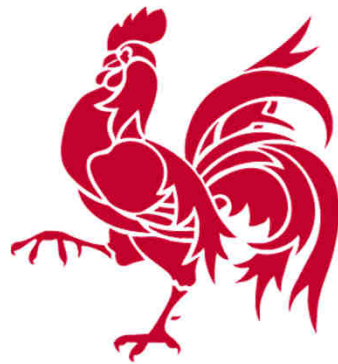


Formation continue experts et laboratoires « sols »

# CWBP v2 – Laboratoires Développements et retour d'expérience

Christophe Lambert



Wallonie



Jambes – 24 novembre 2015



DIRECTION GÉNÉRALE OPÉRATIONNELLE  
DE L'AGRICULTURE, DES RESSOURCES NATURELLES ET DE L'ENVIRONNEMENT

# Plan de l'exposé

- Introduction
- Rappel : Etude de Risques - GRER
  - Nécessité et urgence d'assainissement
- Développements CWBP v2
- Retour d'expérience ISSeP
- Conclusions





Y a-t-il une pollution ?

Guide de référence pour l'étude d'orientation

GREO

Comment définir la pollution ?

Guide de référence pour l'étude de caractérisation

GREC

Quelles menaces représente cette pollution ?

Guide de référence pour l'étude des risques

GRER

Comment assainir ?

Guide de référence pour le projet d'assainissement

GRPA

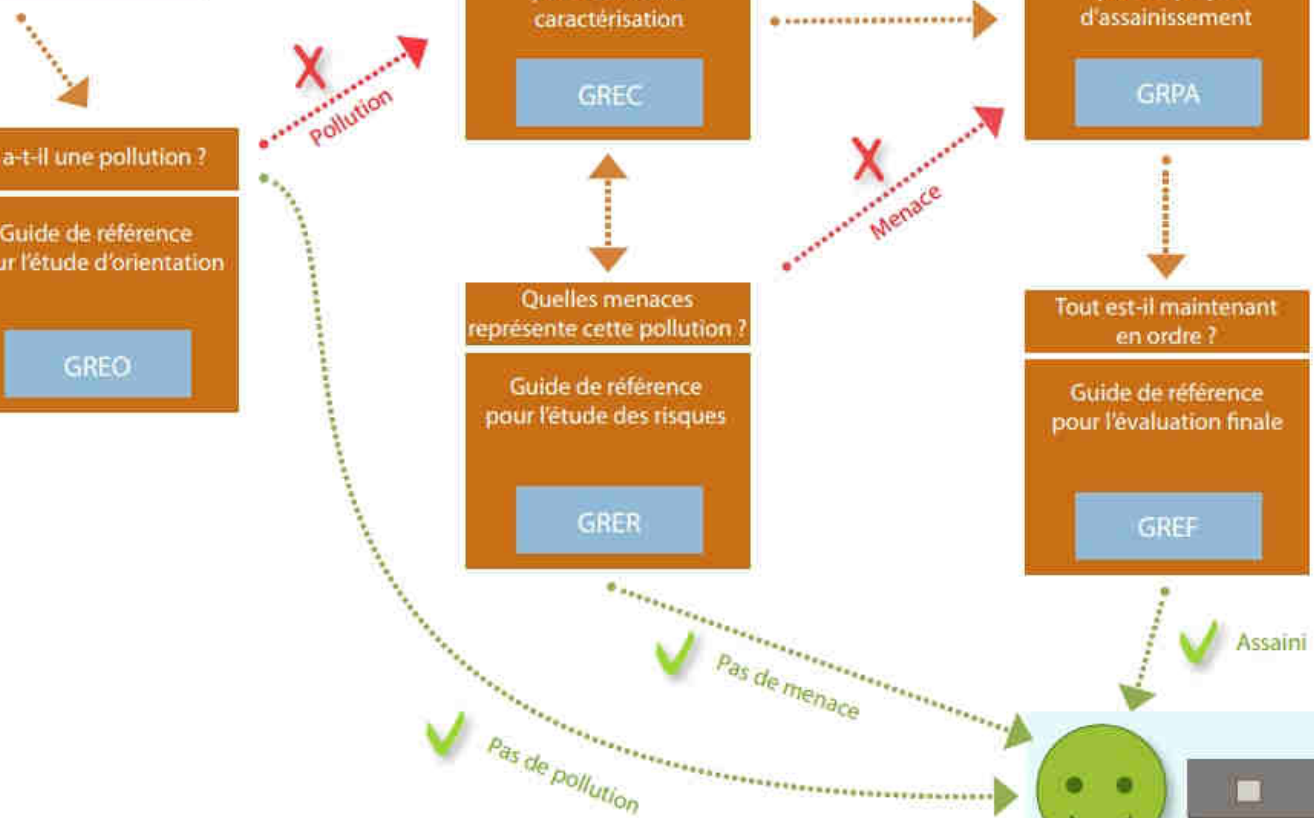
Tout est-il maintenant en ordre ?

Guide de référence pour l'évaluation finale

GRF



# Décret sols



## Outils

- **CWBP**

*Code Wallon de Bonnes Pratiques  
(GR-EO, -EC, -ER, -PA, -EF)  
sur base de guides existants :  
OVAM, Région de Bruxelles Capitale,  
Cahiers de SPAQuE*

- **CWEA**

*Compendium Wallon des méthodes  
d'Echantillonnage et d'Analyses*

- **(BDES)**

Banque de Données d'Etat des Sols

## Acteurs

- Titulaire

- Experts

- **Labos**

- Administration

- ISSeP (CWBP et CWEA)

# Décret sols

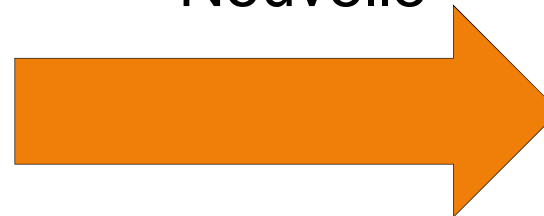


Date Pivot  
30 avril 2007

Pollution  
Historique



Pollution  
Nouvelle



- *Si Concentration > VS*  
Et **présence de Menace grave (ER)**

- *Si Concentration > VS*

*Obligation d'assainissement*

- *Objectifs : tendre vers VR (MTD) en éliminant la menace grave*

- *Objectifs : atteindre VR*
  - *Mesures de réparation*

**Nécessité d'assainissement**



# Evaluation détaillée des risques pour la santé humaine – logiciels RH ou VH

- Données (Input)
  - **Concentrations mesurées ( $C_{sol}$ ,  $C_{eau}$ )**
  - **Paramètres de terrain (pH sol, MO)**
- Traitement

Equations de transfert vers cibles  
Ingestion (sol et eau), Inhalation (sol et **air**),  
Contact dermique (sol, eau)
- Résultats (Output)

$C_{air}$ ,  $C_{légumes}$ ,  $C_{eau}$ , dose absorbée sur X ans,  
Risques tolérables ou pas ...

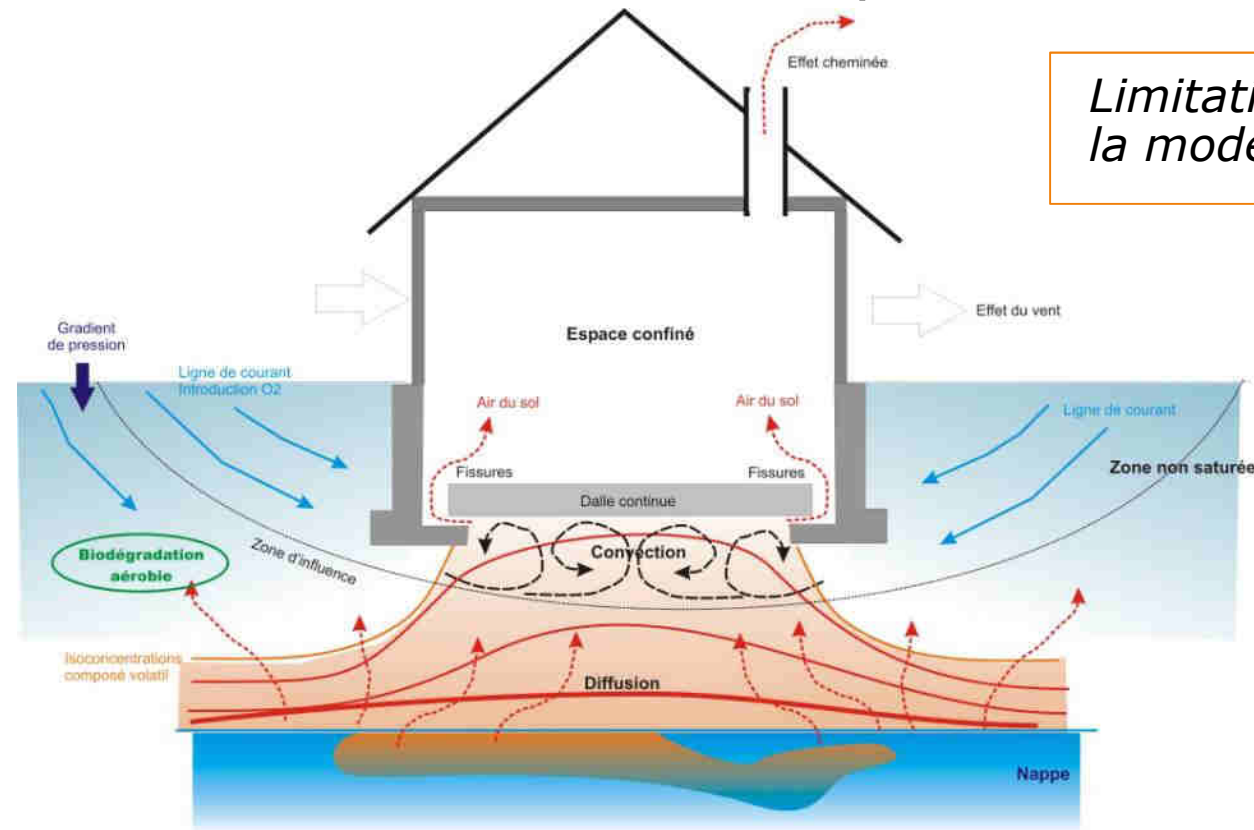
**Etude de Risques**  **actions**



- Des résultats fournis par les laboratoires  
Csol, Ceau, pH, MO, ...  
et de l'interprétation des experts
- ➔ Découlent les actions du Décret  
(EO – EC – ER – PA – EF )
- Importance d'une bonne communication  
entre experts et labos agréés



- Prélèvement et Analyse d'air (sol et amb.)
  - Affinement de l'étude des risques



**CWBP v2**

Source : publications du BRGM (France) : Exemple de dynamique des gaz du sol au droit d'un bâtiment sans sous sol ni vide sanitaire (d'après Johnson & Ettinger(1991) « Guide pratique pour la caractérisation des gaz du sol et de l'air intérieur en lien avec une pollution des sols et/ou des eaux souterraines, Rapport provisoire du 19 juin 2015



- Prélèvement et Analyse d'air (sol et amb.)
- Modes actif et passif recommandés
- Normes Prélèvements et analyses
  - Air ambient (intérieur et extérieur)
    - Actif : NBN-EN-ISO 16017-1:2000 (désorption thermique) et NBN-EN-ISO 16200-1:2001 (désorption solvant)
    - Passif : ISO 16017-2:2003 et ISO 16200-2:2000
  - Air du sol
    - Lignes directrices ISO 10381-7:2005 (piézairs, sac, ..)
    - Analyses : idem air ambient
  - Conditions, fréquence, localisation CWBP

**CWBP v2 : Air**



- Terrils, combustion et benzène



**CWBP v2 et développements**



- **Déchets miniers**
  - Zones de terrils en zone péri-urbaine
  - Objet d'un intérêt croissant de redéveloppement (Habitat, Commerce)
  - Investigations selon Décret sols
    - Présence de Benzène,
    - Dépassement de VS, voire VI
    - Assainissement ou affinement
      - analyses air du sol (pas de COV) sauf si combustion
- **Cas particuliers : benzène**
  - présent dans le charbon ou produit lors de la combustion du terril)
  - Discussion labos - experts
- **Guide Houille en préparation (CWBP)**
  - Combustion en cours et potentiel initiation

**CWBP v2 et développements**



- Exemple : Dépôt de bus
  - Pollution en mazout dans le sol
  - Eau présente à 1,5 m ns
  - Impact dans l'eau en C5-C8 identifié par labo,
  - Jusqu'à 8 m de profondeur
  - Expert n'investigue pas plus loin et réalise son EDR sur cette base (pas de risque).
- ISSeP sollicité pour avis sur EDR :

**Discussion Labos - Expert**

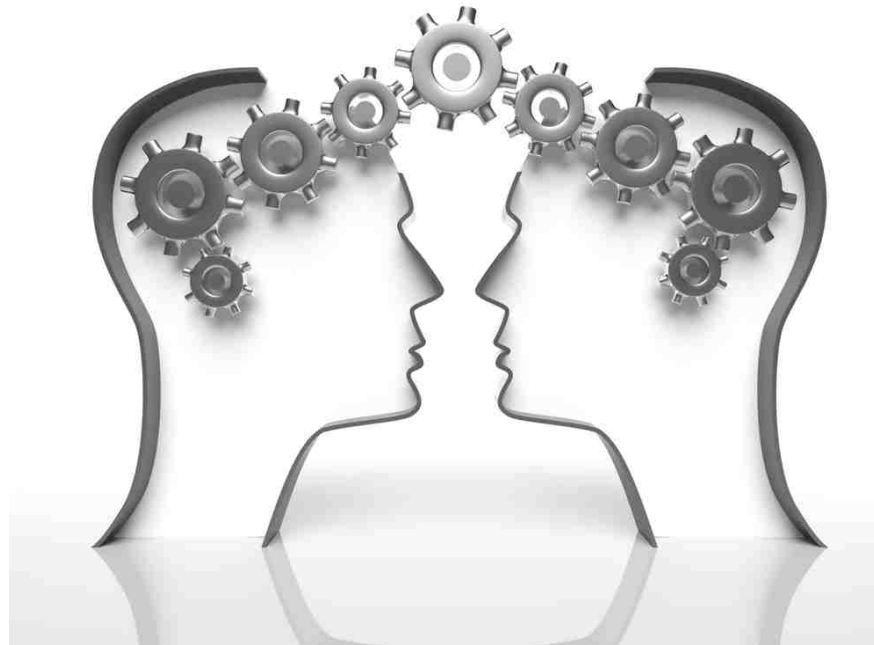


- Exemple : Dépôt de bus
  - Pollution en mazout dans le sol
  - Eau présente à 1,5 m ns
  - Impact dans l'eau en C5-C8 identifié par labo,
  - Jusqu'à 8 m de profondeur
  - Expert n'investigue pas plus loin et réalise son EDR sur cette base (pas de risque).
- ISSeP sollicité pour avis sur EDR :
  - MCS (source sol non reliée à l'impact ds l'eau)
  - Présence d'antigel sur le terrain (impact en éthylène glycol ou autre composé volatil)
  - Souhaite discussion entre labo -expert

**Discussion Labos - Expert**



- Des résultats fournis par les laboratoires découlent les actions du Décret !!
- Importance d'une bonne communication entre experts et labos agréés



**Conclusions**





# Formation continue 24 novembre pour les experts et labos « sols »

**C'était :** CWBP v2 – Laboratoires Développements et retour d'expérience

**Par :** Christophe Lambert

**A suivre :** Validation des Limites de quantification