QUALITÉ DES EAUX DE REJET EN BLANCHISSERIE ET PRESSING

Le nettoyage à l'eau et surtout les procédés de lavage de blanchisserie émettent des eaux de rejet contenant les salissures et comportant des polluants. Ces polluants peuvent provenir des produits lessiviels et plus encore des salissures présentes sur le linge traité, voire de la matière textile lavée elle-même.

Les eaux usées sont en général traitées en station d'épuration ce qui engendre un coût pour la collectivité. Celle-ci le répercute sur le consommateur d'eau, suivant le principe du pollueur payeur.

↘ Rappel réglementaire :

L'article L.213-10-2 du Code de l'environnement prévoit que *« Toute personne, à l'exception des propriétaires et occupants d'immeubles à usage principal d'habitation ainsi que des abonnés au service d'eau potable dont les activités impliquent des utilisations de l'eau assimilables aux utilisations à des fins domestiques, dont les activités entraînent le rejet d'un des éléments de pollution mentionnés au IV dans le milieu naturel directement ou par un réseau de collecte, est assujettie à une redevance pour pollution de l'eau d'origine non domestique. »*

L'arrêté du 21 décembre 2007 modifié par arrêté du 20 mars 2015 relatif aux modalités d'établissement des redevances pour pollution de l'eau et pour modernisation des réseaux de collecte précise dans son annexe I la liste des activités impliquant des utilisations de l'eau assimilables aux usages à des fins domestiques.

Concernant les professions qui nous occupent ici, dans cette annexe I, on trouve les « laveries automatiques » et « le nettoyage à sec de vêtements ». Le nettoyage à sec ne produit pas d'eau souillée (ou très peu si l'on considère les eaux de contact). L'eau utilisée pour le refroidissement des condenseurs de distillation et de séchage est seulement réchauffée.

Une machine sans distillateur à refroidissement à air peut même ne pas en consommer.

L'article L.213-10-2 prévoit également les tarifs maximums pour la redevance et les seuils de pollution annuelle en dessous desquels la redevance n'est pas due.

Extrait de l'article L.213-10-2 du Code de l'environnement

Eléménts constitutifs de la pollution	Tarif (en euros par unité)	Seuils
Matières en suspension (par kg) (MES)	0,3	*5 200 kg*
Demande chimique en oxygène (par kg) (DCO)	0,2	*9 900 kg*
Demande biochimique en oxygène en cinq jours (par kg) (DBO5)	0,4	*4 400 kg*
Azote réduit (par kg)	0,7	*880 kg*
Azote oxydé, nitrites et nitrates (par kg)	0,3	*880 kg*
Phosphore total, organique ou minéral (par kg)	2	*220 kg*
Métox (par kg)	3,6	*200 kg*
Métox rejetées dans les masses d'eau souterraines (par kg)	6	*200 kg*
Toxicité aiguë (par kiloéquitox)	18	*50 kiloéquitox*
Rejet en masse d'eau souterraine de toxicité aiguë (par kiloéquitox)	30	*50 kiloéquitox*
Composés halogénés adsorbables sur charbon actif (par kg)	13	*50 kg*
Composés halogénés adsorbables sur charbon actif rejetés en masse d'eau souterraine (par kg)	20	*50 kg*
Substances dangereuses pour l'environnement rejetées dans les masses d'eau superficielles (par kg)	10	9 kg
Substances dangereuses pour l'environnement rejetées dans les masses d'eau souterraines	16,6	9 kg
Sels dissous (m^3 [siemens/centimètre])	0,15	2 000 m^3*S/cm
Chaleur rejetée en mer, excepté en hiver (par mégathermie)	8,5	100 Mth
Chaleur rejetée en rivière, excepté en hiver (par mégathermie)	85	10 Mth

(1thermie = 1000 kCal = 1,16 kWh ; 10 Mth = 11 600 MWh)

QUALITÉ DES EAUX DE REJET EN BLANCHISSERIE ET PRESSING

↘ Lexique

- **Les matières en suspension** sont des particules solides insolubles et visibles à l'œil nu. Plus une eau est chargée en MES, plus sa turbidité est grande (moins elle est limpide). Les MES sont néfastes essentiellement parce qu'elles provoquent la formation de sédiments, limitent la pénétration de la lumière dans l'eau et obstruent les branchies des poissons, notamment.

- **La demande chimique en oxygène (DCO)** représente l'ensemble des matières oxydables présentes dans l'eau qu'elles soient minérales ou organiques. Ces matières peuvent consommer de manière excessive l'oxygène disponible dans l'eau au détriment des organismes vivants (animal ou végétal) présents dans le milieu.

- **La demande biochimique en oxygène en cinq jours (DBO5)** représente la consommation des micro-organismes présents dans un milieu pour dégrader les substances organiques contenues dans un échantillon d'eau maintenu à 20° C et dans l'obscurité, sur 5 jours.

- Selon les valeurs de pH (degré d'acidité de l'eau), l'azote (N) réduit se trouve dans l'eau sous forme d'ammoniaque (NH_3) ou d'ammoniaque ionisé (NH_4^+). L'ammoniaque est toxique à faibles concentrations, mais lorsque le pH est compris entre 6,5 et 8,5 (limites réglementaires de rejet) l'azote réduit se trouve majoritairement sous forme ionisée et peu toxique.

- L'azote oxydé apparait sous forme de nitrites (NO_2^-), toxique pour les êtres vivants, ou de nitrates, moins toxiques, mais qui participent à l'eutrophisation des eaux (croissance excessive des algues et plantes).

- **Le phosphore** est un polluant favorisant la prolifération des algues et donc l'eutrophisation des cours d'eau.

- **L'indice métox** est un indicateur de pollution qui additionne les valeurs de sept métaux lourds (mercure, cadmium, plomb, nickel, cuivre, chrome et zinc) avec l'arsenic. Ces polluants ont une toxicité durable puisque non biodégradables.

- **La toxicité aiguë** d'un effluent est une évaluation de sa capacité à nuire à un être vivant à court terme (24 h par exemple). Cette toxicité exprimée en « équivalents toxiques » (équitox) peut être déterminée envers différents organismes, par exemple une espèce animale (mortalité) ou des végétaux (inhibition de croissance).

- **Les composés halogénés adsorbables sur charbon actif (AOX)** représentent la totalité des atomes de brome, d'iode et de chlore liés aux molécules organiques présentes dans le rejet. Ces composés halogénés, exprimés en mg de chlore, ont une toxicité élevée.

- **Les substances dangereuses (Directive sur l'eau)** sont des micropolluants ayant des effets potentiels multiples sur l'environnement (toxiques, persistants et bioaccumulables) et la santé humaine (modifications des fonctions physiologiques, nerveuses, perturbateurs endocriniens).

Cuve de rétention et de prétraitement

QUALITÉ DES EAUX DE REJET EN BLANCHISSERIE ET PRESSING

Certains polluants sont solides (cas des MES), d'autres sont liquides ou solubles dans l'eau. Les sels dissous (ou salinité) ont un impact négatif sur les micro-organismes des rivières, les algues, les plantes aquatiques ou les invertébrés.

Comme nous l'avons vu, le nettoyage à sec et les laveries automatiques échappent à la redevance du fait de leur utilisation de l'eau assimilable à une utilisation à des fins domestiques.
De plus, les seuils de pollution annuelle en dessous desquels la redevance n'est pas due sont tels qu'ils excluraient du champ de la redevance les activités à faibles flux de pollution.

Les pressings et laveries automatiques paient néanmoins une Participation pour le Financement de l'Assainissement Collectif (PFAC) s'ils sont raccordés au réseau public d'eaux usées.

Les rejets des blanchisseries industrielles, installations de plus grande envergure, ne sont pas considérées comme utilisant de l'eau à des fins domestiques.

Les taxes exigibles sont définies par arrêté d'autorisation de déversement établi par l'organisme chargé du traitement. L'arrêté d'autorisation de déversement s'appuie notamment sur l'article L213-10-2 du code de l'environnement, mais les seuils de flux annuels appliqués localement peuvent être plus bas que ceux proposés au niveau national.

Les blanchisseries sont également soumises à l'arrêté ministériel applicable aux installations classées sous la rubrique n° 2340 (Blanchisserie, laverie de linge).

Dans tous les cas, le pH des eaux rejetées doit se situer entre 5,5 et 8,5 (9,5 s'il y a neutralisation alcaline) et leur température doit être inférieure à 30°C (cette valeur pourra être supérieure sous réserve que l'autorisation de raccordement ou l'autorisation de déversement dans le réseau public le prévoie).

Les valeurs limites de polluants dans les rejets sont différentes si la blanchisserie est soumise à Déclaration (capacité de lavage supérieure à 500 kg de linge traité par jour et inférieure ou égale à 5 tonnes de linge traité par jour) ou si la blanchisserie est soumise à Enregistrement (capacité de lavage supérieure à 5 tonnes de linge traité par jour).

Les valeurs limites portent sur les MES, la DCO, la DBO5, l'azote, le phosphore et des substances spécifiques du secteur d'activité, les composés organiques halogénés (AOX), les hydrocarbures et les métaux. Les blanchisseries soumises à enregistrement ont également des valeurs limites de rejet pour d'autres paramètres, phénols, cyanures, manganèse, fer, aluminium, étain, ion fluorure (F^-) et d'autres substances dangereuses, diphényléthers bromés, nonylphénols, tétrachloroéthylène, DEHP (*Di(2-ethylhexyl) phtalate*),…

Un autre polluant est présent dans les eaux de rejet de traitement du linge en général, les microplastiques. La présence de microplastiques dans les océans et les nappes souterraines est une préoccupation grandissante et le lavage du linge en serait le deuxième contributeur (lavage de linge constitué de fibres synthétiques qui génèrent des micro fibres plastiques : polyester, polyamide, acrylique, …).

Si ce polluant n'est pas encore mesuré dans les rejets industriels, sa mesure qualitative et quantitative n'étant pas encore normalisée, il est probable qu'il soit surveillé dans le futur.

union

CHOISISSEZ LE MEILLEUR, CHOISISSEZ UNION.

L'amour du travail bien fait, le respect de l'environnement, la recherche incessante du résultat optimal, des standards élevés, sont nos valeurs. C'est tout cela qui a contribué à faire d'UNION, une marque reconnue mondialement pour la qualité et le design de ses machines.

www.uniondcm.com