

CWBP v05

Principales modifications apportées au GREO et au GREC

Marie-Noëlle HAMOIR & Valérie PECHEUX

Direction de l'Assainissement des Sols - Département du Sol et des Déchets

Formation continue experts sols – 22 et 29 septembre 2022

Moulins de Beez

Principales modifications

- Situation et types d'usage

Principales modifications

- Situation et types d'usage
- Estimation de la teneur en matière organique du sol

Principales modifications

- Situation et types d'usage
- Estimation de la teneur en matière organique du sol
- Citernes à mazout de chauffage



Principales modifications

- Situation et types d'usage
- Estimation de la teneur en matière organique du sol
- Citernes à mazout de chauffage 
- Benzène dans les remblais schisto-charbonneux

Principales modifications

- Situation et types d'usage
- Estimation de la teneur en matière organique du sol
- Citernes à mazout de chauffage 
- Benzène dans les remblais schisto-charbonneux
- Rapportage

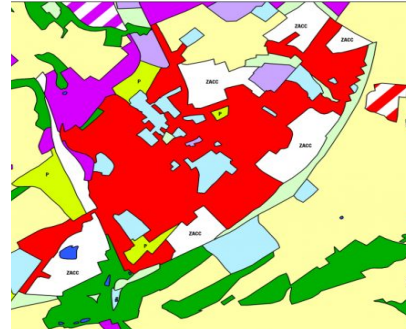
Principales modifications

- Situation et types d'usage
- Estimation de la teneur en matière organique du sol
- Citernes à mazout de chauffage 
- Benzène dans les remblais schisto-charbonneux
- Rapportage
- Rappel GREO/GREC

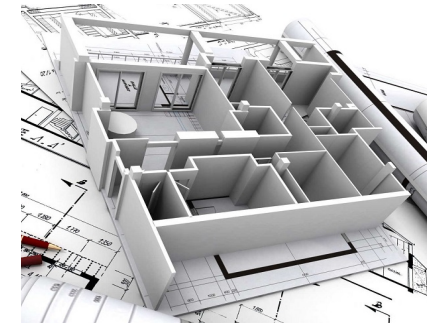
Situations et types d'usage



Situation **ACTUELLE**

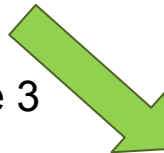


Situation de **DROIT**



Situation **PROJETÉE**

Annexe 3



Annexe 2



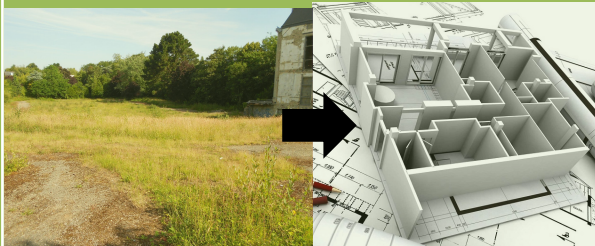
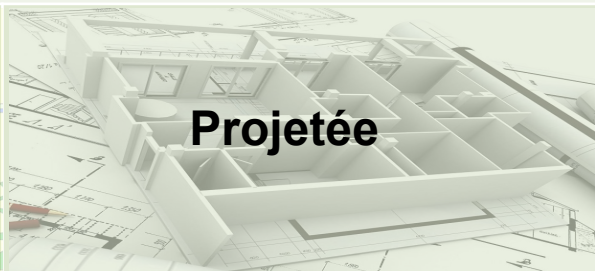
Annexe 3



Types d'usage
I, II, III, IV, V

Situations et types d'usage

Situation(s) à retenir en fonction des conditions d'occupation du terrain:

OCCUPATION DU TERRAIN	Activité en cours	Friche ou terrain <u>sans projet</u> de réaffectation raisonnablement <u>abouti</u>	Friche ou terrain <u>avec projet</u> de réaffectation raisonnablement <u>abouti</u>
			
	AEC	FSP	FAP
SITUATION À CONSIDÉRER			
CONCLUSIONS OPÉRATIONNELLES EO + EC ou EO + CCS	 Actuelle	 De droit	 Projetée

Situations et types d'usage – Cas particuliers

1) Zones de protections de captage



Usage de **type II**

- pour l'EO
- pour l'ESR-ESO à l'EC

Situations et types d'usage – Cas particuliers

1) Zones de protections de captage → usage type II

2) Zones bénéficiant d'un statut de protection au sens de la LCN 1973
Zones Natura 2000



Usage de **type I**

Situations et types d'usage – Cas particuliers

- 1) Zones de protections de captage → usage type II
- 2) Zones bénéficiant d'un statut de protection au sens de la LCN 1973
Zones Natura 2000 → usage type I
- 3) Milieux sensibles* indirectement liées à la LCN 1973
Milieux sensibles + zones LCN 1973 + Natura 2000 à proximité



→ Evaluer pertinence de retenir usage de **type I**

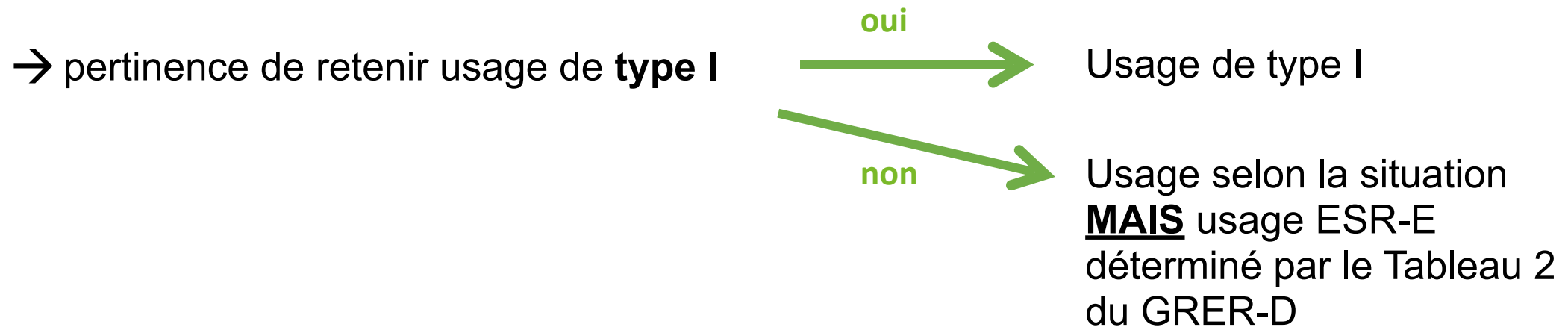
- Impact potentiel ?
- Voies de transfert ?
- Statut de protection indirect ?

Demande d'avis
préalable

* Liste reprise dans le GRER partie D – tableau 2

Situations et types d'usage – Cas particuliers

- 1) Zones de protections de captage → usage type II
- 2) Zones bénéficiant d'un statut de protection au sens de la LCN 1973 (usage type I)
Zones Natura 2000 → usage type I
- 3) Milieux sensibles* indirectement liées à la LCN 1973
Milieux sensibles + zones LCN 1973 + Natura 2000 à proximité



* Liste reprise dans le GRER partie D – tableau 2

Situations et types d'usage – Cas particuliers

1) Zones de protections de captage

→ usage **type II**



2) Zones bénéficiant d'un statut de protection au sens de la LCN 1973
Zones Natura 2000

→ usage **type I**



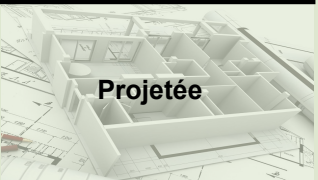
3) Milieux sensibles* indirectement liées à la LCN 1973
Milieux sensibles + zones LCN 1973 + Natura 2000 à proximité

→ usage **type I ?**



* Liste reprise dans le GRER partie D – tableau 2

Situation et types d'usage à considérer / retenir

1  OCCUPATION DU TERRAIN	Activité en cours	Friche ou terrain sans projet de réaffectation raisonnablement abouti	Friche ou terrain avec projet de réaffectation raisonnablement abouti
			
	AEC	FSP	FAP
SITUATION À CONSIDÉRER			
CONCLUSIONS OPÉRATIONNELLES EO + EC ou EO + CCS	 Actuelle	 De droit	 Projetée

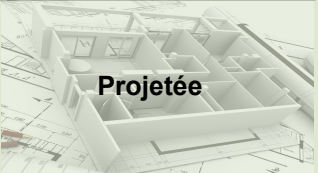
2




Cas particuliers

- ✓ Retenir 1 seul type d'usage par parcelle
- ✓ Privilégier le type d'usage le plus restrictif
- ✓ Possible de retenir un type d'usage plus contraignant

Situation et types d'usage à considérer / retenir

1  OCCUPATION DU TERRAIN	Activité en cours	Friche ou terrain sans projet de réaffectation raisonnablement abouti	Friche ou terrain avec projet de réaffectation raisonnablement abouti
			
	AEC	FSP	FAP
SITUATION À CONSIDÉRER			
CONCLUSIONS OPÉRATIONNELLES EO + EC ou EO + CCS	 Actuelle	 De droit	 Projetée

2




CONCLUSIONS OPÉRATIONNELLES
 =
 TYPE D'USAGE RETENU POUR CHAQUE PARCELLE

Teneur représentative en matière organique

Annexe IX - GREO

Objectifs

- Standardiser méthode de calcul
- Obtenir teneur en matière organique (MO) représentative
- Affiner l'analyse des risques

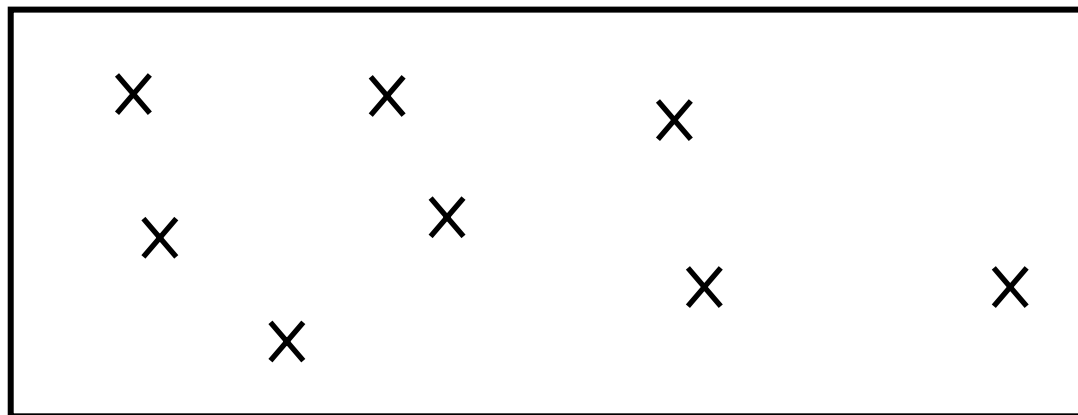
Teneur représentative en matière organique

Annexe IX - GREO

Stratégie

1. **Surface** du terrain → **nombre de prélèvements** à effectuer

Terrain



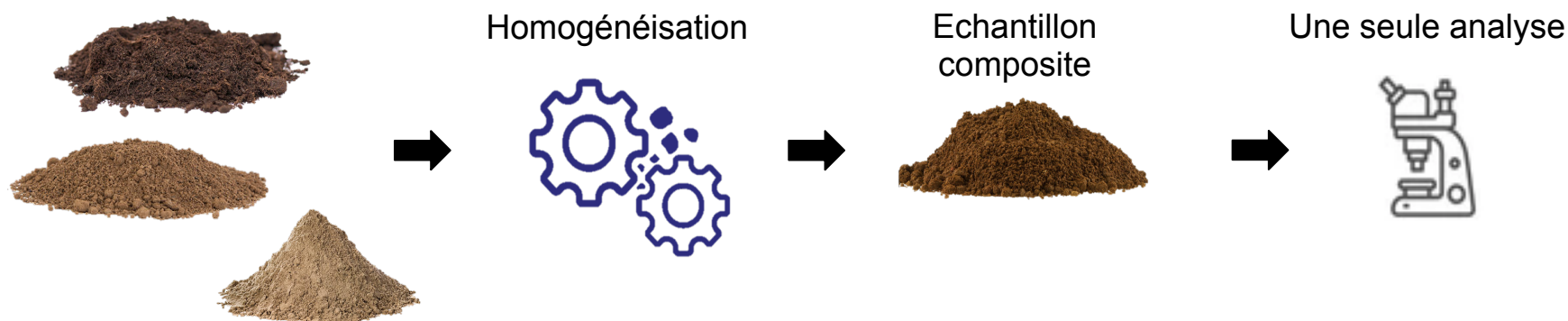
X : Forage

Teneur représentative en matière organique

Annexe IX - GREO

Stratégie

1. **Surface** du terrain → **nombre de prélèvements** à effectuer
2. Former **un seul échantillon composite**



Teneur représentative en matière organique



Annexe IX - GREO

1. **Variabilités** lithologiques latérales sur le terrain

- Identifier zones de même lithologie
- Nombre de forage en fonction de leurs superficies

Teneur représentative en matière organique



Annexe IX - GREO

1. **Variabilités** lithologiques latérales sur le terrain

- Identifier zones de même lithologie
- Nombre de forage en fonction de leurs superficies

2. **Nombre d'échantillons élémentaires** prélevés est **insuffisant**

- Prélever plusieurs échantillons élémentaires à différentes profondeurs dans un même forage et un même horizon au stade de l'EO

ou

- Compléter le nombre d'analyses à l'EC (/!\ conservation des échantillons)

Teneur représentative en matière organique



Annexe IX - GREO

1. **Variabilités** lithologiques latérales sur le terrain

- Identifier zones de même lithologie
- Nombre de forage en fonction de leurs superficies

2. **Nombre d'échantillons élémentaires** prélevés est **insuffisant**

- Prélever plusieurs échantillons élémentaires à différentes profondeurs dans un même forage et un même horizon au stade de l'EO

ou

- Compléter le nombre d'analyses à l'EC (/!\ conservation des échantillons)

3. **Détermination** de la teneur en **MO** du sol est nécessaire pour **tous les horizons**



Les citernes à mazout de chauffage

dispositions spécifiques

- Terrain = le réservoir (au minimum) + ses équipements
- Investigations/analyses :
 - **Sol :**
 - Hydrocarbures pétroliers
 - BTEXN si produit présent en phase libre
 - Ou HP C10-C35 > 20 000 mg/kg.ms
 - Ou HP C5-C10 > 1000 mg/kg.ms





Les citernes à mazout de chauffage

dispositions spécifiques

- Investigations/analyses :

- **Eau souterraine :**

- Si niveau piézo < 5 m-nl **ou** < 2 m sous la base citerne : recherche couche flottante au plus près de la source (piézos coupants)
- Délimitation panache par piézos non coupants
SAUF si :
 - Absence couche flottante ✓
 - Réservoir localisé ✓
 - Investigations < 5m ✓
 - HP C10-C35 < 20 000 mg/kg.ms ✓
 - HP C5-C10 < 1000 mg/kg.ms ✓



PAS d'analyse





Les citernes à mazout de chauffage

dispositions spécifiques

- Investigations/analyses :

➤ Eau souterraine :

- Si niveau piézo < 5 m-n.s. **ou** < 2 m sous la base citerne : recherche couche flottante au plus près de la source (piézos coupants)
- Délimitation panache par piézos non coupants
SAUF si :

- Absence couche flottante ✓
- Réservoir localisé ✓
- Investigations < 5m ✓
- HP C10-C35 < 20 000 mg/kg.ms ✗
- HP C5-C10 < 1000 mg/kg.ms ✓



Analyses



exemple

Benzène dans remblais schisto-charbonneux

Schistes houillers ?

- données historiques et observations *in-situ*
- teneur en MO de la couche de sol remanié ciblée
- analyses d'air du sol

ALORS, la concentration représentative :

Nbre d'analyses disponibles (n)	Valeurs représentatives
Pour $n \leq 10$	C_{max}
Pour $n > 10$	Centile 90. L'expert doit s'assurer de la présence d'une seule population de concentrations respectant la loi normale, au moyen d'une analyse statistique adéquate avec diagramme, afin de pouvoir utiliser cette statistique. L'expert peut se référer à la 5 ^e circulaire d'information relative à l'AGW Terres

Rappels GREO/GREC

- Délimitation du terrain objet de l'étude

→ **Par défaut** → parcelle cadastrée

Cas particuliers :

- Partie de parcelle → argumentaire / CCS "partiel" ... info client
- Périmètre non cadastré → shapefile



Terrain d'un seul tenant sauf

- voirie existante
- périmètre du permis



Rappels GREO/GREC



Périmètre du permis

- **article 23** : au minimum périmètre de demande de permis
- **article 24** :
 - **Renouvellement** : périmètre de l'établissement → toutes les parcelles ou parties de parcelles reprises dans le permis d'exploitation arrivant à échéance
 - **Cessation** : périmètre occupé par l'activité en cessation. En cas de cessation complète d'un établissement, le terrain englobe le périmètre de l'établissement.



Rappels GREO/GREC

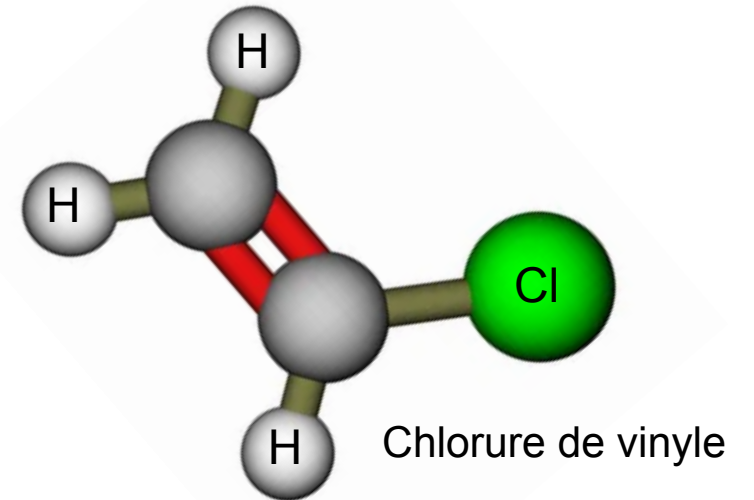
- Conclusions EO/EC/ECO :
 - délivrance CCS dès que possible → projet de CCS pour toute parcelle certifiable
 - EC/ECO → PA : reprendre les valeurs particulières et mesures de sécurité pour toutes les pollutions ne devant pas être assainies



Rappels GREO/GREC

- Produits de dégradation plus toxiques selon conditions du site ? prise en compte dès l'EO

→ importance dans le cadre de l'ER





Wallonie
environnement
SPW

**Merci pour votre
attention**

Questions?

