

Projet CONNEXION

Les approches d'ÉcotoXicologie dans un contexte de changements globaux : de la CONnaissance à l'actION

Vise à questionner les interactions entre les questions scientifiques posées à l'écotoxicologie à l'échelle spatiale de l'horizon de sol avec celles des sciences du climat à l'échelle spatiale de la terre

❖ Porteurs en 2021:

* Isabelle Lamy ECOSYS INRAe Versailles

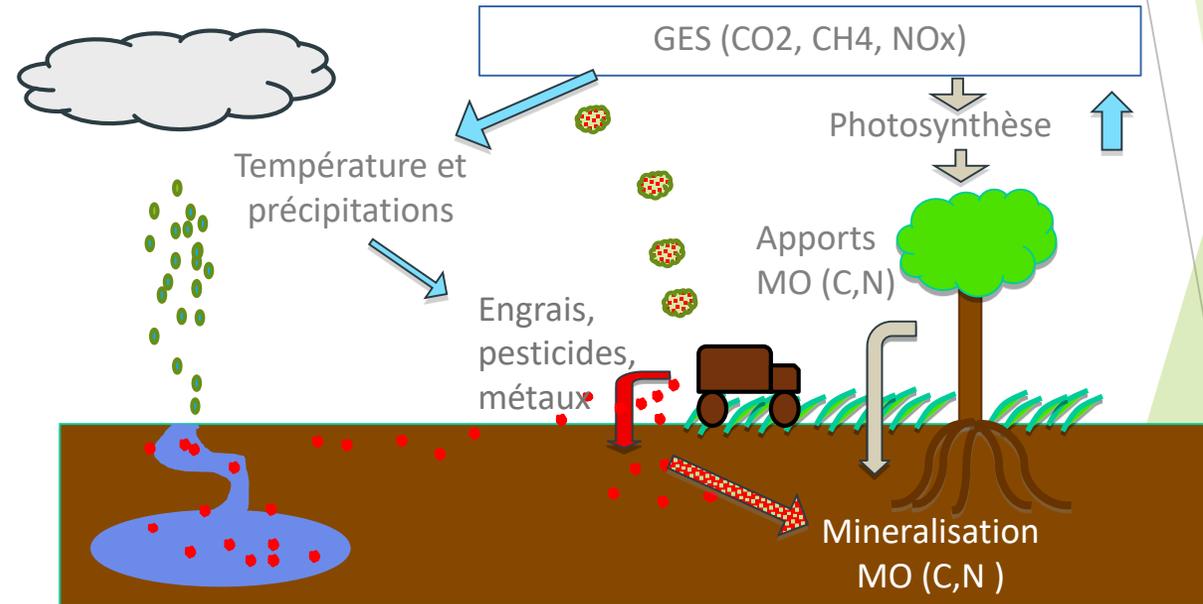
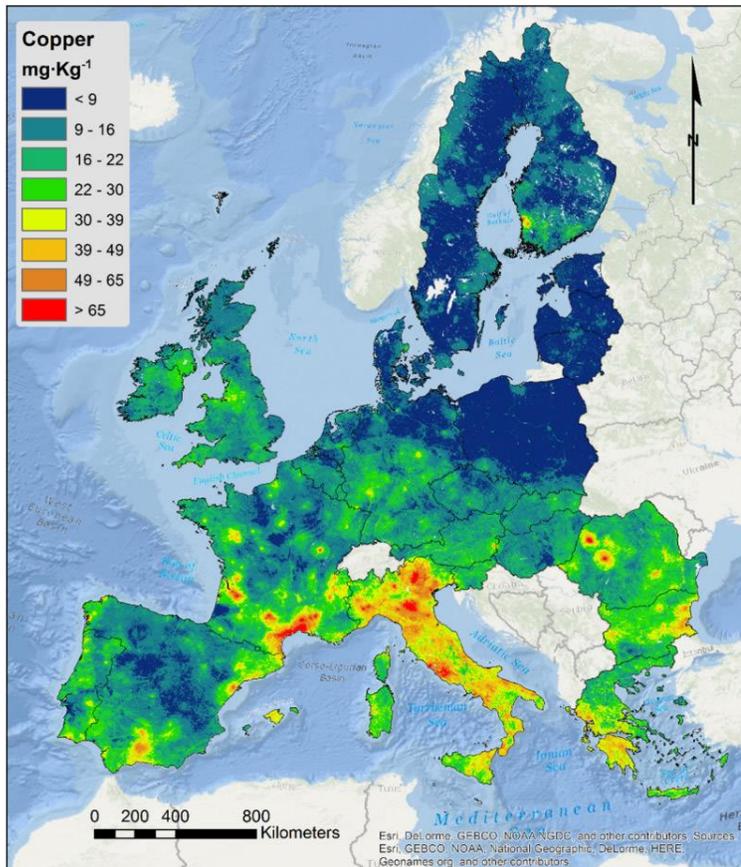
* Bertrand Guenet LSCE/ENS IPSL

Laura Sereni, thèse 2018-2021

Projet CONNEXION

Pour les écosystèmes contaminés -> deux problématiques

- ▶ 1) L' impact d'une contamination des sols sur leurs émissions de GES



Copper distribution in European topsoils: An assessment based on LUCAS soil survey, Ballabio 2018

ORIGINAL RESEARCH ARTICLE

Front. Environ. Sci. | doi: 10.3389/fenvs.2021.585677

Does copper contamination affect soil CO₂ emissions? A literature review

Provisionally accepted The final, formatted version of the article will be published soon. [Notify me](#)

Laura Sereni^{1, 2*}, Bertrand Guenet^{3, 4} and Isabelle Lamy^{1, 2}

¹INRA Centre Versailles-Grignon, France

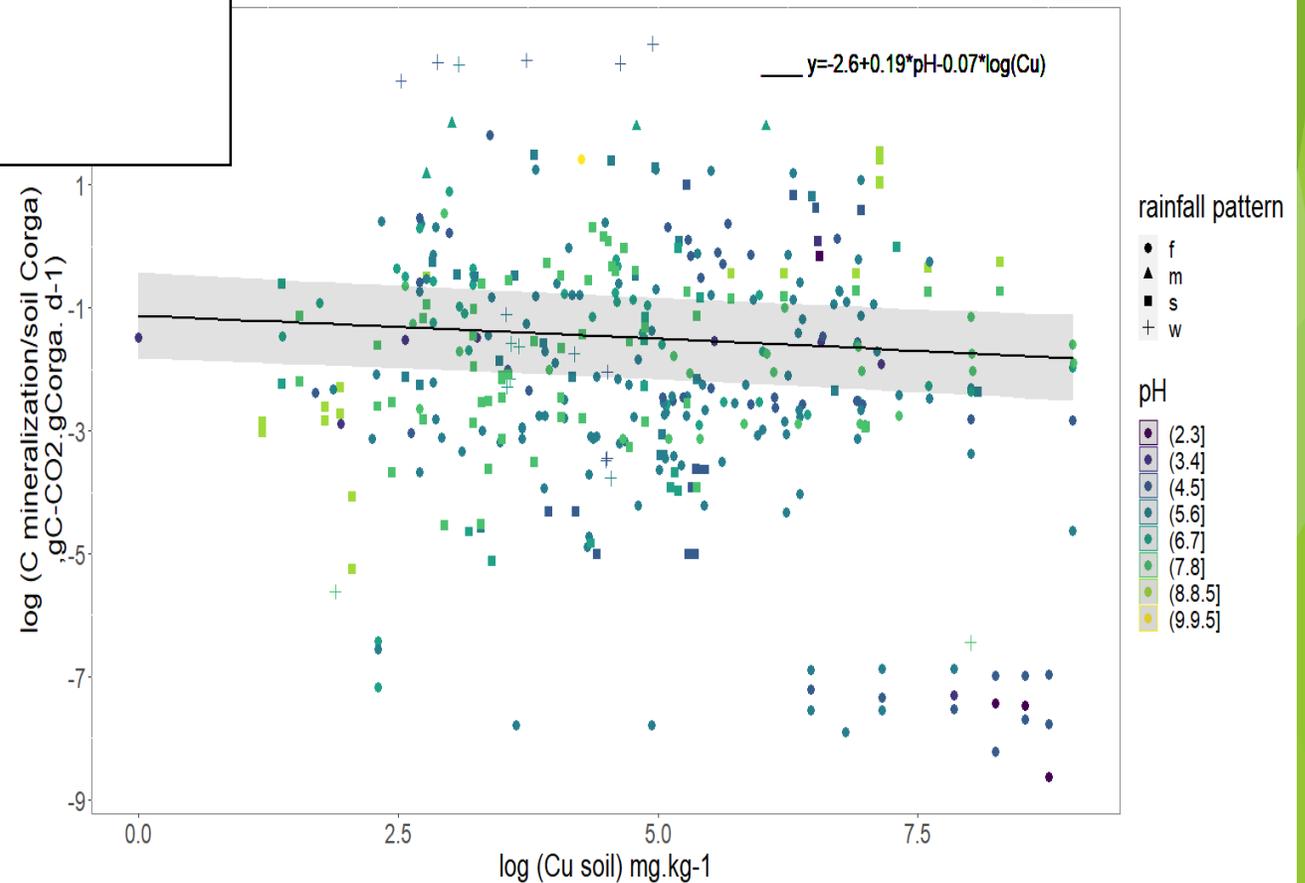
²INRA ÉcoSys Écologie fonctionnelle et écotoxicologie des agroécosystèmes, France

³UMR8212 Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement (LSCE), France

⁴Institut Pierre Simon Laplace (IPSL), France

Résultats d'une méta-analyse sur 382 données :

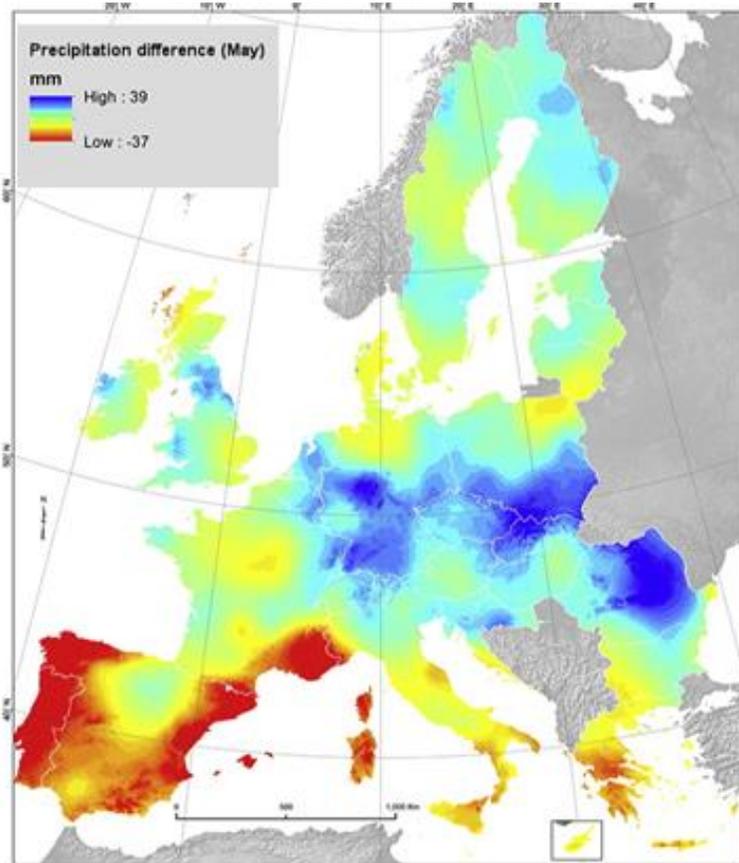
- Equation générique donnant l'évolution des émissions des CO₂/Corga sol en fonction de la concentrations en Cu des sols
- A introduire dans ORCHIDEE



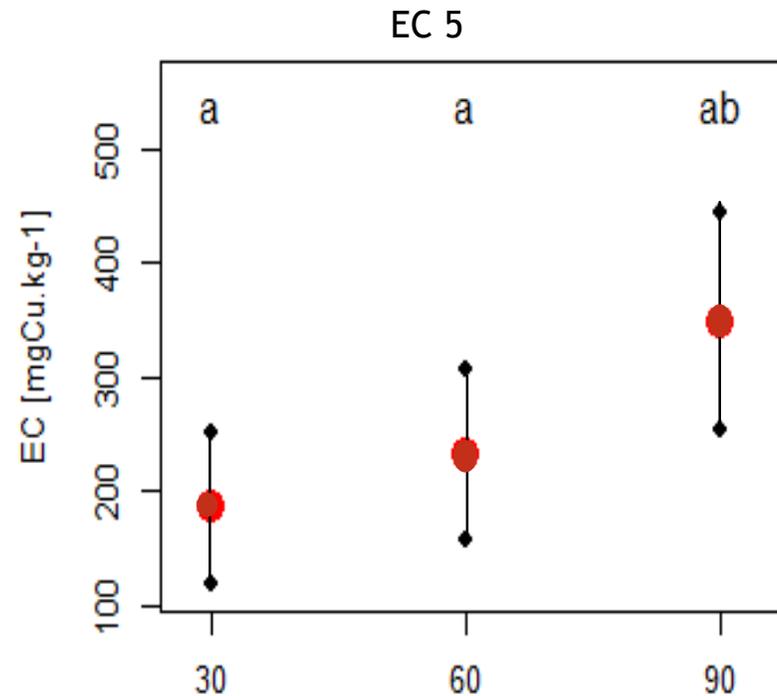
Projet CONNEXION

- 2) L'impact d'un changement climatique sur la sensibilité des sols à une contamination

Différence de précipitation en mai (2050-2010)



Towards estimates of future rainfall erosivity in Europe based on REDES and WorldClim dataset (Panagos 2016)



- La fonction de nitrification des sols est d'autant plus sensible à une contamination que le sol est sec