

Evolution du statut organique des sols cultivés : pourquoi et comment l'évaluer à l'échelle d'un territoire ? Exemples d'application en Poitou Charentes.

Auteurs :



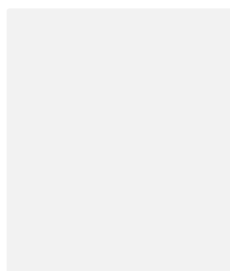
Marion Vigot

Chambre régionale d'Agriculture de Poitou Charentes
chargée de programme Innovation prospective Biodiversité;
animatrice du réseau Ecophyto – biovigilance
*A développé les méthodes de spatialisation du bilan de carbone
organique dans les sols cultivés avec applications dans le Loiret et en
Poitou-Charentes (stage d'ingénieur puis chargée d'étude pour le RMT
Sols et territoires en 2011-2012)*



Olivier Scheurer

Institut polytechnique Lasalle Beauvais
Enseignant-chercheur, Agronomie et pédologie
*Co-animateur de l'axe « Valorisations » du RMT Sols et territoires ;
co-animateur du projet ABC'Terre pour la tâche « Bilan de carbone
organique des sols agricoles à l'échelle d'un territoire »*



Jean-Baptiste Paroissien

INRA InfoSol (2011)
*A développé des méthodes d'affectation des analyses de la BDAT vers les
unités typologiques de sols*



Annie Duparque

Agrotransfert-Ressources et territoires
Responsable du Pôle Gestion et préservation des ressources
naturelles.
*Partenaire du RMT Sols et territoires.
Chef de Projet ABC'Terre (ADEME- REACTIF)
A conduit le projet « Conservation et gestion de l'état organique des
sols » à l'origine de l'outil SIMEOS AMG*



Jean-Luc Fort

Chambre régionale d'Agriculture de Poitou-Charentes
chef du service Agronomie Environnement
animateur régional Ecophyto
co-animateur du RMT Sols et Territoires

Communication présentée par Olivier Scheurer

Connaitre l'évolution du statut organique des sols cultivés sur un territoire peut contribuer à l'aide à la décision, pour différents objectifs et à différentes échelles. Dans un objectif de maintien ou d'amélioration de la **qualité des sols**, la production de références agronomiques locales est nécessaire pour l'**adaptation des pratiques** culturales à l'échelle de l'exploitation. Une étape préalable est l'identification de cas-types basés sur le type de sol et le système de culture pour caractériser les situations à risque, engendrant un déstockage de carbone. A l'échelle du territoire, le **développement de filières de** production de biomasse ou de recyclage de produits organiques, doit s'appuyer sur le zonage du territoire selon l'évolution des stocks de carbone. L'export de biomasse peut ainsi être privilégié dans les situations ayant tendance à stocker du carbone, tandis que les situations en déstockage seront prioritaires pour des apports de produits organiques. Par ailleurs, l'évolution des stocks de carbone dans les sols peut être intégrée à la quantification des émissions de gaz à effet de serre (GES) d'un territoire. Cela revient à calculer un bilan prenant en compte les sols et les pratiques de l'ensemble du territoire. On cherche ainsi à savoir si les sols cultivés permettent une compensation des émissions de GES, et dans quelle mesure des changements de pratiques amélioreraient ou dégraderaient ce bilan.

A travers l'exemple de différents territoires de Poitou-Charentes, l'exposé montrera comment l'**exploitation conjointe de plusieurs bases de données** (BDAT, RRP, RPG, REGIFERT- LCA), puis l'utilisation de l'**outil de calcul de bilan humique SIMEOS AMG**, permet de traiter ces questions. On établit d'une part à une carte régionale des teneurs et stocks de carbone dans les sols cultivés, d'autre part un **inventaire des combinaisons « rotation culturale x type de sol x teneur en carbone organique actuelle »**, complété par une caractérisation des pratiques à dire d'expert. L'évolution à long terme du carbone organique du sol est calculée dans chaque combinaison puis synthétisée à l'échelle du territoire (exemple en figure1). L'impact d'un changement de pratiques sur les émissions nettes de CO₂ par le sol est simulé en prenant l'exemple de la généralisation des cultures intermédiaires.

Ces travaux se prolongent actuellement dans le cadre du projet ABC'Terre soutenu par l'ADEME, pour proposer une méthode de calcul du bilan net des GES à l'échelle du système de culture qui intègre les variations de stock de carbone organique dans les sols agricoles.

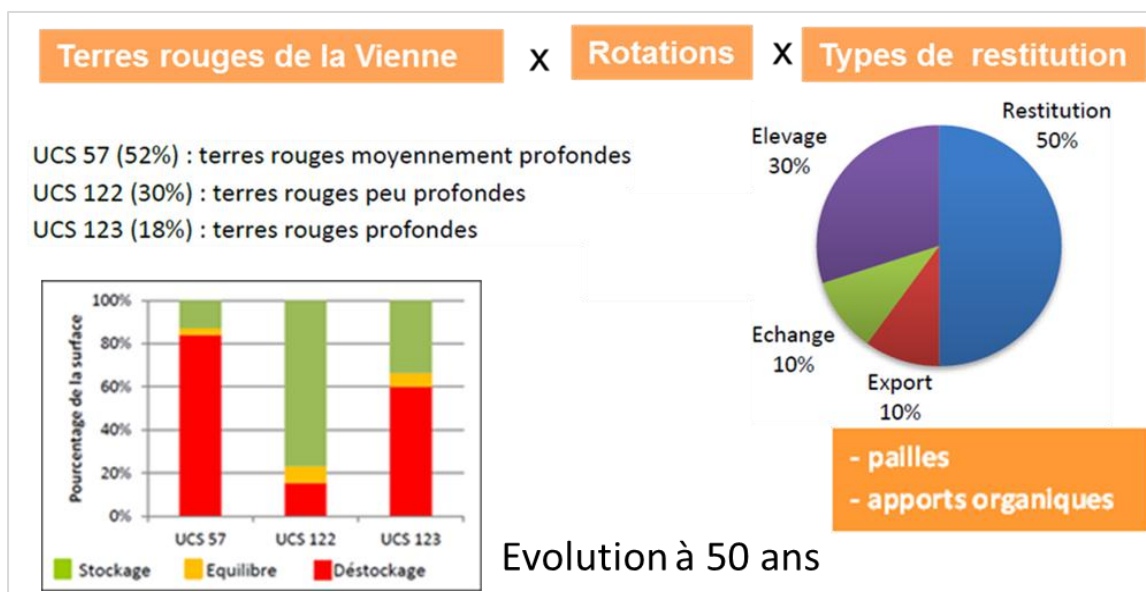


Figure 1: Evolution simulée des teneurs en Carbone organique (terres rouges de la Vienne)