

ANNEXE 4 : LES PRETRAITEMENTS DES REJETS D'ACTIVITES INDUSTRIELLES, COMMERCIALES, UNIVERSITAIRES OU HOSPITALIERES, ETC...

I – Domaine d'application

Cette annexe s'applique à tous les rejets d'activités industrielles ou commerciales et, en général, à tous rejets autres que domestiques.

II – Les Eaux industrielles

Conditions générales d'admissibilité des eaux résiduaires industrielles :

Les effluents industriels devront :

- ❖ Etre neutralisés à un pH compris entre 5.5 et 8.5. A titre exceptionnel, lorsque la neutralisation est faite à l'aide de la chaux, le pH pourra être compris entre 5.5 et 9.5.
- ❖ Etre ramenés à une température inférieure ou au plus égale à 30°C.
- ❖ Ne pas contenir de composés cycliques hydroxylés, ni leurs dérivés halogènes.
- ❖ Etre débarrassés des matières flottantes, déposables ou précipitables susceptibles, directement ou indirectement, après mélange avec d'autres effluents, d'entraver le bon fonctionnement des ouvrages ou de développer des gaz nuisibles ou incommodes des égoutiers dans leur travail.
- ❖ Ne pas contenir plus de 500 mg par litre de matières en suspension (MES)
- ❖ Présenter une demande biochimique en oxygène inférieure ou au plus égale à 500 mg par litre (DB05).
- ❖ Présenter une demande chimique en oxygène inférieure ou au plus égale à 2000 mg par litre (DCO).
- ❖ Présenter un rapport DCO/DBO inférieur ou égal à 4
- ❖ Présenter une concentration en matières organiques telle que la teneur en azote global (NGL est égale à la somme : azote organique + azote ammoniacal + nitrites + nitrates) n'excède pas 150 mg par litre si on l'exprime en azote élémentaire.
- ❖ Présenter une concentration en phosphore total inférieure ou au plus égale à 50 mg/l exprimée en P.

Pour les paramètres ci-dessus, l'arrêté d'autorisation pourra prescrire des valeurs limites en concentration supérieures à condition qu'une étude d'impact préalable ait démontré, à partir d'une argumentation de nature technique et, le cas échéant, économique, que de telles dispositions peuvent être retenues sans qu'il n'en résulte pour autant des garanties moindres vis-à-vis des impératifs de bon fonctionnement des réseaux d'assainissement et des stations d'épuration, et de protection de l'environnement.

- ❖ Ne pas renfermer de substances capables d'entraîner :
 - La destruction de la vie bactérienne des stations d'épuration
 - La destruction de la vie aquatique sous toutes ses formes à l'aval des points de déversement des collecteurs publics dans les fleuves, cours d'eau ou canaux,

- ❖ Présenter un équitox conforme à la norme AFNOR T90.301

III – Neutralisation ou traitement préalable des eaux industrielles

Afin de respecter les conditions de débit, de charge, de pH et toxicité, l'industriel sera tenu de compléter ses installations par une série d'ouvrages de prétraitement de capacités et de performances suffisantes.

Les eaux doivent subir une neutralisation ou un traitement préalable avant leur rejet dans les égouts publics, les eaux industrielles contenant des substances susceptibles d'entraver, par leur nature ou leur concentration, le bon fonctionnement de la station d'épuration et notamment :

- ❖ Des acides fibres
- ❖ des matières à réaction fortement alcalines en quantité notables
- ❖ certains sels à forte concentration, et en particulier des dérivés de chromates et bichromates,
- ❖ des poisons violents et notamment des dérivés de cyanogène
- ❖ des hydrocarbures, des huiles, des graisses et des féculs
- ❖ des gaz nocifs ou des matières qui, au contact de l'air dans les égouts deviennent explosifs,
- ❖ des matières dégageant des odeurs nauséabondes,
- ❖ des eaux radioactives,
- ❖ des substances susceptibles de présenter un risque infectieux (en provenance d'établissements médicaux, de laboratoires, ...)

et, d'une manière générale, toute eau contenant des substances susceptibles d'entraver, par leur nature ou leur concentration, le bon fonctionnement des stations d'épuration.

1) *Valeurs limites des substances nocives dans les eaux industrielles*

Lorsque les contraintes techniques ne permettent pas un rejet zéro, les eaux industrielles peuvent contenir les corps chimiques ci-dessous au moment du rejet dans les collecteurs publics, mais strictement dans les limites précisées pour chacun d'eux :

METAUX

Fer	Fe	5	Mg/l
Cuivre	Cu	0.5	Mg/l
Zinc	Zn	2	Mg/l
Nickel	Ni	0.5	Mg/l
Cadmium	Cd	0.2	Mg/l
Chrome	Cr trivalent	1.5	Mg/l
	Hexavalent	0.1	Mg/l
Plomb	Pb	0.05	Mg/l

Argent	Ag	0.1	Mg/l
Etain	Sn	2	Mg/l
Arsenic	As	0.05	Mg/l
Cobalt	Co	2	Mg/l
Aluminium	Al	5	Mg/l
Manganèse	Mn	1	Mg/l
Sélénium	Se	0.5	Mg/l
Baryum	Ba	2	Mg/l

Total métaux : (Fe+Cu+Zn+Ni+Cd+Cr+Pb+Sn+Al) = 15 Mg/l

SELS

Magnésie	Mg (OH) 2	300	Mg/l
Cyanures	CN -	0.1	Mg/l
Chlore libre	Cl2	3	Mg/l
Chromates	Cr03--	2	Mg/l
Sulfures	S -	1	Mg/l
Sulfates	S04--	400	Mg/l
Fluorures	F -	15	Mg/l
Phénols	C6 H5 (OH)	0.3	Mg/l

DETERGENTS ANIONIQUES = 20 Mg/l

HYDROCARBURES (NF T 90 150) = 10 Mg/l

MATIERES GRASSES LIBRES = 150 Mg/l
(SEH = substances extractibles à l'hexane)

ELEMENTS OBJECTIFS *

Iode 131	100	Bq/l
Iode 123	100	Bq/l
Thalium 201	100	Bq/l
Indium 111	100	Bq/l

Tout autre radioélément	100	Bq/l
Technétium 99m	1000	Bq/l

** Objectif à atteindre en attendant une réglementation spécifique pour ce type d'effluent. Ces valeurs guides doivent être respectées sur une période minimale de 8 h lors de contrôles effectués régulièrement au moins 4 fois par an. Aucune valeur instantanée ne doit dépasser le double des valeurs limites de concentrations.*

Cette liste d'étant pas limitative.

2) *Modification de la nature des effluents*

Toute modification quant à la nature des fabrications susceptibles de transformer la qualité des effluents devra être signalée au service assainissement, conformément à l'article 16.

Dans le cas où une nouvelle fabrication serait entreprise, une nouvelle autorisation devra être sollicitée et pourra éventuellement faire l'objet d'un avenant à la convention spéciale de déversement des eaux usées industrielles au réseau d'assainissement.

IV – Les séparateurs

1) *Séparateurs de graisse*

Des séparateurs de graisses préalablement agréés par le service assainissement de la Communauté de Communes devront être installés lorsqu'il s'agit d'évacuer des eaux grasses et gluantes provenant de restaurants, cantines, établissements hospitaliers, boucheries, charcuteries, huileries, abattoirs, conserveries, etc...

Les séparateurs de graisses devront pouvoir emmagasiner autant de fois 40 litres de graisses ou matières légères par l/s du débit.

Les séparateurs de graisses devront assurer une séparation de 92 % minimum. Ils devront être conçus de telle sorte :

- ❖ Qu'ils ne puissent être siphonnés par l'égout
- ❖ Que le ou les couvercles puissent résister aux charges de la circulation s'il y a lieu,
- ❖ Que l'espace compris entre la surface des graisses et le couvercle soit ventilé par la canalisation d'arrivée.

Les séparateurs de graisses seront précédés d'un débourbeur destiné à provoquer la décantation des matières lourdes, à ralentir la vitesse de l'effluent et abaisser la température.

Le débourbeur devra avoir une contenance utile d'au moins 40 l d'eau par l/s du débit.

Les appareils de drainage des eaux résiduaires vers le séparateur devront être munis d'un coupe-odeur.

Au cas où l'utilisation d'une pompe de relevage serait nécessaire pour évacuer les eaux résiduaires, celle-ci devra être placée en aval du séparateur afin de ne pas provoquer d'émulsions qui gêneraient la bonne séparation des graisses.

Afin de permettre une vidange rapide et d'éviter de ce fait les mauvaises odeurs, les séparateurs de graisses devront être placés à des endroits accessibles aux camions citernes équipés d'un matériel spécifique d'aspiration.

2) *Le séparateur de féculés*

Certains établissements (restaurants, cantines et industries alimentaires) devront prévoir, sur la conduite d'évacuation des eaux usées, un appareil retenant les féculés de pomme de terre.

Le séparateur sera uniquement raccordé sur l'éplucheuse directement à la sortie et le plus près possible de celle-ci.

Cet appareil, dont les caractéristiques seront soumises à l'approbation de l'administration, comprendra deux chambres visitables :

- la première chambre sera munie d'un dispositif capable de rabattre les mousses et d'un panier permettant la récupération directe des matières plus lourdes,
- la deuxième chambre sera une simple décantation : les séparateurs devront être implantés à des endroits accessibles de façon à faciliter leur entretien.

Le ou les couvercles devront être capables de résister aux charges de circulation s'il y a lieu. Les eaux résiduaires émanant du séparateur devront être évacuées directement à l'égout.

En aucun cas les eaux résiduelles chargées de féculés ne pourront être dirigées vers une installation de séparation des graisses.

3) *Entretien des séparateurs*

Un contrat d'entretien et de vidange des séparateurs doit être souscrit avec une entreprise spécialisée dans la vidange des produits à extraire, ainsi que les certificats de destruction des matières de vidange.

Le propriétaire de l'installation devra fournir au service assainissement de la Communauté de Communes la preuve que ces équipements sont toujours en bon état de fonctionnement et que les matières de vidanges extraites sont retraitées dans des installations qui permettent leur élimination.