



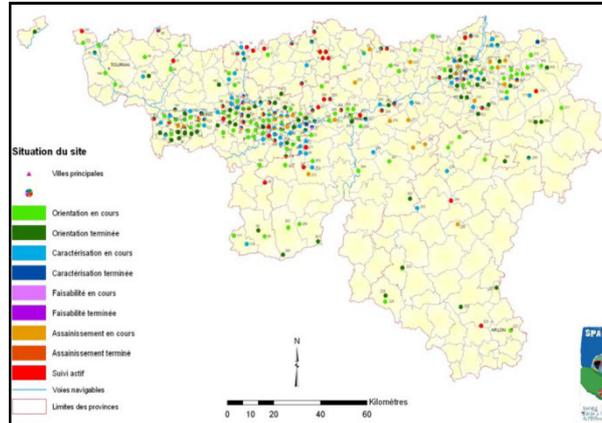
Caractérisation de la pollution organique des sols des sites industriels désaffectés. Cas des HAP.

POLYTECH.MONS

M. De Meyer, A.L. Hantson, N. Guérit

(nathalie.guerit@fpms.ac.be)

Depuis les années 80 et la prise de conscience des conséquences écologiques de l'activité humaine sur notre environnement et notre santé, les pouvoirs publics des pays industrialisés élaborent des stratégies pour limiter, réduire, voire résorber les pollutions des différents compartiments de la biosphère. En Région wallonne les propriétaires de sites pollués doivent les assainir en fonction de leur nouvelle affectation et 1200 sites sont considérés comme potentiellement contaminés. Le coût de leur réhabilitation est colossal et estimé entre 2,1 et 3,9 milliards d'euros investis sur 30 ans d'où l'importance des études menées au préalable.



Identification d'un site à risques.

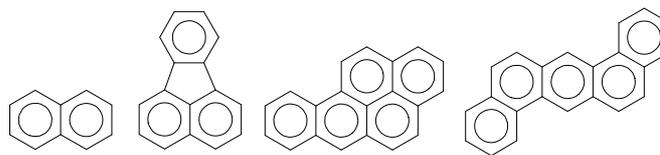
Evaluation des risques:

- Source
- Transfert } Série d'études
- Cible

Travaux de réhabilitation.

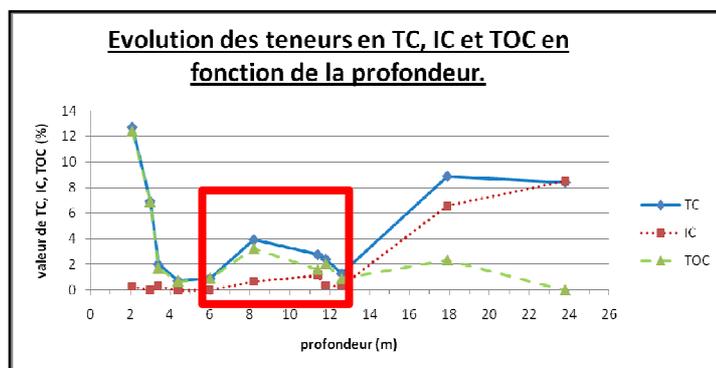
↳ Coûts colossaux

En Wallonie, aux siècles derniers, les cokeries étaient très répandues. Elles laissent derrière elles de nombreuses friches industrielles polluées principalement par des hydrocarbures et notamment les HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques) dont quelques exemples représentatifs de leur classe moléculaire sont repris s'y contre. Ceux-ci sont toxiques et s'accumulent dans tous les compartiments de la biosphère.



Naphtalène Fluoranthène Benzo[a]pyrène Dibenzo[a,h]anthracène

Afin de réduire les coûts associés aux analyses (identifiant spécifiquement chaque molécule), la méthode globale de dosage du carbone organique (TOC) est testée sur les échantillons prélevés à différentes profondeurs lors d'un forage sur un site d'ancienne cokerie. Le rapport matière organique sur carbone organique est ensuite déterminé.



N°	profondeur (m)	M.O./C.O.	HAP (mg/kg ms)
1	2,1	1,0 ^(109,600 ans)	
2	3	1,4	810
3	3,4	1,5	770
4	4,4	0,4	
5	6	2,8	630
6	8,2	1,1	2900
7	11,4	1,1	4600
9	11,8	1,1	4600
10	12,6	1,9	140
12	17,9	2,1	
13	23,8		1,2

Constatation: Le rapport matière organique sur carbone organique qui vaut 1,72 dans les sols non pollués tend vers 1 pour les échantillons fortement contaminés par les HAP. Ce critère pourrait moyennant confirmation et détermination des limites de validité servir à identifier la pollution d'un site par les HAP.

