



Dans le cadre de l'Année Internationale des Sols

1^{er} Atelier « Sol » organisé par l'axe de recherche Eau-Sol-Plante de Gembloux Agro-Bio Tech (ULg),

du 18 au 22 mai 2015 à Peyresq :

Les fonctions agro-écosystémiques des matières organiques du sol : état des lieux et recommandations en termes de gestion des sols

(Plus d'info sur Peyresq - infrastructures et activités scientifiques : www.peiresc.org)

Les matières organiques du sol jouent un rôle primordial dans l'évolution de la qualité environnementale des agro-écosystèmes à travers la régulation (1) des flux de CO₂ entre la bio-pédosphère et l'atmosphère, (2) de la réserve minérale des sols et de leur fertilité, (3) de la structure des sols et de leur statut hydrique, (4) de la stabilité des sols et de leur résistance à l'érosion et au tassement, et (5) de la biodiversité des sols. La matière organique est un élément central des sols en tant que réacteur biophysico-chimique contrôlant la mobilité et le devenir de l'eau, des gaz, des nutriments et des polluants au sein des systèmes sol-plante et, *in fine*, la source et flux des gaz, particules et solutés à l'interface entre biosphère, atmosphère et hydrosphère.

Le but de l'atelier est de rassembler un panel d'acteurs dans l'étude des différentes fonctions agro-pédologiques des matières organiques du sol afin d'établir un état des lieux des connaissances et d'élaborer des stratégies appropriées d'évaluation des menaces sur les stocks et la qualité des matières organiques du sol. Le but est également de proposer des recommandations en termes de gestion sylvicole et agricole du stock des matières organiques en fonction des politiques agro-environnementales.

Dans le but d'éditer un document cohérent proposant un ensemble de recommandations en termes de gestion des matières organiques dans les agro-écosystèmes, une partie des interventions seront sélectionnées à l'issue de l'Atelier pour soumission dans un numéro spécial de la revue BASE (<http://www.pressesagro.be/base/index.php/base>; peer reviewed journal repris dans le Science Citation Index, IF_{5ans} = 0.781) éditée par les Presses Agronomiques de Gembloux.

COMITÉ D'ORGANISATION

Gilles Colinet

Jean-Thomas Cornélis

Christophe Vandenberghe

° Dimanche 17 mai : accueil des participants à partir de 17h00

OBJECTIFS

° Lundi 18 mai

[Introduction]

- Présentation de la thématique et des objectifs de l'Atelier – Jean-Thomas Cornelis, Gilles Colinet et Christophe Vandenberghe (GxABT-ULg)
- Les réalités de la gestion des sols en Wallonie - Jacques Defoux, Ester Goidts, Audrey Bourgeois (Service Public de Wallonie)

[Thème 1] Matières organiques du sol : processus, stock et gestion

- Les matières organiques du sol : un monde hyperconnecté – Jean-Thomas Cornelis (GxABT-ULg)
- Matières organiques dans les sols forestiers : mesures et inventaire en région wallonne - Gilles Colinet (GxABT-ULg)

Pause

- Stock de matières organiques dans les sols agricoles wallons : état des lieux et tendances - Malorie Renneson (GxABT-ULg)
- Sylvain Trigalet (UCL)
- Evolution des stocks de matières organiques du sol au sein des paysages – Kristof Van Oost (ELI-UCL)

° Mardi 19 mai

[Thème 1-suite] Matières organiques du sol : processus, stock et gestion

- Analyse multi-échelle de l'impact des matières organiques sur la structure et les processus d'érosion des sols – Aurore Degré (GxABT-ULg)
- Utilisation de la carte des sols comme outil de gestion de la problématique carbone : mise en relation de la typologie des sols et des profils en carbone – Brieuc Michel (GxABT-ULg)
- Impact des pratiques agricoles sur les stocks de matières organiques dans les sols à l'échelle régionale et nationale – Caroline Chartin (ELI-UCL)

Pause

- Les facteurs affectant le renouvellement du carbone superficiel et profond des sols, vus par la métaanalyse de données isotopiques – Jérôme Balesdent (CEREGE-INRA)
- Les biochars : moyen efficace pour améliorer la qualité des sols ? – Cornelia Rumpel (Bioemco-CNRS)
- Utilisation du biochar pour remédier et valoriser les sols contaminés par les métaux – David Houben (LaSalle-Beauvais)
- Les aires de falde préindustrielles : un modèle pour prédire l'impact à long terme d'un amendement biochar sur les propriétés du sol – Brieuc Hardy (UCL-ELI)

Mercredi 20 mai

[Thème 2] Impact des matières organiques sur la qualité biologique des sols

- Importance des matières organiques dans la macrofaune du sol : le cas du ver de terre – Guénola Peres (Université de Rennes)
- Interactions entre matières organiques et diversité des communautés microbiennes dans le sol – Pierre-Alain Maron (Genosol – INRA)
- Indicateurs biologiques de la qualité du sol à l'échelle régionale – Inken Krüger (ULg)

Après midi libre (brain storming walking)

° Jeudi 21 mai

[Thème 3] Impact des matières organiques sur la qualité physico-chimique des sols

- Contribution des matières organiques à la qualité physique des sols et processus de stabilisation des matières organiques dans les sols – Claire Chenu (AgroParisTech)
- Gestion des matières organiques : projet « sol-résidus » - Sophie Barbieux (GxABT-ULg)
- Impact des matières organiques sur la dynamique des éléments traces métalliques dans les systèmes sol-plante – Amandine Liénard (GxABT-ULg)
- Matières organiques exogènes, avantages et limites – Sabine Houot (ECOSYS – INRA AgroParisTech)

Pause

- Matière organique et dynamique de l'azote dans les systèmes sol - eau - plante – Christophe Vandenberghe (GxABT-ULg)
- Matière organique et dynamique des pesticides dans les systèmes sol-eau – Billo Bah (GxABT-ULg)
- Matière organique et dynamique du phosphore dans les systèmes sol-plante – Malorie Renneson (GxABT-ULg)
- Influence à long terme de politiques différenciées d'apport de matières organiques sur la fertilité du sol – Jean-Pierre Destain (GxABT)

° Vendredi 22 mai

Discussion des recommandations en termes de gestion des sols autour de la synthèse de l'état des lieux réalisée par :

- Bruno Delvaux (UCL-ELI)
- Joseph Dufey (UCL-ELI)
- Laurent Bock (GxABT-ULg)
- Jean-Pierre Destain (GxABT)

Pause

Après-midi libre (brain storming walking)

Soir : retour

Samedi 23 mai : retour