

Fiche Présentation générale

De la production et de la distribution en eau

Descriptif

- ↗ **Collectivité distributrice** : commune de EAUVILLE
- ↗ **Exploitant** : Régie communale
- ↗ **Zone de distribution (UDI)** : Le réseau de la ville de EAUVILLE est composé de deux UDI distinctes en fonction de leur mode d'alimentation.
 - ✖ UDI du Moulin Neuf alimentée en eau par le captage de la Truite et la station de traitement de Moulin Neuf.
 - ✖ UDI de Canvie et la station de traitement de Canvie avec la prise d'eau sur la Brème.

Caractéristiques de l'UDI : Le Moulin Neuf

- ↗ **Origine de l'eau** :
C'est une eau superficielle pompée dans la rivière la Truite
- ↗ **Position dans le réseau**
↗ Le branchement d'alimentation du centre hospitalier est placée en milieu de réseau.
- ↗ **Caractéristiques du réseau de distribution**
Age : réseau reconstruit en entier suite à la seconde guerre mondiale
Nature principale des canalisations : fonte et PVC sur branchements récents
Indicateurs de fonctionnement : indice de perte 25%
- ↗ **Modification de l'alimentation en eau**
L'hôpital est connecté à une seule UDI, elle même alimentée par une seule ressource . Il peut y avoir basculement d'alimentation en eau sur la ressource de secours, ce qui pourrait amener une faible variation de la composition et de la qualité de l'eau
- ↗ **Type de traitement**
neutralisation sur filtre de carbonate de calcium /Coagulation-Floculation au sulfate d'aluminium // ozonation/ adsorption sur charbon actif en grain /Désinfection au Chlore gazeux dans la Station de traitement de Moulin Neuf située sur la commune de Eauville.
- ↗ **Possibilité d'alimentation de secours**
Autre prise d'eau sur la Truite en secours.

Caractéristiques de l'assainissement

↳ Réseau d'assainissement :

Réglementation: existence d'un règlement d'assainissement communal

Convention : pas de convention avec l'établissement de santé

Nature : unitaire dans le centre ville – séparatif à la périphérie de l'agglomération

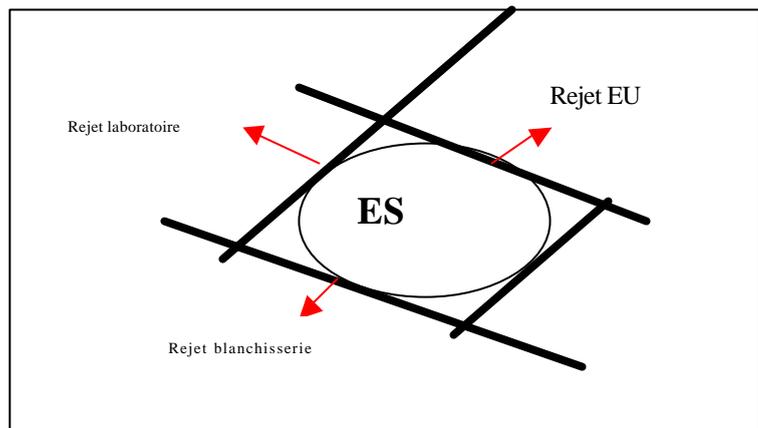
Réseau séparatif au niveau de l'établissement de santé

Présence de déversoirs d'orages et lieux de déversements :

Déversoirs d'orage présents en val des rejets de l'établissement se déversant en cas de surcharge dans un ruisseau alimentant la rivière la truite.

Schéma des points de rejet de l'établissement de santé et nature des rejets.

Intégrer un fond de plan et des rejets fictifs



↳ Unité d'épuration :

Localisation: station d'épuration présente au lieu-dit « la barque » au nord-ouest de la commune de EAUVILLE.

Procédés de traitement:

Caractéristiques:

Filière : pré traitements : déshuilage – dessablage

Décantation primaire

Traitement biologique par boues activées – forte charge

Déphosphatation physico-chimique

Capacité: 120 000 Equivalent-habitant

Charge reçue : 140 000 Equivalent-habitant

Station d'épuration en sur-charge.

↳ Devenir des boues:

Valorisation par épandage agricole pour 75% de la production

Mise en décharge pour les 25 % restant.

↳ Milieu récepteur :

Rejet de la station dans la rivière La Brème

Contraintes de rejet : milieu récepteur sensible au phosphore et à l'azote.

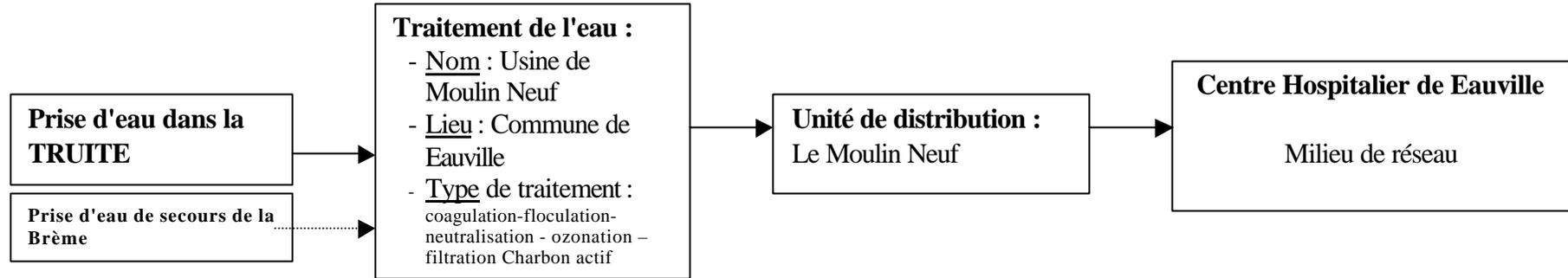
Rendement minimal de 70% sur l'azote et de 80% sur le phosphore
usages de l'eau en aval du point de rejet : zone de baignade à 3 km en aval du point de
rejet.

Observations sur contraintes de l'exploitation du système d'assainissement:

Forte contrainte sur la gestion de la station d'épuration liée à la sensibilité du milieu récepteur et à la mauvaise qualité du réseau d'assainissement et aux infiltrations d'eau claire.

LE CYCLE DE L'EAU - SCHEMA DE PRINCIPE -

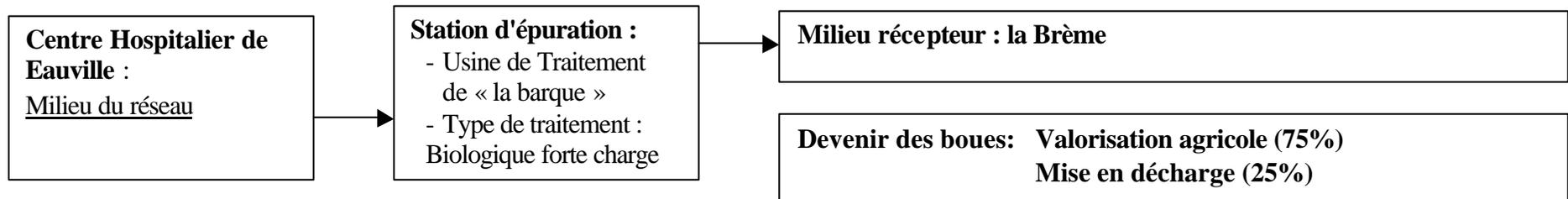
La Distribution



Unité de gestion : Eauville

Maître d'ouvrage : Commune de Eauville	Exploitant : Commune de Eauville
Mairie - 4, rue Durand - 0300 Eauville Tél : Fax :	Mairie - Services techniques - 1, rue artisanat – 0300 Eauville Tél :

L'Assainissement



Unité de gestion : Eauville

Maître d'ouvrage : Commune de Eauville	Exploitant : Commune de Eauville et
Mairie - 4, rue Durand – 0300 Eauville Tél : Fax :	Gestion du réseau d'assainissement et de la station d'épuration : Mairie - Services techniques - 1, rue artisanat – 0300 Eauville Tél :

Fiche d'identité de l'eau

- ↳ Les paramètres sont regroupés en trois grands types
 - ✗ Paramètres physico-chimiques en relation avec la structure naturelle des eaux
 - ✗ Paramètres concernant les substances chimiques
 - ✗ Paramètres micro-biologiques.

- ↳ Les mesures "maxi et mini" données pour les différents paramètres sont issues du contrôle sanitaire effectué par la **DDASS du 1^{er} janvier 2001 au 1 janvier 2004**:
Le lieu de prélèvement à partir duquel l'eau est analysée est repéré dans le tableau dans la colonne "mesure" :
 - ✗ La mention **UDI** signifie que le prélèvement est effectué sur l'unité de distribution dénommée la **Le Moulin Neuf**.
 - ✗ La mention **TTP** indique que le prélèvement est effectué en amont à l'usine de traitement du **Moulin Neuf**.

- ↳ Les valeurs limites reprises dans les tableaux suivants sont celles fixées l'annexe 13- du Code de la Santé Publique. Elles sont de deux ordres :
 - ✗ **Les limites de qualité** concernent les paramètres dont la présence dans l'eau induit des risques immédiats ou à plus ou moins long terme pour la santé du consommateur. *Ainsi, en cas de non respect des limites de qualité, le responsable de la distribution d'eau doit procéder **immédiatement** à l'information du préfet (DDASS) et enquêter sur la cause de cette non conformité. Il doit prendre **le plus rapidement possible** les dispositions correctives nécessaires pour rétablir la qualité de l'eau, en tenant compte de la valeur des dépassements constatés et du danger potentiel pour la santé des consommateurs. Si le préfet estime que la distribution constitue un risque pour le consommateur, il peut imposer toute mesure conservatoire (restriction dans l'utilisation de l'eau, interruption de la distribution).*
 - ✗ **Les références de qualité** concernent une vingtaine de paramètres indicateurs de qualité, témoins du fonctionnement des installations de production et de distribution.
Les références de qualité sont indiquées dans le reste du document par le signe (*)
Ces substances, qui n'ont pas d'incidence directe sur la santé aux teneurs normalement présentes dans l'eau, peuvent mettre en évidence un dysfonctionnement des installations de traitement ou être à l'origine d'inconforts ou de désagréments pour le consommateur. Lorsque les caractéristiques de l'eau s'écartent de ces valeurs référence, des enquêtes et des vérifications particulières doivent être conduites pour comprendre la situation et apprécier les risques sanitaires éventuels. Le cas échéant, la situation doit être corrigée.

Les données apportent une indication sur la qualité de l'eau mais n'ont pas vocation à se substituer aux auto-contrôles à réaliser en interne par les établissements

Provenance

	Type	Remarques
	Eau souterraine (ESO)	Elle provient de nappes phréatiques souterraines. De ce fait, elle est généralement : <ul style="list-style-type: none"> - de bonne qualité microbiologique, du fait de la filtration naturelle, - d'une composition stable dans le temps. En effet, elle est, dans une certaine limite, protégée des pollutions extérieures, - minéralisée du fait de son contact avec les roches. La plupart du temps une simple désinfection est suffisante pour la rendre potable
✓	Eau superficielle (ESU)	Elle provient des cours d'eau et des retenues. De ce fait, elle est généralement : <ul style="list-style-type: none"> - sensible aux pollutions, - d'une composition variable dans le temps, - chargée en matières organiques, d'où une qualité micro biologique médiocre Sa potabilisation nécessite un traitement complexe en plusieurs étapes.
	Eau karstique	Ces eaux ne sont pas présentes dans la région Basse Normandie.

Fiche récapitulative des éléments fondamentaux de l'eau

- Centre Hospitalier de Eauville

UDI : Unité de distribution du Moulin Neuf

TTP : Station de traitement Le Moulin Neuf

- données issues du contrôle sanitaire de la DDASS sur la période du 01/01/01 au 31/12/03.

Profil de Base :

Paramètre	Unités	Lieu de prélèvement	Mesures			Références de qualité
			Mini	Maxi	Moyenne	
pH à 20 °C		UDI	7,5	8,00	7,77	6.5 à 9
Conductivité à 20°C	μS/cm	UDI	201	268	234	180 à 1 000
Titre Hydrotimétrique (TH)	°f	TTP	3,8	10	7,1	Eau non agressive
Titre alcalimétrique complet (TAC)	°f	TTP	3,9	4,4	3,8	
Turbidité	NTU	UDI	0,05	0,8	0,3	2
Oxydabilité au KMnO ₄	mg/l O ₂	TTP	0,50	2,4	0,92	5

Les ions majeurs

Paramètre	Lieu de prélèvement	Valeur mini (mg/l)	Valeur maxi (mg/l)	Références de qualité (mg/l)	Limites de qualité (mg/l)
cations					
Calcium (Ca ²⁺)	TTP	18,3	20,4	100	
Magnésium (Mg ²⁺)	TTP	5	5,4		
Sodium (Na ⁺)	TTP	12,9	19,1	200	
Potassium (K ⁺)	TTP	3,3	4		
anions					
Hydrogénocarbonate (HCO ₃ ⁻)	TTP	40	53,7		
Chlorure (Cl ⁻)	TTP	17,1	18	250	
Sulfate (SO ₄ ⁻)	TTP	24,4	25,8	250	
nitrate (NO ₃ ⁻)	TTP	15,6	32,5		50

Paramètres physico - chimique en relation avec la structure naturelle des eaux

Paramètre	Mesures	Limites ou références (*) de qualité	signification	Effets, nuisances :
pH à 20 °C	<u>UDI</u> Mini : 7,5 Maxi : 8,00 Moy. : 7,77	6.5 à 9 (*)	Ce paramètre mesure l'acidité d'une eau. Pour l'eau de distribution publique, la valeur du pH résulte d'une relation complexe entre plusieurs paramètres (TH, TAC et température.) ➤ <u>Echelle</u> : de 0 acide pur , 7 neutre , 14 base pure	La valeur recherchée est celle du pH d'équilibre pour lequel l'eau n'est ni agressive, ni entartrante. Le pH d'équilibre peut être différent de 7. Généralement : - à pH<7 l'eau est corrosive - à pH>8 l'eau est entartrante et l'efficacité de la désinfection au Chlore peut être diminuée.
Conductivité à 25°C	<u>UDI</u> Mini: 250 Maxi: 360 Moy. : 325 en µS/cm à 20°C	180 à 1 000 (*) en µS/cm à 20°C	Ce paramètre permet de caractériser la minéralisation d'une eau (la teneur en ions) ➤ <u>Echelle</u> : très faible si <100 µS/cm , moyenne de 400 à 1000 µS/cm excessive si > 1000 µS/cm	Une eau peu minéralisée peut être agressive. Une eau trop minéralisée, selon la nature des ions, peut être entartrante, avoir un goût salé... La conductivité peut varier au cours du transport de l'eau dans le réseau.
TH : Titre Hydrotimétrique :	<u>TTP</u> Mini : 3,5°F Maxi : 10°F Moy.: 7,1 °F	Eau non agressive (*)	Le TH apprécie la dureté de l'eau, c'est à dire la teneur en calcium et magnésium de l'eau. ➤ <u>Echelle</u> : : 0-15°F eau douce, 15-30°F: eau moyennement dure, 30-40°F : eau dure, > 40°F : eau très dure	L'agressivité d'une eau ou son pouvoir entartrant dépend d'une relation complexe avec plusieurs autres paramètres. (pH, TH, TAC et température.) L'eau distribuée est douce
Titre alcalimétrique complet : TAC	<u>TTP</u> Mini : 3,3°F Maxi : 4,4°F Moy. : 3,8 °F	Eau non agressive (*)	Le TAC évalue le CO ₂ dissous dans l'eau, présent sous forme d'hydrogénocarbonates, de carbonates et la teneur en hydroxydes contenus dans l'eau.	
Turbidité	<u>UDI</u> Mini: 0.2 Maxi: 0,8 Moy.: 0,3 En NTU	2 NFU au robinet du consommateur. (*)	La turbidité permet de mesurer l'opacification d'un liquide. Cette dernière est due à la présence de matières solides en suspension (argile, limon colloïde, micro organismes...) La turbidité peut augmenter lors du transport de l'eau de l'UDI au point d'usage du fait de la présence de dépôts et de la corrosion des canalisations.	Une turbidité élevée induit une baisse du rendement du traitement désinfection car : ↳ Les particules en suspension neutralisent le désinfectant en le consommant lors de réactions chimiques, dont les sous produits sont parfois nocifs ↳ Les particules favorisent le développement des micro organismes en leur offrant un support et en les protégeant. Néanmoins une turbidité élevée peut également être due à la présence de fer ferrique provenant de l'oxydation des canalisations ou liée à des conditions de prélèvement particulières dans le cas des eaux souterraines
Oxydabilité au KMnO ₄ à chaud (10min ;H ⁺)	<u>TTP</u> Mini : 0,4 Maxi : 2,4 Moy. : 0,92 en mg/l O ₂	5 mg/l O ₂	Caractérise la présence de matières organiques quelque soit leur forme.	Même si ce n'est pas toujours le cas, une eau riche en matières organiques doit toujours être suspectée de contamination chimique ou bactériologique. En outre la matière organique réagit avec les désinfectants de l'eau ce qui diminue l'efficacité du traitement et génère des sous-produits nocifs. De très faibles teneurs en matières organiques limitent le développement bactérien dans les réseaux.

Paramètres concernant les substances chimiques:

Paramètre	Mesures	Limites ou références (*) de qualité	Signification, Effets, nuisances :
Calcium Ca ²⁺	<u>TTP</u> Max : 20,4mg/l Mini : 18,3 mg/l		Le calcium n'a pas d'effet nocif sur la santé. Néanmoins il contribue à l'entartrage du réseau
Magnésium : Mg ²⁺	<u>TTP</u> Max : 5,4 mg/l Mini : 5,0 mg/l		Dans une moindre mesure que le calcium, le magnésium contribue à l'entartrage du réseau.
Sodium : Na ⁺	<u>TTP</u> Max : 19,1 mg/l Mini : 12,9 mg/l	200 mg/l (*)	Les concentrations en sodium dans les eaux de boissons sont normalement inférieures à 50 mg/l. Mais les traitements d'adoucissement tels les résines échangeuses d'ions peuvent faire augmenter fortement la concentration. (Des doses supérieures à 1000 mg/l ont été signalées.)
Potassium : K ⁺	<u>TTP</u> Max : 4 mg/l Mini : 3,3 mg/l		Pas d'effet sur la santé. L'apport de potassium par l'eau par rapport aux aliments est généralement négligeable.
Hydrogénocarbonate HCO ₃ ⁻	<u>TTP</u> Max : 53,7mg/l Mini : 40 mg/l		Voir TAC
Chlorure : Cl ⁻	<u>TTP</u> Max : 18 mg/l Mini : 17,1 mg/l	250 mg/l (*)	Pas d'effet toxique sur la santé sauf chez les personnes insuffisantes rénales. Si les eaux sont faiblement alcalines, des teneurs élevées de chlorure peuvent contribuer à la corrosion des réseaux de distribution
Sulfate : SO ₄ ²⁻	<u>TTP</u> Max : 25,8 mg/l Mini : 24,4 mg/l	250 mg/l (*)	Pas d'effet toxique sur la santé sauf chez les jeunes enfants. Si les eaux sont faiblement alcalines, des teneurs de 300mg/l peuvent contribuer à la corrosion des réseaux.

Les substances indésirables :

Paramètre	Mesures	Limites ou références (*) de qualité	Signification, Effets, nuisances :
Nitrates : NO ₃ ⁻	<u>TTP</u> Max : 32,5 mg/l Mini : 15,6 mg/l Moy : 25,2 mg/l	50 mg/l	On estime que la consommation d'une eau ayant une teneur en nitrates comprise entre 50 et 100 mg/l peut être tolérée, sauf chez les femmes enceintes et les nourrissons. Au-delà de 100 mg/l, l'eau ne doit pas être consommée. C'est leur transformation en nitrites dans l'estomac qui leur confère un caractère toxique. La présence de nitrates dans la ressource a des effets néfastes sur l'environnement : eutrophisation. Les teneurs en nitrate de l'eau distribuée sont moyennes
Nitrites : NO ₂ ⁻	<u>TTP</u> Max : 0.0mg/l Mini : 0 mg/l	UDI : 0.5 mg/l TTP : 0.1 mg/l	Les nitrites à forte dose peuvent provoquer une méthémoglobinémie. Les populations sensibles sont les femmes enceintes et les nourrissons. Leur présence témoigne également d'un mauvais fonctionnement de la station de traitement ou d'une dégradation de l'eau en cours de distribution (stagnation dans les réseaux par exemple)

Paramètre	Mesures	Limites ou références (*) de qualité	Signification, Effets, nuisances :
Ammonium : NH ₄ ⁺	<i>TTP</i> Max : 0,02 mg/l Mini : 0 mg/l	0.1 mg/l (*)	L'ammonium est la forme ionisée de l'ammoniac. Ces ions sont relativement peu toxiques pour la santé. Leur présence diminue l'efficacité de la désinfection, favorise le développement bactérien et peut dans certains cas favoriser la corrosion des réseaux.
Manganèse : teneur totale	<i>TTP</i> Max : 0 µg./l Mini : 0 µg./l	50 µg/l (*)	A partir de 50 µg/l, le Manganèse peut former une couche noire dans les conduites, tacher le linge et donner mauvais goût à l'eau.
Aluminium : teneur totale	<i>UDI</i> Max : 0,12 mg./l Mini : 0 mg/l Moy. : 0,04 mg/l	200 µg/l (*)	La présence des ions aluminium est due aux mauvais fonctionnement de l'usine de traitement. En effet les eaux de surface sont traitées souvent par des sels d'aluminium. Ces traitements de coagulation doivent être réalisés dans des conditions précises de pH. En dehors de ces plages de pH, les sels ne réagissent pas correctement et se retrouvent dans l'eau distribuée. Il convient de préciser que la valeur, ci contre, correspond à une mesure en sortie d'usine de traitement, or la concentration en aluminium peut augmenter lors du transport de l'eau dans le réseau. L'aluminium est dangereux pour les personnes dialysées (affections neurologiques irréversibles) d'où des seuils beaucoup plus bas pour cet usage de l'eau (30 µg/l). L'hôpital de Vire est alimenté par une eau subissant une traitement de coagulation-floculation à base de sels d'aluminium.
Fer : teneur totale	<i>TTP</i> Max : 0 µg./l Mini : 0 µg/l	200 µg/l (*)	Le fer provient généralement de la corrosion des canalisations (fer ferrique). Il n'a pas d'effet grave sur le santé. Néanmoins il donne un mauvais goût à l'eau, la colore en rouge et neutralise les désinfectants.
Fluor : F ⁻	<i>TTP</i> Max : 0 µg./l Mini : 0 µg/l	1500 µg/l	Le manque de fluor peut être nocif pour la prévention des caries dentaires (<0.5mg/l). Son excès peut provoquer des fluoroses (>1.5mg/l). Le fluor peut aussi induire des troubles graves chez les personnes dialysées.

Les substances toxiques :

Substances minérales

Les composés minéraux font l'objet du contrôle sanitaire mais la faiblesse de la fréquence de prélèvement ne permet d'évaluer la contamination de l'eau que de manière ponctuelle.

Les paramètres tels que l'arsenic, cyanure, chrome, mercure sont intégrés à ce suivi.

Substances organiques

Ces composés regroupent plusieurs types de molécules: pesticides, tri-halométhane, hydrocarbures (HPA) et font l'objet du contrôle sanitaire.

Cependant, le faible nombre de prélèvement ne permet pas d'évaluer le degré de contamination de l'eau dans le temps, notamment en période défavorable. En l'absence de traitement spécifique, les pesticides constituent un risque de contamination pour les eaux produites à partir d'une ressource superficielle.

Paramètres Microbiologiques

Indicateurs de contamination microbiologique

Il est nécessaire de préciser que :

- ✘ Il est techniquement et financièrement impossible de contrôler tous les microorganismes pathogènes susceptibles d'engendrer des infections d'origine hydrique. C'est pourquoi on s'efforce de trouver des indicateurs, qui révèlent la présence possible de germes pathogènes. Ces germes tests constituent un indice de pollution microbienne d'origine fécale.
Ce contrôle n'est donc pas exhaustif, notamment il ne comprend pas la recherche de virus ou de germes tels les pseudomonas aeruginosa, staphylocoques...
- ✘ Les réseaux de distribution sont des sources de dégradation microbiologique de la qualité de l'eau (stagnation, retours d'eau...). C'est pourquoi les valeurs mesurées dans le cadre du contrôle sanitaire de l'eau potable en sortie de station de traitement sont presque toujours inférieures à celle mesurées aux points d'usage.

paramètre	Résultats conformes	Limites ou références (*) de qualité	Signification, Effets, nuisances :
Coliformes totaux	<u>UDI</u> Peu de prélèvement	0/100 ml(*)	Les bactéries coliformes existent dans les matières fécales mais se développent aussi dans les milieux naturels. Les eaux traitées ne doivent pas contenir de coliformes. Cependant l'absence de coliforme ne signifie pas que l'eau ne présente pas de risque car les kystes et certains parasites sont plus résistants à la désinfection que les coliformes.
Escherichia coli ou Coliformes thermotolérants	<u>UDI</u> 100 %	0/100ml	Les coliformes thermo tolérants sont capables de se développer à 44°C alors qu'aucune souche non fécale n'est capable de se développer à cette température. Les coliformes thermo tolérants (ou fécaux) constituent un bon test de contamination des eaux par des matières fécales La principale bactérie de coliforme d'origine fécale est Escherichia coli.
Bact. aér. revivifiables à 22°C-72h	<u>UDI</u> 20% > valeur guide	Valeur guide 100 (ancien décret 89-3) Variation dans un rapport de 10 par rapport à la valeur habituelle (*nouveau décret)	Le dénombrement bactérien consiste à rechercher les bactéries de la flore banale se développant en présence d'oxygène. Cette analyse est indicateur de la qualité micro biologique de l'eau: - à 37°C, en 24 h, on isole les bactéries vivant chez l'homme et les animaux à sang chaud - à 22°C, en 72 h, on isole les bactéries du milieu naturel.
Bact. aér. revivifiables à 37°C-24h	<u>UDI</u> 20% > valeur guide	Valeur guide 10 (ancien décret 89-3) Variation dans un rapport de 10 par rapport à la valeur habituelle (*nouveau décret)	
Streptocoques fécaux ou entérocoques	<u>UDI</u> 100%	0/100 ml	Hôtes normaux de l'intestin des animaux à sang chaud, leur recherche associée à celle des coliformes fécaux améliore l'indice de contamination fécale. Elle peut permettre d'apprécier l'efficacité des traitements.
Spores bact. anaér. sulfito-réductrices	<u>TTP</u> 100 %	0/100ml (*)	Du fait de leur similitude de comportement avec les parasites (notamment résistance à la désinfection), les spores constituent un bon indicateur pour ces micro organismes. Leur absence dans les eaux souterraines est un signe d'efficacité de la filtration naturelle. Leur persistance dans les eaux désinfectées peut être le signe de défauts dans les traitements de potabilisation (manque d'efficacité du désinfectant, filtration insuffisante..)

Résiduel traitement de désinfection

En distribution, la teneur résiduelle en chlore constitue un indicateur de non contamination du réseau après traitement et un témoin de l'efficacité du traitement de désinfection. L'absence accidentelle de chlore résiduel dans une eau peut révéler l'introduction ou le contact avec des matières organiques, un défaut d'entretien du réseau ou encore une défaillance de la filière.

paramètre	Mesures	Limites ou références (*) de qualité
Chlore total	Maxi : mg/l de Cl ₂ / Mini : mg/l de Cl ₂ - UDI	Aucun changement anormal et absence de saveur ou d'odeur désagréable.
Chlore libre	Maxi : mg/l de Cl ₂ / Mini : mg/l de Cl ₂ - UDI	Aucun changement anormal et absence de saveur ou d'odeur désagréable.

Les paramètres intéressants de suivre en autocontrôle à l'intérieur de l'établissement

paramètre	Circuit et/ou usages concernés	Indicateur notamment	intérêt
La température	production et distribution d'eau chaude sanitaire distribution eau froide	Qualité organoleptique/ chimique et biologique	Maîtrise du risque légionelle - prévention des brûlures Maîtrise du risque biologique et chimique (renforcement du suivi analytique et éventuellement des prétraitements)
pH	Tous les réseaux Préparation des solutions de nettoyage et de désinfection piscine	Suivi du caractère agressif et/ou corrossif d'une eau	Maîtrise de la corrosion des réseaux Maîtrise des conditions de préparation des solutions. Maîtrise de l'efficacité de la désinfection
Oxygène	production et distribution d'eau chaude sanitaire	Potentiel oxydant de l'eau	Maîtrise du risque de corrosion des réseaux
La conductivité La dureté (TH)- l'alcalinité (TA-TAC)	production et distribution d'eau chaude sanitaire filière hémodialyse		Maîtrise des procédés de traitement d'adoucissement, de déminéralisation et de minéralisation
Sulfate – chlorure –	production et distribution d'eau chaude sanitaire	caractère corrossif des eaux	Maîtrise de la corrosion des réseaux
Chlore – bioxyde de chlore	Eau de boisson filière hémodialyse	Pouvoir désinfectant rémanent de l'eau. Qualité de l'eau vis à vis des sous-produits.	Maîtrise de la désinfection, du pouvoir rémanent de désinfection et donc du risque biologique. Indication sur la présence d'endotoxines. Maîtrise du risque chimique liés à la teneur en sous produits de chloration (chloramines) Orientation des traitements complémentaires (hémodialyse)
Oxydabilité – COT (carbone Organique Total)	filière hémodialyse	Teneur en matières organiques	Maîtrise du risque biologique et chimique (biofilm - sous-produits de chloration) Maîtrise des traitements de la chaîne dialyse.
Turbidité	Boisson filière hémodialyse	Teneur en matières en suspension organiques ou minérales	Maîtrise du fonctionnement des prétraitements de filtration Maîtrise de la corrosion des réseaux.
Aluminium	filière hémodialyse préparation des solutions fonctionnement des appareils de lavage	Efficacité des filières de traitement	Maîtrise du traitement d'hémodialyse des conditions de préparation des solutions des conditions de fonctionnement des matériels de désinfection. (autoclave - laveur désinfecteur)

<p><u>Bactériologie</u> Flore totale Coliformes totaux Escherichia coli ou Coliformes thermotolérants Streptocoques fécaux ou entérocoques</p>	<p>Tout usage et plus particulièrement Boisson filière hémodialyse</p>	<p>Efficacité de la désinfection</p>	<p>Evaluation du risque sanitaire ou approche d'un risque potentiel Orientation des traitements complémentaires et des usages</p>
<p>endotoxines</p>	<p>Filière hémodialyse</p>	<p>Efficacité de la filière de traitement</p>	<p>Maîtrise du risque lié aux toxines</p>
<p>Légionelles</p>	<p>Usage Eau chaude sanitaire Et autres installations à risque (tour aéro- réfrigérantes - bains à remous)</p>	<p>Efficacité des paramètres de réglage des installations et des mesures compensatoires prises</p>	<p>Maîtrise du risque légionelles</p>

