

Formation continue experts et laboratoires « sols »

# Le CWEA v\_2014 (partie 1)

## Xavier Veithen



Wallonie



Jambes – 25 novembre 2014



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

# LE CWEA v\_2014 (partie 1)

# Plan de l'exposé

- Introduction
- Version 2014
- Futur
- Conclusion

# INTRODUCTION (1)

- OBJECTIFS :
- CONTRAINTES SPW:
- MISE EN ŒUVRE :
- Comparabilité
- Stabilité
- Décret SOL
- Législations
- Pratique
- Support
- Acteurs
- Délivrables
- Procédure

# INTRODUCTION (2)

- MISE EN APPLICATION :  
par les LABORATOIRES
  
- AGREEMENT (-> Mmes R. Detaille – A. Barbier)
  
- ACCREDITATION
  
- PROBLEMES RENCONTRES

# Problèmes rencontrés

## Etudes de cas :

- Préparation d'échantillons
- Déterminations physico-chimiques
- Analyse minérale ( -> Mme A. Joris)
- Analyse organique (->Mme A. Galloy – Mr B. Renard)
- Microbiologie
- Écotoxicologie

# La version 2014

## ■ NOUVEAUTES :

- Prélèvements / mesures de terrain (questions -> Mr Ph. Nix)
- Domaines
- Matrices / Méthodes
- Glossaire
- Interfaces

# La version 2014

## ■ MODIFICATIONS :

- Mises à jour
- Transversalité
- CEN TC 400 : Horizontal Standards in the field of sludge, biowaste and soil
- Pas de révolution mais une évolution

# La version 2014

## ■ EVOLUTION Prélèvements

Prélèvements					
2010		2012		2014	
Pro	V	Pro	V	Pro	V
P1	1	P1	2	P1	3
P2	1	P2	2	P2	2
P3	1	P3	2	P3	2
P4	1	P4	2	P4	2
P5	1	P5	2	P5	2
P6	1	P6	2	P6	2
P7	1	P7	1	P7	1
P8	1	P8	1	P8	2
P9	1	P9	1	P9	2
P10	1	P10	2	P10	2
		P11	1	P11	1
		P13	1	P13	1
		P14	1	P14	1
				P15	1
				P16	1
				P17	1
				P18	1
				P19	1
				P20	1
				P21	1
				P22	1

# La version 2014

## ■ EVOLUTION Prélèvements

Méthode d'échantillonnage des terres agricoles	<a href="#">P-11</a>	1	ISO 10381-1 ISO 10381-4 NF X 31-100
Méthode de prélèvement des effluents industriels au moyen d'un échantillonneur automatique	<a href="#">P-13</a>	1	ISO 5667-10
Méthode de mesure du débit d'un effluent industriel en canalisations ouvertes ou non en charge	<a href="#">P-14</a>	1	ISO1438 ISO 4359
Méthode de mesure du pH de l'eau in situ par la méthode électrochimique	<a href="#">P-15</a>	1	ISO 10523
Méthode de mesure de la conductivité électrique de l'eau in situ	<a href="#">P-16</a>	1	ISO 7888
Méthode de mesure in situ de l'oxygène dissous de l'eau par la méthode électrochimique	<a href="#">P-17</a>	1	ISO 5814
Méthode de mesure in situ de l'oxygène dissous de l'eau par la méthode optique	<a href="#">P-18</a>	1	ISO 17289 ASTM D888-12
Méthode de mesure in situ de la turbidité de l'eau par la méthode optique en lumière diffusée	<a href="#">P-19</a>	1	ISO 7027
Méthode pour le prélèvement de sédiments dans les cours d'eau non navigables	<a href="#">P-20</a>	1	ISO 5667-12
Définition d'une méthodologie d'échantillonnage des déchets	<a href="#">P-21</a>	1	ISO 5667-13 ISO 10381-8
Définition d'une méthodologie d'échantillonnage des sols à excaver	<a href="#">P-22</a>	1	CWBP

# La version 2014

## ■ EVOLUTION Sols – Prétraitement

SOL					
Prétraitement					
2010		2012		2014	
Pro	V	Pro	V	Pro	V
		S-I-0	2	S-I-0	3
S-I-1	1	S-I-1	2	S-I-1	3
S-I-2	1	S-I-2	1	S-I-2	2
S-I-3	1	S-I-3	2	S-I-3	3
				S-I-4	1

# La version 2014

## ■ EVOLUTION Sols – Prétraitement

Prétraitement au laboratoire	<a href="#"><u>S-I-0</u></a>	3	
Prétraitement des échantillons pour analyses physico-chimiques et lixiviation	<a href="#"><u>S-I-1</u></a>	3	ISO 11464
Prétraitement des échantillons pour analyses organiques	<a href="#"><u>S-I-2</u></a>	2	ISO 14507
Détermination de la teneur pondérale en matière sèche et en eau	<a href="#"><u>S-I-3</u></a>	3	ISO 11465
Essai de lixiviation de sols et déchets fragmentés, de sédiments et de boues - méthode en batch	<a href="#"><u>S-I-4</u></a>	1	NBN EN 12457-2

# La version 2014

## ■ EVOLUTION

### Sols – Analyses minérales

SOL					
Analyses minérales					
2010		2012		2014	
Pro	V	Pro	V	Pro	V
S-II-1	1	S-II-1	2	S-II-1	2
S-II-2.1	1	S-II-2.1	1	S-II-2.1	1
S-II-2.2	1	S-II-2.2	1	S-II-2.2	1
S-II-3	1	S-II-3	1	S-II-3	1
S-II-4	1	S-II-4	2	S-II-4	3
S-II-5.1	1	S-II-5.1	2	S-II-5.1	3
S-II-5.2	1	S-II-5.2	2	S-II-5.2	3
		S-II-6.1	2	S-II-6.1	3
		S-II-6.2	2	S-II-6.2	2
		S-II-7	2	S-II-7	3
		S-II-8	2	S-II-8	3
		S-II-9.1	2	S-II-9.1	3
		S-II-9.2	2	S-II-9.2	2
		S-II-9.3	1	S-II-9.3	2
		S-II-10	2	S-II-10	2
		S-II-11	2	S-II-11	3
		S-II-12	2	S-II-12	2

# La version 2014

## ■ EVOLUTION

### Sols – Analyses minérales

Détermination du pH eau	<a href="#"><u>S-II-6.1</u></a>	3	ISO 10390
Détermination du pH KCl	<a href="#"><u>S-II-6.2</u></a>	2	ISO 10390
Détermination de la conductivité électrique	<a href="#"><u>S-II-7</u></a>	3	ISO 11265
Dosage des carbonates	<a href="#"><u>S-II-8</u></a>	3	NBN EN ISO 10693
Détermination de l'azote total par combustion sèche	<a href="#"><u>S-II-9.1</u></a>	3	ISO 13878
Détermination de l'azote total – méthode de Kjeldahl modifié	<a href="#"><u>S-II-9.2</u></a>	2	ISO 11261
Détermination de l'azote Kjeldahl	<a href="#"><u>S-II-9.3</u></a>	2	NBN EN 13342
Détermination de l'azote nitrique, nitreux et ammoniacal dans les extraits KCl	<a href="#"><u>S-II-10</u></a>	2	ISO 14256-1 ISO 14256-2
Détermination de l'azote nitrique et de l'azote ammoniacal des matières utilisées sur ou dans les sols	<a href="#"><u>S-II-11</u></a>	3	CMA/2/IV/7
Extraction des éléments minéraux disponibles dans les terres agricoles	<a href="#"><u>S-II-12</u></a>	2	CMA/2/IV/6

# La version 2014

## ■ EVOLUTION

### Sols – Analyses organiques

		SOL					
		Analyses organiques					
		2010		2012		2014	
Pro	V	Pro	V	Pro	V	Pro	V
S-III-1.1	1	S-III-1.1	2	S-III-1.1	3		
S-III-1.2	1	S-III-1.2	1	S-III-1.2	1		
S-III-2.1	1	S-III-2.1	1	S-III-2.1	2		
S-III-2.2	1	S-III-2.2	1	S-III-2.2	2		
S-III-3.1	1	S-III-3.1	1	S-III-3.1	2		
S-III-3.2	1	S-III-3.2	1	S-III-3.2	1		
S-III-4	1	S-III-4	1	S-III-4	2		
S-III-5	1	S-III-5	2	S-III-5	3		
S-III-6	1	S-III-6	1				
S-III-7	1	S-III-7	2	S-III-7	3		
		S-III-8.1	2	S-III-8.1	2		
		S-III-8.2	2	S-III-8.2	3		
				S-III-9	1		
				S-III-10	1		

# La version 2014

## ■ EVOLUTION

### Sols – Analyses organiques

Détermination du carbone organique et total par combustion sèche	<a href="#"><u>S-III-8.1</u></a>	2	ISO 10694
Détermination du carbone organique par oxydation sulfochromique	<a href="#"><u>S-III-8.2</u></a>	3	ISO 14235
Détermination par chromatographie gazeuse et détection par capture d'électrons des PCB n°28, 52, 101, 138, 153 et 180 dans les sols y compris les sédiments	<a href="#"><u>S-III-9</u></a>	1	ISO 10382 AFNOR XPX33-012
Détermination par chromatographie gazeuse et détection par capture d'électrons des PCB n°28, 52, 101, 138, 153 et 180 dans les huiles usagées	<a href="#"><u>S-III-10</u></a>	1	EN 12766-1 EN 12766-2 NBN EN 61619

# La version 2014

## ■ EVOLUTION

### Sols – Paramètres agronomiques

SOL					
Analyses agronomiques					
2010		2012		2014	
Pro	V	Pro	V	Pro	V
		S-IV-1	1	S-IV-1	1
		S-IV-2	1	S-IV-2	1
		S-IV-3	1	S-IV-3	1
		S-IV-4	1	S-IV-4	1
		S-IV-5	1	S-IV-5	2
				S-IV-6	1

# La version 2014

## ■ EVOLUTION

### Sols – Paramètres agronomiques

Détermination de la granulométrie, du taux de pierres et impuretés	<a href="#"><u>S-IV-1</u></a>	1	CMA/2/IV/11
Détermination du pouvoir germinatif	<a href="#"><u>S-IV-2</u></a>	1	CMA/2/IV/10
Détermination de la température d'auto-échauffement	<a href="#"><u>S-IV-3</u></a>	1	CMA/2/IV/22
Détermination de la phytotoxicité	<a href="#"><u>S-IV-4</u></a>	1	CMA/2/IV/12
Détermination de la valeur neutralisante	<a href="#"><u>S-IV-5</u></a>	2	
Détermination de la stabilité d'un compost au moyen d'un respiromètre fermé (méthode Oxitop)	<a href="#"><u>S-IV-6</u></a>	1	CMA/2/IV/25 ISO 16072

# La version 2014

## ■ EVOLUTION

### Eaux – Paramètres globaux

EAUX					
Paramètres généraux et globaux					
2010		2012		2014	
Pro	V	Pro	V	Pro	V
		E-I-4	1	E-I-4	1
		E-I-7	1	E-I-7	1
		E-I-8	1	E-I-8	1

# La version 2014

## ■ EVOLUTION

### Eaux – Paramètres globaux

Détermination du taux de matières en suspension – Méthode par filtration sur filtre en fibre de verre	<a href="#"><u>E-I-4</u></a>	1	NBN EN 872
Détermination de la demande chimique en oxygène (DCO)	<a href="#"><u>E-I-7</u></a>	1	ISO 6060
Détermination de l'indice de demande en oxygène (ST-DCO) – Méthode à petite échelle en tube fermé	<a href="#"><u>E-I-8</u></a>	1	ISO 15705

# La version 2014

## ■ EVOLUTION

### Eaux – Analyses minérales

EAUX					
Analyses minérales					
2010		2012		2014	
Pro	V	Pro	V	Pro	V
E-II-1.1	1	E-II-1.1	1	E-II-1.1	1
E-II-1.2.1	1	E-II-1.2.1	1	E-II-1.2.1	1
E-II-1.2.2	1	E-II-1.2.2	1	E-II-1.2.2	1
E-II-2.1	1	E-II-2.1	1	E-II-2.1	1
E-II-2.2	1	E-II-2.2	2	E-II-2.2	2
E-II-3	1	E-II-3	2	E-II-3	3
E-II-4	1	E-II-4	1	E-II-4	1
		E-II-5	1	E-II-5	1
		E-II-6	1	E-II-6	1
		E-II-7	1	E-II-7	1
		E-II-8	1	E-II-8	1
				E-II-9	1
				E-II-10	1

# La version 2014

## ■ EVOLUTION

### Eaux – Analyses minérales

Détermination de l'Azote Kjeldahl	<a href="#">E-II-5</a>	1	ISO 5663 ISO 11732
Détermination de l'azote nitreux par analyse en flux (FIA) et détection spectrométrique	<a href="#">E-II-6</a>	1	NBN EN ISO 13395
Détermination des anions dissous par chromatographie ionique en phase liquide	<a href="#">E-II-7</a>	1	ISO 10304-1
Détermination de l'azote total	<a href="#">E-II-8</a>	1	NBN EN ISO 13395 ISO 10304-1 NBN EN ISO 5663
Détermination des orthophosphates par spectrophotométrie	<a href="#">E-II-9</a>	1	NBN EN ISO 15681-1 ISO 15923-1
Détermination du phosphore par spectrophotométrie	<a href="#">E-II-10</a>	1	NBN EN ISO 15681-1 ISO 15923-1 ISO 6878

# La version 2014

## ■ EVOLUTION

### Eaux – Analyses organiques

EAUX					
Analyses organiques					
2010		2012		2014	
Pro	V	Pro	V	Pro	V
E-III-1.1	1	E-III-1.1	2	E-III-1.1	2
E-III-1.2	1	E-III-1.2	1	E-III-1.2	1
E-III-2.1	1	E-III-2.1	1	E-III-2.1	1
E-III-2.2	1	E-III-2.2	1		
E-III-3.1	1	E-III-3.1	1	E-III-3.1	1
E-III-3.2	1	E-III-3.2	1	E-III-3.2	1
E-III-4	1	E-III-4	1	E-III-4	2
E-III-5	1	E-III-5	2	E-III-5	2
				E-III-6	1

# La version 2014

## ■ EVOLUTION

### Eaux – Analyses organiques

Détermination par chromatographie gazeuse et détection par capture d'électrons des PCB n°28, 52, 101, 118, 138, 153 et 180 dans les eaux	<a href="#"><u>E-III-6</u></a>	1	ISO 6468
--	--------------------------------	---	----------

# Le futur (1)

- DEMATERIALISATION : nouveau site web  
( -> Mme Balthasart)
- ACCESSIBILITE :
  - Exclusivité – accès réservé
  - Interactivité – mise à disposition des méthodes draft
  - Table des matières millésimée
- Rappel : nouveau site DPS
  - <http://dps.environnement.wallonie.be/home.html>



# Le futur (2)

- DESTINATION des résultats : du labo vers
  - Bureaux d'étude
  - Spaque
  - Entreprises (permis DPA)
  - ....
- COORDINATION CWBP ( -> Mr Chr. Lambert)
  - Ex. : protocole pour la mesure des gaz du sol



SPW !

# Le futur (3)

- NOUVELLES METHODES et DOSSIERS ANNEXES
  - Protocoles de mise en équivalence et de validation de méthodes de terrain
  - Méthodes de microbiologie
  - Méthodes écotox
  - Schémas d'aide à la décision
  - Composés non-normés

# CONCLUSION

- TRAVAIL D'EQUIPE – Merci à tous ceux qui participent
- LABORATOIRE DE REFERENCE
  - Qualité – Fiabilité – Indépendance – Service
  - Ouverture – Ecoute
- COLLABORATIONS
- QUESTIONS ?

# Merci de votre attention

# Formation continue 25 novembre pour les experts et labos « sols »

C'était : Le CWEA v\_2014 partie 1

Par : Xavier Veithen.

A suivre : Le CWEA v\_2014 partie 2.