribution. Cette déclaration comporte les informations définies par l'arrêté mentionné à l'article R.1322-81.

« Art. R. 1322-83 – Les informations relatives aux volumes d'eaux impropres à la consommation humaine utilisées font l'objet d'un renseignement du système d'information sur les services publics d'eau et d'assainissement s'appuyant sur le rapport annuel sur le prix et la qualité du service public d'eau potable mentionné à l'article L.2224-5 du code général des

collectivités territoriales. Ce renseignement est effectué par les communes ou leurs établissements publics de coopération.

#### « Sous-section 5: Obligations du propriétaire des réseaux intérieurs de distribution

« Art. R. 1322-84 – La décision de recourir à l'installation d'un système d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine relève de la responsabilité du propriétaire des réseaux intérieurs de distribution.

« Art. R. 1322-85 – Le propriétaire des réseaux intérieurs de distribution est tenu :

« 1° de disposer avant toute utilisation du système, des justificatifs attestant de ses performances environnementales en matière notamment d'économies d'eau projetées ;

« 2° de recourir à des systèmes conçus, installés et exploités de manière à ne pas présenter de nuisances pour l'utilisateur, de risque de contamination du réseau de distribution d'eau destinée à la consommation humaine ou de risque d'exposition des personnes à des agents pathogènes ou substances chimiques susceptibles d'altérer leur état de santé ;

« 3° de s'assurer de la conformité de son système vis-à-vis des obligations de protection des réseaux d'adduction et de distribution d'eau destinée à la consommation humaine contre les pollutions par retours d'eau ainsi que des obligations de distinction et de repérage des réseaux intérieurs de distribution prévues par l'article R.1321-57 ;

« 4° de mettre en place une démarche d'analyse et de gestion préventives des risques liés à l'utilisation des systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine ;

« 5° de procéder à la déclaration en mairie du système d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine prévue à l'article R.1322-82 ;

« 6° de s'assurer, préalablement à tout raccordement initial ou périodique des usagers au système d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine, de sa conformité à l'ensemble des exigences de la présente section. Le propriétaire des réseaux intérieurs de distribution dispose à cet effet des preuves de conformité du système ;

« 7° d'assurer une surveillance de la qualité des eaux impropres à la consommation humaine mises à disposition des usagers à une fréquence adaptée aux risques qu'elles peuvent présenter ;

« 8° d'effectuer les vérifications et l'entretien périodiques nécessaires afin de s'assurer du bon état de fonctionnement du système ;

« 9° de mettre en œuvre les mesures nécessaires pour corriger tout dysfonctionnement du système de nature à créer un risque pour la santé des personnes, y compris l'arrêt du système ;

« 10° d'informer les usagers concernés de la présence d'un système d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine, des modalités de fonctionnement du système, de la qualité et du prix de l'eau mise à disposition par le système ;

« 11° d'assurer la traçabilité de l'ensemble des informations relatives à l'application du présent article et de les tenir à disposition des autorités sanitaires.

« Les conditions d'application du présent article, notamment les exigences de conception, d'exploitation des systèmes, de surveillance de la qualité des eaux, d'information des usagers sont précisées par l'arrêté mentionné à l'article R.1322-81.

### **« Sous-section 6: Désactivation du système d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine**

« Art. R. 1322-86 – I. - Les réservoirs de stockage des systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine sont équipés d'un dispositif permettant leur remplissage avec de l'eau destinée à la consommation humaine issue du réseau intérieur de distribution d'eau en cas d'aléas au niveau du système ou des ressources l'alimentant. Le dispositif mis en place respecte les exigences prévues par l'article R.1321-57.

« II.- Les systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine peuvent être désactivés à tout moment en cas de dysfonctionnement ou de nécessité. Cette désactivation consiste à l'alimentation par de l'eau destinée à la consommation humaine provenant du réseau intérieur de distribution d'eau, des réservoirs de stockage du système alimentant les points de soutirage. Lors de la désactivation du système, les eaux impropres à la consommation humaine collectées sont directement évacuées dans le réseau de collecte des eaux usées, sans compromettre la qualité de l'eau distribuée aux usagers.

« III. – Toutes les précautions sont prises lors de la mise en œuvre des opérations d'activation et de désactivation du système d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine afin de ne pas générer de risque supplémentaire pour les usagers du système.

### **« Sous-section 7 : Mesures de police administrative**

« Art. R. 1322-87. - Dans le cadre de ses missions d'inspection et de contrôle, le directeur général de l'agence régionale de santé peut procéder au contrôle de la mise en œuvre des dispositions prévues aux articles R.1322-76 à R.1322-86 du présent code. A ce titre, il peut demander au propriétaire des réseaux intérieurs de distribution la communication des pièces attestant du respect de ces dispositions.

« Art. R. 1322-88. - Si le représentant de l'Etat dans le département, saisi par le directeur général de l'agence régionale de santé, constate que les dispositions des articles R.1322-76 à R.1322-86 du présent code ne sont pas respectées, il met en demeure le propriétaire des réseaux intérieurs de distribution, par tout moyen permettant de conférer date certaine à la notification de cette mise en demeure, de prendre les mesures préventives ou correctives dans un délai déterminé. Le propriétaire des réseaux intérieurs de distribution dispose d'un délai de sept jours pour présenter ses observations à compter de la notification.

« En l'absence de réponse ou en cas d'insuffisance des observations présentées par le propriétaire des réseaux intérieurs de distribution, le représentant de l'Etat dans le département peut, après avis du directeur général de l'agence régionale de santé, mettre en demeure le propriétaire de faire cesser toute utilisation du système d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine.

« Le propriétaire des réseaux intérieurs de distribution communique au directeur général de l'agence régionale de santé, qui en informe le représentant de l'Etat dans le département, les mesures préventives ou correctives mises en œuvre. Le représentant de l'Etat dans le département, après avis du directeur général de l'agence régionale de santé, peut lever la mise en demeure relative à l'interruption du système d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine.

« Art. R. 1322-89. - Les frais relatifs aux contrôles de la qualité des eaux des systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine, et notamment les contrôles effectués à la suite d'une situation à risque pour la santé du public et des usagers en lien avec l'utilisation du système, sont à la charge du propriétaire des réseaux intérieurs de distribution.  
»

### **« Sous-section 8 : Mesures en cas d'urgence**

« Art. R. 1322-90. I. – En cas de risque imminent pour la santé publique ou de menace sanitaire grave telle que définie à l'article L.3131-1 du code de la santé publique, le propriétaire des réseaux intérieurs de distribution met en œuvre les mesures nécessaires afin de s'assurer de l'innocuité de son système vis-à-vis des usagers du bâtiment. Ces mesures sont notamment adaptées au niveau de vulnérabilité des usagers du système vis-à-vis de la menace encourue et font l'objet d'une communication régulière auprès du public et des usagers du bâtiment.

II. – Dans les situations mentionnées au I, le représentant de l'Etat dans le département peut, sans formalité préalable, suspendre ou interdire l'utilisation du système d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine.

### **Article 2**

Les dispositions du présent décret s'appliquent à l'ensemble des systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine, à l'exception des systèmes autorisés par dérogation préfectorale avant le 31 décembre 2023 au titre de l'article R.1321-57 du code de la santé publique, pour lesquels les présentes dispositions s'appliqueront à l'issue de la période dérogatoire et au plus tard au 1<sup>er</sup> janvier 2029.

### **Article 3**



Le ministre de la transition écologique et de la cohésion des territoires, le ministre de la santé et de la prévention et la ministre déléguée auprès du ministre de la santé et de la prévention, chargée de l'organisation territoriale et des professions de santé sont chargés, chacun en ce qui les concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le

Par la Première ministre :  
Elisabeth BORNE

Le ministre de la transition écologique  
et de la cohésion des territoires  
Christophe BECHU

Le ministre de la santé  
et de la prévention  
François BRAUN

La ministre déléguée auprès du  
ministre de la santé et de la prévention,  
chargée de l'organisation territoriale  
et des professions de santé  
Agnès FIRMIN LE BODO

ANNEXE 4 PROJET D'ARRETE

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de la santé et de la prévention

ARRÊTÉ du

relatif aux conditions sanitaires d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine pour des usages domestiques pris en application des articles R. 1322-78, R.1322-81 et R.1322-85 du code de la santé publique

NOR :

**Publics concernés** : *personnes responsables de la production et de la distribution d'eau, exploitants et usagers de systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine, propriétaire de réseaux intérieurs de distribution d'eau, responsables d'établissement recevant du public, responsables d'établissement recevant des travailleurs, propriétaires des bâtiments d'habitation collective et individuelle, fabricants, distributeurs et installateurs de systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine, services des eaux, professionnels intervenant sur les réseaux de distribution d'eau (plombiers, bureaux d'études, prestataires de services...), collectivités territoriales, organismes en charge de l'accompagnement et du financement de projets dans le domaine de la gestion de l'eau, agences de l'eau, services de l'Etat, agences régionales de santé.*

**Objet** : définition des conditions techniques et sanitaires d'utilisation des eaux impropres à la consommation humaine pour des usages domestiques.

**Entrée en vigueur** : 1<sup>er</sup> janvier 2024

**Notice** : le présent arrêté est pris en application des articles R.1322-78, R.1322-81 et R.1322-85 du code de la santé publique. Il a pour objet de garantir d'une part, la sécurité sanitaire des eaux distribuées aux usagers et de prévenir d'autre part, toute altération de l'état de santé des personnes liée à de mauvaises conditions d'utilisation des eaux impropres à la consommation humaine. Il établit les exigences sanitaires à satisfaire pour la conception, la mise en route, l'exploitation et l'entretien des systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine et précise les critères de qualité d'eau à atteindre *a minima*. Il définit également les modalités de surveillance de la qualité de ces eaux ainsi que les mesures à mettre en œuvre en cas de dysfonctionnement des systèmes.

**Références** : le présent arrêté peut être consulté sur le site Légifrance (<http://www.legifrance.gouv.fr>).

**Le ministre de la santé et de la prévention,**

Vu la directive (UE) 2015/1535 du Parlement européen et du Conseil du 9 septembre 2015 prévoyant une procédure d'information dans le domaine des réglementations techniques et des règles relatives aux services de la société de l'information et la notification n° XXXX à la Commission européenne du XXXXX, ;

Vu la directive (UE) n° 2020/2184 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2020 relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine;

Vu le code général des collectivités territoriales, notamment l'article L. 2224-7 ;

Vu le code de la santé publique, notamment ses articles L.1321-1, L.1322-14, R.1321-1, R.1321-1-1, R.1321-57, R.1322-78, R.1322-81, R.1322-85 ;

Vu l'arrêté du 19 octobre 2017 relatif aux méthodes d'analyse utilisées dans le cadre du contrôle sanitaire des eaux ;

Vu l'arrêté du 10 septembre 2021 relatif à la protection des réseaux d'adduction d'eau destinée à la consommation humaine et des réseaux intérieurs de distribution d'eau contre les pollutions par retours d'eau ;

Vu l'avis de l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail en date du XX/XX/XXXX ;

Vu l'avis du Haut conseil de la santé publique en date du XX/XX/XXXX ;

Vu l'avis du Conseil national d'évaluation des normes en date du XXXX,

Vu l'avis de la mission interministérielle de l'eau en date du XXXX,

## **ARRETE**

### **Chapitre I<sup>er</sup> – Définitions (Article 1<sup>er</sup>)**

#### **Article 1<sup>er</sup>**

Au sens du présent arrêté, on entend par :

- espaces verts à l'échelle des bâtiments, les espaces dans lesquels la végétation est présente à l'intérieur de l'enceinte des bâtiments. Ces espaces verts ne comprennent pas les espaces verts à l'échelle des villes tels que les jardins publics ou les golfs ;
- service des eaux, le service tel que défini à l'article L. 2224-7 du code général des collectivités territoriales.

### **Chapitre II- Dispositions relatives à la conception des systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine (Articles 2 et 3)**

#### **Article 2**

Les systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine définis à l'article R. 1322-81 demeurent en permanence, complètement séparés et distincts des réseaux d'adduction et de distribution d'eau destinée à la consommation humaine. Les systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine sont conformes aux exigences de sécurité sanitaire des réseaux d'eau destinée à la consommation humaine prévues par les articles 3 et 8 de l'arrêté du 10 septembre 2021 susvisé.

### Article 3

I.- Les systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine sont équipés de procédés de traitement adaptés aux caractéristiques des eaux impropres à traiter, aux usages envisagés ainsi qu'au niveau de vulnérabilité des usagers desservis.

II.- Les procédés de traitement mis en œuvre ne dégradent pas la qualité des eaux impropres à traiter, du fait notamment de la formation de sous-produits de traitement néfastes à la santé publique et à la protection de l'environnement. L'adjonction de produits antigel à l'intérieur des équipements de stockage est interdite. En cas d'utilisation de colorant pour différencier les eaux, celui-ci doit être de qualité alimentaire.

III.- Toutes les précautions sont mises en place dès la conception des systèmes et tout au long de leur période de fonctionnement pour :

- limiter la stagnation de l'eau et la formation de dépôt à l'intérieur des systèmes. Le temps de stockage des eaux alimentant les systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine n'excède pas 90 minutes et le temps de stockage des eaux issues des systèmes n'excède pas 48 heures. En cas de dépassement de ces temps de stockage, les eaux concernées sont automatiquement évacuées du système vers le réseau de collecte des eaux usées, avant renouvellement de l'eau présente dans le système ;
- protéger les systèmes contre des élévations importantes de température. Le maintien de la température des eaux impropres à la consommation humaine à une température inférieure à 25 °C est à rechercher.

IV.- Les réservoirs de stockage des systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine sont non translucides et constitués de matériaux inertes vis-à-vis des eaux impropres à la consommation humaine. Ils sont couverts, à pression atmosphérique et comportent un accès sécurisé pour éviter tout risque de noyade. Les réservoirs sont protégés contre l'introduction et la prolifération d'animaux, d'insectes et notamment d'insectes vecteurs et contre toute pollution d'origine extérieure. Les aérations sont munies de grille anti-moustiques de mailles de 1 millimètre au maximum. La canalisation de trop-plein équipant le système absorbe la totalité du débit maximum d'alimentation des réservoirs. Cette canalisation est protégée contre l'entrée d'insectes et de petits animaux. Si la canalisation de trop-plein est raccordée au réseau de collecte des eaux usées, elle est munie d'un clapet anti-retour.

V.- Les systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine sont accessibles et contrôlables, y compris les réservoirs de stockage qui les composent, de façon à ce qu'ils soient nettoyables en tout point intérieur, que leur étanchéité puisse être vérifiée, et qu'ils puissent être vidangés complètement. Ils sont équipés d'au moins une vanne permettant :

- la purge du système, correspondant à l'évacuation des eaux impropres vers le réseau de collecte des eaux usées puis au renouvellement de l'eau présente dans le système ;
- la vidange du système, consistant à vider complètement l'eau présente dans le système.

VI.- Les systèmes sont conçus, installés et exploités, de façon à prévenir les nuisances, telles

que les nuisances sonores, les nuisances olfactives, les vibrations, les ruissellements non contrôlés, ainsi que la prolifération d'espèces nuisibles et d'insectes vecteurs. Les déchets générés à l'occasion du traitement des eaux impropres à la consommation humaine doivent être évacués conformément aux dispositions réglementaires prévues pour leur élimination.

VII.- Un dispositif de protection est installé au point de rejet des eaux issues des systèmes pour empêcher le reflux d'eaux usées à l'intérieur du système d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine.

VIII.- Tout système d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine comporte un système d'évaluation du volume d'eaux produites et employées par les usagers.

### **Chapitre III – Dispositions relatives à la qualité des eaux impropres à la consommation humaine utilisées pour le lavage des locaux, l'alimentation de fontaines décoratives à l'échelle des bâtiments et l'arrosage des jardins potagers (articles 4 à 6)**

#### **Article 4**

En application de l'article R.1322-78 du code de la santé publique, les eaux de pluie pouvant être utilisées pour le lavage des locaux, l'alimentation de fontaines décoratives à l'échelle des bâtiments et l'arrosage des jardins potagers sont les eaux de pluie collectées à l'aval des surfaces définies en annexe I du présent arrêté.

#### **Article 5**

Les eaux de pluie ne peuvent être employées pour l'arrosage des jardins potagers des personnes immunodéprimées, des personnes en hospitalisation à domicile ou des personnes vivant à côté de sites industriels et de sites agricoles.

#### **Article 6**

I.- L'utilisation d'eaux de pluie pour le lavage des locaux, pour l'alimentation des fontaines décoratives à l'échelle des bâtiments et pour l'arrosage des jardins potagers est réalisée sans aérosolisation.

II.- L'arrosage des jardins potagers accessibles au public et le lavage des locaux avec des eaux de pluie sont effectués en dehors des périodes de fréquentation du public.

### **Chapitre IV – Dispositions relatives à la qualité des eaux impropres à la consommation humaine utilisées pour l'évacuation des excréta, le nettoyage des surfaces extérieures, le**

## **lavage des véhicules au domicile et l'arrosage des toitures végétalisées à l'échelle des bâtiments (Article 7 )**

### **Article 7**

I.- En application de l'article R.1322-81 du code de la santé publique, les eaux issues des systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine employées pour l'évacuation des excréta, le nettoyage des surfaces extérieures, le lavage des surfaces extérieures des véhicules et l'arrosage des toitures végétalisées à l'échelle des bâtiments, respectent en permanence, au niveau des points de soutirage, les critères de qualité d'eau définis à l'annexe II du présent arrêté.

Ces critères de qualité ne s'appliquent pas :

- aux eaux issues des systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine utilisant pour leur alimentation, les seules eaux de pluie ;
- aux eaux douces superficielles mentionnées à l'article R.1322-78 ;
- aux eaux grises issues des lave-mains équipant les toilettes avec lave-mains intégrés dont le principe de fonctionnement repose sur l'utilisation directe de ces eaux pour le remplissage du réservoir d'alimentation de la chasse d'eau desdits toilettes.

II.- Les équipements employant des eaux impropres à la consommation humaine traitées pour le nettoyage des surfaces à l'échelle des bâtiments ne comportent pas de dispositif d'aérosolisation de l'eau tels que les dispositifs haute pression.

## **Chapitre V – Dispositions relatives à la qualité des eaux impropres à la consommation humaine utilisées pour l'arrosage des espaces verts à l'échelle des bâtiments (articles 8 et 9)**

### **Article 8**

En application de l'article R.1322-81 du code de la santé publique, les eaux traitées issues des systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine employées pour l'arrosage des espaces verts à l'échelle des bâtiments, respectent en permanence, au niveau des points de soutirage, les critères de qualité d'eau définis en annexe III du présent arrêté.

### **Article 9**

L'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine pour l'arrosage des espaces verts à l'échelle des bâtiments est réalisée sans aérosolisation, en dehors des périodes de fréquentation du public et des usagers.

## **Chapitre VI – Disposition relatives à surveillance de la qualité des eaux impropres à la consommation humaine (article 10)**

### **Article 10**

I.- En application de l'article R. 1322-85, le propriétaire des réseaux intérieurs de distribution met en œuvre une surveillance de la qualité des eaux issues des systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine afin de s'assurer du respect en permanence des critères de qualité définis en annexes II et III du présent arrêté.

II.- Le choix des points de surveillance relève d'une stratégie d'échantillonnage établie par le propriétaire des réseaux intérieurs de distribution pour prendre en compte les points de soutirage où la qualité de l'eau est représentative de la qualité de l'eau mise à disposition des usagers, les points en entrée et en sortie des filières de traitement ainsi que les points de soutirage les plus éloignés et les plus critiques du système.

III.- Cette surveillance est réalisée à une fréquence adaptée aux risques que peut présenter le système d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine, en fonction notamment de la vulnérabilité des usagers du système, de la taille de l'installation, de ses caractéristiques et des conditions d'exploitation. Cette surveillance est effectuée *a minima* une fois par mois et porte au minimum sur les paramètres énumérés en annexe IV du présent arrêté.

IV.- Les prélèvements et analyses nécessaires à la surveillance prévue par le présent article sont réalisés à la demande et aux frais du propriétaire des réseaux intérieurs de distribution, selon les méthodes définies par l'arrêté du 19 octobre 2017 susvisé, par un laboratoire accrédité par le Comité français d'accréditation, ou tout autre organisme d'accréditation équivalent européen signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation.

V.- Le présent article ne s'applique pas :

- aux eaux issues des systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation utilisant pour leur alimentation, les seules eaux de pluie;
- aux eaux grises issues des lave-mains équipant les toilettes avec lave-mains intégrés ;
- aux eaux usées issues des installations d'assainissement non collectif employées pour l'arrosage des espaces verts.

## **Chapitre VII : Dispositions relatives à la mise en service des systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine (article 11)**

### **Article 11**

I.- Avant leur première mise en service, les systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine font l'objet d'un nettoyage, d'une désinfection, d'un rinçage suffisant du système, d'un contrôle de l'efficacité des mesures mises en œuvre ainsi que d'une vérification de la conformité des eaux produites par le système au regard des critères de qualité prévus en annexes II et III du présent arrêté. L'installateur du système réalise un suivi renforcé de la qualité des eaux et du système avant son raccordement aux points de puisage ainsi qu'un contrôle visant à évaluer la conformité du système à l'ensemble des dispositions du présent arrêté et à s'assurer que les conditions d'exploitation en permettent une utilisation sûre.

II.- Si les résultats de ce contrôle ne concluent pas à la complète conformité et sécurité du système, l'installateur du système met en œuvre les mesures correctives nécessaires pour permettre la conformité du système aux dispositions du présent arrêté.

III.- Si les résultats de ce contrôle concluent à la complète conformité et sécurité du système, l'installateur établit une fiche attestant de la conformité du système à l'ensemble des dispositions du présent arrêté et indiquant les performances du système en matière d'économie d'eau et de capacité de traitement. L'installateur du système remet la fiche établie au propriétaire des réseaux intérieurs de distribution accompagnée des pièces justificatives et notamment des résultats des tests et des analyses de qualité d'eau effectués en amont de la mise en service du système.

## **Chapitre VIII: Dispositions relatives à la vérification et à l'entretien des systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine (article 12)**

### **Article 12**

1° Les systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine sont soumis à une vérification technique et à un entretien périodique portant sur leur état de fonctionnement et sur la sécurité des usagers.

2° Les opérations de vérification comprennent notamment un examen visuel des installations pour identifier d'éventuelles fuites ou tout autre indicateur de dysfonctionnement. Sans préjudice des recommandations formulées par le fabricant et l'installateur, le propriétaire des réseaux intérieurs de distribution procède à cette vérification à une fréquence adaptée à la taille et aux caractéristiques du système et *a minima* une fois par semaine. Les opérations de vérification sont effectuées par un opérateur compétent et formé aux tâches qu'il exerce dans le domaine de l'ingénierie des réseaux d'eaux et des installations sanitaires. Toutefois, si le propriétaire des réseaux intérieurs de distribution dispose des capacités techniques et de l'ingénierie nécessaires, il peut réaliser ces opérations par ses propres moyens.

3° L'entretien des systèmes comprend des opérations telles que le contrôle de l'état général de l'hygiène du système, la vérification de son bon fonctionnement, le contrôle de la conformité des réseaux d'eau, le remplacement des consommables, l'entretien de la filière de traitement, le contrôle du respect des critères de qualité définis en annexes II et III du présent arrêté, la manœuvre des vannes et des points de soutirage d'eaux impropres à la consommation humaine ainsi que la vidange et le nettoyage des équipements de stockage.



4° Tout système d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine fait l'objet d'un contrat d'entretien et de maintenance pendant toute sa durée de vie permettant la mise en œuvre des actions mentionnées au 3°. Le propriétaire des réseaux intérieurs de distribution conclut ce contrat à ses frais avec le prestataire de son choix. Les opérations d'entretien prévues par ce contrat sont réalisées en dehors de la présence du public ou des usagers, *a minima* six fois par an ou en cas de dégradation de la qualité des eaux, à l'exception toutefois des opérations de vidange et de nettoyage des équipements de stockage qui sont réalisées au minimum à fréquence annuelle. Ces opérations sont mises en œuvre par un professionnel compétent et formé aux tâches qu'il exerce dans le domaine de l'ingénierie des réseaux d'eaux et des installations sanitaires. Le professionnel missionné tient à disposition du propriétaire des réseaux intérieurs de distribution, les justificatifs attestant de sa formation et de ses compétences dans les domaines précités.

5° A l'issue de l'opération d'entretien du système, le professionnel en charge de l'entretien établit un compte-rendu des résultats de son intervention qu'il transmet au propriétaire des réseaux intérieurs de distribution.

6° Le professionnel en charge de l'entretien du système informe sans délai le propriétaire des réseaux intérieurs de distribution des dysfonctionnements du système susceptibles d'affecter la protection des réseaux intérieurs de distribution ou la santé des usagers du bâtiment.

7° Le propriétaire des réseaux intérieurs de distribution met en œuvre sans délai les mesures correctives nécessaires pour pallier les dysfonctionnements relevés. Il s'assure également de l'efficacité des mesures mises en œuvre.

## **Chapitre IX: Dispositions relatives aux précautions à prendre en cas d'inutilisation des systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine pendant une période prolongée (article 13)**

### **Article 13**

Le propriétaire des réseaux intérieurs de distribution procède à une vidange du système d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine avant tout arrêt prolongé de plus de quarante-huit heures. Il réalise, avant toute nouvelle remise en service (ou en marche) du système, un nettoyage, une désinfection, un rinçage suffisant du système, un contrôle de l'efficacité des mesures mises en œuvre ainsi qu'une vérification de la conformité des eaux produites par le système au regard des critères de qualité mentionnés en annexe II et III du présent arrêté.

## **Chapitre X: Dispositions relatives aux actions à mener en cas de dépassement d'un ou plusieurs critères de qualité des eaux impropres à la consommation humaine (article 14)**

### **Article 14**

En cas de dépassement des critères de qualité définis aux annexes II et III du présent arrêté, le propriétaire des réseaux intérieurs de distribution procède sans délai à l'arrêt du système d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine en vue de protéger les usagers ou le public. Il met en œuvre les actions correctives visant à rétablir la qualité des eaux telles que la vérification du système en vue d'identifier et de résoudre les dysfonctionnements. Avant toute remise en service, il s'assure de l'efficacité des mesures mises en œuvre et du respect des critères de qualité définis en annexes II et III du présent arrêté.

## **Chapitre XI : Dispositions relatives aux mesures à mettre en œuvre en cas de risque avéré ou suspecté pour la santé des usagers (article 15)**

### **Article 15**

Si le propriétaire des réseaux intérieurs de distribution est informé d'un risque avéré ou suspecté pour la santé des usagers du bâtiment ou le public en lien avec son système :

- il informe sans délais le représentant de l'Etat dans le département, le directeur général de l'Agence régionale de santé ainsi que le service des eaux ;
- il fait réaliser, à ses frais et dans les meilleurs délais, des prélèvements d'échantillons d'eaux issues du système d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine et des points de soutirage par un laboratoire accrédité par le Comité français d'accréditation, ou tout autre organisme d'accréditation équivalent européen signataire de l'accord multilatéral pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation ;
- il met en œuvre les actions correctives visant à rétablir la qualité des eaux. Ces mesures sont mises en œuvre nonobstant tout contrôle de l'autorité sanitaire;
- il s'assure de l'efficacité des mesures mises en œuvre et du respect des critères de qualité définis en annexes II et III du présent arrêté;
- il tient à disposition du représentant de l'Etat dans le département, du directeur général de l'Agence régionale de santé et du service des eaux les résultats d'analyse de ces prélèvements et des actions mises en œuvre.

## **Chapitre XII: Dispositions relatives à l'information des usagers et professionnels intervenant sur les systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine (article 16)**

### **Article 16**

Les usagers des systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine sont informés par le propriétaire des réseaux intérieurs de distribution :

- ▶ de l'existence d'un système d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine ;
- ▶ des mesures à mettre en œuvre afin de permettre le bon état de fonctionnement du système. Pour les bâtiments d'habitation collective, ces mesures sont mentionnées dans le règlement de copropriété, dans les contrats de location et dans les autres types de bâtiments, par tout autre moyen approprié ;
- ▶ du prix du m<sup>3</sup> d'eaux impropres à la consommation mis à disposition de l'utilisateur et du montant à la charge des usagers liés au fonctionnement du système lorsque le système équipe un bâtiment d'habitation collective.

### **Chapitre XIII: Dispositions relatives à la traçabilité des informations inhérentes aux systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine (article 17)**

#### **Article 17**

1° Le propriétaire des réseaux intérieurs de distribution assure la traçabilité de l'ensemble des opérations effectuées sur le système d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine. Il consigne dans un fichier sanitaire :

- la copie de la déclaration en mairie du système comprenant les informations mentionnées à l'annexe V;
- le nom et adresse de la personne physique ou morale chargée de l'entretien ;
- le schéma de principe du système faisant apparaître les canalisations et les points de soutirage alimentés par les réseaux de distribution d'eaux impropres à la consommation humaine ;
- la fiche de mise en service mentionnée à l'article 11 ;
- le relevé annuel des volumes d'eau utilisés ;
- le plan de gestion préventive des risques comprenant les caractéristiques du système, les points critiques identifiés, les mesures correctives à mettre en œuvre, les procédures à suivre en cas de défaillance, les procédures d'entretien, ainsi que les documents d'information des personnes concernées ;
- les résultats de la surveillance de la qualité des eaux et des opérations d'entretien mentionnés aux articles 10 et 12.

2° Le fichier sanitaire est tenu à disposition du représentant de l'Etat dans le département, le directeur général de l'Agence régionale de santé par le propriétaire des réseaux intérieurs de distribution.

## Chapitre XIV : Mesures d'application (Articles 18 et 19)

### Article 18

Les dispositions du présent arrêté entrent en vigueur à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2024.

### Article 19

Le directeur général de la santé, le directeur général des collectivités locales, la directrice générale de l'aménagement, du logement et de la nature sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le

Le ministre de la transition écologique et de  
la cohésion des territoires,

Pour le ministre et par délégation

Stéphanie Dupuy-Lyon

Le ministre de la santé et de la prévention,

Pour le ministre et par délégation :

Le directeur général de la santé,

Jérôme Salomon

La ministre déléguée auprès du ministre de  
l'intérieur et du ministre de la transition  
écologique, chargé des collectivités  
territoriales et auprès du ministre de la  
transition écologique, chargée de la ruralité,

Pour la ministre et par délégation

Céline Raquin

## **ANNEXE I : Liste des surfaces de collecte des eaux de pluie**

<b>Liste des surfaces de collecte des eaux de pluie</b>
Aval de toitures inaccessibles correspondant aux couvertures d'un bâtiment autres qu'en amiante-ciment ou en plomb, non accessibles au public, à l'exception des opérations d'entretien et de maintenance

**ANNEXE II : critères de qualité à satisfaire par les eaux traitées  
issues des systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la  
consommation humaine pour l'évacuation des excréta, le lavage  
des surfaces extérieures, le lavage des surfaces extérieures des  
véhicules et l'arrosage des toitures végétalisées**

<b>Paramètres</b>	<b>Valeur attendue au point d'usage</b>
<i>Escherichia coli</i>	non détecté/100mL
Entérocoques intestinaux	non détecté/100mL
Turbidité	< 2 NFU
Matières en suspension (MES)	< 10 mg/L
Demande biologique en oxygène pendant 5 jours (DBO <sub>5</sub> )	< 10 mg/L
Carbone organique total (COT)	< 5 mg/L
Résiduel de chlore libre	Entre 0,1 et 0,5 mg/L en cas de chloration

**ANNEXE III: critères de qualité à satisfaire par les eaux traitées  
issues des systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la  
consommation humaine pour l'arrosage des espaces verts**

<b>Paramètres</b>	<b>Valeur attendue au point d'usage</b>
<i>Escherichia coli</i>	≤ 10 /100 mL
Turbidité	< 5 NFU
Matières en suspension (MES)	< 10 mg/L
Demande biologique en oxygène pendant 5 jours (DBO <sub>5</sub> )	< 10 mg/L

**ANNEXE IV: surveillance de la qualité des eaux issues des systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation humaine - Paramètres concernés**

<b>Paramètres</b>	<b>Fréquence de surveillance après mise en service</b>
<i>Escherichia coli</i>	6 fois par an
Entérocoques intestinaux	6 fois par an
Turbidité	En continu
Matières en suspension (MES)	6 fois par an
Demande biologique en oxygène pendant 5 jours (DBO <sub>5</sub> )	6 fois par an
Carbone organique total (COT)	6 fois par an
Résiduel de chlore libre (en cas de chloration)	En continu



**ANNEXE V: Informations à fournir pour la déclaration en mairie  
des systèmes d'utilisation d'eaux impropres à la consommation  
humaine**

La déclaration d'usage en mairie, comporte les éléments suivants :

- l'identification du bâtiment concerné ;
- l'évaluation des volumes utilisés à l'intérieur des bâtiments.

## ANNEXE 5 : ÉLÉMENTS CONSTITUTIFS DE(S) FUTUR(S) DOCUMENT(S) TECHNIQUES

Les futurs documents techniques mentionnés au paragraphe 3.1.5 devront être rédigés dans les meilleurs délais et comporter notamment des précisions sur les éléments suivants :

- usages possibles suivant les types d'eaux (par exemple sous forme de tableau) ;
- types de fontaines décoratives (intérieur/extérieur) et les modalités de leur utilisation si cet usage n'est pas interdit ;
- démarche d'analyse et de gestion préventive des risques liés à l'utilisation des systèmes d'utilisation d'EICH : attendus, méthode ( point 4° du futur l'article R. 1322-85) ;
- types de procédés de traitement adaptés selon l'EICH et ses usages ;
- nature des matériaux constituant les systèmes de stockage, traitement et distribution des EICH ;
- durée de stockage en fonction du type d'EICH ;
- bonnes pratiques pour maîtriser le maintien de la température des EICH inférieure à 25 °C (2<sup>nd</sup> tiret du point III de l'article 3 du projet d'arrêté) ;
- modalités de mise en place d'une signalétique uniformisée en conformité avec l'arrêté du 10 septembre 2021 ;
- modalités de surveillance de la qualité des EICH mises à disposition des usagers : paramètres pertinents, fréquence adaptée (futur article R. 1322-85)
- modalités de choix de points de soutirage adaptés pour la réalisation de la surveillance, notamment les « points de soutirage les plus éloignés et les plus critiques du système » (article 10 du projet d'arrêté) ;
- dispositifs adaptés pour l'arrosage des surfaces extérieures, des toitures et murs végétalisées, des espaces verts, des jardins potagers ou le lavage des surfaces et véhicules, au regard de la réduction du risque d'aérosolisation des eaux (notamment aspersion à une pression inférieure à 5,5 bar pour les canons d'arrosage , turbines et des asperseurs de couverture intégrale et de pivot à une pression inférieure à 3,5 bars, systèmes d'arrosage enterré, de chenal d'irrigation, d'arrosage goutte à goutte ou de micro aspersion ;
- modalités d'arrosage limitant le risque d'exposition du public, en se basant par exemple sur le rapport d'expertise collective et l'avis de l'Agence de 2012 : 1 à 4 heures avant que le public ne soit présent (Anses 2012) ;
- éléments permettant de clarifier les notions de « rinçage suffisant du système » et d'« efficacité des mesures mises en œuvre » (article 13 du projet d'arrêté) ;
- mesures de protection individuelle à recommander pour les personnes amenées à manipuler le système d'EICH ou à être en contact avec les EICH, notamment :
  - informer les personnes qui auront à manipuler ces eaux sur les éventuels risques sanitaires et les mesures préventives à respecter (dont les bonnes pratiques d'hygiène de base) ;
  - lavage des mains (risque de manuportage à la bouche et aux muqueuses du visage) ;
  - port de gants ;

- port systématique de protection individuelle des yeux s'il y a risque d'éclaboussures au niveau du visage ;
- nettoyer et désinfecter toute blessure immédiatement et la recouvrir d'un pansement imperméable ;
- recouvrir toute plaie cutanée sur peau dénudée avec un pansement imperméable avant de manipuler le système d'EICH ;
- modalités d'information des usagers (article 16 du projet d'arrêté) notamment :
  - affichage du plan de recollement de l'installation (réseau, traitement, etc.) ;
  - dans le cas d'un immeuble collectif, une charte et le règlement de copropriété doivent engager les copropriétaires et les locataires à éviter une mauvaise utilisation du système » d'EICH ;
  - affichage des règles de sécurité dans les parties communes ;
  - liste des produits à ne pas déverser dans les lavabos / douches en cas de réutilisation des eaux grises ;
  - règle d'hygiène à appliquer (notamment un lavage avec de l'EDCH des fruits et légumes récoltés dans des jardins potagers irrigués avec de l'eau de pluie collectée en aval des toitures.