

# INSCRIPTIONS

**DELAI D'INSCRIPTION : MARDI 12 OCTOBRE 2010**

**Je m'inscris à la 3<sup>ème</sup> Journée romande « Sol-plante-climat » qui aura lieu au Château d'Yverdon-les-Bains - Aula Magna, Place Pestalozzi, le jeudi 14 octobre 2010, selon programme ci-joint :**

NOM : ..... PRÉNOM : .....

ADRESSE, RUE : .....

NPA : ..... LOCALITE : .....

SOCIETE, ENTREPRISE, ADMINISTRATION, ORGANISATION : .....

TELEPHONE FIXE : ..... TELEPHONE PORTABLE : .....

MAIL : .....

Bulletin à retourner à : Bernard K. Martin  
Opération Terre&Climat  
Rue du Tyrol 25, CH 1450 Ste-Croix (Suisse)  
ou par mail : [bernardkmartin@romandie.com](mailto:bernardkmartin@romandie.com)  
Renseignements : tél. portable ou SMS 078 / 642.53.05 ou mail

Je verse ce jour le prix de participation à la Journée café, thé, croissant, eaux minérales compris, soit **CHF 100.-** (repas de midi non compris) à :

**Banque Raiffeisen du Mt-Aubert, 1426 Concise, CCP 10-22418-4  
Compte Bernard Martin No : 53 2406 0 (Mention « Terre et Climat »)**

Option : je m'inscris à la visite des sites, après le colloque dès 16h30 :  Oui  Non

- Place de compostage de la Plaine de l'Orbe et centrale de méthanisation en construction.
- Unité de fabrication d'isolants à base d'herbes « Gramitherm », nouveaux produits écologiques valorisant l'agriculture.

DATE, SIGNATURE : .....

## INTERACTIONS SOL-PLANTES-CLIMAT

*Processus fondamentaux*

Les plantes captent du carbone atmosphérique. Emmagasiné sous forme de feuilles, tiges, troncs, racines, fruits, herbes, récoltes, forêts, etc., ce carbone se retrouve en partie, après consommation / décomposition,  **dans la terre**  sous forme de trois entités :

- humus (partie brun noir du sol), résultant du recyclage des matières végétales et animales
- microorganismes (exemples : bactéries, champignons microscopiques, algues...)
- invertébrés (ex. : vers de terre, collemboles, fourmis...)

**Ces trois entités essentielles pour la terre fertile et durable constituent des étapes dynamiques de l'énergie solaire, convertie après photosynthèse.**

Elles garantissent le réservoir nutritif des sols pour les plantes, par conséquent notre sécurité alimentaire. Elles déterminent structure, porosité, aération des sols, capacités d'absorption et de rétention de l'eau. L'eau potable en dépend. Elles sont déterminantes dans la lutte contre l'érosion. Elles représentent de réels puits carbonés qui se chiffrent à plusieurs dizaines de tonnes à l'hectare.

## FAITS ET PERSPECTIVES

De grandes quantités de carbone du sol ont déjà été dissipées dans l'atmosphère – et les eaux – par des techniques agricoles inappropriées. Or il est possible et souhaitable d'en accroître les réserves (humus et organismes vivants), en particulier grâce au *recyclage optimum de matières organiques diversifiées*.

Sur la Planète, terres agricoles, forêts, prairies, savanes et zones vertes constituent de précieux puits de carbone extensibles sous nos pieds, à prendre en compte dans les stratégies face aux modifications climatiques, aux sécheresses et aux inondations. Les efforts entrepris devraient être assortis d'une juste rémunération dans le cadre de services globaux rendus à la communauté via des paiements directs agricoles innovants et le marché international du carbone. Sur des territoires dégradés - pourtour méditerranéen, zones semi désertiques - il serait possible d'en fixer des millions, voire des milliards de tonnes !

## CITATION

« La logique du marché ne peut assurer la reproduction du milieu naturel (...) La reproduction de la ressource humaine n'est pas davantage assurée (...) Si tous les biens de la biosphère n'appartiennent pas à la sphère marchande, tous les biens marchands appartiennent à la biosphère et obéissent à ses lois. »

Professeur René Passet, Economiste, Université de Paris : « L'Economie et le Vivant »  
Editions Economica, Paris, 1996.  
Ouvrage couronné par l'Académie des Sciences Morales et Politiques.

**3<sup>ème</sup> Journée romande « Sol - plante - climat »**

Colloque interdisciplinaire - débat

**2010 - ANNÉE INTERNATIONALE  
DE LA BIODIVERSITÉ**

# Plaine de l'Orbe

**Sols, eaux, haies  
agriculture de proximité**

**Jeudi 14 octobre 2010**

**Château d'Yverdon-les-Bains**

**Aula Magna**

**Place Pestalozzi**

**Entrée : CHF 100.- sur inscription**



# PROGRAMME

dès 08h15 Accueil. Enregistrement participants.

Modération : un(e) journaliste de **L'Hebdo** - notre partenaire media 2010

*M. Jean-François Jaton, Chef du SESA – Service des Eaux, Sols et Assainissement (Etat de Vaud), nous accompagnera jusqu'à midi. Il interviendra et répondra à des questions, s'agissant notamment de la situation et de l'avenir de la Plaine de l'Orbe, en relation avec le projet Gesorbe.*

9h – 9h30 Présentation de la Journée. Message de bienvenue d'un représentant de la Municipalité d'Yverdon-les-Bains.

## INTRODUCTION

**Complémentarité essentielle ville-campagne** : Un sol vivant, dans le contexte d'une politique agricole basée sur la souveraineté alimentaire, est fondamental ! Il assure une alimentation locale, fraîche, saine, et un revenu qui doit être équitable pour la famille paysanne et ses employés.

*Nicolas Bezençon, ing. Agronome, secrétaire syndicat Uniterre pour une agriculture durable*

9h30 – 10h **Biodiversité des sols agricoles : le cas de la plaine de l'Orbe.** Le sol, agricole ou naturel, est une ressource « vivante » et ce sont essentiellement les organismes du sol qui régulent les grands cycles biogéochimiques du carbone ou de l'azote.

*Dr Elena Havlíček, Office Fédéral de l'Environnement OFEV, Division Sol*

10h – 10h30 **Prise en compte des sols dans l'aménagement du territoire. Exemple de la plaine de l'Orbe** : la diversité des sols et de leurs fonctions (production, épuration, habitat...). Comment évaluer la fertilité et les potentialités, à court et long termes des sols ?

*Claire Guenat, Dr es sciences, Laboratoire des systèmes écologiques, ENAC – EPFL*

---- PAUSE ----

10h30 – 11h **L'agriculture biologique à l'ère du changement climatique** : Carbone, humus, organismes et structure du sol, rendements, climat : des expériences comparatives sur le terrain montrent l'intérêt majeur de certaines pratiques culturales.

Expériences du DOC, FiBL-Frick et Institut fédéral de recherche Agroscope (Suisse).

*Dr Andreas Fliessbach, Institut de recherche de l'agriculture biologique (FiBL), Frick*

11h30 – 12h **Synthèse de 40 ans d'expérimentation en techniques de conservation du sol.** Contributions des différentes techniques culturales au niveau de la protection du sol et de sa fonction productive à long terme. Défis en cours et à venir.

*Dr Raphaël Charles, Chef de groupe Systèmes de grandes cultures et systèmes pastoraux Département fédéral de l'économie DFE.*

*Station de recherche Agroscope Changins-Wädenswil ACW*

12h – 12h30 **Premier tour de table, questions, discussion.**

Repas dans les restaurants voisins du Château

12h30 **Pesticides utilisés en agriculture: en quoi influencent-ils la qualité des eaux?**

Les pesticides sont aujourd'hui omniprésents dans les eaux de surface. Cela présente-t-il un risque pour l'environnement? Et pour l'homme?

*Dr Nathalie Chèvre et Silwan Daouk, doctorant, IMG-CAM, Faculté des Géosciences et de l'environnement, UNIL - Université de Lausanne*

14h30 – 15h

**Lutte contre l'érosion, gestion de l'eau** : l'agriculteur et la connaissance de ses terres. Evolution des pratiques. Vision des agriculteurs sur la problématique de l'érosion et de la gestion des eaux. Quels moyens ?

*Sébastien Gassmann, Ingénieur en gestion de la nature, agronome*

*Valérie Miéville-Ott, sociologue AGRIDEA, Développement de l'agriculture et de l'espace rural, Lausanne*

15h – 15h30

**Actualiser la valeur du capital sol, pour protéger les sols et l'agriculture** : la tradition ne prend en compte que la fonction nourricière. Une nouvelle fonction, celle de support des activités et constructions, devore la première. Ces deux fonctions ne représentent qu'une partie des services rendus par le sol, services aujourd'hui chiffrés.

*Professeur Pascal Boivin, Dr en Sciences du sol, HES-SO-Genève et Lullier*

15h30 – 16h

---- PAUSE ----

16h – 16h30

**Deuxième tour de table. Débat. Conclusion. Résolution – Déclaration ?**

Dès 16h30

En autocar, option libre sur inscription séparée. Visite de sites :

1. Place de compostage de la Plaine de l'Orbe et centrale de méthanisation en construction
2. Unité de fabrication d'isolants à base d'herbes « Gramitherm », nouveaux produits écologiques valorisant l'agriculture.

*Collation et apéritif offerts.*

## Partenaire media : L'Hebdo

### Soutiens et sponsors :

**HES-SO**, Haute Ecole Spécialisée de Suisse Occidentale, Genève et Lullier

**Laboratoire Sol & Végétation**, Université de Neuchâtel

**Biophyt SA**, Dr Jacques Fuchs, Mellikon

**Laboratoire des systèmes écologiques**, ENAC – EPFL

Institut de recherche de l'agriculture biologique (**FiBL**), Frick

**Société Suisse de Pédologie** (Sciences du sol)

**AGRIDEA**, Développement de l'agriculture et de l'espace rural, Lausanne

**Agroscope** Changins-Wädenswil ACW, Groupe Systèmes de grandes cultures et systèmes pastoraux

Office Fédéral de l'Environnement **OFEV**, Division Sol

**Faculté des Géosciences et de l'environnement**, UNIL - Université de Lausanne

**UNITERRE** syndicat pour une agriculture durable

**Birdlife** – ASPO – Association suisse pour la protection des oiseaux

**GCP** – Groupement des Composteurs Professionnels Romands (Antenne romande de l'ASIC)

**ASIC** - Association Suisse des Installations de Compostage et Méthanisation

**Ville d'Yverdon-les-Bains**

**SESA** – Service des eaux, sols et assainissement, ETAT DE VAUD

Conférence de presse  
sur un site partenaire.



## Grands thèmes et cas d'étude

# Agriculture et environnement Situation et avenir de la Plaine de l'Orbe

Outre l'habitat humain, la Plaine de l'Orbe représente une région romande importante à plus d'un titre : agriculture, maraîchage, horticulture, forêts, eau potable, rivières et zones humides, faune et flore, artisanat, industrie, transports, commerce.

Château d'eau appréciable, bassin versant du précieux liquide vers le Lac de Neuchâtel et le Rhin, la Plaine constitue aussi un immense réceptacle carboné (Sol, couvert végétal).

Ce territoire subit de fortes contraintes et de réels problèmes depuis quelques décennies : abaissements périodiques de la nappe phréatique, sécheresses ou au contraire inondations, érosion et tassement / asphyxie des terres, minéralisation excessive de la matière organique du sol – et donc, entres autres, émissions CO<sub>2</sub> et méthane - dévitalisation et pollutions des eaux, raréfaction de la biodiversité. Recul des haies et cordons boisés.

A tel point que l'Etat de Vaud travaille depuis longtemps sur ces questions cruciales.

Il s'agit du dossier « *GESORBE, gestion intégrée de la Plaine de l'Orbe* ». Quid du Plan Directeur, sachant que nos Autorités préparent de nouvelles mesures d'incitation et de soutien aux professionnels de la terre afin de lutter contre l'érosion, favoriser la biodiversité et reconstituer l'humus ?

**En 2010, à la lumière des prises de conscience de notre société quant à l'importance de l'agriculture de proximité - comme de sa durabilité, de la biodiversité**, de la qualité de l'eau, des ressources énergétiques, des interactions avec le climat, il est primordial de proposer des solutions constructives sous l'angle systémique.

C'est ce que nous tenterons de susciter au travers de ce colloque interdisciplinaire par une approche globale intégrant également moyen et long terme.

**A la « trilogie Sol-plante-climat » en est sous-tendue une autre,  
tout aussi basique :  
la trilogie « humus-organismes du sol-argiles », universellement reconnue.**

**Conception, organisation des Journées « Sol-plante-climat » 2008, 2009, 2010 :**

Bernard K. Martin, Rue du Tyrol 25, CH-1450 Ste-Croix (Suisse) Tél. ou SMS : 078 / 642.53.05

Mail to : bernardkmartin@romandie.com .. Blog prof. : http://bernardkmartin.romandie.com