

PROTECTION DES RÉSEAUX



d'adduction
et de distribution d'eau
destinée à la consommation humaine
contre les pollutions par retours d'eau

**GUIDE D'APPLICATION
DE L'ARRÊTÉ DU 10 SEPTEMBRE 2021**

VERSION DÉCEMBRE 2025

Avec le soutien de



**MINISTÈRE
DES SOLIDARITÉS
ET DE LA SANTÉ**

*Liberté
Égalité
Fraternité*



L'association française des professionnels de l'eau et des déchets

L'Association Scientifique et Technique pour l'Eau et l'Environnement (Astee) est une association française reconnue d'utilité publique. Elle est constituée de près de 4 000 membres, personnes morales et physiques, professionnels de l'eau (eau potable, assainissement, gestion écologique des ressources en eaux et des milieux aquatiques) ainsi que des déchets et de la propreté urbaine. L'Astee a pour vocation la mutualisation des connaissances, des pratiques et des savoir-faire, et d'en faciliter l'accès au bénéfice de chacun. Elle est également sollicitée pour consolider des avis ou des recommandations aux pouvoirs publics. Depuis 1905, l'AGHTM, renommée Astee en 2004, a su s'adapter aux évolutions de nos métiers et de leur environnement, tout en restant fidèle aux valeurs qui en font la force, dont en premier lieu le respect de la diversité qui la compose et la capacité à construire des consensus. Elle est un carrefour de réflexions, de rencontres, d'échanges et d'informations ouvert à l'ensemble des acteurs publics et privés. Elle promeut des solutions concrètes au bénéfice du développement durable des services publics de l'environnement, par l'élaboration de doctrines collectives sur les meilleures pratiques, par l'accompagnement du progrès et des innovations, par le partage des retours d'expérience et la mutualisation des compétences, au bénéfice de la performance. L'Astee est le correspondant national des associations européennes et mondiales équivalentes de l'Eau et des Déchets comme l'International Water Association (IWA), l'International Solid Waste Association (ISWA) et l'European Water Association (EWA).

COORDINATION DU GUIDE

Olivier CORREC (CSTB)

Anne-Sophie RICARD (CSTB)

MERCI À L'ENSEMBLE DES MEMBRES DU GROUPE DE TRAVAIL

(SOUS-GROUPE DU GT RÉSEAUX INTÉRIEURS)

Marie-Eve GSTALDER (DALKIA), **Mohammed YEMMOU** (INGEROP), **Oumar SY** (AFNOR), **Olivier MOUTON** (SFERACO), **Emmanuel CAZENAVE** (CSTB), **Roland MESKEL** (CALEF-FI), **Guillaume LEGOURD** (LEGOURD CONSEIL FORMATION), **Marie-Josèphe LAGOGUE** (COSTIC), **Eric IMBERT** (GEBERIT), **Philippe HEULLY** (GRETA -AFORTECH), **Malika HAMIDI** (VEOLIA), **Christophe FOLDYNA** (WATTSWATER), **Vanessa DELAIR** (ALIAXIS), **Nicolas BILLIARD** (SFERACO), **Djamila BECHOUA** (DGALN/DHUP), **Medhi AHMADI** (SUEZ), **Nadège LAFFARGUE** (Ministère de la Santé), **Patrick PARIS** (ANTAGUA), **Nathalie FLEURY** (Eau de Paris), **Youssra DAKKOUNI** (AFNOR), **Jean BARON** (Eau de Paris), **Hubert DERU** (GCCP), **Méradiec AULANIER** (GCCP), **Laurent DECHAMPS** (GCCP), **Jean-Luc GIRARD** (GCCP), **Catherine SAUDECERRE** (AFORTECH)

MERCI À L'ASTEE POUR LE SUIVI DU GROUPE DE TRAVAIL

Marine BRUNIER

CRÉATION GRAPHIQUE

Anne-Charlotte DE LAVERGNE et **Élise MARTY**

ISBN

978-2-490604-19-7 9782490604197

SOMMAIRE

PRÉAMBULE	p°5
 1. DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE	p°6
 2. DÉFINITIONS	p°8
 3. POINTS IMPORTANTS ET PRÉCISIONS SUR LES DIFFÉRENTS ARTICLES DE L'ARRÊTÉ	p°10
 ANNEXE 1 Choix des dispositifs de protection	p°26
ANNEXE 2 Définition des catégories de fluides	p°27
ANNEXE 3 Exemples pour le choix des dispositifs de protection d'installations courantes	p°28
ANNEXE 4 Dispositions de formation d'un opérateur de Type 3	p°30

PRÉAMBULE



Ce guide a pour objectif d'apporter des compléments d'information ou des interprétations précises concernant l'arrêté du 10 septembre 2021. Il n'est donc pas autoprototypant : une lecture préalable de l'arrêté et des avis relatifs à l'application de l'arrêté du 10 septembre 2021 est nécessaire.

Ses objectifs sont de :

- ➔ Souligner les informations essentielles de l'arrêté article par article,
- ➔ Indiquer les actions à effectuer pour répondre aux exigences de l'arrêté,
- ➔ Citer et fournir les documents utiles pour l'application de ces actions.
(ANNEXES 1,2,3 et 4)

Des exemples de fichier sanitaire et de fiches pour l'entretien des dispositifs de protection de type disconnecteur BA, CA_a et clapet EA sont également associés à ce guide et disponibles sur le site de l'Astee. Les exigences minimales à intégrer dans ces fiches sont également présentées en article 10. Elles pourront être, le cas échéant, adaptées par les organismes de formation et fabricants de matériel.



1.

DOCUMENTS DE RÉFÉRENCE

Réglementaires

◎ Code de la santé publique

notamment ses articles R. 1321-1, R. 1321-43, R. 1321-48, R. 1321-53, R. 1321-55, R. 1321-57 et R. 1321-61.

◎ 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 et des avis relatifs à l'application de l'arrêté du 10 septembre 2021.

◎ Directive (UE) 2020/2184 du Parlement européen et du Conseil du 16 décembre 2020

relative à la qualité des eaux destinées à la consommation humaine.

Ci-dessous des références **réglementaires spécifiques** à certaines installations, décrivant les dispositifs de protection à mettre en œuvre obligatoirement :

◎ Arrêté du 21 juillet 2015

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 DBO₅.

◎ Arrêté du 14 janvier 2019

relatif aux conditions de mise sur le marché des produits introduits dans les installations utilisées pour le traitement thermique des eaux destinées à la consommation humaine.



◎ Arrêté du 26 mai 2021 modifiant l'arrêté du 7 avril 1981 modifié

relatif aux dispositions techniques applicables aux piscines.

◎ Arrêté du 12 juillet 2024

relatif aux conditions sanitaires d'utilisation d'eaux impropre à la consommation humaine pour des usages domestiques pris en application de l'article R. 1322-94 du code de la santé publique.

Normes et guides

◎ Norme NF EN 1717

« Protection contre la pollution de l'eau potable dans les réseaux intérieurs et exigences générales des dispositifs de protection contre la pollution par retour ».

◎ Norme NF DTU 60.1

« Travaux de bâtiment – Plomberie sanitaire pour bâtiments », 2012.

◎ Norme 806-5

« Spécifications techniques relatives aux installations d'eau destinée à la consommation humaine à l'intérieur des bâtiments – Partie 5 : exploitation et maintenance », 2012.

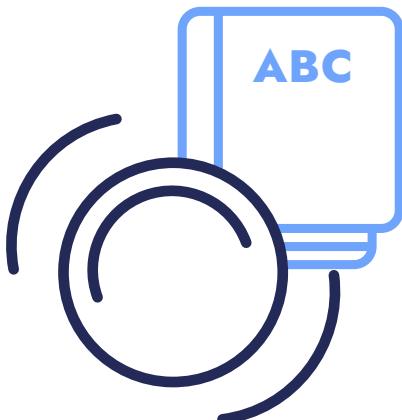
◎ Guide, DGS/CSTB/ASTEE

« Réseaux d'eau destinée à la consommation humaine à l'intérieur des bâtiments – Partie 1 – Guide technique de conception et de mise en œuvre », 2004.

◎ Guide, DGS/CSTB/ASTEE

« Réseaux d'eau destinée à la consommation humaine à l'intérieur des bâtiments – Partie 2 – Guide technique de maintenance », 2005.

Il est rappelé que l'arrêté et les avis réglementaires prévalent sur les textes normatifs et les guides de recommandation.



2. DÉFINITIONS



Définitions de l'arrêté

◎ Retour d'eau :

l'écoulement de l'eau dans le sens inverse de l'écoulement normal, c'est-à-dire de l'aval vers l'amont dans une installation d'adduction ou de distribution d'eau.

◎ Point de livraison d'eau destinée à la consommation humaine :

la limite entre un réseau d'adduction d'eau destinée à la consommation humaine et un réseau intérieur de distribution. Dans le cas d'un bâtiment ou d'un établissement desservi par un réseau public d'adduction d'eau destinée à la consommation humaine, le point de livraison est défini par le service des eaux.

◎ Piquage :

le branchement en dérivation d'une canalisation d'eau secondaire sur une canalisation principale.



◎ Dispositifs de protection :

les dispositifs assurant la protection des réseaux d'adduction et de distribution d'eau destinée à la consommation humaine contre les retours d'eau.

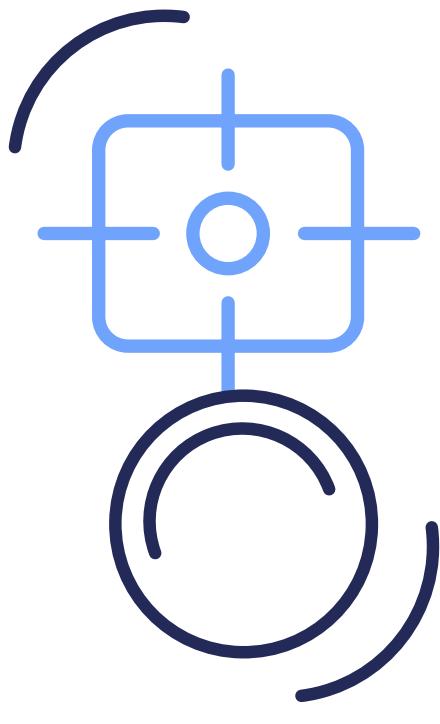
◎ Équipements :

les produits manufacturés raccordés, de façon permanente ou temporaire, aux canalisations des réseaux intérieurs de distribution. Il s'agit notamment d'installations, de dispositifs ou d'accessoires tels que les compteurs d'eau, les surpresseurs, les vannes hydrauliques, les cuves, les installations de production d'eau chaude sanitaire, les installations de traitement de l'eau, la robinetterie, les lave-vaisselles et lave-linges.

Définition de la norme NF EN 1717

◎ Ensemble de protection :

dispositif de protection associé à différents éléments hydrauliques, assurant la protection contre les retours conformément à la norme NF EN 1717 (filtre, vannes isolements, garde d'air, etc.).



3.

POINTS IMPORTANTS ET PRÉCISIONS

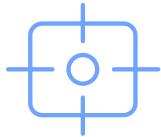
sur les différents articles de l'arrêté



◎ Art. 1 : Les réseaux - les niveaux de protection

Les types de réseaux techniques (RT) sont identifiés selon **leur usage** :

- les réseaux d'eau destinée à la consommation humaine, alimentaires et sanitaires : **RT1a / RT1b (eau froide partie collective/privative)** et **RT1c / RT1d (eau chaude partie collective/privative)**,
- les autres réseaux d'eaux : **RT2 (usage technique)** – **RT3 (protection incendie)** – **RT4 (arrosage)** – **RT5 (autre réseau, agricole, industriel, autres origines d'eaux)**.



◎ Art. 2 : Conditions d'application de l'arrêté

Art. 2. – Sauf disposition contraire, le présent arrêté s'applique aux lieux ouverts au public, aux établissements recevant du public, aux lieux de travail, aux bâtiments d'habitation collective et aux maisons individuelles, dont les réseaux de distribution d'eau sont mis en place ou rénovés totalement à compter du 1^{er} janvier 2023 et sont raccordés de façon permanente ou temporaire aux réseaux de distribution d'eau destinée à la consommation humaine.

Cette date d'application correspond à :

- la date de dépôt de permis de construire pour les installations neuves,
- la date d'engagement des travaux de rénovation totale des réseaux (date d'acceptation des devis ou date de passation des marchés relatifs à ces travaux) pour les installations existantes.

Il est également recommandé d'appliquer les exigences de cet arrêté dans le cas d'une rénovation partielle (exemple : sous station, restructuration des réseaux d'eau) et d'une extension du réseau.

Pour les maisons individuelles, la réglementation concerne seulement le niveau branchement. Cet arrêté s'applique aux parties collectives des bâtiments d'habitation et non pas aux parties privatives.

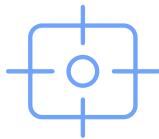
◎ Art. 3 : Dispositions applicables aux réseaux intérieurs de distribution alimentés par des eaux non potables

II. – La séparation entre le réseau de distribution d'eau destinée à la consommation humaine et les réseaux intérieurs de distribution alimentés par des eaux non potables doit être totale en permanence.

En présence d'une autre source d'alimentation de l'installation (forage, récupération d'eau de pluie, ...) différente de l'eau destinée à la consommation humaine, la séparation des réseaux est obligatoire.

Dans le cas où le réseau intérieur est alimenté par des eaux non potables (forage, récupération eau de pluie, ...) et qu'un appoint en eau potable est nécessaire, alors cet appoint doit être réalisé par surverse totale.

Ces réseaux appelés parfois réseaux complémentaires sont identifiés dans le réseau RT5.



◎ Art. 4 : Implantation et choix des dispositifs de protection

Art. 4. – I. – La protection des réseaux d'adduction et de distribution d'eau destinée à la consommation humaine contre les pollutions par retour d'eau s'effectue à trois niveaux :

- au niveau des points de livraison, pour prévenir le risque de pollution issue des réseaux intérieurs de distribution, selon les modalités prévues à l'article 5 ;
- au niveau des piquages, pour prévenir le risque de pollution dû à la présence de réseaux techniques ou professionnels, selon les modalités définies à l'article 6 ;
- au niveau des équipements, pour prévenir le risque de pollution lié aux usages de ces équipements, selon les modalités mentionnées à l'article 7.

II. – Les réseaux intérieurs de distribution sont équipés de dispositifs de protection appropriés au niveau des points de livraison, des piquages et des équipements selon les modalités prévues aux articles 5, 6 et 7 afin d'assurer un niveau de protection suffisant vis-à-vis des fluides qui pourraient, à l'occasion d'un retour d'eau, contaminer l'eau destinée à la consommation humaine.

III. – En application de l'article R.1321-57 du code de la santé publique, les dispositifs de protection mentionnés aux articles 5, 6 et 7 sont mis en œuvre par le propriétaire des réseaux intérieurs de distribution des bâtiments. Cette mise en œuvre comprend notamment le choix et l'installation du dispositif de protection ainsi que la vérification initiale de son bon fonctionnement dans les conditions prévues à l'article 9.

Les ensembles de protection sont installés aux trois niveaux cités à l'article 1 : branchement (Nb), piquage (Np) et équipement (Ne) :



Branchement (point de livraison)



Piquage (changement de réseau)



Équipement (appareil ou installation)

Les différentes catégories des fluides et les dispositifs de protection adaptés à ces dernières sont indiqués en **ANNEXES 1 à 3** du présent guide. La liste de référence des ensembles de protection est précisée dans la norme NF EN 1717 citée dans l'arrêté.

Une vérification du choix, de la pose et du fonctionnement de ces dispositifs est obligatoire (Voir Article 10 du guide).

Avant livraison et avant mise en service, le propriétaire doit s'assurer de l'adaptation du dispositif de protection mis en place au risque encouru de retour d'eau. Ce choix s'appuie sur la méthodologie définie dans la norme NF EN 1717.

Au niveau du point de livraison, selon les installations présentes en aval, un ensemble de protection de type EA sera au minimum mis en place ; un disconnecteur BA sera nécessaire dans certains cas.



IV. – *En cas de modification des réseaux intérieurs de distribution susceptible de générer des risques supplémentaires de retour d'eau (création de nouveaux piquages notamment), le propriétaire des réseaux intérieurs adapte la protection des réseaux d'adduction et de distribution d'eau destinée à la consommation humaine.*

Toutes les modifications du réseau intérieur doivent faire l'objet d'une analyse des risques de pollution d'eau par retour; les dispositifs de protections doivent être adaptés en conséquence.

V. – *Les dispositifs de protection mis en œuvre en application des articles 5, 6 et 7 mentionnés ci-après :*
– *sont installés au plus près des équipements, des piquages et des points de livraison. Leur installation tient compte des préconisations du fabricant et ne porte pas atteinte au fonctionnement des réseaux d'adduction d'eau destinée à la consommation humaine, des réseaux intérieurs de distribution et des moyens de défense contre les incendies.*

◎ Cas spécifique des réseaux incendie (RT3)

Plusieurs catégories sont distinguées :

- Les postes de 1^{ère} catégorie : postes en élévation ne mettant en œuvre aucun additif. Ces postes doivent être régulièrement soumis à des essais de fonctionnement évitant une stagnation prolongée ;
- Les postes de 2^{ème} catégorie :
 - les postes en élévation mettant en œuvre des additifs,
 - les postes au sol,
 - les postes au sol ou en élévation alimentés par une autre origine que le réseau public d'eau potable ou le réseau RT1.

Le niveau de protection du réseau RT3 est déterminé selon la catégorie des postes.

Un réseau équipé uniquement de postes de 1^{ère} catégorie pourra être protégé par un ensemble de protection de niveau EA. Un réseau sur lequel est raccordé au moins un poste de 2^{ème} catégorie devra être protégé par un ensemble de protection de niveau AA ou AB (surverse).

L'installation d'un dispositif de type disconnecteur contrôlable BA peut perturber un réseau de type incendie à cause de ses pertes de charge ou risque de dysfonctionnement. Les dispositions applicables sont disponibles auprès du Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS).



V. – *Les dispositifs de protection mis en œuvre en application des articles 5, 6 et 7 mentionnés ci-après :*
– sont placés de telle sorte qu'ils sont accessibles, démontables, contrôlables, non immersés et non inondables dans les conditions normales d'utilisation ;

Les dispositifs de protection doivent être contrôlables, c'est-à-dire que l'on doit *a minima* pouvoir réaliser les opérations de vérification décrites au II de l'article 9.

V. – *Les dispositifs de protection mis en œuvre en application des articles 5, 6 et 7 mentionnés ci-après :*
– disposent d'une preuve de leur efficacité tel que le marquage NF ou tout autre marquage ou certificat attestant de leur conformité à la norme dont les références sont publiées dans un avis au Journal officiel de la République française. Ces preuves sont tenues à la disposition de l'autorité sanitaire par le propriétaire des réseaux intérieurs de distribution.

Les dispositifs de protection doivent avoir fait l'objet d'une preuve de leur efficacité telle que la certification NF ou équivalent.

Concernant les équipements raccordés au réseau d'eau destinée à la consommation humaine, une preuve d'efficacité est l'obtention de l'Avis de Conformité Sanitaire Equipement (ACSE) ou équivalent.

Note : La norme NF EN 1717 d'août 2025 présente en annexe des exemples détaillés et illustrés pour la sélection des dispositifs de protection pour un élévateur pour baignoire, l'utilisation de l'eau de pluie, un système de dosage de détergent, les abreuvoirs pour animaux, les compresseurs pour le rinçage des réseaux d'eaux usées et le remplissage des véhicules-citernes.



◎ Art. 5 : Dispositif de protection au niveau branchement (point de livraison)



III. – *En présence de plusieurs fluides de catégories différentes dans le bâtiment; le dispositif de protection équipant le point de livraison est de niveau au moins équivalent au niveau de protection correspondant au fluide le plus dangereux circulant en son aval.*

Fichier sanitaire

Cet article est applicable uniquement dans le cas où l'installation de distribution d'eau ne dispose pas, en aval du point de livraison, de l'ensemble des protections sanitaires adaptées (conformes aux articles 6 et 7 de l'arrêté).

et

Cette configuration ne doit pas constituer une règle de conception. Cependant, sans information sur la nature des équipements de protection à l'aval du point de livraison, cette règle de conception devra s'appliquer.

Le choix est fait à partir du tableau de la norme NF EN 1717.

Dans le cas où les catégories de fluide sont identifiées et les réseaux associés sont protégés par des dispositifs correctement choisis (notés dans le carnet sanitaire) en aval du point de livraison, le dispositif de protection minimale est un clapet antiretour EA.



Des règles particulières peuvent également s'appliquer en cas de règlementations spécifiques à certaines installations (ex : pour les installations d'assainissement, l'arrêté modifié du 21 juillet 2015 s'applique ; un disconnecteur BA doit être installé au point de livraison).

Selon les cas, la propriété et/ou maintenance du dispositif de protection au niveau du branchement relèvent de la responsabilité du distributeur public ou du propriétaire. En général cette situation est précisée dans le règlement de service d'eau.

Le cas échéant, le contrat du distributeur d'eau précise les règles de pose et de maintenance du dispositif.



◎ Art. 6 : Dispositifs de protection au niveau piquage (changement de type de réseau)

Art. 6. – I. – Le dispositif de protection est mis en œuvre a minima :

- à chaque piquage sur un réseau d'eau destinée à un usage alimentaire ou sanitaire (RT1a, RT1b, RT1c ou RT1d) d'un réseau d'eau destinée à un autre usage (RT1e, RT2, RT3, RT4 ou RT5) ;
- à chaque piquage sur un réseau correspondant aux parties collectives des réseaux d'eau froide et chaude sanitaire (RT1a ou RT1c) d'un réseau correspondant aux parties privatives des réseaux d'eau froide et chaude sanitaire (RT1b ou RT1d).

II. – Le dispositif de protection est installé au plus près du piquage et dans tous les cas à une distance inférieure à 3 mètres.

À chaque changement de réseau type, il faut poser un dispositif au point de piquage à un maximum de 3 mètres du piquage. Le dispositif est un clapet EA au minimum (voir **ANNEXES 1 et 2** de ce guide et Art. 7, paragraphe 4)

Cette règle de conception est à privilégié :

Règle : À l'intérieur d'un réseau de type RT1 (ex. : RT1a sur RT1a), il convient d'évaluer à chaque piquage la possible dégradation de l'eau dans la partie aval (par exemple risque de stagnation). En cas de doute, il peut être nécessaire d'installer un ensemble de protection de niveau EA au plus près du piquage (dans tous les cas à une distance inférieure à 3 mètres du piquage).

IV. – Les dispositions du présent article ne sont pas applicables aux parties privatives des bâtiments d'habitation collective et aux maisons individuelles.

La protection sanitaire doit intégrer le piquage vers la partie privative des bâtiments d'habitation collectifs.



◎ Art. 7 : Dispositifs de protection au niveau équipement (appareil ou installation)

Art. 7. – I. – La protection concerne les équipements des bâtiments raccordés aux réseaux de distribution d'eau destinée à la consommation humaine (réseaux de types RT1a, RT1b, RT1c, RT1d, RT1e) susceptibles d'être à l'origine d'une pollution par retour d'eau, telles que les installations de production d'eau chaude sanitaire et les installations de traitement complémentaire de l'eau, au sens de l'article R.1321-53 du code de la santé publique.

II. – La protection mise en œuvre protège efficacement le réseau d'adduction et de distribution d'eau destinée à la consommation humaine en cas de retour d'eau au niveau des équipements.

III. – Le dispositif de protection est intégré directement à l'équipement ou peut être installé en son point d'alimentation, si l'équipement ne dispose pas d'une protection intégrée ou de niveau suffisant.

Tous les équipements (installations ou appareillages) raccordés au réseau de distribution et susceptibles de dégrader la qualité de l'eau doivent disposer d'un ensemble de protection contre les retours d'eau.

Le choix s'effectue sur la base des textes réglementaires, du tableau NF EN 1717, des annexes du guide et des recommandations existantes le cas échéant (exemples : piscines, réseaux d'arrosage, réseau incendie, ...).

◎ Cas spécifique d'arrosage sur le sol ou enterré (RT4) :

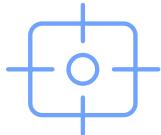
Concernant l'arrosage sur le sol ou enterré RT4, un ensemble de protection approprié à la catégorie de fluide de niveau 5 est nécessaire. Toutefois un ensemble de protection approprié à la catégorie 4 (par ex. : BA) est autorisé à condition qu'il soit installé à 0,5 mètre minimum au-dessus du niveau du point le plus haut en aval.

Les règles de protection suivantes sont à privilégier :

Règle N°E1 : Tous les équipements raccordés à un réseau RT1 doivent être munis d'un dispositif de protection.

IV. – La protection au niveau des équipements n'est pas obligatoire dans le cas des équipements raccordés à un piquage destiné à un usage autre qu'alimentaire ou sanitaire (réseaux de types RT2, RT3, RT4 ou RT5) à condition que le piquage soit muni d'un dispositif de protection accessible et contrôlable, de niveau au moins équivalent au niveau de protection le plus élevé qui serait installé individuellement pour chacun des équipements qui lui sont raccordés.

Règles N°E2 : Il est recommandé que les équipements raccordés à un réseau RT2, RT3, RT4 ou RT5 soient munis de dispositifs de protection. Toutefois, il est admis, lorsque plusieurs équipements présentant un risque similaire sont raccordés sur un même piquage, d'équiper uniquement le piquage d'un dispositif de protection au moins équivalent à celui qui devrait être installé sur les équipements présentant le risque le plus élevé.



Même si l'arrêté ne le précise pas, il convient d'estimer par ailleurs le risque de pollution d'un équipement à l'autre, raccordés en aval d'un même piquage : un dispositif de protection au niveau équipement peut être tout de même nécessaire afin d'éviter cette pollution.

V. – *Le propriétaire des réseaux intérieurs de distribution emploie dans les équipements utilisés pour le traitement thermique de l'eau destinée à la consommation humaine, les fluides correspondant, soit aux eaux directement issues d'un réseau d'adduction ou de distribution d'eau destinée à la consommation humaine, soit aux produits satisfaisant aux exigences définies par l'arrêté du 14 janvier 2019 susvisé. Les équipements employés permettent, dans des conditions normales d'utilisation, de séparer en permanence les fluides utilisés et l'eau destinée à la consommation humaine.*

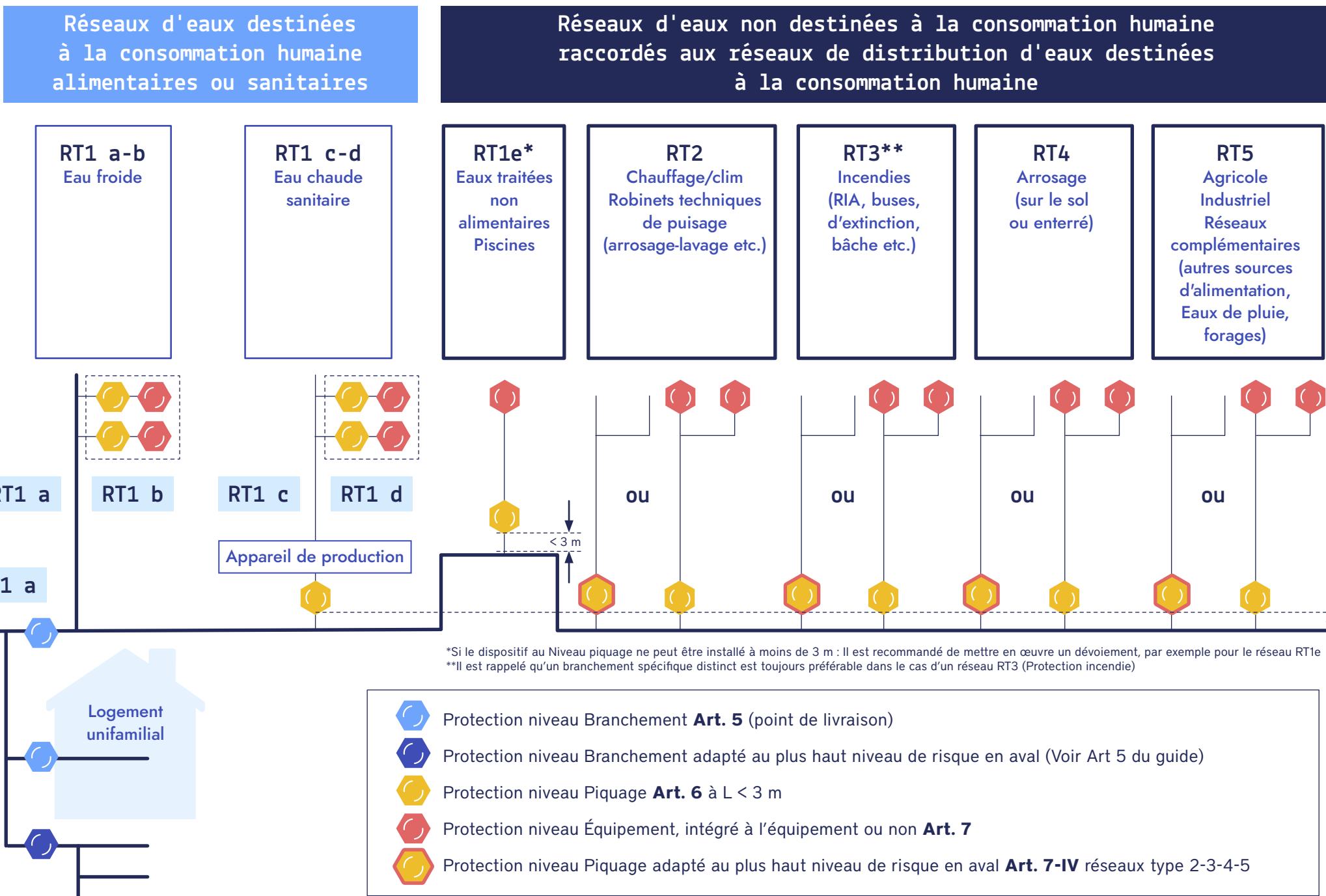
Pour la production d'eau chaude sanitaire et dans le cas d'un échangeur simple-paroi, le fluide primaire doit respecter l'arrêté du 14 Janvier 2019. Dans le cas d'un échangeur double paroi tel que défini dans la norme NF EN 1717, d'autres fluides sont possibles.

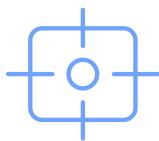
VI. – *Les dispositions du présent article ne sont pas applicables aux parties privatives des bâtiments d'habitation collective et aux maisons individuelles.*

Les équipements techniques collectifs sont concernés.

La **FIGURE 1** ci-après **présente les dispositions des articles 1, 5, 6 et 7 de l'arrêté**. Elle représente les différentes possibilités pour protéger les réseaux contre les retours d'eau : cas applicables aux lieux ouverts au public, établissements recevant du public, lieux de travail, bâtiments d'habitation collective, maisons individuelles.

Note : La connaissance des catégories de fluide est nécessaire pour le choix des dispositifs de protection et n'est pas renseignée sur le schéma de la **FIGURE 1**. Le tableau en **ANNEXE 3** indique quelques exemples.





◎ Art. 8 : Signalisation des réseaux

Art. 8. – I. – Les canalisations correspondant aux réseaux de distribution alimentés par des eaux non potables et aux réseaux de type RT1e, RT2 à RT5 sont repérées de façon explicite et distincte des canalisations correspondant au réseau de distribution d'eau destinée à la consommation humaine, au niveau notamment de l'entrée et de la sortie des vannes, des appareils, aux passages des cloisons et des murs.

II. – Les points de soutirage d'eaux non potables et les points de soutirage des réseaux de type RT1e, RT2 à RT5 ne se trouvent pas à proximité d'un robinet de puisage d'eau destinée à la consommation humaine. Ils sont associés à leur proximité immédiate, à une plaque signalétique comportant la mention « eau non potable » accompagnée d'un pictogramme explicite, compréhensible par les personnes malvoyantes ou ne maîtrisant pas l'usage du français. Ils respectent à minima l'une des conditions suivantes :

- ils sont placés dans un local fermé non accessible au public ;
- ils sont équipés d'un robinet verrouillable dont l'ouverture est faite à l'aide d'un outil spécifique qui ne lui est pas lié.

II. – Les dispositions du présent article ne sont pas applicables aux parties privatives des bâtiments d'habitation collective et aux maisons individuelles.

L'ensemble des types de réseaux RT1 à RT5 doivent être identifiés par une signalétique explicite.

| **Note** : La signalétique indique le type de réseau et non la catégorie de fluide y circulant.

Les points de soutirages d'eaux non potables RT1e et RT2-3-4-5 doivent être clairement signalés avec la mention « eau non potable » et non techniquement accessibles au public.

◎ Article 9 : Vérification des dispositifs

Les opérations de vérification peuvent être menées de manière distincte par des opérateurs compétents différents, tel que décrit dans le tableau ci-dessous.

TYPE	DÉFINITION DES COMPÉTENCES REQUISES	MOYENS D'OBTENTION
1	Opérateur ayant une compétence générale liée à un domaine d'intervention (ex. : technicien)	Opérateur relevant du choix du propriétaire des réseaux intérieurs
2	Opérateur ayant une compétence d'expertise (ex : réalisation du fichier sanitaire)	Expérience professionnelle reconnue dans le domaine
3	Opérateur ayant une compétence spécifique pour une tâche définie, habilité pour l'exécution de cette tâche et possédant un pouvoir de décision défini par le champ de l'habilitation	Cette compétence est validée par une formation spécialisée définie en ANNEXE 4



⌚ Article 10 : Entretien / Maintenance des dispositifs

Les opérations d'entretien / maintenance peuvent être menées de manière distincte par des opérateurs **ayant un niveau de compétences adapté, selon la nature et la portée des opérations d'entretien/maintenance.**

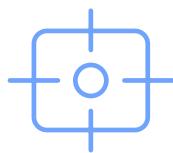
Les dispositions de l'arrêté et les préconisations associées sont récapitulées ci-dessous :

	TYPE	VÉRIFICATION	TYPE	ENTRETIEN MISE EN SERVICE	COMMENTAIRES
Nature de l'opération	1	Examen visuel du dispositif et de son environnement	2 ou 3	Examen des conditions générales d'installation du dispositif et de son environnement	
			2 ou 3	Contrôle de son adaptation au risque encouru.	Vérification du bon choix de dispositif sur la base des informations du carnet sanitaire et des catégories de fluide en amont et en aval du dispositif
	1	Manœuvre des vannes, organes de purge ou de prélèvement. Mise en garde : Toute manœuvre devrait être réalisée par un opérateur compétent de type 3	3	Essais de contrôle des organes d'étanchéité, de prélèvement et de mise à la décharge	Vérification du bon fonctionnement de l'ensemble de protection

	TYPE	VÉRIFICATION	TYPE	ENTRETIEN MISE EN SERVICE	COMMENTAIRES
Nature de l'opération			3	Détection des défaillances et diagnostic des anomalies et réparations à effectuer. Les responsables des réseaux en amont et en aval du dispositif doivent être prévenu dans les 24 heures	Le propriétaire doit mettre en place les actions nécessaires en cas de dysfonctionnement
	1	Vérification présence du fichier sanitaire		Contrôle présence du fichier sanitaire actualisé	Le propriétaire doit disposer d'un fichier sanitaire qui rend compte des opérations effectuées
	1	Consignation dans le fichier sanitaire (fiche 4) des opérations effectuées		Consignation dans le fichier sanitaire des opérations effectuées	Les fiches d'intervention sont annexées au fichier sanitaire
Opérateur		Au choix du propriétaire		Opérateur compétent dans le domaine des réseaux d'eau et des installations sanitaires pouvant fournir les justificatifs attestant de sa formation et de ses compétences	

	TYPE	VÉRIFICATION	TYPE	ENTRETIEN MISE EN SERVICE	COMMENTAIRES
Dispositifs concernés		<p>Dispositifs de protection aux niveaux¹ :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Branchement • Piquage • Equipements 		<p>Au minimum les dispositifs de protection installés aux points de livraison des bâtiments¹ et les disconnecteurs et selon préconisations des fabricants.</p> <p>Recommandé pour les dispositifs de protection au niveau des piquages et des équipements</p>	
Fréquence		<i>a minima</i> à fréquence annuelle		À la mise en place initiale et <i>a minima</i> à fréquence annuelle	
Réf. Fiches d'intervention					Les fiches des dispositifs BA, CA _a et EA sont disponibles sur le site de l'Astee

¹ Sont exclues les parties privatives des bâtiments d'habitation collective et les maisons individuelles.



Lors des opérations de mise en service et d'entretien des dispositifs, la vérification de la conformité du choix du dispositif doit être basée sur :

- La méthodologie décrite dans l'**ANNEXE 1** du guide en utilisant les fiches d'intervention établies à cet effet,
- Les informations contenues dans le fichier sanitaire (Article 12),
- La recherche sur site de la nature des catégories des fluides en amont et en aval du dispositif. L'**ANNEXE 2** de ce guide précise les différentes catégories des fluides,
- Sans connaissance sur la nature des fluides précisée dans le fichier sanitaire, la vérification du choix du dispositif ne pourra pas être réalisée tant que le propriétaire n'aura pas identifié la nature des fluides dans le fichier sanitaire.

Les règles de pose sont précisées dans les fiches d'intervention et dans les consignes d'installation du fabricant du dispositif. Les fiches de maintenance devront, *a minima*, comporter les informations suivantes, issues de la norme NF EN 806-5 :

- Type et dates d'intervention
- Présence Fichier sanitaire
- Identité propriétaire / gestionnaire (émargement) / installateur / mainteneur (validité attestation de capacité - émargement)
- Références dispositif protection
- Conformité du choix du dispositif
- Identité installation en aval
- Conformité du local
- Conformité règles de pose de l'ensemble de protection (contraintes de distance liées à l'accessibilité pour l'opérateur et à l'évacuation des eaux)
- Risques techniques (défaillance support, perte de charge [i.e. : incendie], éclaboussures, etc.)
- Risques sanitaires (pollution par retour)
- Résultats des essais
- Réparations effectuées
- Références appareillage de contrôle

Des exemples de fiches pour l'entretien des dispositifs de protection de type disconnecteur BA, CA_a et clapet EA accompagnent ce guide.

Les appareillages de contrôle pour l'entretien des dispositifs doivent être suivis métrologiquement tous les deux ans conformément à la norme NF P43018 (chap. 9.2).

Le propriétaire doit disposer d'un fichier sanitaire qui rend compte des opérations effectuées (voir exemple de fichier sanitaire).

Les parties privatives des bâtiments d'habitation collective et des maisons individuelles ne sont pas concernées.

NB. : Les exigences de maintenance concernant les dispositifs de protection mis en œuvre sur des installations antérieures à la date d'application de l'arrêté du 10 septembre 2021 sont spécifiées dans le règlement départemental type (art.16). Elles sont détaillées dans le guide technique DGS/CSTB « Réseaux d'eau destinée à la consommation humaine à l'intérieur des bâtiments / Partie 2 Guide technique de maintenance ».



◎ Art. 11 : Compte-rendu des opérations de vérification et entretien

Fichier sanitaire



Fiche de maintenance

Art. 11. – I. À l'issue des opérations de vérification ou d'entretien des dispositifs de protection, l'opérateur établit un compte-rendu des résultats de son intervention qu'il transmet au propriétaire des réseaux d'intérieurs de distribution. Le propriétaire des réseaux intérieurs conserve et tient ces documents à disposition de l'autorité sanitaire et du service des eaux.

II. – En cas de dysfonctionnement susceptible d'affecter la protection du réseau d'adduction ou de distribution d'eau destinée à la consommation humaine :

– l'opérateur en charge de la vérification ou de l'entretien des dispositifs de protection informe par tous les moyens le propriétaire des réseaux intérieurs de distribution et le service des eaux, sans excéder 24 heures à compter de la date d'observation du dysfonctionnement. Cette information est accompagnée du compte-rendu des résultats de son intervention ;

– le propriétaire du réseau intérieur de distribution met en œuvre sans délai les mesures correctives nécessaires pour rétablir le fonctionnement des dispositifs de protection pour lesquels un dysfonctionnement a été relevé et s'assure de l'efficacité des mesures mises en œuvre, en application de l'article R. 1321-55 du code de la santé publique. Ces mesures sont mises en œuvre nonobstant tout contrôle de l'autorité sanitaire ou des contrôles effectués au titre de l'article L. 2224-12 du code général des collectivités territoriales.

On considère que **le terme dysfonctionnement mentionné à l'arrêté** doit être interprété comme étant un risque sanitaire avéré susceptible d'affecter le réseau d'adduction ou de distribution d'eau destinée à la consommation humaine.

En cas de risque sanitaire avéré, le propriétaire est tenu de mettre en œuvre les réparations nécessaires sans délai.

Vis-à-vis du distributeur (service des eaux), l'interprétation faite de l'arrêté est que le distributeur n'est prévenu que si son réseau se trouve en amont immédiat de la protection sanitaire (niveau branchement) où le risque sanitaire est avéré. **Le propriétaire doit être informé dans tous les cas.**

Un rapport d'intervention (fiche d'intervention = fiche de maintenance) doit être établi systématiquement pour toute intervention et annexé au fichier sanitaire.

Note : le risque sanitaire avéré peut avoir plusieurs origines :

→ Choix du dispositif (c'est-à-dire une couverture de risque insuffisante par exemple :

choix de protection non adapté à la catégorie de fluide présent dans le réseau).

- ➔ Pose non conforme (par exemple : présence de bypass sans dispositif de protection, décharge sans rupture de charge du fabricant, etc.).
- ➔ Local non conforme (par exemple : zone inondable de manière régulière ou probable, etc.).
- ➔ Fonctionnement non conforme (par exemple : réparation non effectuée ou non prévue, dispositif en défaut, etc.).
- ➔ D'autres origines sont possibles et devront être précisées.

Les conditions de conformité pour chaque type de dispositifs de protection sont définies dans la norme NF EN 1717 (Annexe A).

Une information des conditions de remise en conformité (**financières, techniques et durée d'intervention**) doit être au plus vite précisée dans le rapport afin de permettre au propriétaire de disposer de tous les éléments.

En l'absence de remédiation le propriétaire reste seul responsable en cas de pollution de son réseau et du réseau public.



Fichier sanitaire

⌚ Art. 12 : Fichier sanitaire

Le propriétaire met à disposition des différents intervenants le fichier sanitaire spécifique aux dispositifs de protection anti-pollution.

Le fichier sanitaire est constitué de 4 documents :

FS 1 Identification des intervenants

Propriétaire / Gestionnaire / Distributeur d'eau / Installateur / Mainteneur / Rédacteur du FS.

FS 2 Identification de l'installation

Inventaires des réseaux types / protection installée au niveau branchement, responsable maintenance / schéma installation.

FS3 Inventaire et identification des dispositifs installés

Emplacement / Marque / Type / Référence / N° de série.

FS4 Suivi des interventions

Identification du dispositif de protection installé à l'origine / Emplacement / Réseaux types amont et aval / Catégorie du fluide en aval / Niveau de protection.

Notification et dates des interventions (mise en service – vérification – entretien – autres) conformité / identité de l'intervenant.

Un exemple du fichier sanitaire est proposé sur la page Astee du Guide.

Les parties privatives des bâtiments d'habitation collective et des maisons individuelles ne sont pas concernées.



Il convient d'appliquer la méthode d'abord au niveau équipement puis au niveau piquage et enfin au niveau branchement. La méthode est identique pour tous les niveaux de protection.

La méthode consiste à :

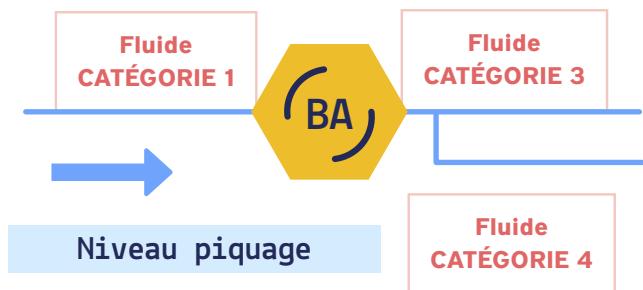
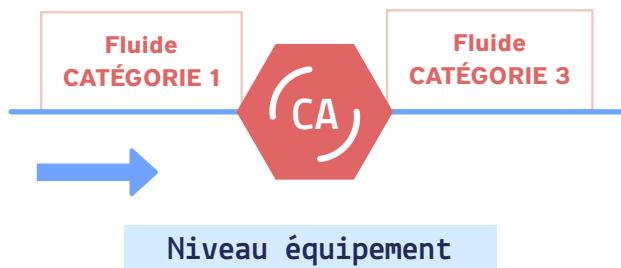
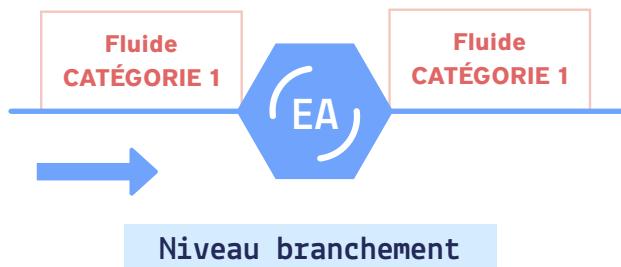
→ **Identifier la catégorie de fluide en aval** : le fluide peut être de même catégorie (ex : niveau branchement ou piquage si protection en aval).

Il ne faut pas confondre Réseau type et Catégorie de fluide.

→ **Déterminer le dispositif de protection** : voir schémas non exhaustifs ci-dessous

a. Si les fluides sont de même catégorie, la protection est un clapet EA minimum sauf réglementation particulière (ex : installation d'épuration).

b. Si les fluides sont différents se référer au tableau de la EN1717.





(extrait arrêté 10/09/2021)

MINISTÈRE DES SOLIDARITÉS ET DE LA SANTÉ

Avis relatif à l'application de l'arrêté du 10 septembre 2021 portant sur la protection des réseaux d'adduction et de distribution d'eau destinée à la consommation humaine contre les pollutions par retours d'eau

NOR : SSAP2137883V

Le présent avis comporte la liste des dispositifs de protection respectant les dispositions des articles 5 et 6 de l'arrêté du 10 septembre 2021 portant sur la protection des réseaux d'adduction et de distribution d'eau destinée à la consommation humaine contre les pollutions par retours d'eau. Il annule et remplace l'avis NOR : SSAP2111231V publié au *Journal officiel* du 24 septembre 2021 ; édition électronique, texte n° 77.

La présente liste correspond aux dispositifs de protection pouvant être mis en œuvre afin d'assurer la protection des réseaux d'adduction et de distribution d'eau destinée à la consommation humaine contre les retours d'eau (tableau 2) en fonction de la catégorie du fluide susceptible d'entrer en contact avec l'eau destinée à la consommation humaine (tableau 1).

Tableau 1

Définition des catégories de fluides en référence à la norme NF EN 1717 et exemples

Catégories de fluides	Définition	Exemples
1	Eaux directement issues d'un réseau d'adduction d'eau destinée à la consommation humaine	-
2	Eaux issues d'un réseau d'adduction en eau destinée à la consommation humaine mais aux caractéristiques modifiées, s'agissant notamment des paramètres organoleptiques (goût, odeur, saveur) ou physiques (température), notamment par le chauffage, le refroidissement ou un traitement complémentaire.	<ul style="list-style-type: none"> - Eau réfrigérée - Eau chaude sanitaire, vapeur d'eau - Eau stérilisée - Eau déminéralisée - Eau ayant un traitement complémentaire (adoucissement...)
3	Fluides non destinés à la consommation humaine présentant un danger pour la santé humaine compte tenu de la présence d'une ou plusieurs substances toxiques.	<ul style="list-style-type: none"> - Eaux des circuits de chauffage ou de réfrigération - Eaux faisant l'objet de traitement par injection de produit chimique (désinfection, algicide, anticorrosion, antigel, etc.) - Eaux avec lessives ou détergents - Eaux de piscine correspondant aux eaux citées à l'article D. 1332-4 du code de la santé publique (1)
4	Fluides non destinés à la consommation humaine présentant un danger pour la santé humaine compte tenu de la présence d'une ou plusieurs substances toxiques ou très toxiques (2) ou d'une ou plusieurs substances radioactives, mutagéniques ou cancérogènes.	<ul style="list-style-type: none"> - Eaux de forages - Eaux de mer propre - Eaux de loisirs ne correspondant pas aux eaux de piscines citées à l'article D. 1332-4 du code de la santé publique - Eaux usées - Eaux usées traitées - Eaux grises - Eaux d'abreuvement d'animaux - Eaux de pluie récupérées
5	Fluides non destinés à la consommation humaine présentant un danger pour la santé humaine compte tenu de la présence de virus, de bactéries, de champignons ou de parasites.	<ul style="list-style-type: none"> - Eaux de forages - Eaux de mer propre - Eaux de loisirs ne correspondant pas aux eaux de piscines citées à l'article D. 1332-4 du code de la santé publique - Eaux usées - Eaux usées traitées - Eaux grises - Eaux d'abreuvement d'animaux - Eaux de pluie récupérées

(1) Il convient également de se conformer aux exigences prévues par le décret et l'arrêté d'application de l'article L. 1332-8 du code de la santé publique.

(2) La limite entre la catégorie 3 et la catégorie 4 est en principe la DL 50 = 200 mg/kg de masse corporelle.

**ANNEXE 3****Exemples pour le choix des dispositifs de protection d'installations courantes**

Le choix proposé dans ce tableau est valide que si les règles de pose du dispositif et du local sont conformes.

TYPE D'UTILISATION	CATÉGORIE FLUIDES	PRESSION AVAL	DISPOSITIF PRÉCONISÉ
Adoucisseur	2	P>Patm	EA
Réservoir eau de pluie	5	P>Patm	AA, AB et AD
Production d'eau chaude sanitaire	2 5	P>Patm P=Patm	2- Ballon électrique : groupe de sécurité VA sur alimentation eau froide; Autres ballons : EA 5- Rupture de charge YA sur évacuation
Système de dosage	3 ou 4	P=Patm	CA BA, DB, DC
Réseau chauffage sans traitement ou avec traitement présentant une DL 50 > 200 mg/kg (*)	3	P>Patm	CA
Réseau chauffage avec traitement présentant une DL 50 ≤ 200 mg/kg(*)	4	P>Patm	BA
Eau piscine	4	P>Patm	BA

**ANNEXE 3****Exemples pour le choix des dispositifs de protection d'installations courantes**

TYPE D'UTILISATION	CATÉGORIE FLUIDES	PRESSION AVAL	DISPOSITIF PRÉCONISÉ
Robinet de puisage à raccord au nez	5 dérogation à 3 (Atténuation de risque car usage domestique)	P=Patm	HA, DB, DC
Eau autre origine que le réseau public	5	P>Patm et P=Patm	AA
Arrosage sur le sol ou enterré	5 Un dispositif BA est accepté	P=Patm	BA Pose > 0.50 m du niveau arrosage
Incendie	Voir l'article 4 du guide		

(*) La valeur de la DL50 permet de différencier un fluide de catégorie 3 ou 4.

Dans le cas d'une installation assurant le chauffage et la production d'ECS (par un échangeur simple paroi intégré ou non dans un ballon), le fluide du circuit primaire de cet échangeur avec ses additifs (traitement d'eau, antigel éventuel, ...) ne peut être que de catégorie 3 avec une DL50 > 200 mg/kg de masse corporelle. L'arrêté du 14 janvier 2019 « relatif aux conditions de mise sur le marché des produits introduits dans les installations utilisées pour le traitement thermique des eaux destinées à la consommation humaine », applicable depuis le 1^{er} janvier 2020, impose des critères innocuité de ces produits, entre autres de non-toxicité aiguë qui satisfont une DL 50 ≤ 200 mg/kg.

La DL 50 correspond aux quantités de substances ou de mélange qui, administrées en une fois par voie orale et par voie injection conduisent à la mort de 50 % des animaux traités en l'espace de 15 jours (délai nécessaire pour tenir compte d'un éventuel effet à retardement).



Cette annexe s'inscrit dans la continuité de ce qui a été mis en place depuis les années 1980, en collaboration avec le ministère de la Santé.

Il est nécessaire de disposer d'un dispositif de formation et d'évaluation, permettant de qualifier les professionnels intervenants sur les systèmes de protection, ainsi qu'une formation de recyclage permettant la consolidation et l'actualisation des savoirs et savoir-faire.

L'organisme de formation, en charge de la transmission des connaissances et des bonnes pratiques, devra tenir à la disposition des autorités sanitaires une liste des entreprises avec des professionnels bénéficiant d'une attestation de capacité valide.

Formation initiale

◎ Partie Théorique :

- ➔ Analyse des divers risques de pollution des réseaux d'eau potable.
- ➔ Etude du fonctionnement des dispositifs de protection.
- ➔ Classification des catégories d'eaux au regard de la réglementation.
- ➔ Utilisation du fichier sanitaire.

◎ Partie Pratique :

- ➔ Entretien et maintenance des ensembles de protection.
- ➔ Travaux sur bancs d'essais.
- ➔ Rédaction des documents de référence.

◎ Évaluation Finale :

- ➔ Elle comporte une épreuve théorique et une épreuve pratique.
- ➔ **Une attestation de capacité avec numérotation d'une durée de 3 ans** est délivrée.
- ➔ Une liste des entreprises avec des professionnels bénéficiant d'une attestation de capacité valide, sera mise à disposition des autorités compétentes chaque année, par chaque organisme de formation.

Renouvellement :

- ➔ Bilan des actions de maintenance de l'opérateur.
- ➔ Elle comporte une vérification des connaissances sur la réglementation, les règles techniques, l'utilisation du fichier sanitaire et une épreuve pratique.