

# Reconversion de la raffinerie de Reichstett Réunion SPPPI du 23 avril 2015 A.Bouchelaghem



# Sommaire

- ◎ Brownfields
- ◎ Rappel de l'enjeu
- ◎ La dépollution du site
  - › Situation environnementale actuelle
  - › La stratégie de dépollution
  - › Etudes en cours/Préparation des travaux

# Brownfields



- ◉ Investisseur et maître d'ouvrage du projet de reconversion de la raffinerie de Reichstett
- ◉ Expert de la dépollution, Brownfields rachète en l'état des friches industrielles pour les reconvertir.
  - > Maîtrise technique
  - > Capacité financière (109 M€ de fonds propres)
  - > Garantie environnementale
- ◉ De nombreuses références
  - > 20 sites acquis
  - > 150 000 m<sup>2</sup> bâtis

# Rappel de l'enjeu

- Depuis 1963, un site marqué par l'industrie du pétrole au sein d'un territoire préservé. L'activité a été arrêtée en avril 2011.



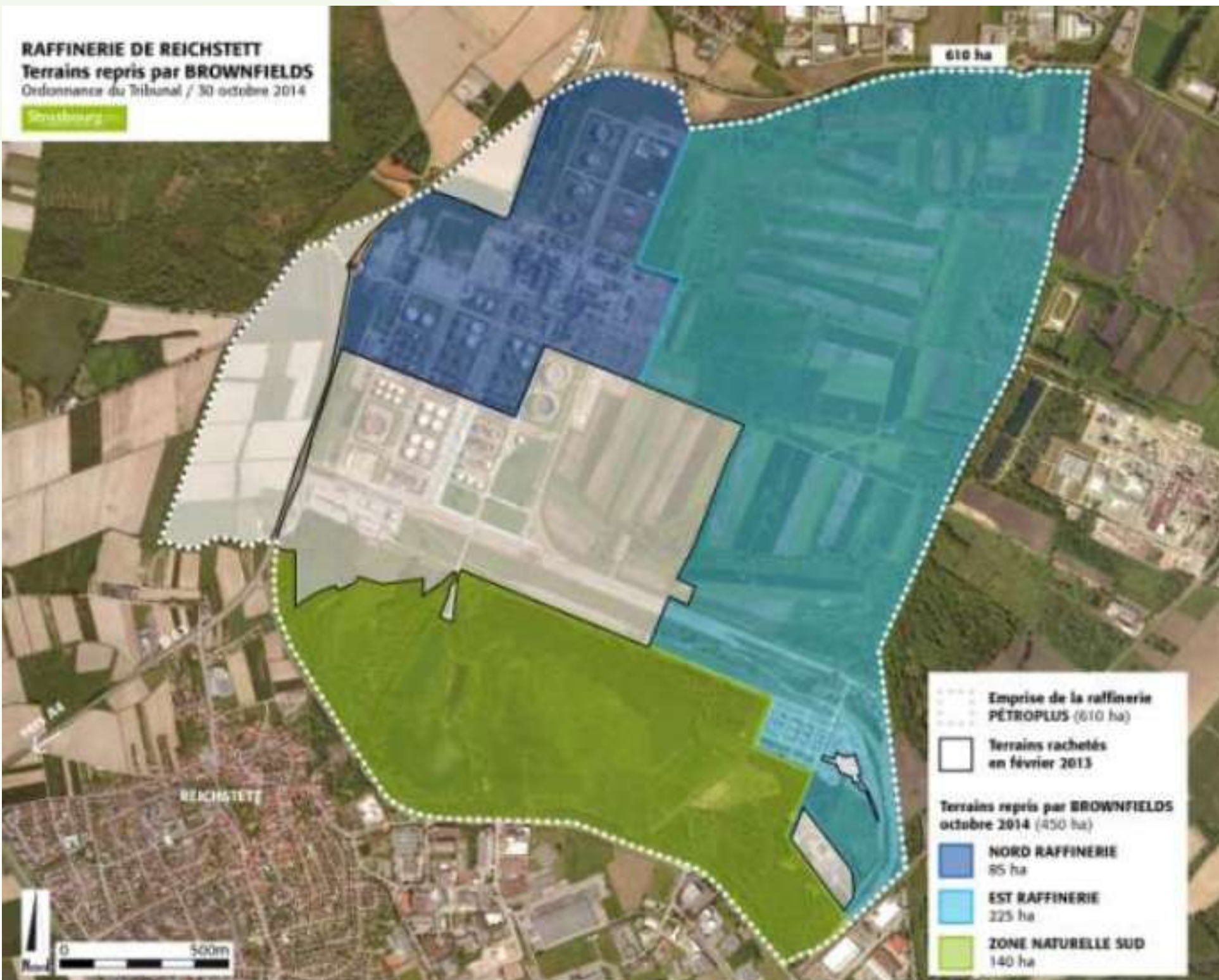
- Un espace maintenant fragilisé qu'il faut se réapproprier dans une démarche rapprochant les enjeux environnementaux, économiques et d'aménagement.

# Rappel de l'enjeu

## ○ Reprise par Brownfields

- > Suite ordonnance du Tribunal du 30 octobre 2014
- > Après cessions à Wagram Terminal, SAFER et Butagaz. Terrains restant : **450 ha**

- > NORD (bleu foncé): **85 ha**
  - démolition/dépollution
  - création d'un parc d'activités
- > EST (bleu clair) : **225 ha**
  - reprise par les collectivités
  - réserve foncière à vocation économique
- > SUD (vert) : **140 ha**
  - reprise par les collectivités
  - zone naturelle protégée



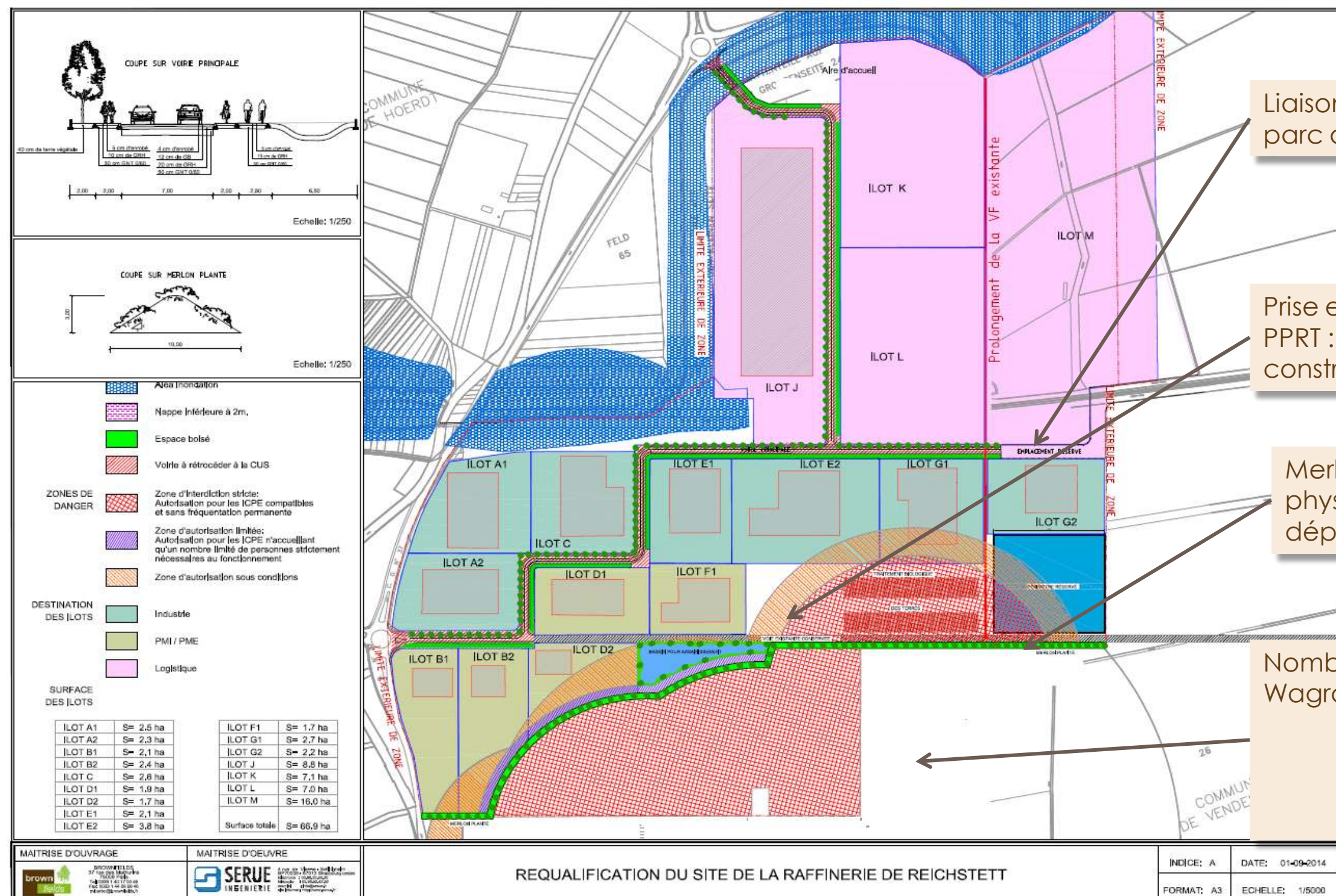
# Rappel de l'enjeu

## Le développement d'un parc d'activités



# Rappel de l'enjeu

- Proposer dès la fin 2015 des surfaces à des nouveaux utilisateurs
  - Surfaces modulables / PME, PMI, Logistique



Liaison avec l'extension future du parc d'activités gérée par la CUS

Prise en compte des contraintes du PPRT : aucun bâtiment ne sera construit dans ces zones

Merlon paysager: isolement physique du parc d'activités du dépôt pétrolier

Nombreuses synergies avec Wagram Terminal (dépôt pétrolier)

- \*rail
- \*réseau électrique
- \*réseau eaux usées
- \*gestion dépollution

# Rappel de l'enjeu ...

- ⊙ Aménagement/Commercialisation de 2016 à 2021
- ⊙ En cours : préparation des autorisations d'urbanisme
  - > Mise en conformité des documents d'urbanisme:
    - Modification du PLU
  - > Définition du programme et de son périmètre
  - > Préparation du permis d'aménager
    - Etude d'impact environnemental
    - Etude de sûreté et de sécurité publique, Etude trafic
    - Ingénierie VRD, Dossier loi sur l'eau
    - Définition d'un schéma urbanistique avec la collectivité

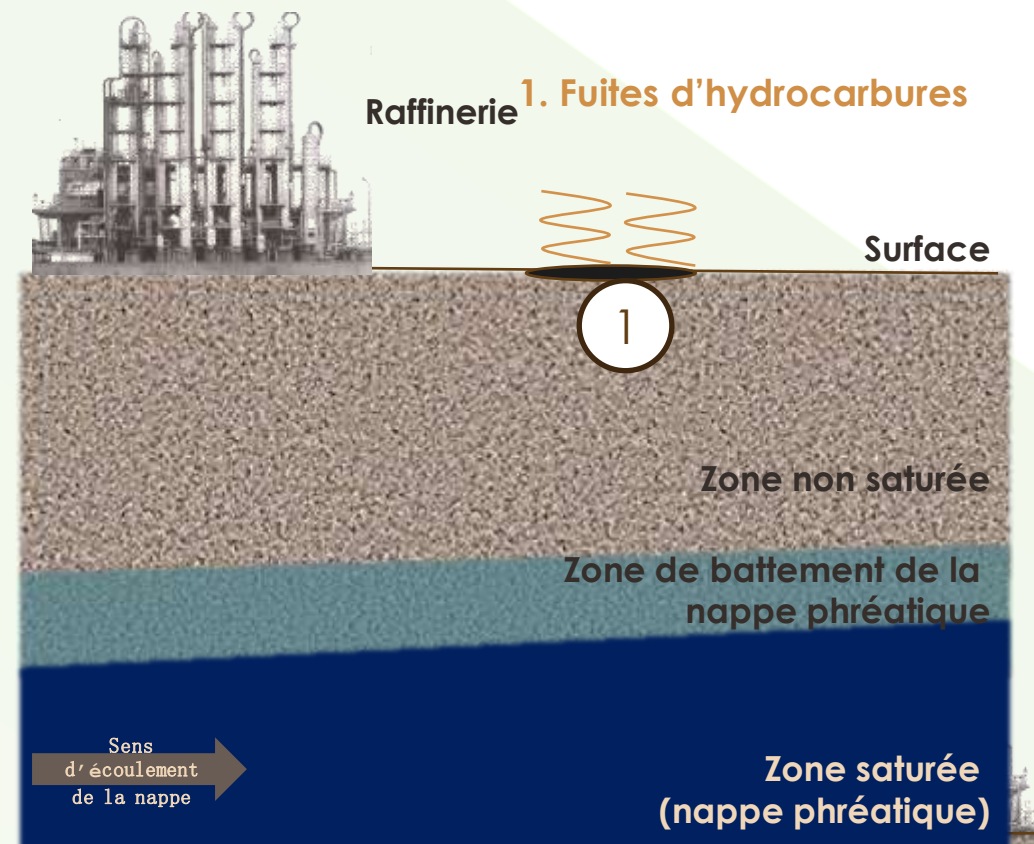
*Entée Ouest du parc d'activités*

# La dépollution du site

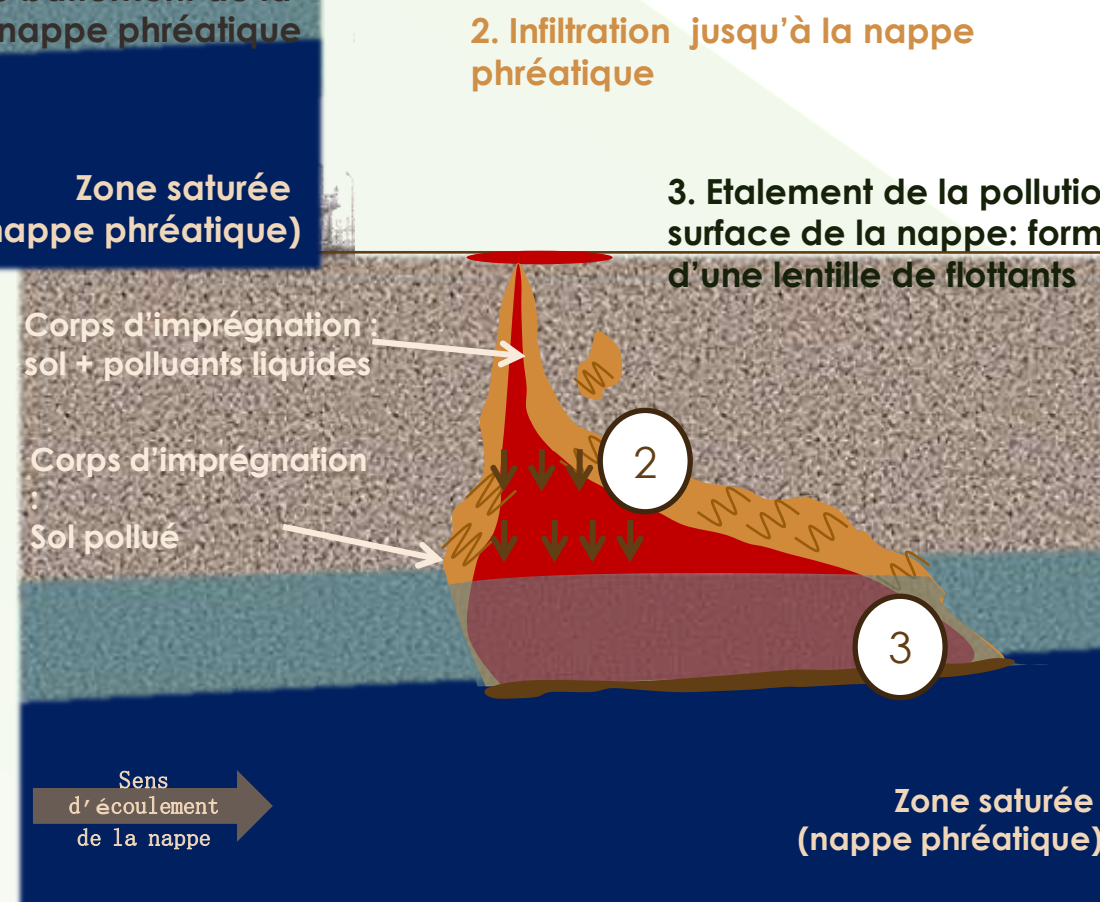
## 1. Situation environnementale actuelle



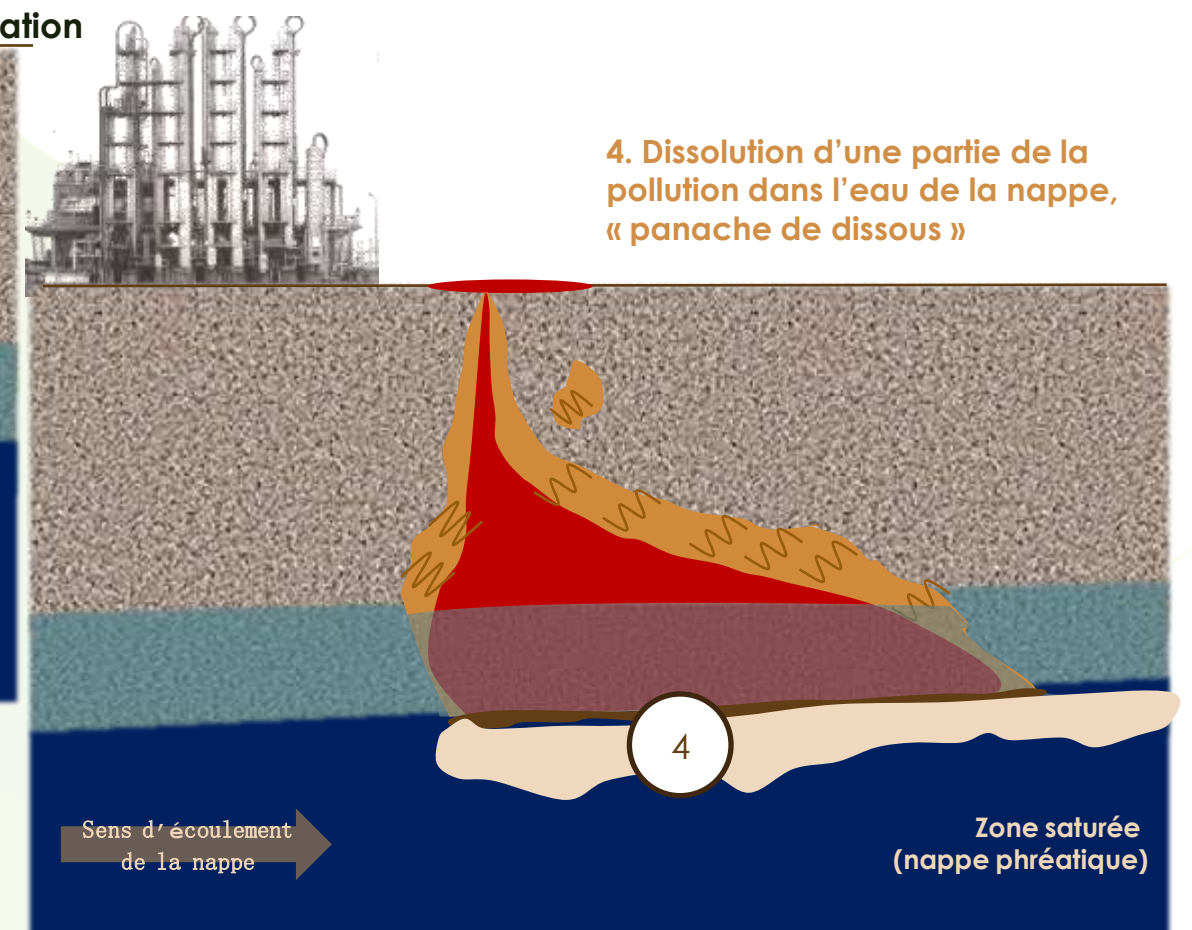
# La pollution du site



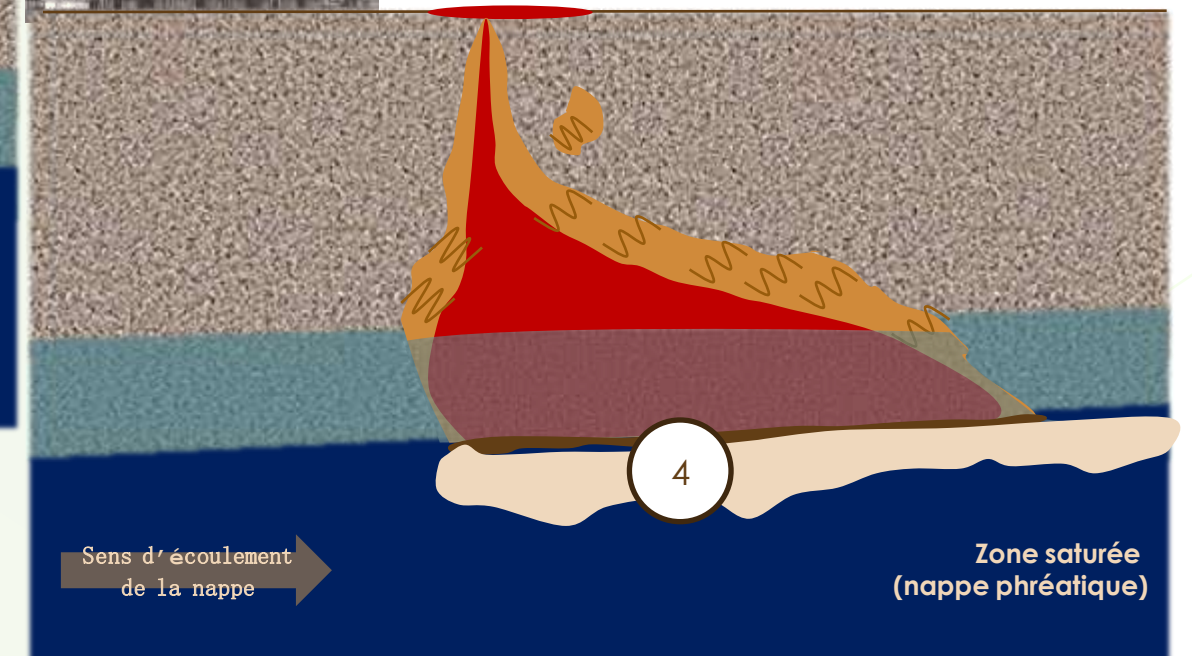
○ Pollution aux hydrocarbures: comment est-elle apparue ?



3. Etalement de la pollution sur la surface de la nappe: formation d'une lentille de flottants

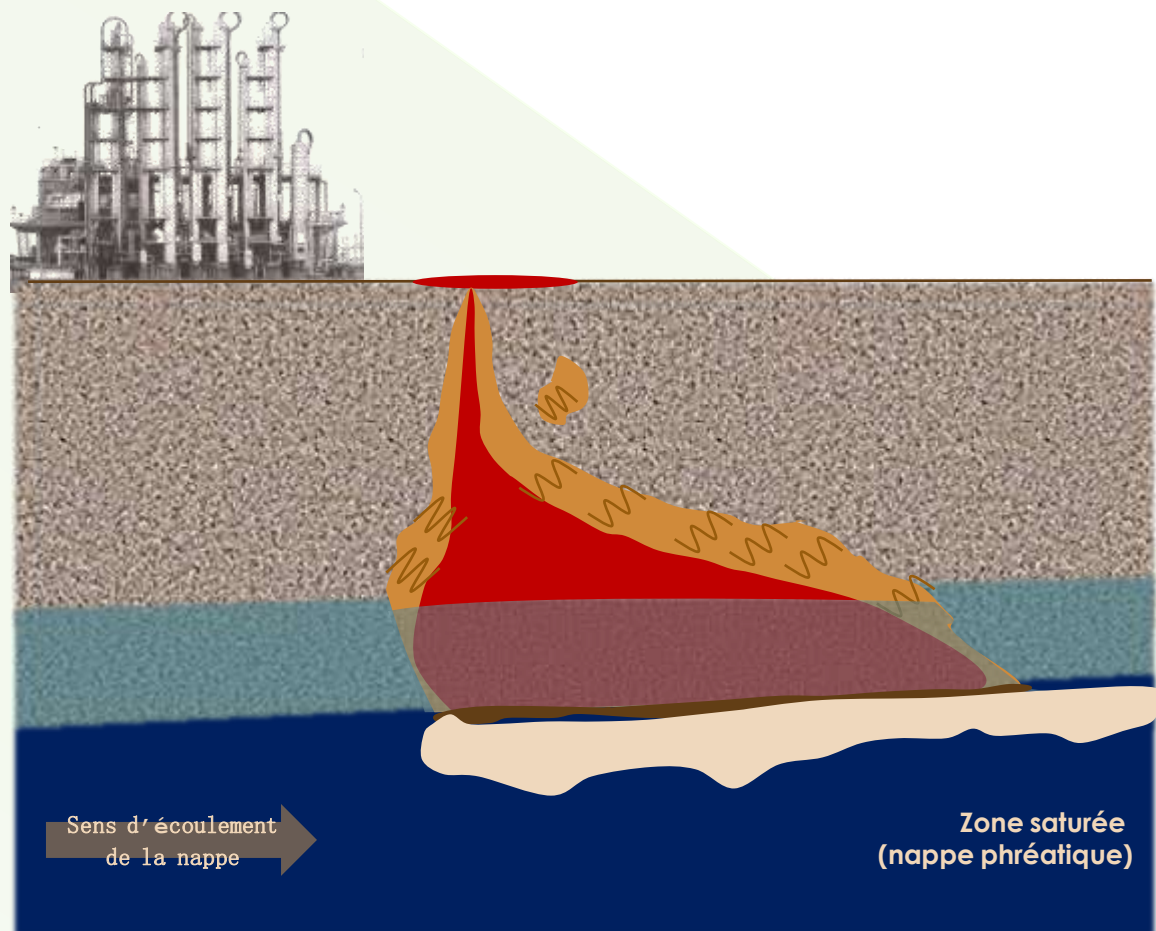


4. Dissolution d'une partie de la pollution dans l'eau de la nappe, « panache de dissous »



Schémas  
non à  
l'échelle

# Les sources de pollution identifiées

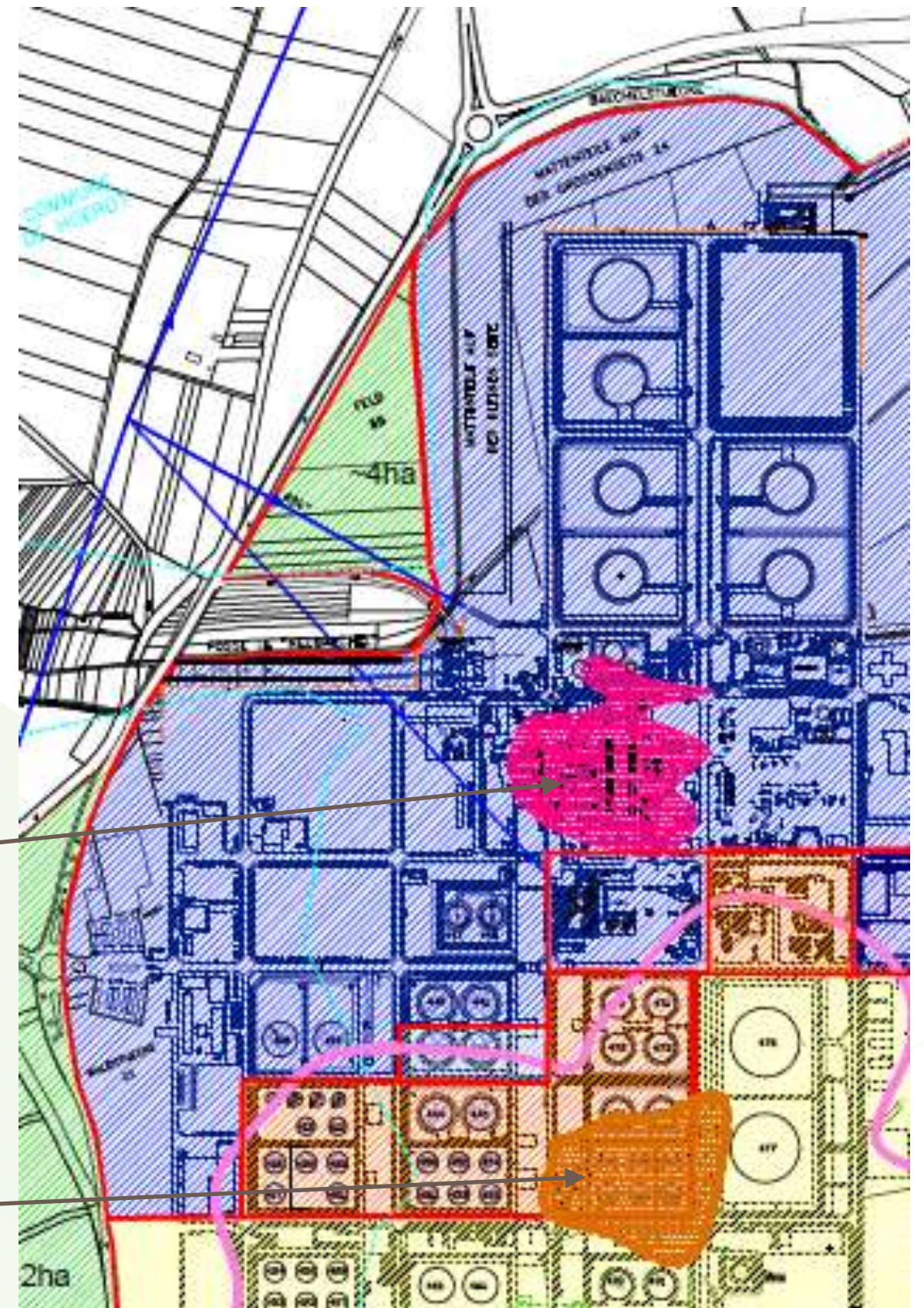


## ● Zone process

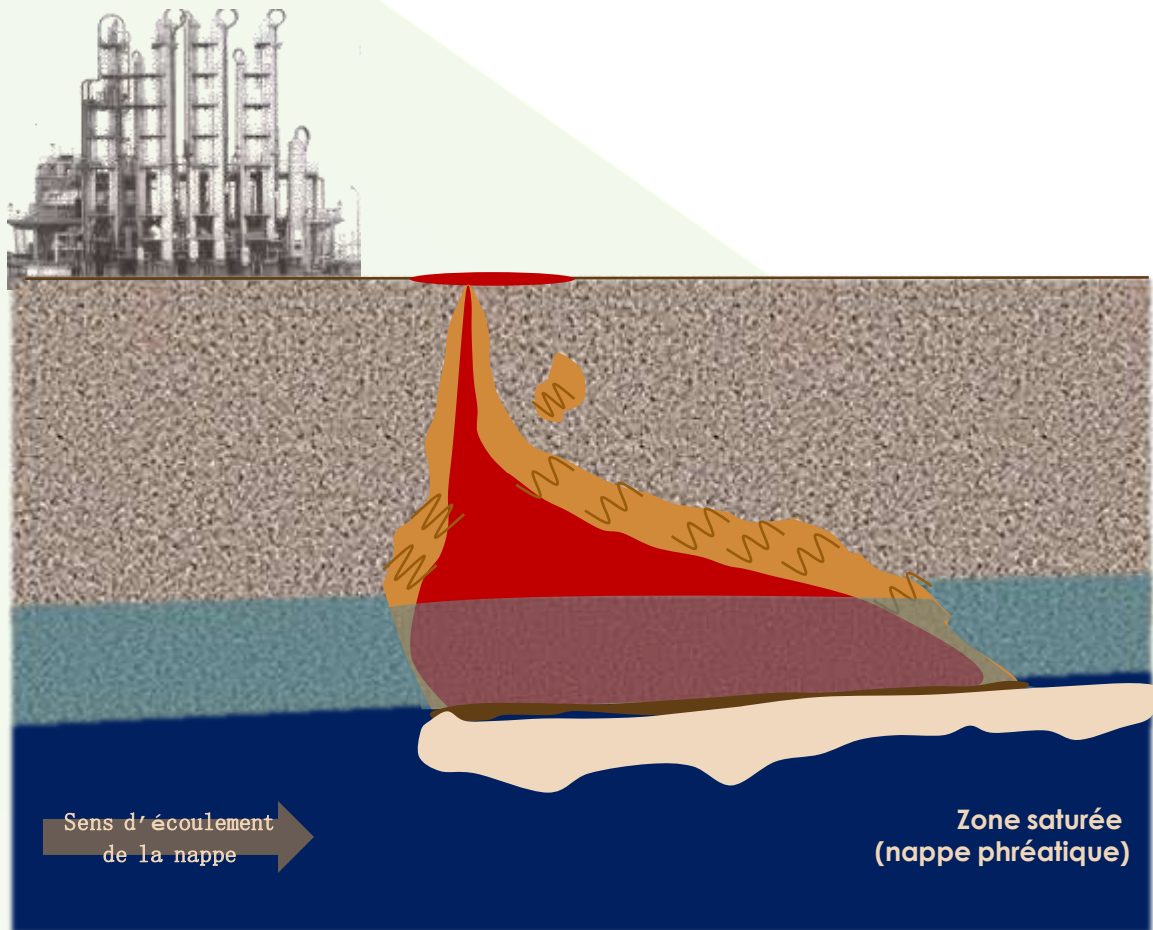
- > Flottants ( env 40 000 m2)
- > Epaisseur < 1m
- > Très peu mobile

## ● Zone tampon (PPRT)

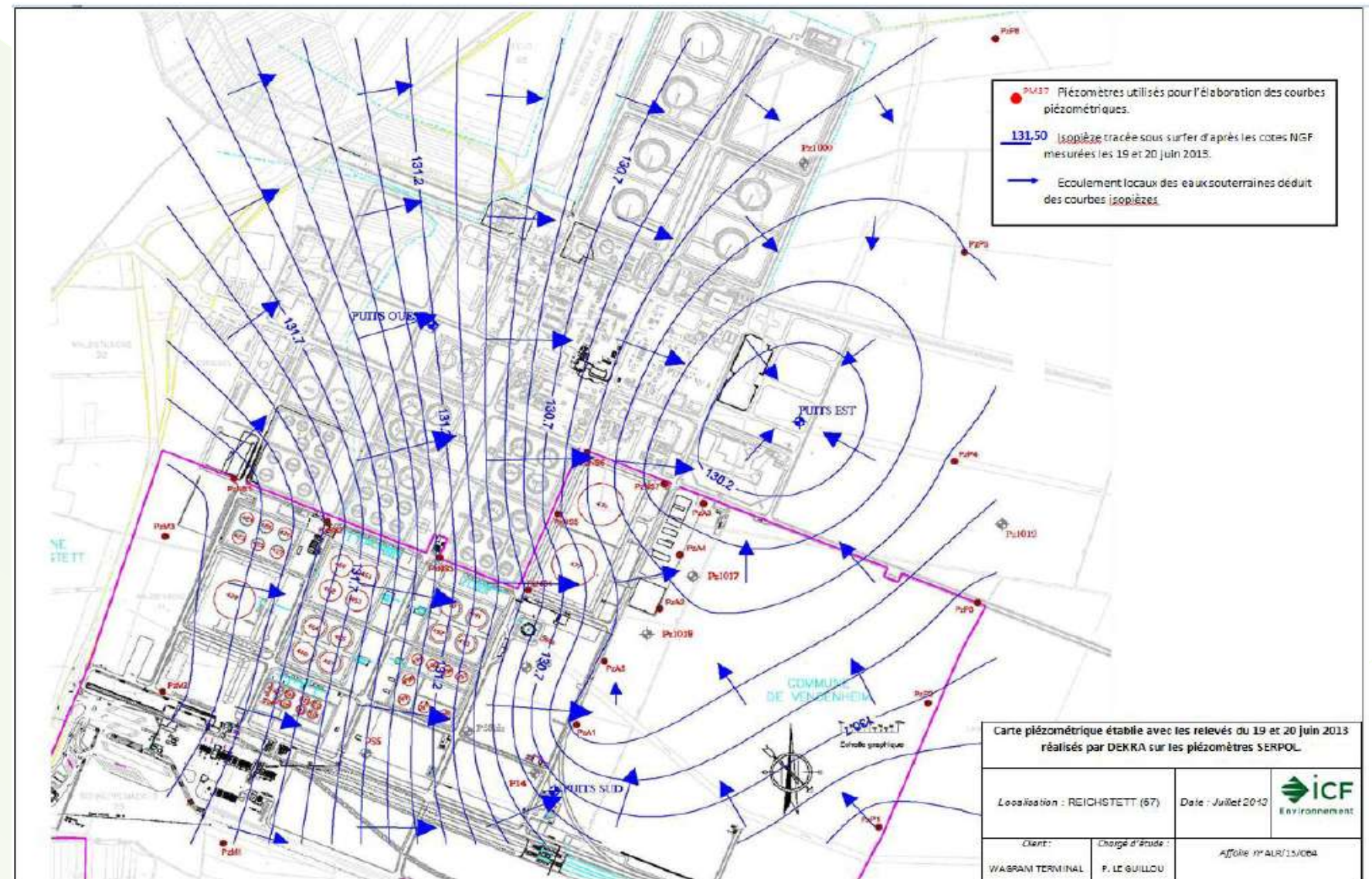
- > Fortes concentrations en dissous:
- > BTEX, ETBE, C5-C10
- > A la limite de Wagram



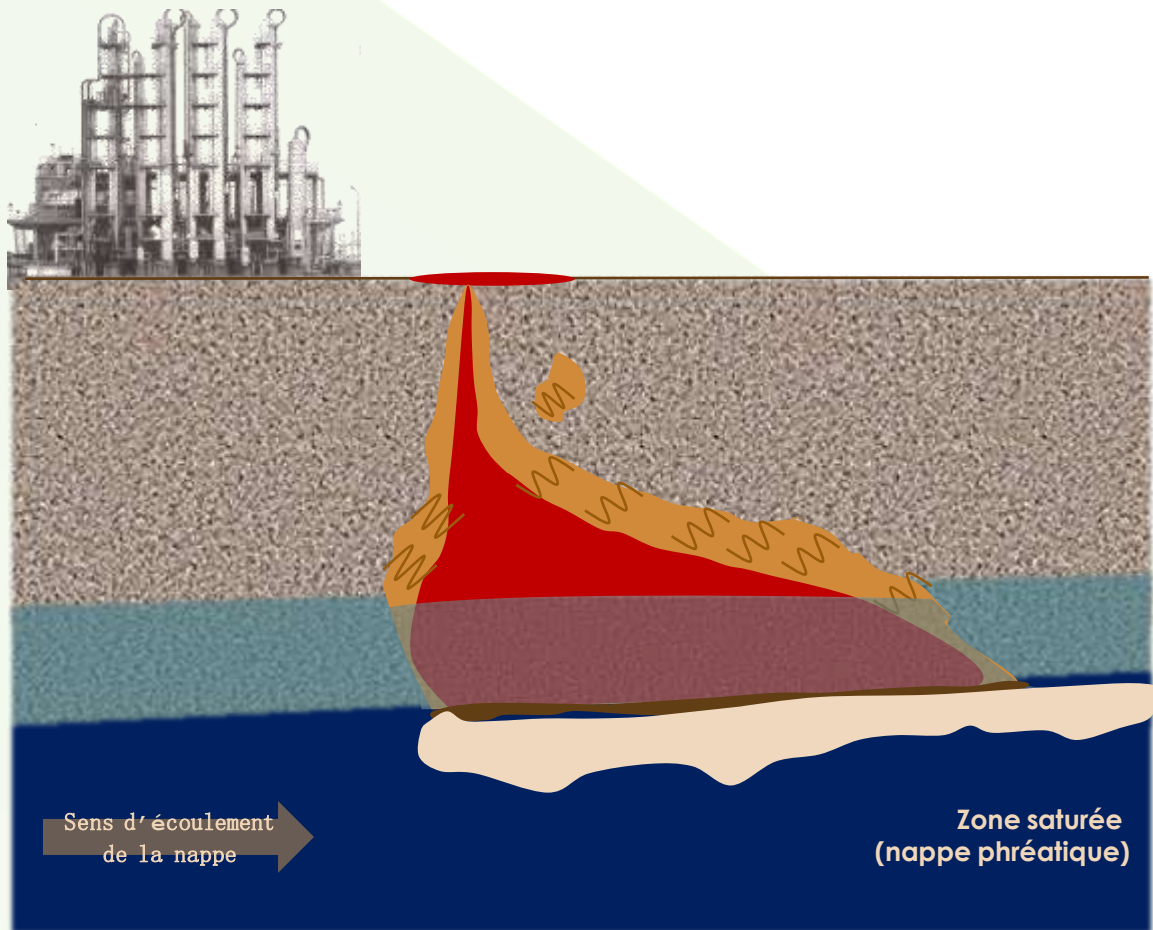
# Le confinement hydraulique



- Confinement hydraulique par pompage Puits Est (1300 m<sup>3</sup>/h)
  - Evite la migration du panache de dissous en dehors du site

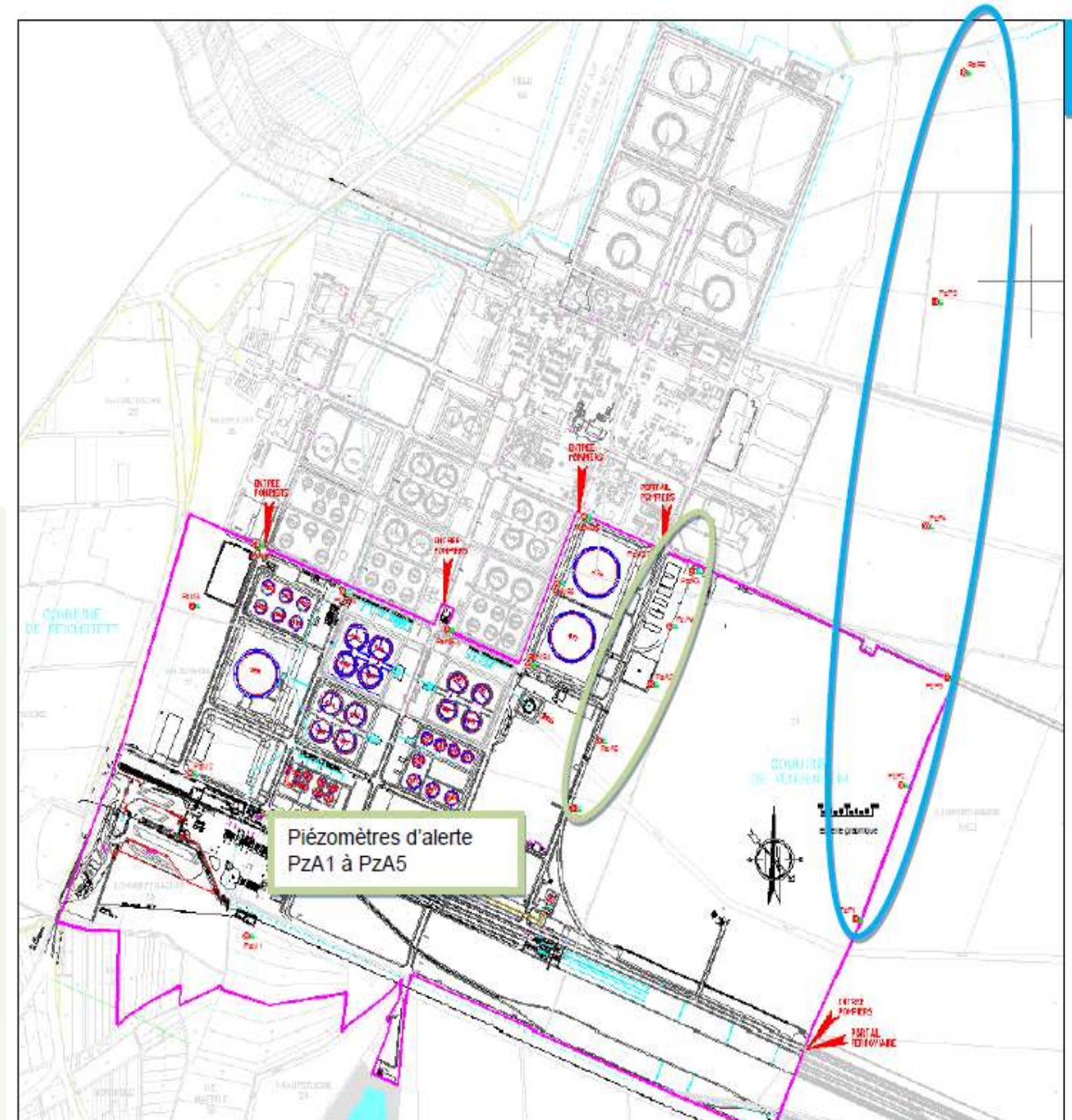


# Suivi piezométrique



## ○ Un réseau piezométrique

- Installé par Wagram
- Piézomètres d'alerte
- Piézomètres de potabilité
  - Critères de potabilité sont respectés



# La dépollution

## 2. La stratégie de réhabilitation



# Principes de dépollution

## ○ Les étapes

1. **Démolition** après désamiantage et nettoyage des installations présentes
2. **Terrassement** jusqu'à atteindre la zone de battement de la nappe (< 3 à 4 m de profondeur)
3. **Retrait** des sources de pollution (flottants ...)
4. **Traitement** des sols pollués
5. **Remblaiement**

# 1. Démolition, désamiantage

○ Démolir l'ensemble des bâtiments, avec une attention particulière :

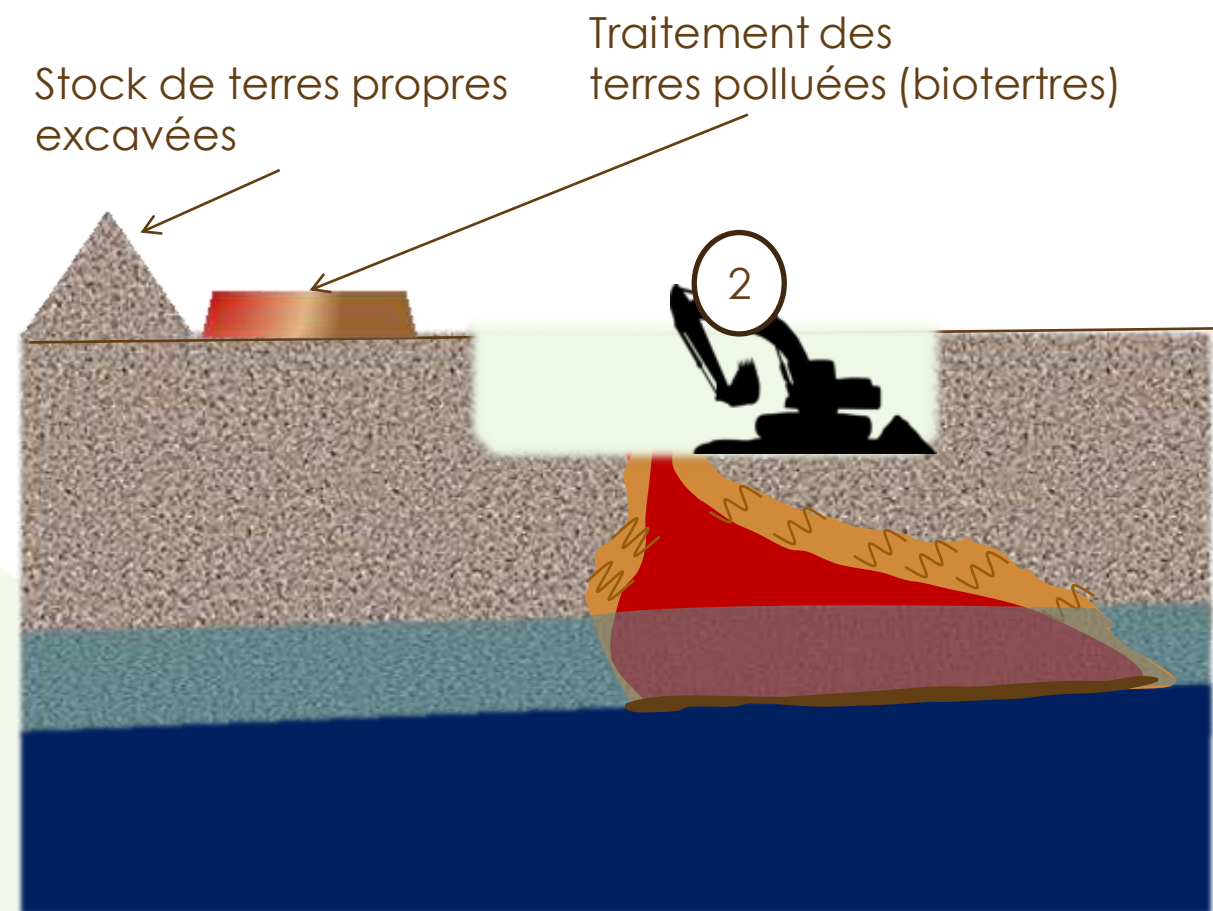
- > Aux bâtiments amiantés ou contenant des FCR (fibres céramiques réfractaires)
- > Aux résidus contenus dans bacs ou tuyaux
- > A la protection des opérateurs



# 2 à 4. Excavation, pompage

Creuser jusqu'à atteindre la source de pollution dans le sous-sol

- **Comment ?** A la pelle mécanique
- **Jusqu'où ?** Zone de battement

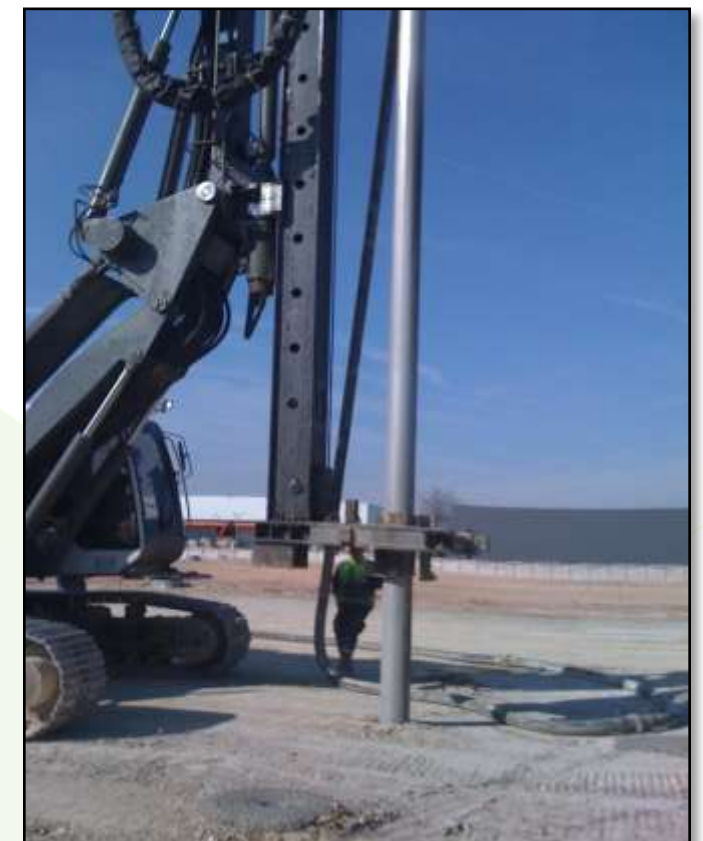
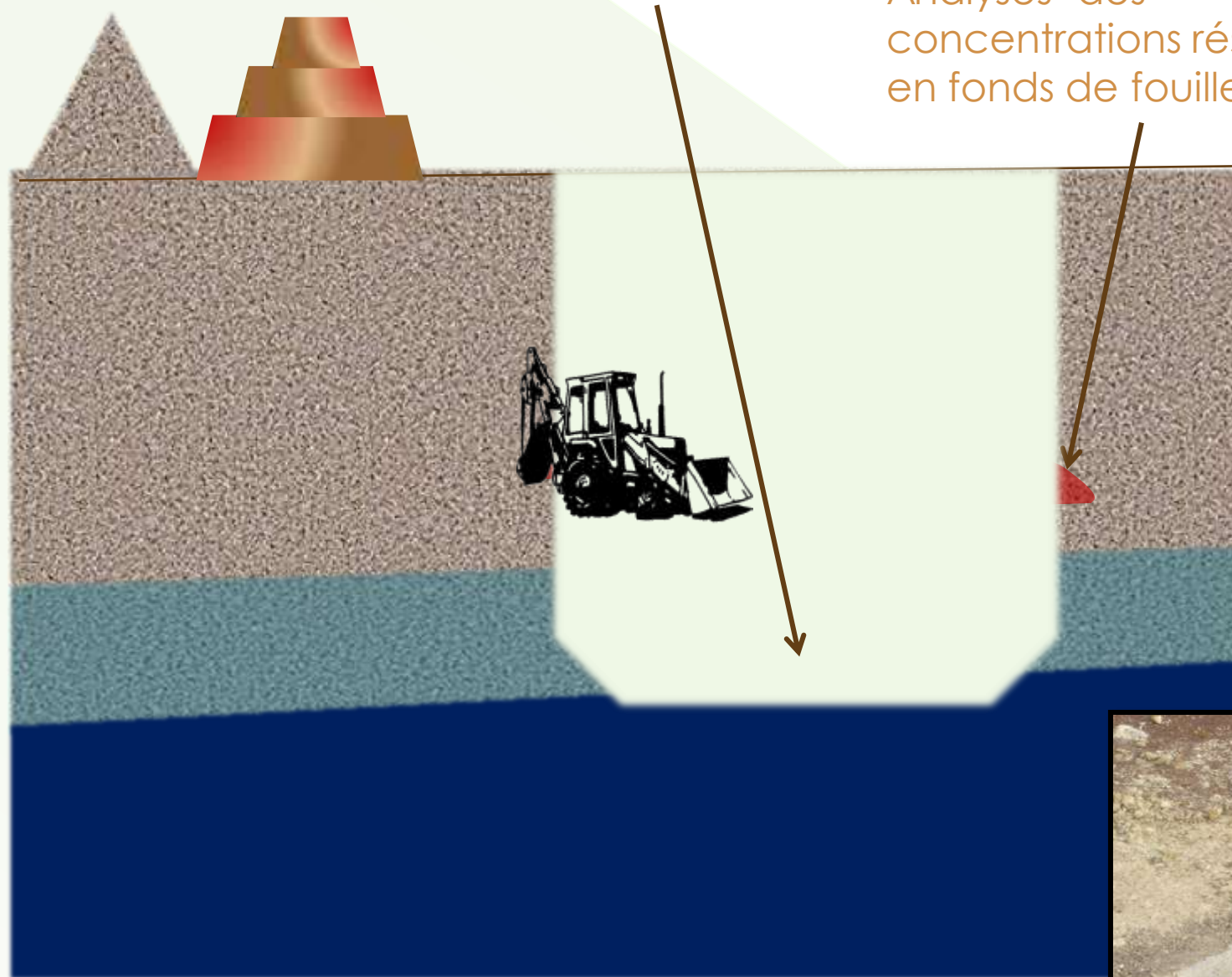


Traitement sur site (biotertres)

# 5. Remblai & analyses

Remblai par couches successives

Analyses des concentrations résiduelles en fonds de fouille.



# Encadrement réglementaire ...

- ◉ Mise en place d'un arrêté préfectoral
  - > Définition des objectifs de dépollution à atteindre en fonction du type d'usage:
    - Critères sur les sols/ gaz du sols/eaux souterraines
    - Une ARR (analyse de risque résiduel) post-travaux
    - PV de récolement partiel par zone
  - > Suivi de la qualité des eaux souterraines:
    - Critères de qualité des souterraines en limite de site : potabilité ...
  - > Servitudes/restriction d'usage
- ◉ Suivi par l'inspection des installations classées

# La dépollution

## 2. Etudes en cours et préparation des travaux



# Etudes jusqu'à fin 2015 ...

- ◉ Investigations complémentaires
  - > Sur les zones périphériques (cédées à la collectivité)
  - > Sur la zone ex-raffinerie
  - > Installations de nouveaux piezomètres
    - Compléter vers le Nord le réseau de piézomètres d'alerte et de potabilité installé par Wagram.
- ◉ Modélisation hydrogéologique
  - > Extension du modèle de transfert des pollutions de Wagram pour intégrer les données de la partie Nord
  - > Simulation des régimes hydrogéologiques transitoires
- ◉ Préparation d'un plan de gestion
  - > Sur la base du futur plan masse

# Travaux à venir

- ◉ Plannification des travaux de dépollution
  - Retroplanning à caler selon plan et calendrier de développement de la future zone d'activités:
    - Phasage/Zonage des travaux:
      - nettoyage/désamiantage/démolition/dépollution
    - Préparation des dossiers de consultations des entreprises
      - Définition des lots
- ◉ Maintenance des équipements du site (en cours)
  - Traitement des eaux pluviales polluées avant rejet
  - Pompage puits Est

*Entrée Ouest du parc d'activités*

# Travaux à venir



*Entrée Ouest du parc d'activités*