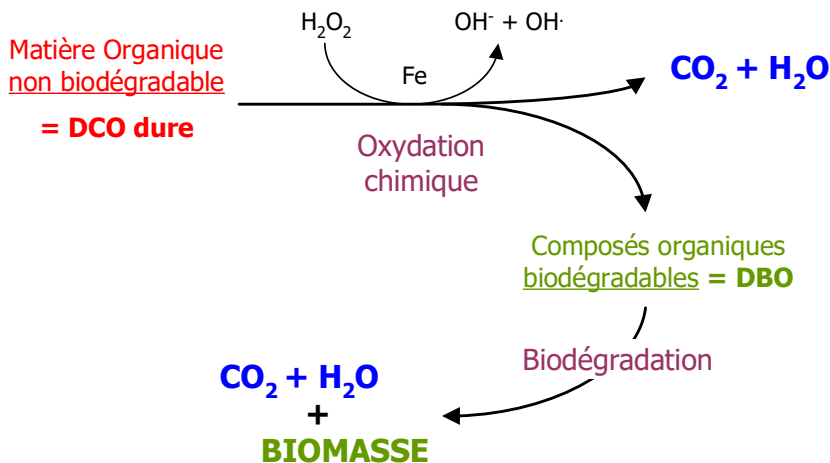


Dans le domaine du traitement des effluents industriels, l'élimination de la **DCO dure ou réfractaire, soluble et non biodégradable**, est très fréquemment problématique.

ACTIBIO met en œuvre un procédé de traitement par **voie d'oxydation chimique** qui permet de remédier à cette problématique.

Principe de fonctionnement :

Procédé d'oxydation en milieu acide de la matière organique soluble et non biodégradable, **DCO dure ou réfractaire**, à l'aide d'un oxydant puissant et d'un catalyseur



Le fer va catalyser la décomposition d' H_2O_2 en HO^\bullet , Ce radical très oxydant est capable d'attaquer une très grande variété de polluants qu'il transforme en CO_2 et molécules biodégradables. Plus de précision sur le mécanisme réactionnel sur notre site : http://www.actibio.fr/procede_oxydation.php.

Essai de traitement laboratoire



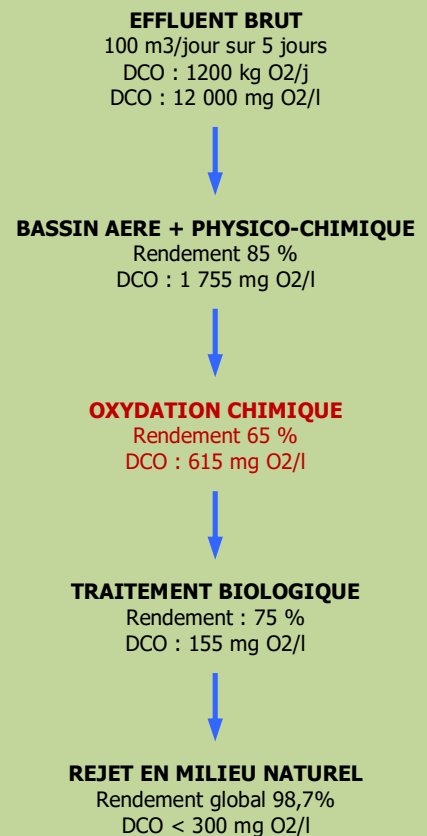
De gauche à droite :

- Effluent brut
- Effluent oxydé
- Effluent après séparation des boues

La DCO dure soluble a été éliminée.



Ex de filière : traitement d'effluent de fonderie (production de pièces pour l'industrie automobile) - **Rejet en milieu naturel**





Avantages du procédé d'oxydation

- Oxydation totale ou partielle en vue d'un traitement complémentaire de finition.
- Redonne de la biodégradabilité à l'effluent (oxydation partielle) en vue d'un traitement biologique.
- Grande souplesse d'utilisation. L'ajustement des dosages de réactifs permet d'oxyder plus ou moins la charge organique ou d'absorber un pic de pollution et de respecter les normes de rejet.
- Respect du rapport DCO/DBO₅ imposé lors de rejets en réseau communal.
- Rendement épuratoire élevé. Rendement de 50 à 90% sur la DCO, selon la nature du polluant.
- Rapport coût d'exploitation/rendement favorable.
- Traitement aisé des déchets produits. Boues faciles à déshydrater.
- Fonctionne sur une large gamme DCO de 100 mg/l à plus de 30 g/l.



Ex de filière : traitement d'effluent d'industrie agroalimentaire (production de caramel de coloration) - **Rejet en milieu naturel**

