



# Commission technique

Paris,  
Le 12 mars 2018

upds  
Union des professionnels  
de la dépollution des sites



# 1. GT Échantillonnage



# Historique du GT Échantillonnage

Le GT échantillonnage a été initié en novembre 2016 par l'ADEME, l'INERIS, le BRGM et le MTES face à 2 constats :

- Les techniques et méthodes d'échantillonnage sont très variables ;
- Problème de la représentativité des résultats d'analyse en lien avec la variabilité des techniques et méthodes d'échantillonnage.



# Historique du GT Échantillonnage

Les objectifs du GT sont les suivants :

- **REX des professionnels des SSP** : faire le point sur les pratiques actuelles, identifier les problèmes rencontrés lors de l'échantillonnage ;
- Définir des **solutions d'amélioration** et **d'harmonisation des pratiques** de prélèvements et d'échantillonnage ;
- Rédiger un protocole et réaliser un **essai collaboratif d'échantillonnage** pour évaluer les pratiques d'échantillonnage des prestataires et estimer quantitativement la variabilité des données ;
- Assurer une **bonne représentativité** des échantillons et **limiter les incertitudes** sur les résultats ;
- Rédiger un **rapport de synthèse** récapitulatif des décisions du GT : recueil de **conseils, bonnes pratiques, mise en garde et amélioration des pratiques** de prélèvements et d'échantillonnage.



# Historique du GT Échantillonnage

L'ADEME, l'INERIS, le BRGM et le MTES ont décidé de traiter et de prioriser les sujets suivants (**pour la matrice sol et les composés organiques volatils et semi-volatils**) :

- **Responsabilités** entre préleveurs et laboratoire ;
- **Échanges techniques entre préleveurs et laboratoires** (organisation réunions communes GT Laboratoires/GT Échantillonnage ;
- **Rédaction de protocole de réalisation de mesures sur site** (PID,...) ;
- **Méthodes de sondages** (carottier sous gaine, carottier à gouge, tarière,...) ;
- **Impact de la préparation de l'échantillon et du conditionnement** (tamisage,...) ;
- **Impact des conditions de stockage et de transport** jusqu'au laboratoire ;
- Prélèvements de composés volatils : **utilisation kits méthanol et/ou carottiers inox ou autre méthode ?**



# Lancement du GT

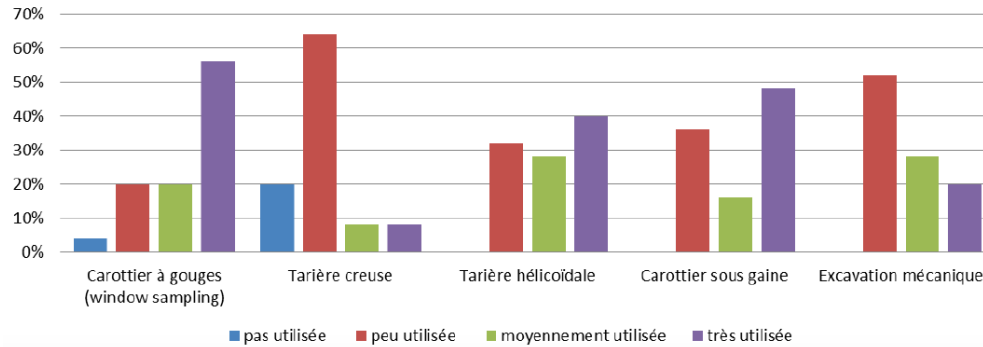
- Lancement d'un questionnaire auprès des professionnels des SSP (matrice sol, composés organiques volatils/non volatils) :
  - ✓ Partie 1 : Enquête sur les pratiques actuelles d'échantillonnage des sols (volatils/non volatils) ;
  - ✓ Partie 2 : Enquête sur les pratiques actuelles d'échantillonnage des sols – cas particulier de la recherche de composés volatils ;
  - ✓ Partie 3 : Rôle et responsabilité entre préleveurs et laboratoires ;
  - ✓ Partie 4 : Questions générales, attentes des professionnels.



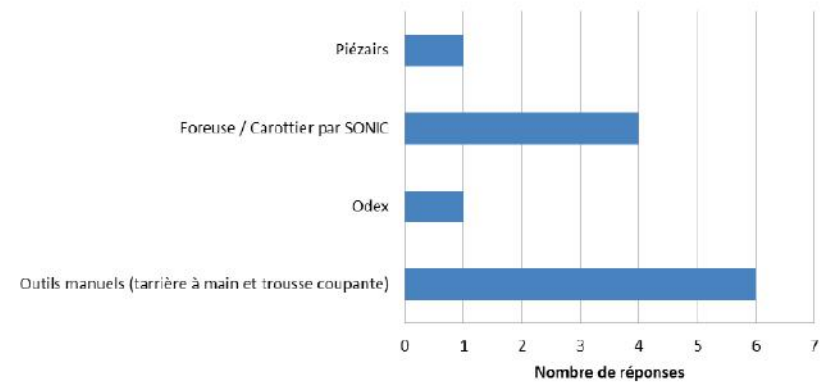
=> faire un point sur les pratiques actuelles et les REX ;  
=> identifier les problèmes rencontrés lors des opérations d'échantillonnage des sols.

# Retour questionnaire d'enquête

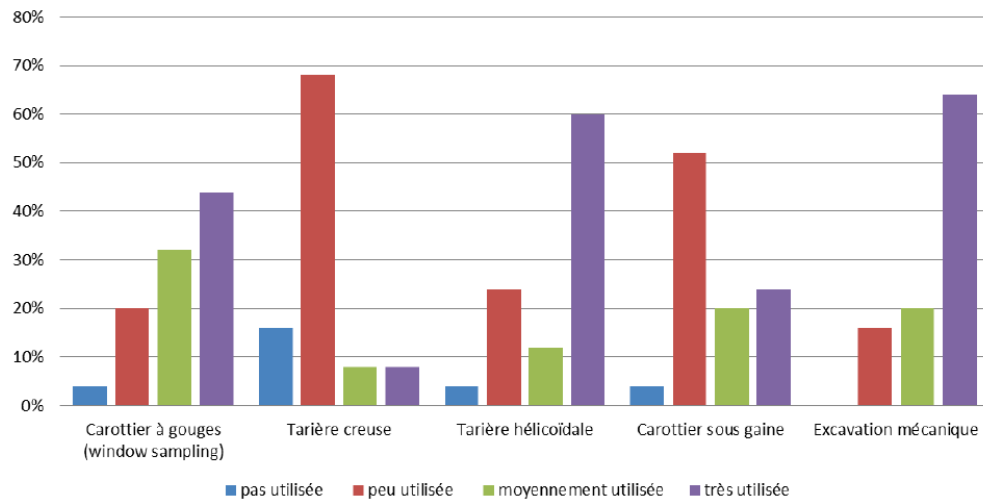
Fréquence utilisation des techniques de sondage  
(cas des composés organiques volatils)



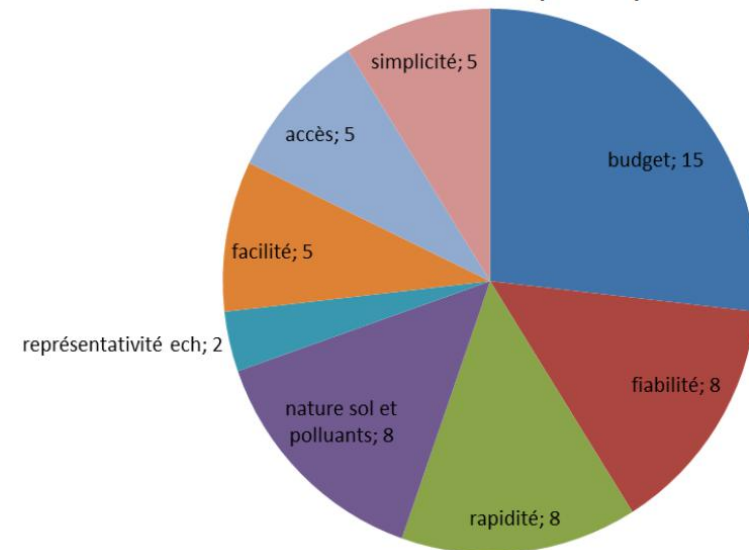
Autres techniques utilisées



Fréquence utilisation des techniques de sondage  
(cas des composés organiques non volatils)

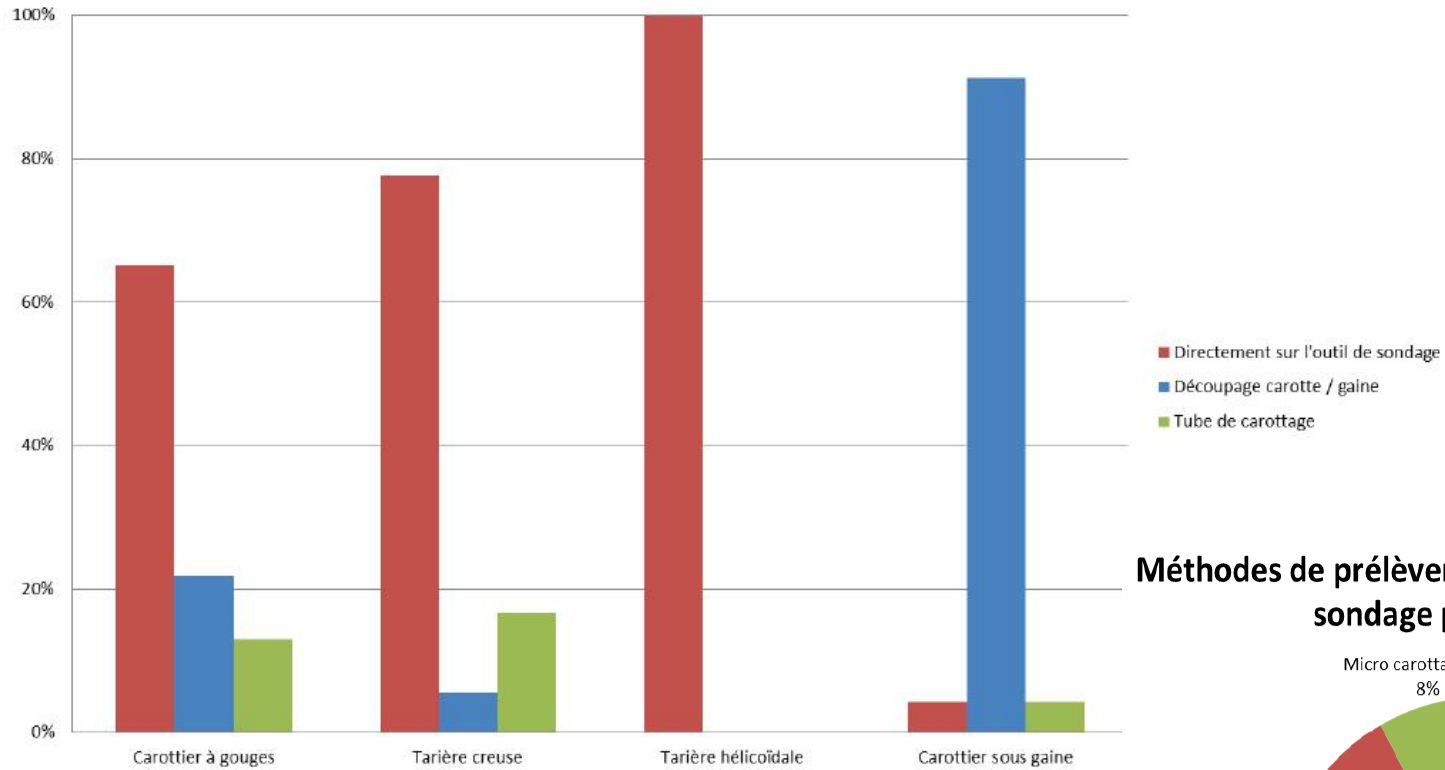


Critères de choix de la technique la plus utilisée

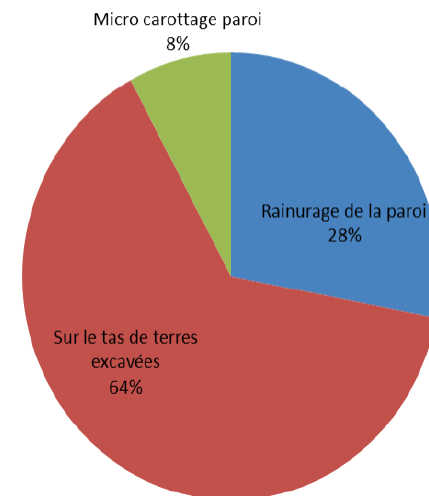


# Retour questionnaire d'enquête

### Méthodes de prélèvements habituelles selon technique de sondage

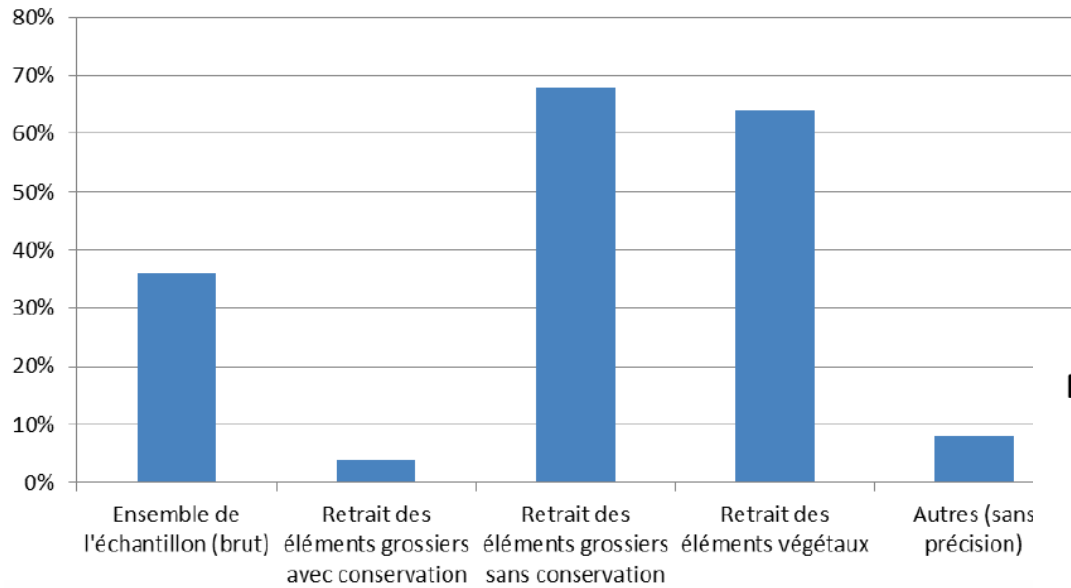


### Méthodes de prélèvements habituelles lors d'un sondage par excavation

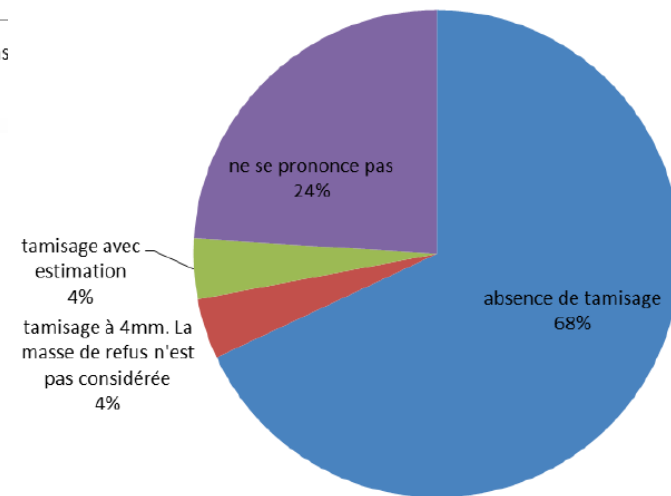


# Retour questionnaire d'enquête

## Pratiques actuelles pour la préparation de l'échantillon de sol

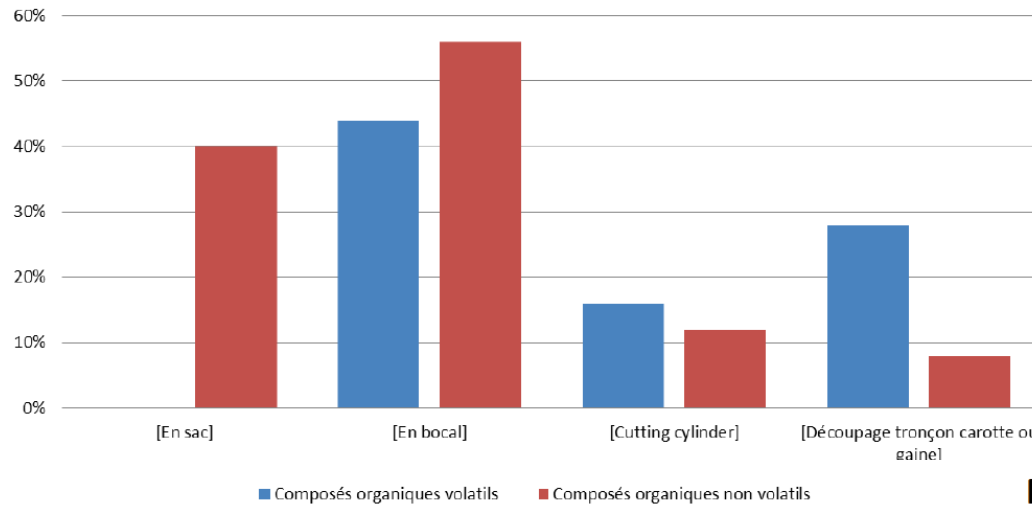


## Pratiques actuelles concernant le tamisage à 2 mm

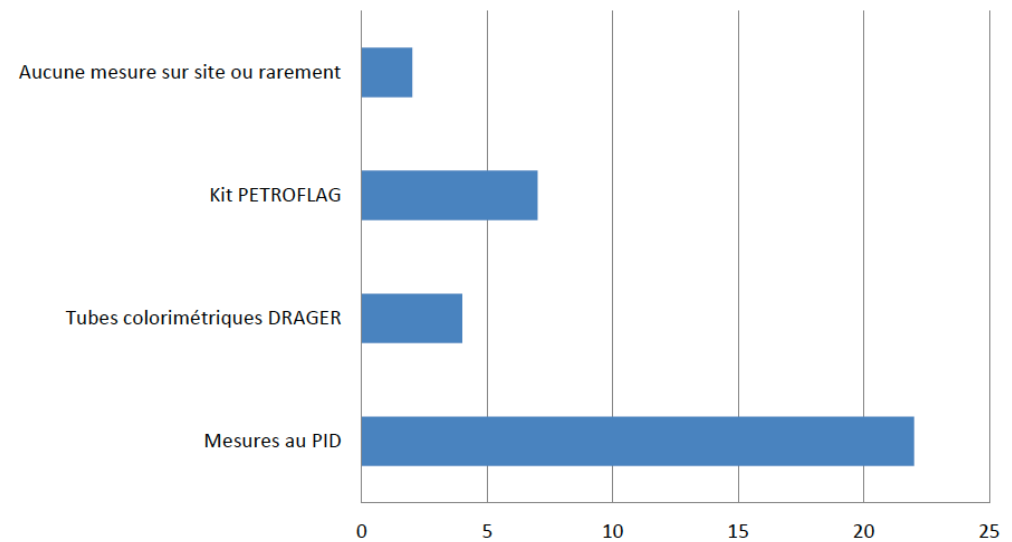


# Retour questionnaire d'enquête

## Pratiques actuelles pour conditionner les échantillons



## Mesures sur site et type d'appareil utilisé



# Retour questionnaire d'enquête

Constats de l'ADEME, l'INERIS, le BRGM et le MTES :

- « Mauvaises pratiques par méconnaissance des exigences normes et conséquences sur les résultats » ;
- « Perte du savoir-faire sur le terrain et automatisation des méthodes de prélèvement »;
- « Difficulté pour être conforme aux normes » ;
- « L'amélioration des pratiques va nécessiter un gros travail de pédagogie (guide, formations du personnel de terrain, visite laboratoire) ».

=>proposer un guide de bonnes pratiques

=>rédiger des fiches techniques pour chaque opération d'échantillonnage (pour les opérateurs)



# Sujets en cours

Sujets à débattre avec le GT Labo :

- Rôle/responsabilité BE/Labo : choix fraction analysée ? pré-traitement (si oui qui le réalise) ?

Plusieurs sujets ne font pas consensus et pourront être tranchés à l'issue de l'essai collaboratif d'échantillonnage :

- **Conditions de stockage, transport, T°C ;**
- **Utilisation du kit méthanol, soil corer ?**



# Essai collaboratif

Objectifs :

- **Observer et évaluer qualitativement les pratiques d'échantillonnage afin de renforcer les consignes à donner aux préleveurs ;**
- **Estimer de façon quantitative la variabilité des données spécifiquement liée à la partie prélèvement/échantillonnage.**

Mise en œuvre de l'essai :

- Un seul BE pour réaliser les prélèvements (AO lancé prochainement, BE certifié A) ;
- Un seul labo pour toutes les analyses ;
- Un seul site : La Courneuve (93) ;



# Essai collaboratif

Programme :

Technique sondage testée	Atelier Sondage liner 50 ou 60 mm		Atelier Sondage gouge 50 ou 90 mm		Atelier Sondage tarière 60 ou 90 mm		Total Ech
	bocal 375 ml / soil corer 226 ml	Ajout méthanol (20 ml) / soil corer 16 ml	bocal 375 ml / soil corer 226 ml	Ajout méthanol (20 ml) / soil corer 16 ml	bocal 375 ml	Ajout méthanol (20 ml)	
preleveur (BE certifié SSP)	1	1	1	1	1	1	
prélèvement (jusqu'à 4 méthodes)	2	2	2	2	1	1	
niveau pollution (faible/forte conc.)	2	2	1	1	1	1	
lithologie (au moins 2)	2	2	1	1	1	1	
T° Norme (4-8°C) et durée 48h	1	1	1	1	1	1	
total test par atelier	8	8	2	2	1	1	22
Fidélité test (20 répliquats)	20	20	20	20	20	20	20
total éch. À analyser par atelier	160	160	40	40	20	20	440
analyses COV (BTEXN, COHV, Hct C5-C10)		160		40		20	220
analyses ORG (BTEX, HAP, COHV, Hct C10-C40)	160		40		20		220
test durée 96h gouge et bocal			20				40
test T° amb gouge et bocal			20				
<b>uniquement sur bocal / gouge (20 tests durée/20 tests température)</b>							<b>480</b>

