

Reduced tillage and green manures for sustainable organic cropping systems

TILMAN-ORG (2011-2014)

TILMAN-ORG
A European Network



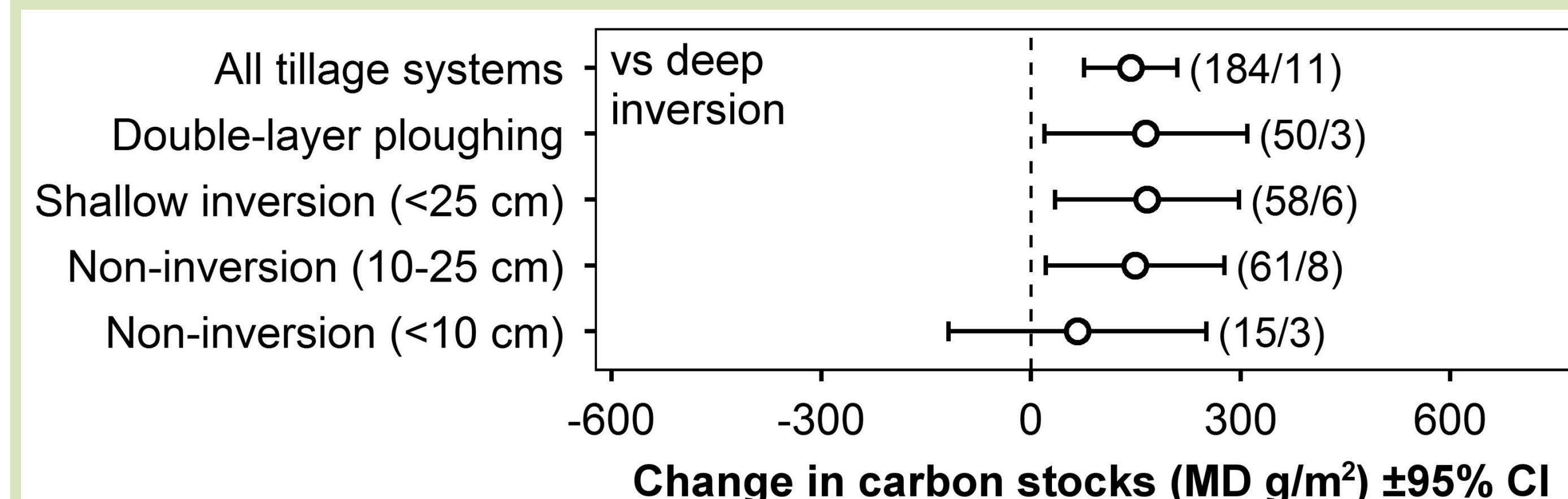
Structure du projet

- Collaboration entre 15 partenaires venant de 11 pays Européens
- Utilisation des données et des échantillons de 20 essais (court à long termes)
- Six tâches thématiques (essais, rendements, sol et gazes à effet de serre, adventices, nutriments, conception de système innovant)

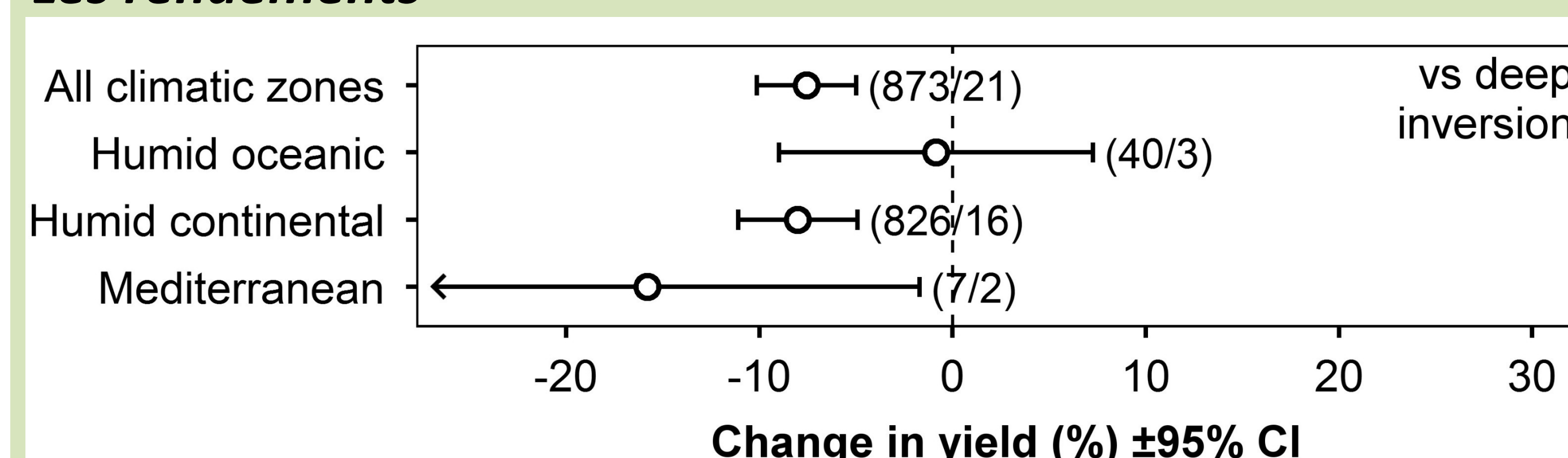
Résultats

- Meta-analyse: Le travail du sol réduit augmente la matière organique du sol comparé au labour et réduit les rendements. Néanmoins, celui-ci n'est pas causé par une plus grande abondance d'adventices.

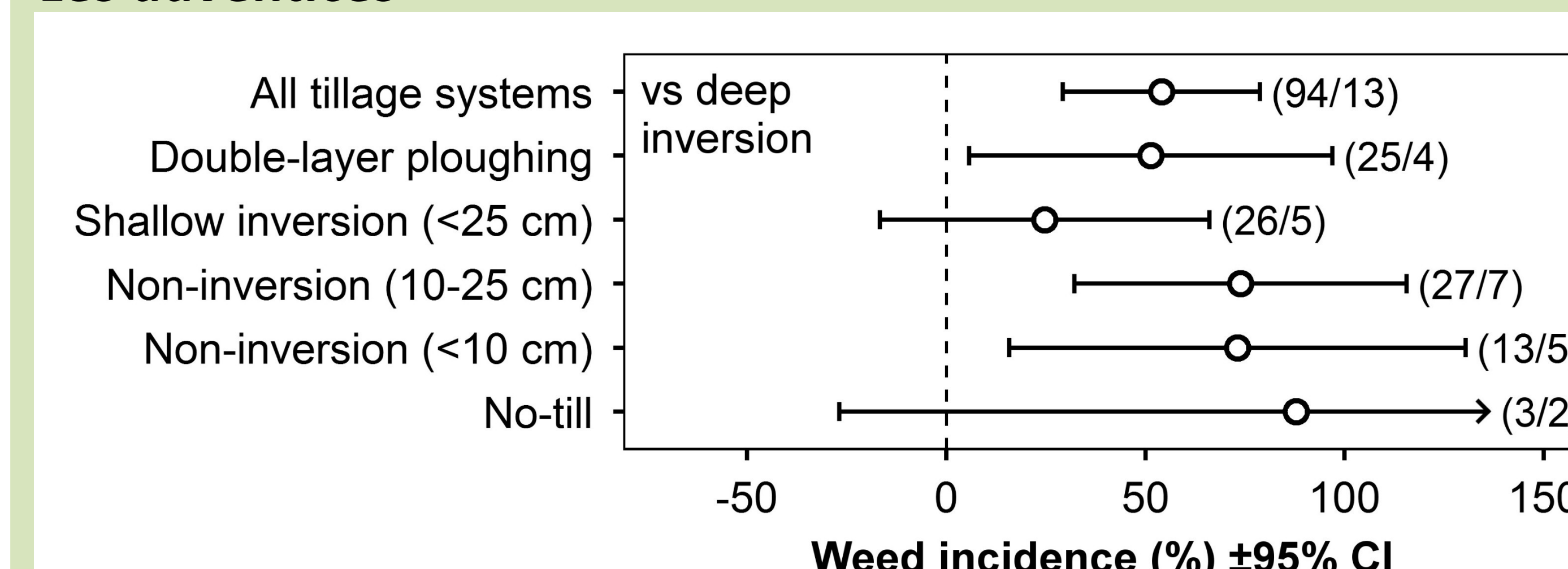
Les stocks de Carbone



Les rendements



Les adventices



Cooper, J., Baranski, M., Stewart, G., Nobel-de Lange, M., Bàrberi, P., Fließbach, A., Peigné, J., Berner, A., Brock, C., Casagrande, M., Crowley, O., David, C., Vliegheer, A., Döring, T.F., Dupont, A., Entz, M., Grosse, M., Haase, T., Halde, C., Hammerl, V., Huiting, H., Leithold, G., Messmer, M., Schlöter, M., Sukkel, W., Heijden, M.G.A., Willekens, K., Wittwer, R., Mäder, P., 2016. Shallow non-inversion tillage in organic farming maintains crop yields and increases soil C stocks: a meta-analysis. *Agronomy for Sustainable Development* 36, 1-20.

Objectifs

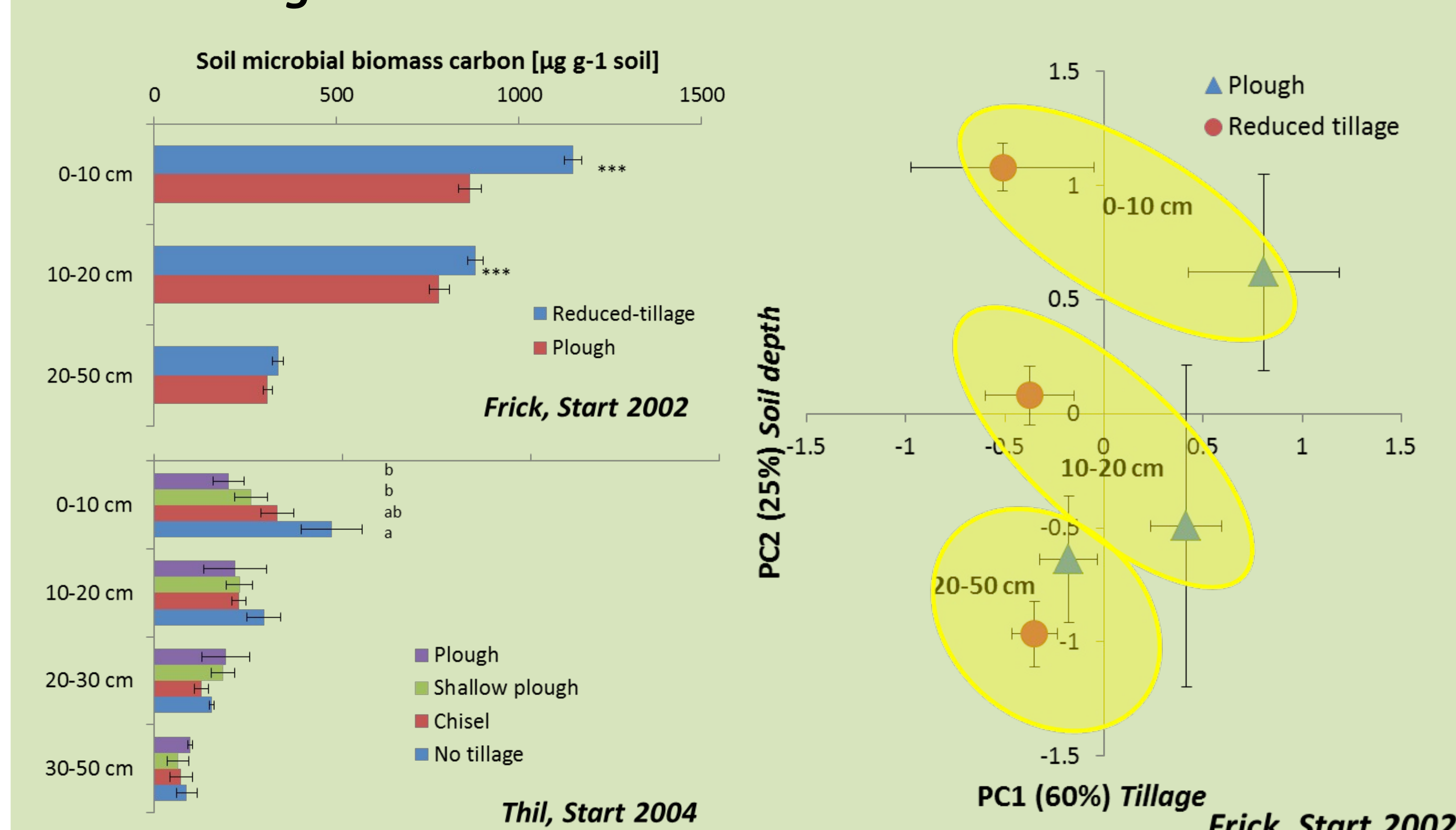
- Résumer les savoir et expériences des agriculteurs et chercheurs AB sur le travail du sol réduit et les engrais verts au niveau européen
- Stimuler les processus bio-géo-chimiques du sol
- Rôle fonctionnel des adventices et leur contrôle
- Augmenter l'efficacité d'utilisation de nutriments et réduire les intrants externes
- Prototypage de systèmes AB introduisant le travail du sol réduit et les engrais verts.

Dissémination

- <http://www.tilman-org.net>
- 13 publications scientifiques
- 50 actes de colloque
- 20 articles presse d'agriculture
- 2 fiches techniques
- 20 vidéos

- Mesures: La matière organique et la biologie du sol s'accumule dans les souches superficiels avec le labour réduit est produit une communauté des microbes différent.

Les microorganismes du sol



- Enquête: La fertilité du sol est la plus grande motivation de 159 producteurs AB utilisant le travail du sol réduit et les engrais verts, mais ils sont préoccupés par les adventices.
- Base de données de propriétés fonctionnelles des adventices.