

# LES POLLUANTS NON NORMÉS (PNN)

Marie JAILLER, SPAQuE  
Xavier VEITHEN, ISSeP  
Thomas LAMBRECHTS, DAS  
Bénédicte DUSART, DAS



SPAQuE



***Formation continue  
experts et laboratoires  
« sols »***

*Jambes – 25 novembre 2016  
Namur – 2 décembre 2016*



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

# LES POLLUANTS NON NORMÉS (PNN)

## Points abordés

1. Recommandations sur les méthodes d'analyses (Xavier Veithen)
2. Bilan de l'année 2016 et modifications à venir pour 2017
  - 2.1. Bilan 2016 (Bénédicte Dusart / Thomas Lambrechts)
  - 2.2. GREO (Bénédicte Dusart / Thomas Lambrechts)
  - 2.3. Base de données PNN (Marie Jailler)
  - 2.4. GREC et GRER (Bénédicte Dusart / Thomas Lambrechts)
3. Perspectives à venir (Marie Jailler)

# PNN - MÉTHODES D'ANALYSES

« Une QUESTION bien posée amène une REPONSE adaptée »

Il existe un ensemble de choix méthodologiques. Faire le bon choix nécessite un DIALOGUE entre prestataires.

Base de données enrichie de recommandations en matière de méthodes d'analyse et d'indications permettant la proactivité entre experts et laboratoires



# PNN - MÉTHODES D'ANALYSES

METHODES : priorité aux référentiels existants

- CWEA / CWBP
- Normes belges (IBN)
- Normes européennes (CEN)
- Normes internationales (ISO)
- Normes nationales étrangères
- Publications scientifiques

# PNN - MÉTHODES D'ANALYSES

## INDICATEURS de PERFORMANCE :

- A quoi vont servir les résultats rapportés ?
- Quelles informations sont nécessaires pour évaluer ces résultats?
  - ⇒ Synthèse dans une « fiche d'information- méthode de détermination et indicateurs de performance »
  - ⇒ Fichier en format Excel, mis à disposition sur le site internet de la DAS/DPS en janvier 2017
  - ⇒ Avantages : standardisation des informations communiquées + information dans la base de données

# PNN - MÉTHODES D'ANALYSES

## REMARQUES IMPORTANTES :

1. Niveau des études  
niveau « orientation » → ok pour « screening » et « indice »  
niveau « caractérisation » → caractérisation quantitative exigée  
( = méthodes spécifiques)
2. Limite de détection (présence / absence)  
vs  
Limite de quantification (valeur déterminée associée à un seuil d'incertitude assuré)

La limite de quantification doit être cohérente avec les valeurs limites générées par la modélisation !

D'où la nécessité de mettre en œuvre une méthode d'analyse adaptée.

Le laboratoire doit pouvoir fournir une limite de quantification pour la méthode mise en œuvre.

# PNN - MÉTHODES D'ANALYSES

## 3. QUID DE LA SOUS-TRAITANCE (...EN CASCADE) ?

⇒ Information traçable ?

⇒ Méthodes normalisées / accréditées ?

⇒ Méthodes internes : documentées ?

⇒ Oui mais toujours sous la responsabilité du prestataire agréé  
(les renseignements doivent pouvoir être obtenus afin d'interpréter les résultats)

# PNN - MÉTHODES D'ANALYSES

## 4. CONCERNANT LES SUBSTANCES EN MÉLANGES COMPLEXES:

(alkylphénols, chlorophénols, HAP, PCB,...)

Indiquer clairement si les résultats sont exprimés en « indice »  
ou en composés traceurs individuels,  
et si c'est le cas => les identifier par leur numéro CAS.

# QUE FAIRE EN CAS DE PNN ?

**2016:** demande de valeurs limites suivant une procédure décrite dans le *Novum Sub Sole n°38* (décembre 2015)

Bilan pour 2016: ± 50 demandes d'experts traitées

- ✓ Calcul de valeurs limites pour ± 200 PNN par SPAQuE, validation par ISSeP
- ✓ Validation des polluants pertinents et des méthodes d'analyses par ISSeP
- ✓ Rédaction de la procédure développée par SPAQuE pour le calcul des valeurs limites sols et la sélection des valeurs limites eaux (lisibilité, transparence)
- ✓ Contrôle qualité de l'ISSEP sur les choix faits par SPAQuE (en cours)
- ✓ Consolidation de la procédure avec l'ISSEP (en cours)

En parallèle aux demandes d'avis, collaboration DSD-SPAQuE-ISSeP pour l'élaboration d'une base de données à destination des experts agréés

# QUE FAIRE EN CAS DE PNN ?

**2017**: 2 changements importants

- 1) Intégration des modalités concernant les PNN dans le CWBP v 3
- 2) Mise à disposition des données suivantes fin janvier 2017 sur le site de la DGO3
  - Base de données « valeurs limites sols/eaux souterraines »
  - Paramètres physico-chimiques et VTR sélectionnés
  - Recommandations en matière d'analyse et de prélèvement
  - Procédures de calcul

**→ Quels seront les démarches à faire en cas de suspicion de PNN ?**

# REMARQUE PRÉLIMINAIRE

Pour les PNN, comparaison des concentrations obtenues à des valeurs limites (VL)



VL  $\neq$  normes au sens du Décret sols (Annexe 1)  
 $\neq$  valeurs seuils du GRER  
→ changement de terminologie

---

$VL_H$	Valeur limite pour la santé humaine
$VL_N$	Valeur limite pour le risque de transport par lessivage vers la nappe
$VL_{nappe}$	Valeur limite pour les risques pour l'eau souterraine
$VL_{nappe[volatilisation]}$	Valeur limite pour les risques pour la santé humaine générés par la volatilisation des polluants depuis la nappe

---

NB: absence de données pertinentes suffisantes pour le volet écosystèmes  
→ pas de  $VL_E$  à ce stade de développement

# PNN - GREO V 3

## PNN ?

- Analyse des sources potentielles de pollution
- Polluants pertinents et produits de dégradation

## PNN repris dans base de données

- valeur limite eau souterraine =  $VL_{nappe}$
- valeur limite sol = valeur minimale entre  $VL_H$  et  $VL_N$

## Demande de valeurs limites

- Si PNN non repris dans base de données
- Demande de valeurs limites à la DAS (procédure transitoire 2016 intégrée dans GREO v3)
- Fiche à remplir pour le laboratoire de référence ISSEP concernant les méthodes d'analyses (en vigueur à partir de 2017)

# BASE DE DONNÉES : CONTENU

## Hiérarchisation

- Classement selon numéro CAS (éviter des erreurs d'appellation)
- catégorisation par famille analytique

## Valeurs limites

- Santé humaine:  $VL_H$  pour les 5 usages DS;  $VL_{nappe}$
- Eaux souterraines- lessivage:  $VL_N$
- Nappe non exploitable:  $VL_{nappe[volatilisation]}$  et « VI nappe »

## Données et hypothèses

- Paramètres physico-chimiques et valeurs toxicologiques de référence
- Origine des valeurs (référence bibliographique ou hypothèse)

## Méthodes d'analyse

- Résumé méthode
- Norme internationale
- Référence CWEA (si existante)
- Limite de quantification « raisonnable »
- Remarque éventuelle: interférences, méthode de conservation spécifique des échantillons, ...

**Recommandations** en cas d'impossibilité du calcul des VL (exemple des sulfates, chlorures, ...)

## Indice PNN volatil

- précautions particulières de prélèvement et de conservation des échantillons (lien vers CWEA)

# BASE DE DONNÉES : PRINCIPES D'ÉLABORATION

La base de données se veut



Elle sera disponible sur le site internet de la DAS/DPS:  
<http://dps.environnement.wallonie.be>

# PNN - GREC ET GRER V3

## GREC

→ Renvoi vers les modalités du GREO en cas de PNN

## GRER

→ Réalisation d'une étude de risques pour les PNN en cas de concentrations supérieures aux valeurs limites (rappel: « valeur limite sol » = valeur minimale entre  $VL_H$  et  $VL_N$ )

→ **L'approche se veut la plus similaire possible au cas des polluants normés**

→ Quelques particularités à souligner

# PNN - GRER V3 – SANTÉ HUMAINE

1

- Établissement des concentrations représentatives

2

- Applicabilité de l'ESR-SH (scénario standard sécuritaire par rapport au site ?)

3

- Comparaison aux valeurs limites
- Sol: VLH
- Eaux souterraines:  $VL_{nappe}$  (uniquement si nappe exploitable) et  $VL_{nappe[volatilisation]}$

EDR-SH

- En cas d'hypothèse de menace grave à l'issue de l'ESR
- Encoder dans S-Risk les paramètres physico-chimiques et toxicologiques repris dans la base de données PNN
- si PNN pré-encodé dans S-Risk (14 substances concernées), reprendre les valeurs de la base de données PNN (mesure transitoire)



# PNN - GRER V3 – EAUX SOUTERRAINES

1

- Établissement des concentrations représentatives

2

- Applicabilité de l'ESR-N

3

- Volet lessivage: ajustement des valeurs limites et calcul du temps de lessivage
- fichier Excel ESR.xlms non adapté aux PNN → reprendre les équations et les données fournies dans les annexes du GRER-C

4

- Les autres étapes de l'ESR-N sont similaires à celles pour les polluants normés

Remarque: pour les nappes non exploitables, la base de données comporte une estimation de « VInappe » afin d'éviter un recours systématique aux EDR

# PNN - GRER V3 – ÉCOSYSTÈMES



Les valeurs limites pour les écosystèmes ne sont pas fournies dans la base de données (manque de données pertinentes et suffisantes pour la plupart des PNN).

Que faire en cas d'usage naturel ou agricole et/ou présence de zones sensibles au droit du terrain ou à proximité immédiate ?

## solliciter avis du C-CEDRE

- préalablement à l'introduction de l'étude
- évaluation nécessité de réaliser une EDR-E et/ou un assainissement

## données équivalentes aux $VL_E$

- se référer à des législations étrangères

## Calcul des $VL_E$

- procédure de calcul détaillée aux Annexes D2 et D3

# BASE DE DONNÉES : ÉVOLUTIONS À VENIR

## Intégration nouveaux PNN

- A l'issue d'une demande d'un expert agréé pour un dossier spécifique

## Prise en compte des retours d'experts

- Suite à des interrogations lors de l'utilisation de la base de données

## Veille scientifique (mise à jour progressive)

- Harmonisation entre les bases de données S-Risk et PNN
- Calcul des  $VL_H$  avec S-Risk (calcul actuel sur base de RISC-Human)
- Harmonisation du procédé de sélection des VTR (projet en cours au niveau de la Région Wallonne)
- Amélioration de la méthodologie de sélection des paramètres physico-chimiques et révision progressive des valeurs
- Analyse spécifique de certaines familles analytiques de PNN

# Formation continue 2016 pour les experts et labos « sols »

## C'était : Les polluants non normés

**Par :** Marie JAILLER - [m.jailler@spaque.be](mailto:m.jailler@spaque.be)

Xavier VEITHEN - [x.veithen@issep.be](mailto:x.veithen@issep.be)

Bénédicte DUSART - [benedicte.dusart@spw.wallonie.be](mailto:benedicte.dusart@spw.wallonie.be)

Thomas LAMBRECHTS - [thomas.lambrechts@spw.wallonie.be](mailto:thomas.lambrechts@spw.wallonie.be)

## A suivre : Le GREO et GREC



SPAQUE

