



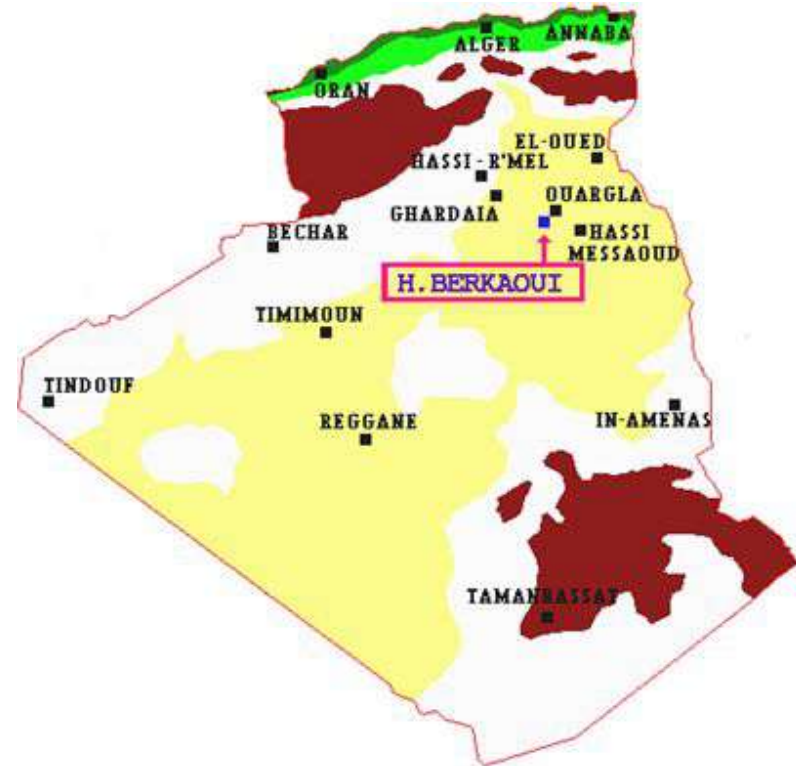
DIRECTION REGIONALE HAUD BERKAOUI



SOMMAIRE

Présentation de la Direction Régionale HBK

La Direction Régionale Haoud Berkaoui (W. Ouargla), située à 700 km au sud-est d'Alger, et à 100 km à l'ouest de Hassi-Messaoud, avec une superficie de 6300 km², est constituée de 04 champs principaux, *Berkaoui*, *Benkahla*, *Guellala*, *Benkahla-Est*, et de 22 champs périphériques.





Historique de la Direction Régionale.

- 1965** : Découverte du champ de Haoud Berkaoui par le sondage OK 101
- 1966** : Découverte du champ de Benkahla par le sondage OKP 24
- 1967** : Mise en service du centre de traitement d'huile de HBK
- 1969** : Découverte du champ de Guellala par le sondage GLA 2
- 1971** : Démarrage du centre de traitement d'huile à BKH
- 1976** : Création de la région et mise en service du centre de traitement GLA
- 1978** : Démarrage du centre de traitement d'huile à GLANE



Historique de la Direction Régionale.

1979 : Démarrage du centre de traitement d'huile à DRT.

1986 : Effondrement du puits OKN 32

1989 : Transfert du secteur de Oued Noumer de HBK à Hassi R'Mel

1993 : Démarrage des trois (03) stations de compression de gaz torchés
(HBK, BKH et GLA) et de l'unité de traitement de gaz à GLA

1993 : Démarrage des nouvelles stations d'injection d'eau BKH et GLA



Historique de la Direction Régionale.

1999 : Découverte du champ de Benkahla Est.

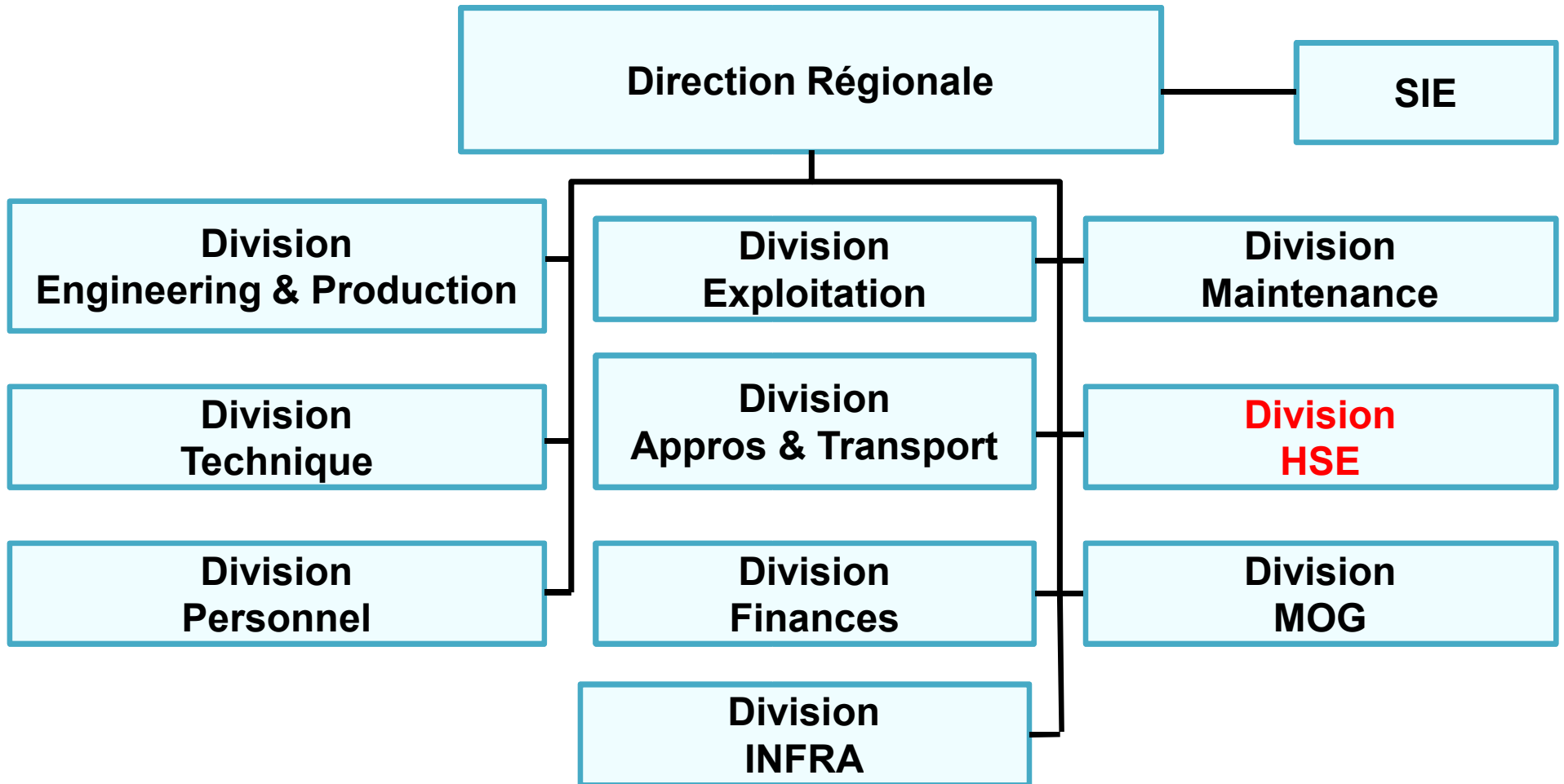
2000 : Démarrage des 3 stations de déshuilage à HBK , BKH, et GLA

2005 : Découverte des champs de NHN – EAAN – GLO – GLSW.

2010 : Découverte de la zone sud de BENKAHLA (OKS).



ORGANISATION DE LA DIRECTION REGIONALE HBK



Activités principales de la Direction Régionale HBK

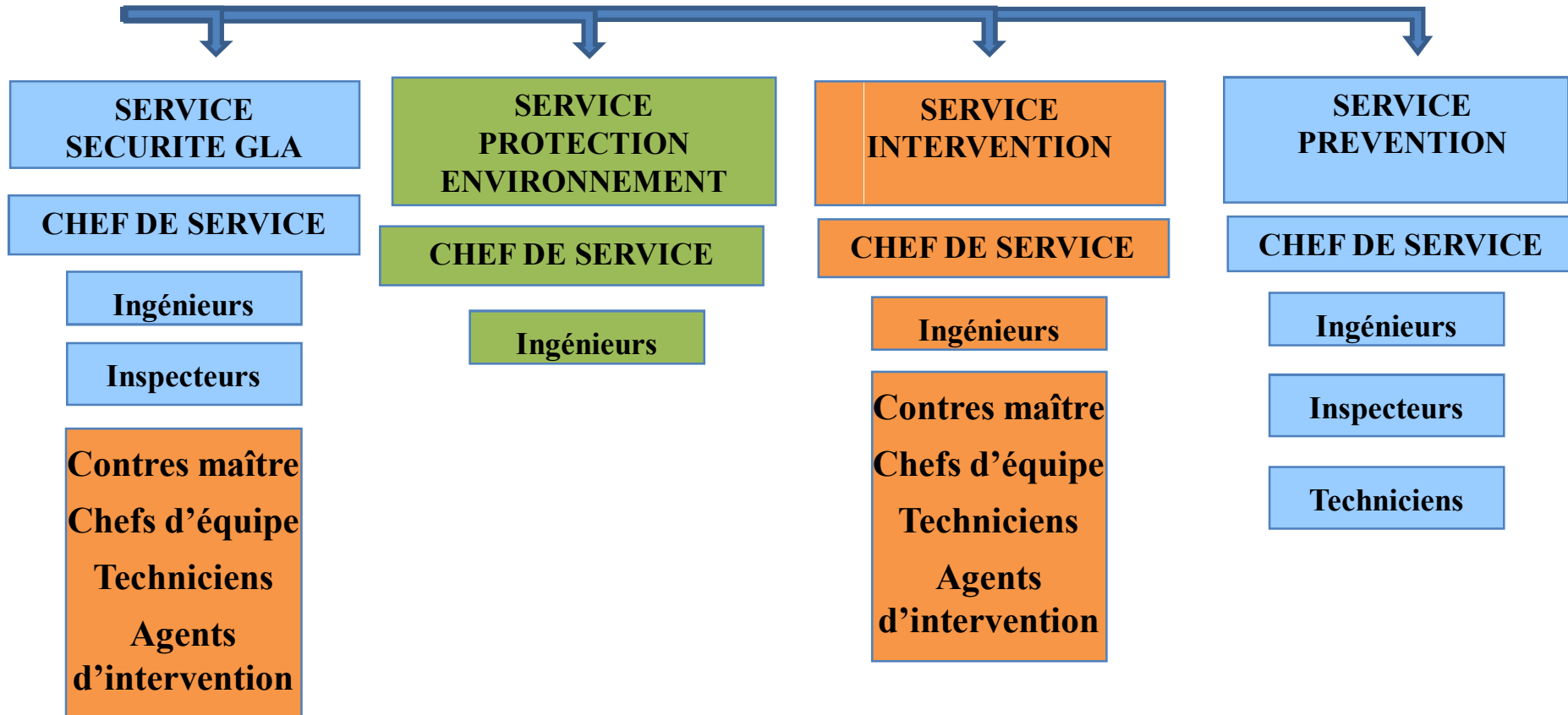
- Le premier Centre de traitement d'huile de HBK a été mis en service en 1967 ; Actuellement on dispose de cinq (05) Centres de traitement d'huile et une unité de traitement de gaz.
 - Chaque Centre de Production reçoit du brut, provenant de divers puits, le stabilise, le stocke dans des bacs avant son expédition (vers les lignes TRC).
-

Activités principales de la Direction Régionale HBK

- Le gaz récupéré de la stabilisation est comprimé et acheminé vers l'usine de traitement de gaz de Guellala (UTG/GLA) qui en soutire du GPL, du gaz de vente et du gaz-lift.
 - Injection d'eau pour maintenir la pression dans le gisement.
 - Actuellement la production en huiles est de l'ordre de 5500 tonnes/j, le GPL est aux environs de 160 tonnes/j.
-

ORGANIGRAMME DE LA DIVISION HSE DE LA DIRECTION REGIONALE HBK

DIVISION HSE





LES OBJECTIFS HSE

Notre stratégie

Privilégier la prévention afin d'éviter les accidents et les incidents:

Réduire l'impact négatif de notre activité sur l'environnement.

Notre Objectif :

- ✓ **Préserver la santé des employés SH et sous-traitants**
- ✓ **Produire en toute sécurité**
- ✓ **Préserver les outils et les installations de production.**
- ✓ **Protéger l'environnement dans le cadre du développement durable**
- ✓ **S'inscrire dans une démarche de mise en conformité réglementaire et normative en matière HSE,**

SERVICE PREVENTION

- **Participe aux études et aux modifications concernant les installations.**
- **Faire respecter les consignes et les règles HSE**
- **Assure le suivi des travaux dans des conditions de sécurité optimales.**
- **Réalise des inspections HSE des sites et des installations.**
- **Réalise des campagnes de sensibilisation sur la prévention.**
- **S'assure de l'application de la réglementation en matière de contrôle et d'inspection des équipements.**
- **Elabore des consignes de sécurité générales et particulières .**
- **Élabore et étudie les statistiques d'accidents du travail.**

SERVICE INTERVENTION

- **Assure le suivi des travaux dans des conditions de sécurité optimales.**
- **Assure les interventions de sauvetage et de lutte anti-incendie en cas d'incident ou d'incendie.**
- **Supervise les travaux dangereux en y apportant la couverture de sécurité nécessaire.**
- **Assure l'entretien préventif des installations de protection et du matériels anti-incendie.**
- **Faire appliquer les consignes générales et particulières de sécurité.**
- **Assure l'entraînement du personnel intervention par des exercices de simulation et sur feux réels**
- **Établir, actualiser et appliquer les plans d'intervention (PII ,PAM et PLAN ORSEC)**

SERVICE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

- **Identification des sources de pollution et mise œuvre des plans d'action relatifs à l'élimination sinon à la réduction des impacts négatifs des nuisances environnementales**
- **Mis en conformité réglementaire et normative en matière de protection de l'environnement de nos activités.**
- **Vulgarisation et amélioration du comportement environnemental au sein de la Direction Régionale.**
- **Participation et enrichissement des projets ayant trait à la protection de l'environnement.**
- **Elaboration des procédures et des plans d'action portant sur les aspects environnementaux liés à notre activité.**

INSTALLATIONS RENTRANT DANS LE CADRE DE LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

LES INSTALLATIONS EN COURS D'EXPLOITATION

- **Dans le cadre de la mise en conformité règlementaire (DE 06-141) et la revalorisation des rejets liquides des C/P, la Direction Régionale a réalisé et mis en service trois (03) Stations de déshuilage qui permettent le traitement des eaux huileuses générées par les Centres de Production ,la récupération d'huile et la réutilisation de l'effluent liquide traité et ce selon un procédé physico-chimique**
- **Un Centre d'Enfouissement Technique (C.E.T) de classe II destiné à traiter les déchets ménagers et assimilés (la loi 01-19 relative à la gestion contrôle et élimination des déchets).**
- **Une décharge des déchets ferreux et non ferreux ou sont stockés les déchets métalliques ferreux et non ferreux (Pipeline en HS...).**

INSTALLATIONS RENTRANT DANS LE CADRE DE LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

- **Une décharge des déchets verts destiné a à recevoir les déchets issus des activité de la création et l'entretien des espaces verts**
- **Une Station d'Épuration des eaux usées domestiques (DE 09-209). C'est une station à boues activées et de faible charge qui permet le traitement selon un procédé biologique des eaux domestiques et la réutilisation des eaux traitées à des fins d'irrigation des espaces verts**
- **Création et entretien des espaces verts**

Cette activité a permis la création de 209 673 m² en espace vert et la plantation de 29 536 ml de brises vent



Prise en charge des déchets et des effluents liquides

Type de déchets	Prestataire de service
Déchets spéciaux	ENR
Déchets ménagers	ECH-SAHRA
Déchets issus des activités de soins	Signature de deux conventions EPH-OGX et EHOPHTAL/OGX
Site contaminé par HC (Bourbier)	Water-Lise et MESP

Effluents liquides	Prestataire de service
Eaux usées domestiques (STEP)	GTP
Eaux usées industrielles (Station Déshuilage)	MESP

PROJETS RENTRANT DANS LE CADRE DE LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

1. Récupération des gaz associés et rée instrumentation des centres de production

Ce projet s'inscrit dans le cadre des engagements pris par SH en matière de réduction des gaz à effet de serre (Diminuer des Gaz Torchés)

2. Valorisation et traitement des déchets et sites contaminés par les HC (Bourbier)

Ce projet vise à traiter les bourbiers des Centres de Production créés avant la mise en service des stations de déshuilage avant que la prise de conscience aux problématiques environnementaux ne soient concrétisées par des lois ,des conventions et des normes, les rejets liquides des CP se jetaient en dans des excavations non étanches appelés « Bourbier »

PROJETS RENTRANT DANS LE CADRE DE LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Pourquoi doit-on traiter les bourbiers des Centres de traitement d'huile ?

- **Non-conformité vis-à-vis de la réglementation**
 - **Dégradation de la faune et de la flore**
 - **Risque de contamination de la nappe d'eau souterraine**
 - **Risque sur la santé humaine**
 - **Risque d'enlèvement des dromadaires (noyade)**
-

PROJETS RENTRANT DANS LE CADRE DE LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

1. Traitement des borbiers de centres production par le procédé

stabilisation/solidification

A) Stabilisation /Solidification

- Stabilisation:

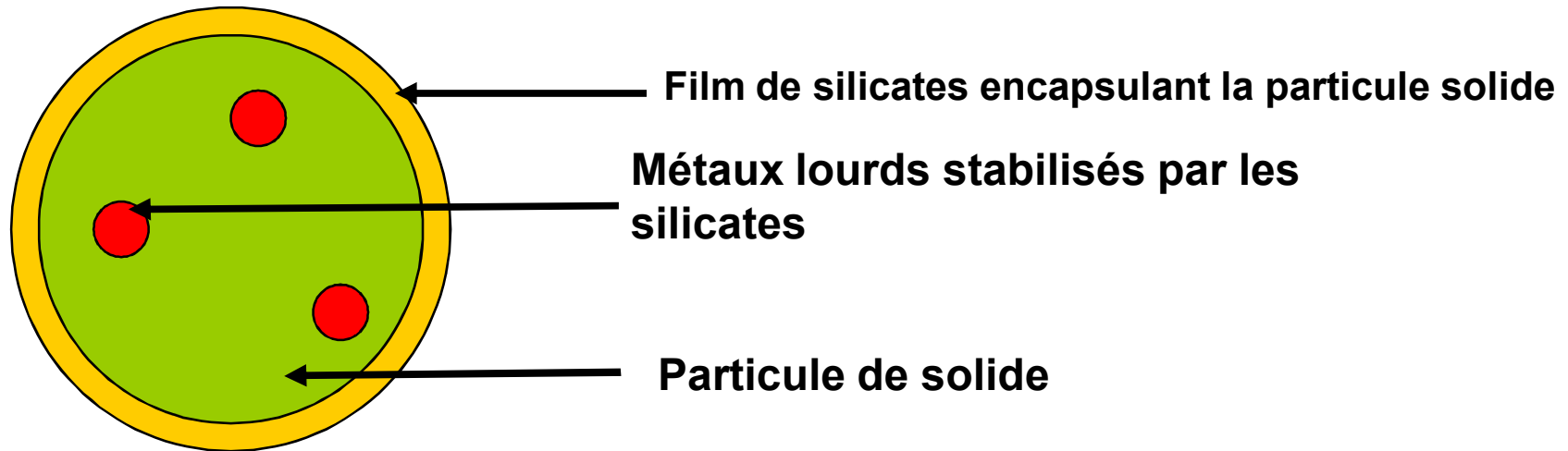
Elle se rapporte aux techniques d'encapsulation des rejets contaminés en utilisant du silicate de sodium ($\text{SiO}_2 \text{ Na}_2\text{O}$) pour transformer les substances chimiques polluantes en composés stables ayant un potentiel polluant faible ou en composés retenus par mécanismes d'adsorption ou d'échange d'ions grâce à la transformation de liaisons chimiques entre les polluants et les composés de la matrice.

- Solidification:

C'est un processus additionnel permettant de renforcer la qualité du film de silicate suite à la réaction chimique avec le calcium libéré, le ciment utilisé réagit avec le calcium pour obtenir un mélange insoluble à la fin de cette opération qui se durcit avec le temps.

Donc l'objectif de S/S c'est de rendre le déchet massif et stable chimiquement

B) Procédé S/S



Le ciment est utilisé comme mortier (agent de solidification) et de même il réagit avec les silicates pour donner un produit silicaté insoluble (phénomène d'encapsulation).

Contrôle de la qualité de traitement

Les paramètres à analyser sur les cuttings avant et après traitement sont :

PARAMETRES	UNITES	METHODES	NORMES REQUISES
Hydrocarbures (HC)	Mg/l	Infrarouge	2.5
PH		Ph-meter	4-13
Chrome VI (Cr 6+)	Mg/l	Absorption atomique	5
Chrome Total (Cr)	Mg/l	Absorption atomique	50
Plomb (pb)	Mg/l	Absorption atomique	50
Zinc (Zn)	Mg/l	Absorption atomique	250
Cadmium (Cd)	Mg/l	Absorption atomique	25
Cyanure (CN)	Mg/l	Absorption atomique	5
Nickel (Ni)	Mg/l	Absorption atomique	50
Arsenic (As)	Mg/l	Absorption atomique	5
Mercure (Hg)	Mg/l	Absorption atomique	5

Illustration de la gestion des aspect environnementaux/ HBK

Exploitation station de déshuilage



■ GESTION DES DECHETS MENAGERS

Exploitation du CET

Avant exploitation casier



Casier après l'exploitation



■ GESTION DES DECHETS FERREUX

- Assainissement du parc à tubes rebutés et récupération des déchets ferreux par l'ENR

**Décharge Avant
assainissement et nettoyage**



**Décharge Après
assainissement et nettoyage**

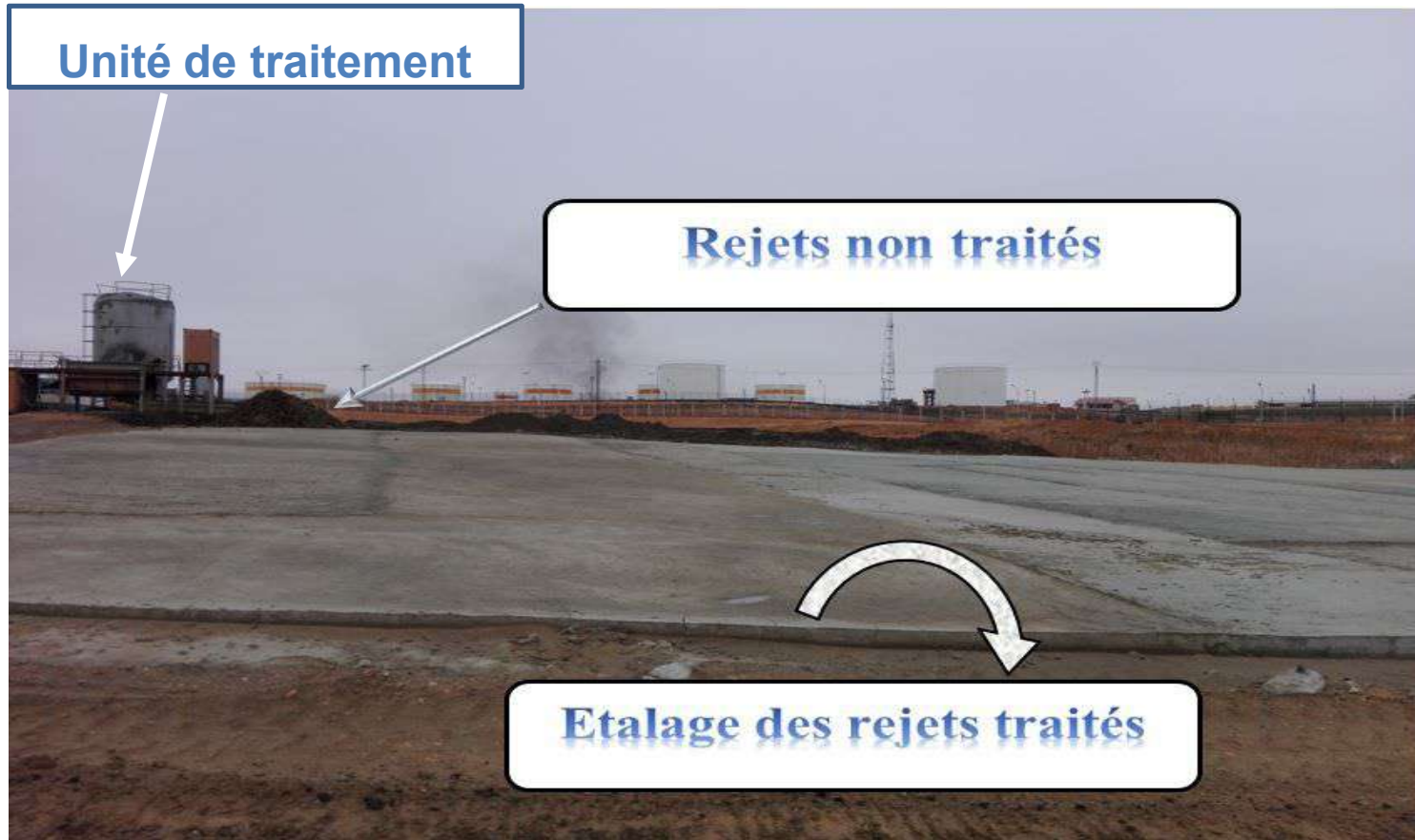


■ Gestion des rejets liquides domestiques

Exploitation STEP



■ Traitement du bourbier/ CP-HBK (procédé S/S)



Sensibilisation :

- Œuvrons tous et toute pour que notre environnement soit protégé et préservé pour les générations futures.
- Conjuguons nos efforts, entreprise, société civile et universitaire pour:
 - Humaniser le développement.
 - Le rendre moins prédateur de la nature.

MERCI DE VOTRE ATTENTION

