

Réduire les rejets industriels dans l'eau

4

La matière organique

La matière organique réduit les quantités d'oxygène dissous dans le milieu aquatique et peut conduire à l'asphyxie des organismes qui y vivent. Les rejets sont dûs notamment à l'agroalimentaire, au bois/papier, au textile, à la chimie, au traitement des déchets...

La matière organique est présente sous forme dissoute et sous forme solide. Elle est composée d'atomes de carbone associés à d'autres éléments, principalement à l'hydrogène, l'oxygène et l'azote. La Demande Chimique en Oxygène (DCO) est la consommation en oxygène par les oxydants chimiques forts pour oxyder les substances organiques et minérales de l'eau. Elle permet d'évaluer la charge polluante des eaux usées.

La DCO mesure la totalité des substances oxydables, ce qui inclut celles qui sont biodégradables.

La quantité de matières biodégradables en 5 jours par oxydation biochimique (oxydation par des bactéries aérobies qui tirent leur énergie de réactions d'oxydo-réduction) contenue dans l'eau à analyser est définie par le paramètre DBO5 (demande biochimique en oxygène). Dans une eau résiduaire urbaine, le rapport DCO / DBO5 est de l'ordre de 2 jusqu'à 2,6. La mesure de la DCO n'inclut pas certains composés organiques et azotés et s'avère perturbée par des concentrations importantes en sels minéraux tels que les chlorures. Cependant, elle est plus facile et plus rapidement mesurable, avec une meilleure reproductibilité que la voie biologique : elle est systématiquement utilisée pour caractériser un effluent.

Principaux rejets DCO (en t/an et >100 t /an)

Nom établissement	Commune	Masse émise totale 2006 (t)	Masse émise totale 2007 (t)	Masse émise totale 2008 (t)	Masse émise totale 2009 (t)	Masse émise totale 2010 (t)	Masse émise totale 2011 (t)
FIBRE EXCELLENCE	Tarascon	11 105	11 536	11 708	11 708	11 464	11 066
ARKEMA	Marseille	479	378	348	357	364	201
ROUSSELOT	Isle-sur-la-Sorgue	228	257	477	434	335	325
UCB - CPB	Berre l'Étang	427	479	557	491	328	294
FILLIERE ETS	Avignon	0	0	0	48,9	267	267
INEOS MANUFACTURING FRANCE SAS	Martigues	216	280	344	277	245	170
FRUPREP FRANCE	Apt	0	0	0	104	216	242
NAPHTACHIMIE	Martigues	327	277	109	108	187	182
RAFFINERIE ESSO	Fos-sur-Mer	162	115	153	128	179	240
ARKEMA FRANCE	Saint Arnoux Saint Auban	320	293	248	249	174	
STMICROELECTRONICS SAS	Rousset	145	144	164	55,6	170	178
CHARLES FARAUD SA	Monteux	130	148	164	201	164	161

Réduire les rejets industriels dans l'eau

La matière organique

4

Principaux rejets DCO (en t/an et >100 t /an)

Nom établissement	Commune	Masse émise totale 2006 (t)	Masse émise totale 2007 (t)	Masse émise totale 2008 (t)	Masse émise totale 2009 (t)	Masse émise totale 2010 (t)	Masse émise totale 2011 (t)
ARCELORMITTAL FOS	Fos-sur-Mer	331	251	261	209	161	151
TOTAL	Chateauneuf-les-Martigues	277	199	198	208	157	139
SEAS	Sisteron	201	131	137	129	149	186
CPB RAFFINERIE	Berre l'Étang	131	171	177	217	149	119
LFOUNDRY ROUSSET SAS	Rousset	103	97,5	111	107	146	147
DISTILLERIE LA VAROISE	Crau	81,9	86,3	99,3	117	138	129
AGIS SA	Avignon	0	0	0	114	136	136
OXOCHIMIE	Martigues	171	133	112	123	124	101
CAMPBELL/LIEBIG	Le Pontet	234	234	172	73,1	115	
L'OCCITANE*	Manosque						145

* unité agrandie en 2010.

NATUREX

La société NATUREX, dans une demande d'extension de janvier 2011, souhaitait porter sa concentration en DCO autorisée de 1.500 mg/l à 2.000 mg/l alors que :

- les pointes existantes peuvent, aujourd'hui, atteindre 6.000 mg/l,
- l'extension demandée induirait une augmentation de la charge polluante estimée à 40 %.

L'inspection des installations classées a demandé à la société de revoir la conception de sa station d'épuration actuelle.

Dans ce cadre, la direction NATUREX s'est engagée sur la construction d'un étage biologique en complément de l'étage physico chimique existant

L'exploitant s'engage ainsi notamment sur le respect du maintien du flux et de la concentration en DCO autorisés par l'arrêté préfectoral du 14 avril 2008 (soit 1.500 mg/l et 300 kg/j). Il souhaite, cependant, une modification du flux de MES rejeté (120 kg/j pour 60 kg/j).

La commande de la station d'épuration a été passée le 4 novembre 2011. Le coût total est de 1,4 millions d'euros.

Une convention de rejet entre NATUREX, la communauté de l'agglomération du Grand Avignon et la Société Avignonnaise des Eaux (SAE) est en cours de signature sur la base de ces valeurs de rejets.