

DEGRÉMONT INDUSTRY

**L'EAU POUR LE SECTEUR DE L'INDUSTRIE
DU RAFFINAGE ET DE LA PÉTROCHIMIE**

AMÉLIORER LA
CONSOMMATION D'EAU ET
PROTÉGER L'ENVIRONNEMENT

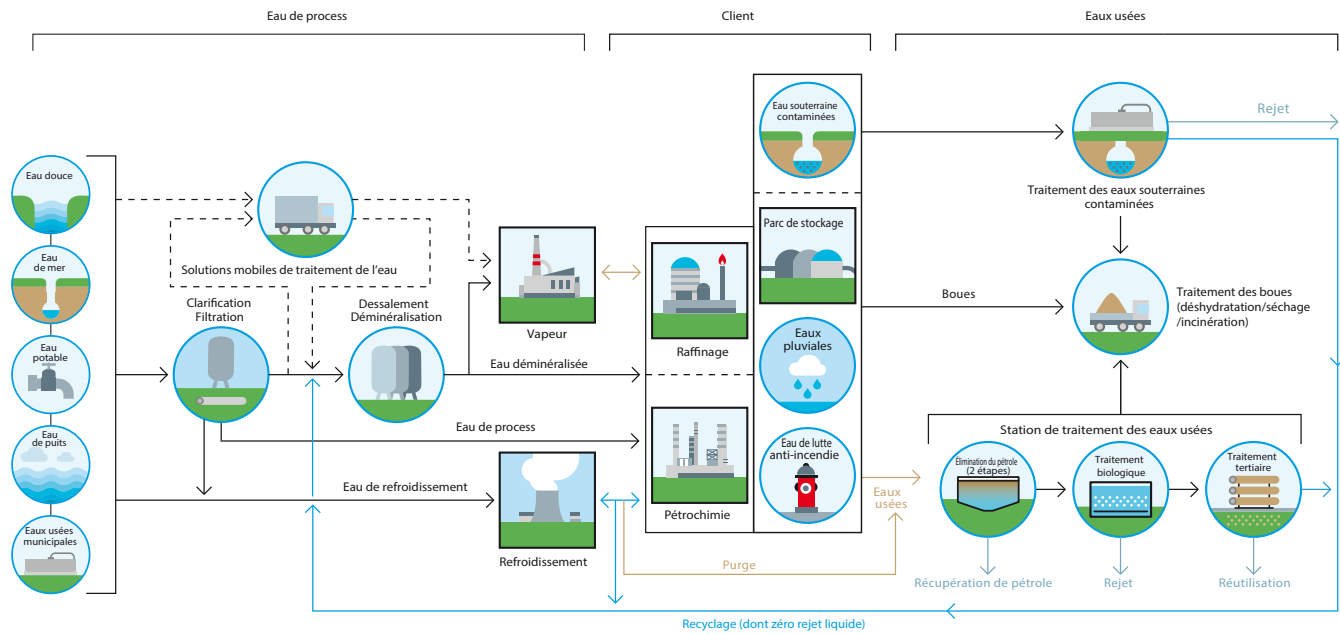


Degrémont Industry, votre partenaire pour une gestion durable,
efficace et économique de l'eau dans l'industrie.



SÉCURITÉ, CONFORMITÉ ET FIABILITÉ AU SERVICE DE VOTRE LIGNE DE TRAITEMENT D'EAU

INGÉNIERIE ET CONCEPTION DES PROCÉDÉS ÉQUIPEMENTS/SERVICES



Comprendre vos problèmes spécifiques

L'eau est une matière première consommée et produite en grandes quantités dans l'industrie du raffinage et de la pétrochimie : eau de refroidissement, eau d'alimentation (eau de process et de chaudière), eaux usées, eau contenant des traces de pétrole (eau de pluie, eau de vidange des cuves, épandages), eaux de ballast, eaux sanitaires, etc.

Pour s'approvisionner en eau, les clients peuvent avoir recours à l'eau douce des rivières et des lacs, à l'eau de mer ou au réseau municipal d'eau potable. La quantité et la qualité des eaux résiduaires dépendent du type de pétrole brut qui est traité et de sa qualité, des unités de traitement au sein du complexe ainsi que de l'emploi envisagé pour ses sous-produits.



Plus de 250 références à travers le monde

Depuis 1950, la majorité des grandes compagnies pétrolières nationales et internationales ont fait confiance au savoir-faire de Degremond Industry pour leurs projets partout dans le monde.

ADNOC / BP / CHEVRON / ENI / EXXON MOBIL / GASPROMNEFT / HUSKY OIL / INEOS / KAZMUNAIGAS / MURCO / NEXEN / PDO / PDVSA / PEMEX / PERTAMINA / PETROBRAS / PETROCHINA / PETRONAS / REPSOL / ROSNEFT / SASOL / SAUDI ARAMCO / SHELL / STATOIL / TEMA OIL / TOTAL / VALERO

Face à l'évolution de la législation environnementale (nouvelles directives PPC/IPPC) et à la pression accrue pour optimiser les coûts de fonctionnement tout en réduisant les investissements, l'industrie du raffinage et de la pétrochimie doit faire appel à des spécialistes expérimentés, capables de mettre en œuvre ou d'améliorer un système de gestion du cycle de l'eau dans l'industrie.



AMÉLIORER LE TRAITEMENT DE L'EAU, DES EAUX USÉES ET DES BOUES

L'eau est un élément essentiel de l'industrie du raffinage et de la pétrochimie. Les industriels sont soumis à une pression accrue pour **optimiser les coûts et minimiser leur consommation d'eau**, tout en **réduisant les investissements** et en respectant des **normes environnementales de plus en plus strictes**.

Degrémont Industry propose **des installations et des services de traitement** de l'eau **fiables et robustes**, adaptés aux besoins spécifiques des nouveaux sites de raffinage et de pétrochimie ou des complexes existants.

Notre **Centre d'Excellence Pétrole et Pétrochimie**, spécialisé dans le traitement de l'eau pour cette industrie, développe des technologies de pointe assurant la **maîtrise des risques** et la recherche continue de **réduction des coûts** sur la totalité du cycle de l'eau.



Eaux de refroidissement et d'alimentation

Les eaux de refroidissement et d'alimentation sont généralement pré-traitées à partir de sources d'eau externes (eau de mer, eau de rivière, lac ou eau potable) mais elles peuvent également provenir de la réutilisation ou du recyclage des eaux usées traitées.

La qualité d'eau requise dépend de son rôle spécifique au sein du complexe. L'eau d'alimentation peut être utilisée sous plusieurs formes : eau de process, eau de chaudière, eau potable, eau de lutte anti-incendie, eau de nettoyage des cuves.



Eaux usées

Le traitement des eaux usées représente également l'une des principales exigences de l'industrie du raffinage et de la pétrochimie, puisque les eaux usées doivent être traitées avant d'être rejetées ou réutilisées.

En fonction des eaux usées collectées, la quantité et la qualité de ces eaux varient considérablement d'un site à l'autre et nécessitent des systèmes de traitement allant de solutions simples à des solutions de pointe complexes.



Réutilisation ou rejet de l'eau

Dans les zones propices à la sécheresse et où le prix de l'eau d'alimentation est très élevé, les industriels peuvent opter pour un recyclage (partiel) des eaux usées traitées ou même total pour des stations à zéro rejet liquide (ZLD) afin de minimiser l'utilisation d'eau de refroidissement provenant des ressources naturelles.

La réutilisation et le recyclage permettent également de respecter les réglementations, de protéger l'environnement et d'optimiser la consommation d'eau.



Boues

Toutes les stations de traitement d'eau produisent de grandes quantités de boues chimiques et biologiques qu'il faut gérer.

Le traitement des boues représente souvent jusqu'à 30 ou 40 % des coûts de fonctionnement d'une station. Une fois les boues traitées, le pétrole est récupéré et la boue devient alors un produit utilisable dans les systèmes de récupération d'énergie.



Une assistance opérationnelle pour vous concentrer sur votre cœur de métier pendant que nous garantissons la quantité et la qualité d'eau dont vous avez besoin

Les installations de traitement des eaux sont indispensables pour assurer une production industrielle continue. Ces installations deviennent cependant de plus en plus complexes. Nos équipes de professionnels, spécialisées dans les services, proposent une assistance technique ainsi que l'exploitation et la maintenance complète. Chez Degremont Industry, nous comprenons les défis spécifiques que vous devez relever chaque jour et nous vous proposons des services sur mesure.



Vos avantages :
Création de valeur et gestion optimale de l'eau

- Un savoir-faire et une expérience approfondis en matière de traitement d'eau et de gestion de projets pour l'industrie du raffinage et de la pétrochimie.
 - Notre équipe d'ingénieurs et de techniciens spécialisés et expérimentés sont réunis dans un Centre d'Excellence mondial.
 - Nous comprenons les exigences et les norems spécifiques à votre industrie, et intégrons les solutions adéquates.
 - Nous garantissons des procédés industriels fiables et une qualité de l'eau conforme aux réglementations.
 - Nous respectons des normes de qualité industrielles élevées (ISO 9001, ISO 14000, ISO 18001, Mase, VCA, OHSAS).
- Des solutions et des services techniques sûrs, fiables et personnalisés.
- Une grande expérience en exploitation et maintenance sur le long terme des installations de traitement des eaux dans l'industrie du raffinage et de la pétrochimie.
- Des solutions mobiles de traitement d'eau pour les besoins d'urgence ou à long terme.
- Une amélioration continue de la conception, l'exploitation et des services.





1

1 Degrémont Industry propose des services sur la totalité du cycle de l'eau dans l'industrie.

2 Unités de flottation à air dissous (DAF) sur un site de raffinage en Europe pour l'élimination secondaire du pétrole et des particules solides.

3 Solutions temporaires en traitement de l'eau de process et des eaux usées (solutions d'urgence, à moyen terme ou à long terme).

4 Échangeurs d'ions produisant de l'eau de chaudière pour un parc industriel pétrochimique en Chine.



2



3



4



Un large choix de solutions techniques parfaitement adaptées à vos besoins

Eau de refroidissement/eau d'alimentation/ eau de chaudière

- Prétraitement physico-chimique, décantation, filtration
- Technologies membranaires (MF, UF, NF, OI)
- Adoucissement et élimination des carbonates
- Échange d'ions, dessalement, OI pour l'eau de mer
- Systèmes de désinfection (ozone, UV)
- Électrodéionisation
- Corrosion et contrôle biologique des réseaux

Eaux usées, recyclage et ZLD

- Séparation primaire des huiles (libres) (API, DCI™, CPI/PPI)
- Égalisation
- Oxydation catalytique des sulfures
- Séparation secondaire des huiles (systèmes de flottation DAF, DNF, DGF)
- Systèmes de traitement biologique (aérobie et anaérobie, boues actives, MBBR, BAFF, MBR)
- Systèmes de traitement tertiaire (décantation lamellaire, filtration sur sable, UF)

- Réutilisation des eaux usées
- Traitement intégré des sodes usées
- Confinement des odeurs et traitement des VOC
- Technologies membranaires (UF, OI)
- Élimination de la DCO réfractaire des rejets de l'OI
- ZLD (évaporation, cristallisation)
- Réutilisation des eaux usées

Traitement et récupération des boues

- Déshydratation des boues
- Séchage des boues (thermique et solaire)
- Incinération des boues
- Récupération des sous-produits
- Récupération du pétrole



DEGRÉMONT INDUSTRY

AMERIWATER — ANDERSON — INFILCO — ONDEO IS — OZONIA — PURITE — WPT

www.degreмонт-industry.com

Europe

Siège social - Paris
Tour CB21
16, place de l'Iris
92040 Paris La Défense Cedex
France
Tél. : +33 1 58 81 74 00
Fax : +33 1 58 81 74 01
contact.industry@degreмонт.com

États-Unis, Salt Lake City

Tél. : +1 801 974 5500
Numéro gratuit : +1 800 484 2525
industrial-info@degtec.com

Canada, Ancaster

Tél. : +1 800 453 9925
industrial-info@degtec.com

Amérique Latine, São Paulo

Tél. : +55 11 2166 3600
degreмонт.americalatina@degreмонт.com

Asie, Beijing

Tél. : +86 10 5957 7000
contact.industry@degreмонт.com

Moyen-Orient, Dubaï

Tél. : +971 4 701 97 77
contact.industry@degreмонт.com

Credits photo : GDF-SUEZ ENVIRONNEMENT
Photocenter : agence et photographes : ABACAPRESS

