



Université Kasdi Merbah  
Faculté des Sciences Appliquées  
Département de Génie des Procédés



Traitement des effluents non dégradables dans les eaux usées par oxydation au  $H_2O_2$   
Karrout om ellkhir , Mokhbi yasmina  
[omelkhiromelkhir@gmail.com](mailto:omelkhiromelkhir@gmail.com) [mokhbi26@gmail.com](mailto:mokhbi26@gmail.com)  
Laboratoire Dynamique, Interactions et Réactivité des Systèmes (DIRE)  
Laboratoire de Génie des Procédés (GP)

### Résumé:

Le développement considérable des activités industrielles permettant de répondre aux besoins de notre société s'accompagne inévitablement d'un accroissement important des rejets polluants. Ainsi, la problématique des micropolluants organiques apparaît aujourd'hui comme un enjeu majeur dans le traitement des eaux résiduaires industrielles.

L'objectif principal de ce travail est de présenter et d'argumenter par une étude de cas par l'oxydation au  $H_2O_2$  sur le traitement des effluents industriels.

Le système d'oxydation radicalaire le plus connu est le réactif de Fenton. Le traitement chimique par réactif de Fenton est une technique qui consiste à initier des réactions de décomposition du peroxyde d'hydrogène ( $H_2O_2$ ) par des sels métalliques (en particulier des métaux de transition) en vue de générer des espèces radicalaires ( $OH^\bullet$ ,  $HO_2^\bullet$ , etc.) très réactives vis-à-vis des polluants organiques. Ces ions métalliques peuvent être présents dans l'effluent à traiter, sous forme libre ou le plus souvent complexée.

### Mots clés :

dépollution, Oxydation avancée, radicaux  $^\bullet OH$ , DCO, DBO.

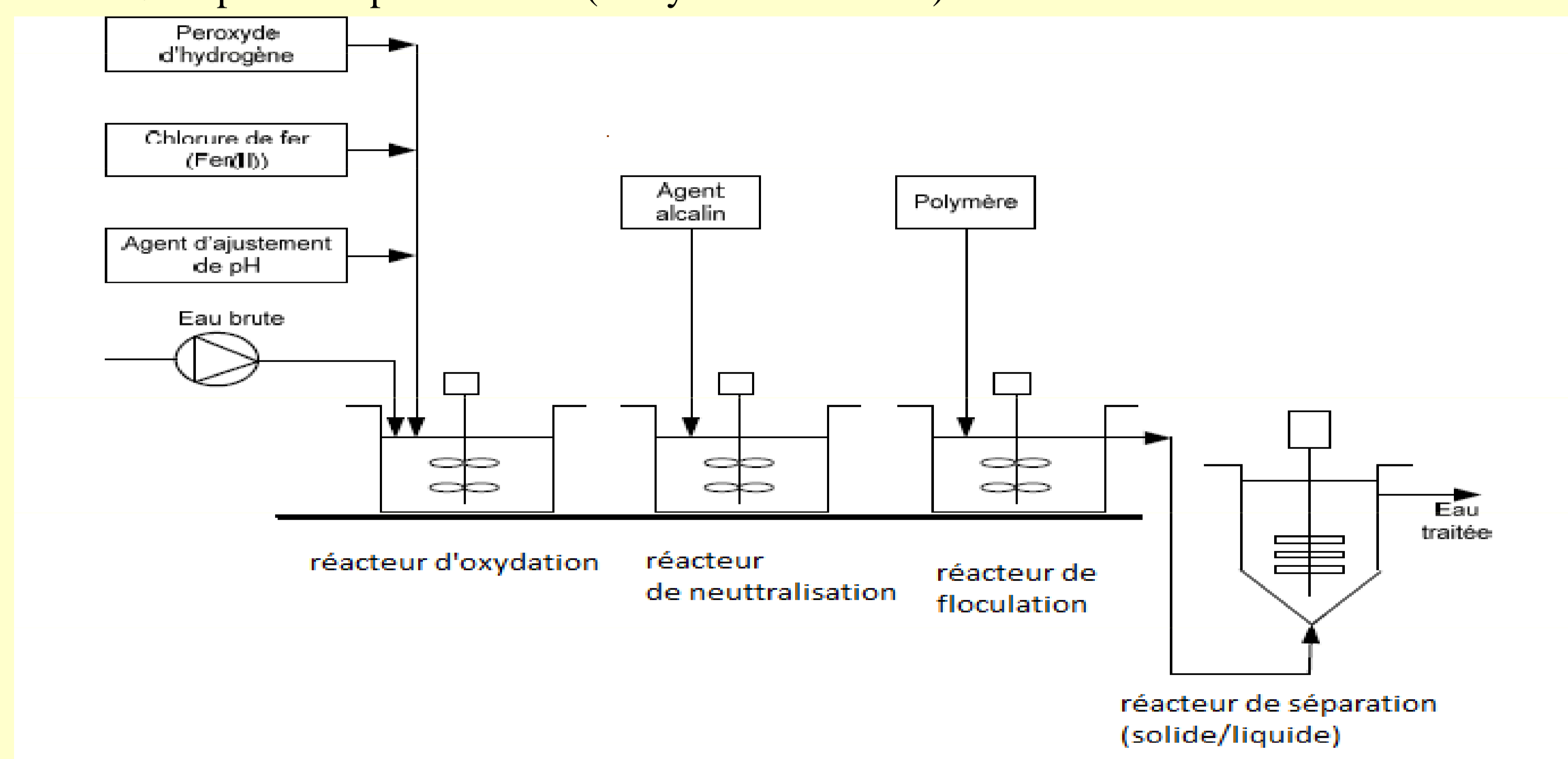
-Ce présent de travail quatre chapitre

**CHAPITRE I** : généralités sur les eaux usées, et les polluants dans les eaux industriels.

**CHAPITRE II** : les types des procédés de traitement des eaux usées huileuses.

**CHAPITRE III** les procédés de fenton

**CHAPITRE IV** dispositif expérimentaux (analyse des résultats)



Traitement des effluent par le procédé fenton

### Références

- 1-Sifoun Naima (traitement des effluents des huilerie d'olives par oxydation  $H_2O_2$ ) ; mémoire de magister ,2008.
- 2-Houria Messrouk, (contribution à l'évaluation et au traitement des eaux usées dans la région de Ouargla:cas des composés phénoliques) ; mémoire de magister, 2011.
- 3- Bezziou Assia et Mekkaoui Rima (Essai de traitement biologique des eaux usées en utilisant des filtres bicouches) mémoire de master ,2013
- 4 - Boukhalfa Amel et Kafi Khadidja Nadjla (Conséquences de l'utilisation de deux types d'eau d'irrigation sur les paramètres physico-chimique d'un sol de la station d'épuration d'ouargla) mémoire master académique, 2013
- 5- Attab Sarah (Amélioration de la qualité microbiologique des eaux) mémoire de magister ,2011
- 6-Épurées par boues activées de la station d'épuration Haoud Berkaoui par l'utilisation d'un filtre a sable ; mémoire de magister, 2012
- 7-Procédé d'oxydation avancé dans les traitement des eaux et des effluents industriels: application dégradation des polluants réfractaires ( l'information de Léau)