



PROJET CONSORTIUM BELOW

Stephan HATTENSCHWILER

CNRS, Centre d'écologie fonctionnel et évolution (CEFE),
Montpellier



PROJET CONSORTIUM BELOW

Soil Biodiversity and Ecosystem multifunctionality in Occitanie under Water constraints.

Biodiversité des sols et multifonctionnalité des écosystèmes en Occitanie sous contraintes hydriques.

Porteurs



UMR 5175
CENTRE D'ÉCOLOGIE
FONCTIONNELLE
& ÉVOLUTIVE



Laboratoire
écologie fonctionnelle
et environnement

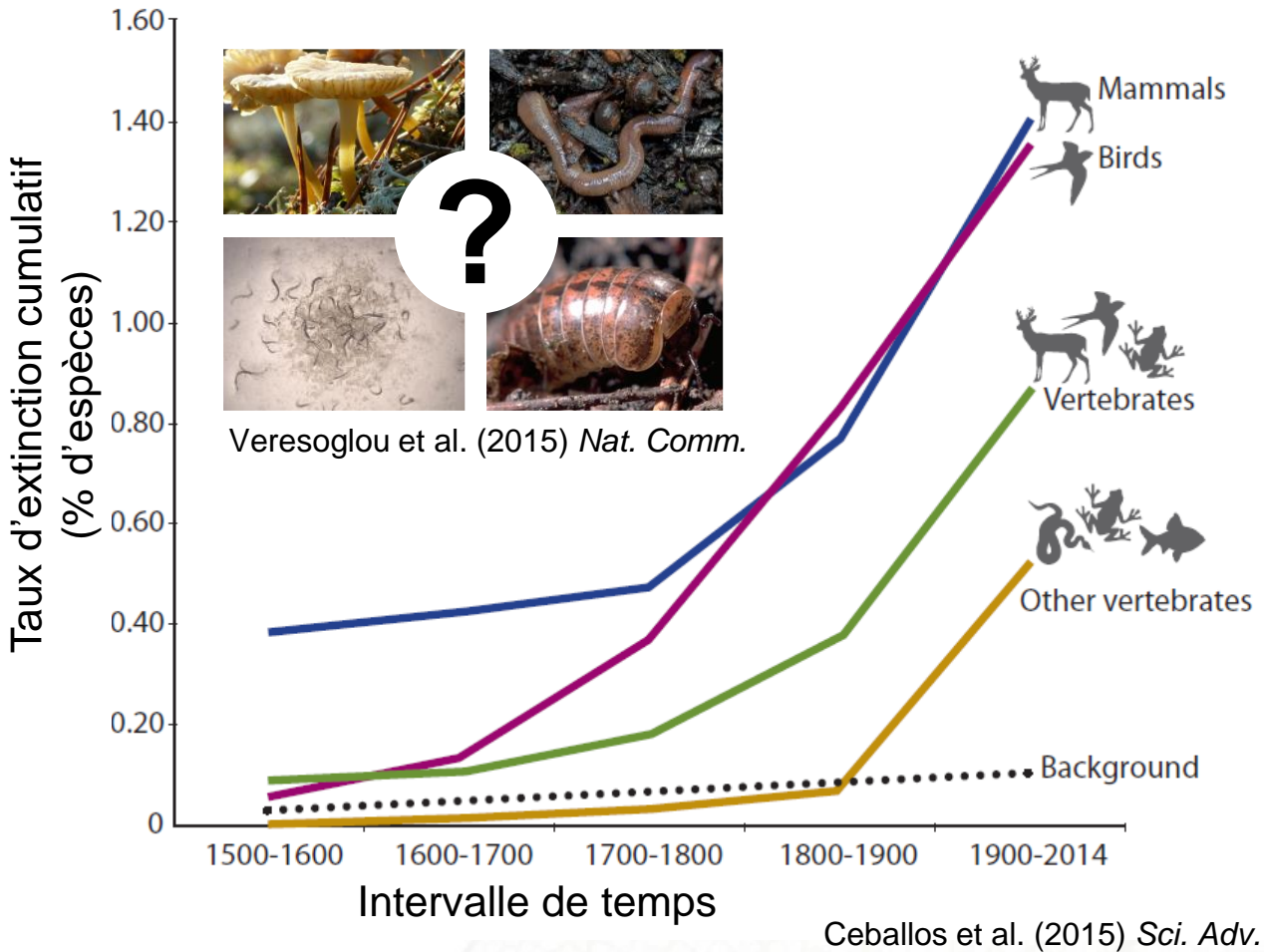


Partenaires

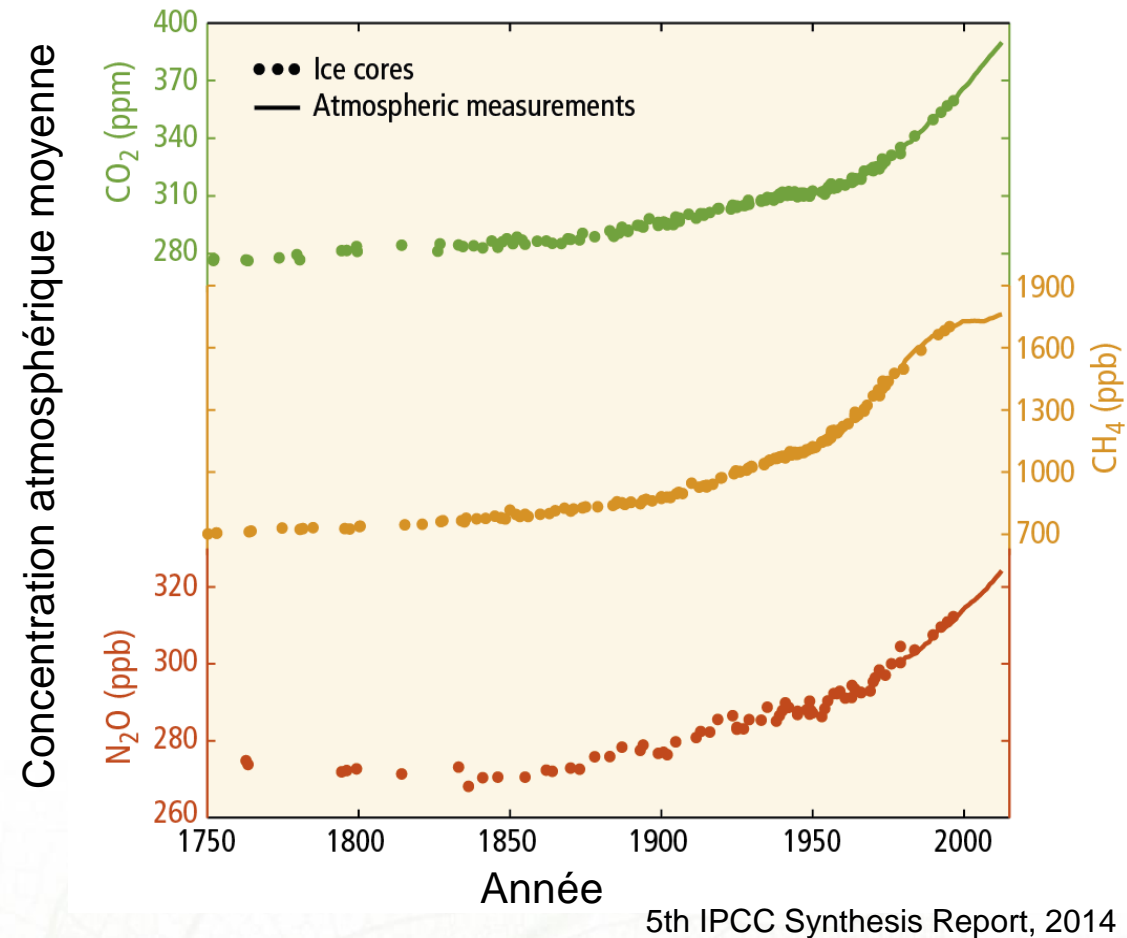


BELOW: Contexte et positionnement

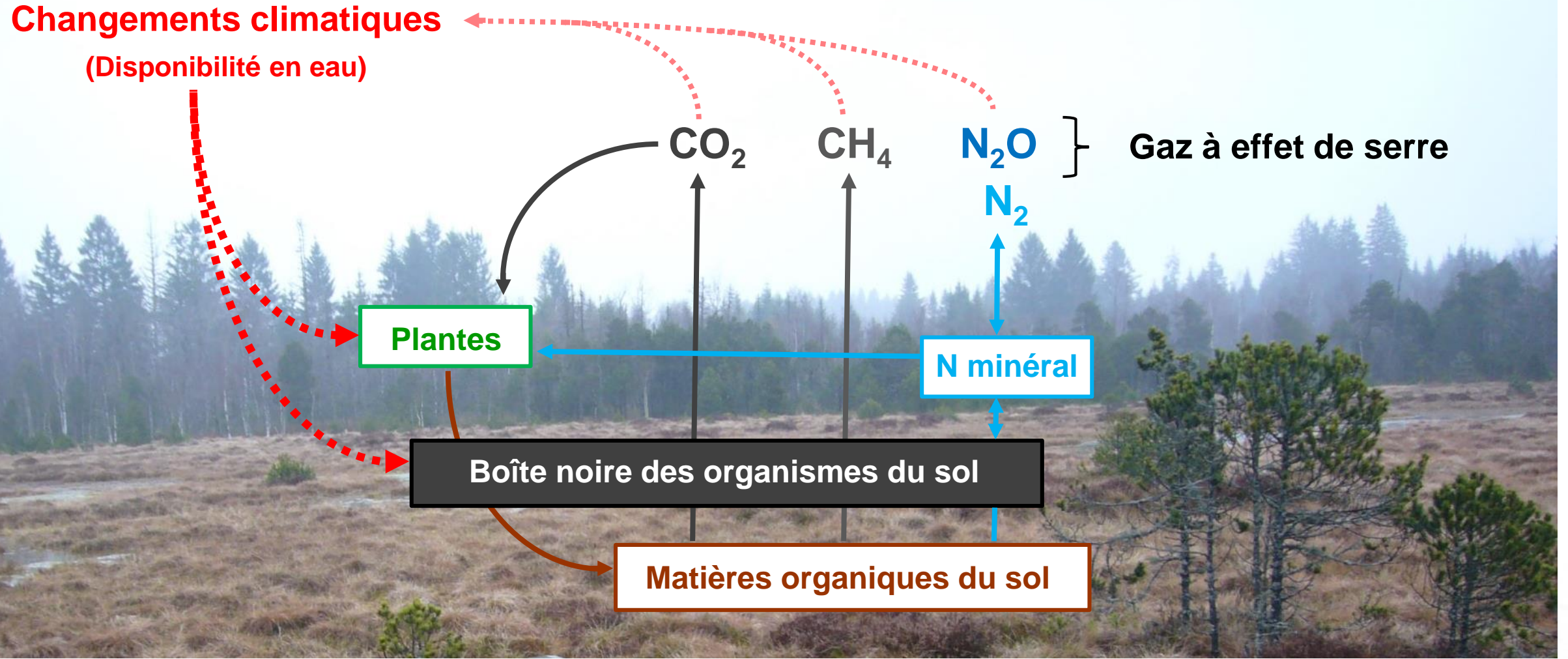
Vers la 6^{ème} extinction massive



Gaz à effet de serre



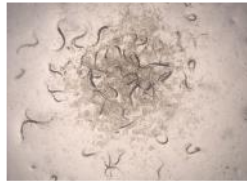
BELOW: Contexte et positionnement



BELOW: Objectifs

Changements climatiques
(Disponibilité en eau)

Plantes



CO₂

CH₄

N₂O

N₂

Ouvrir la boîte noire

Diversité fonctionnelle:

- Microorganismes
- Nématodes
- Vers de terre
- Racines fines

Fonctionnement de l'écosystème:

- Paramètres de sol
- Recyclage des éléments
- Emissions de GES
- Productivité

Matières organiques du sol

BELOW: Méthodes



Lavalette (Occitanie-Est)



Confluent (Occitanie-Ouest)



Bernadouze (Occitanie-Ouest)



Auradé (Occitanie-Ouest)



Puéchabon (Occitanie-Est)



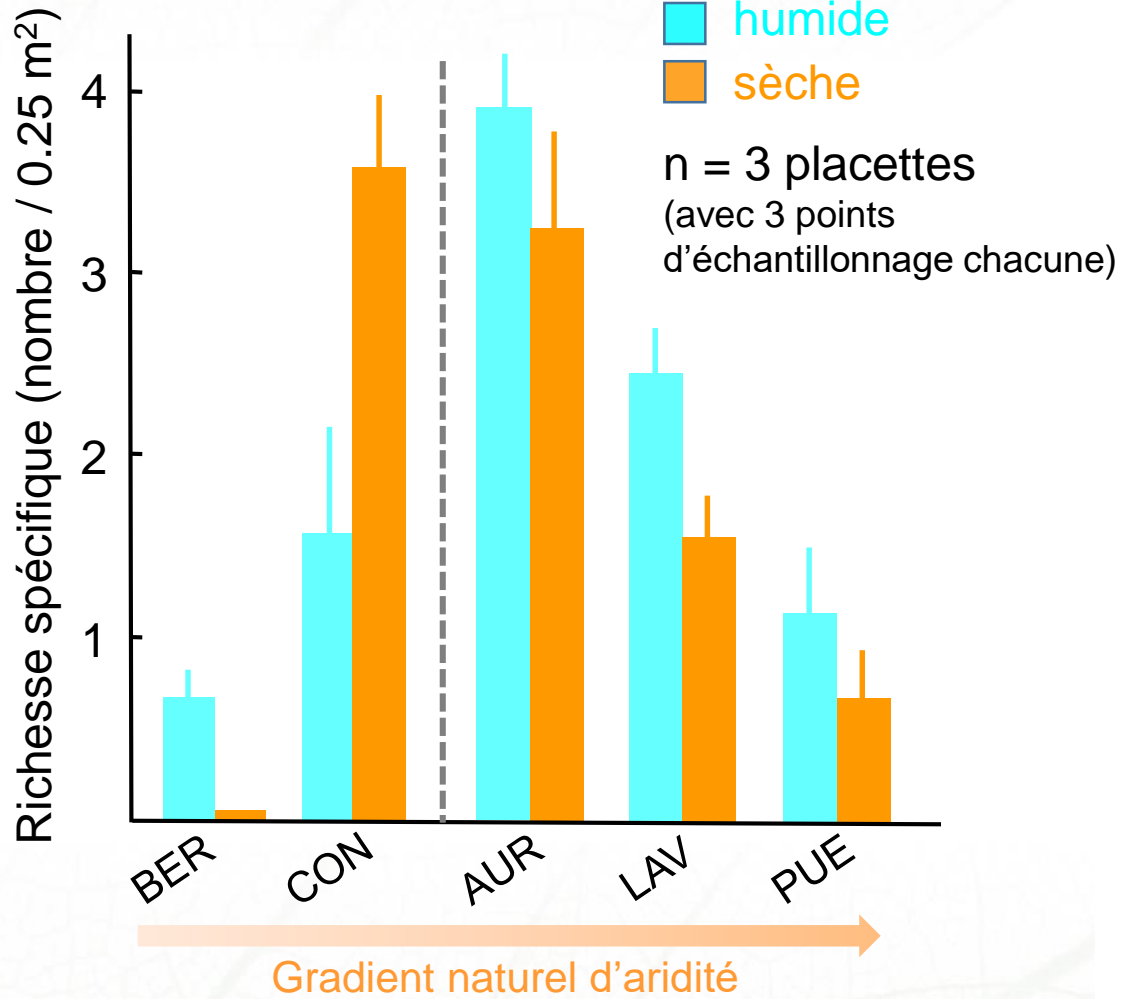
Ecotron (Occitanie-Est)

BELOW: Premiers résultats

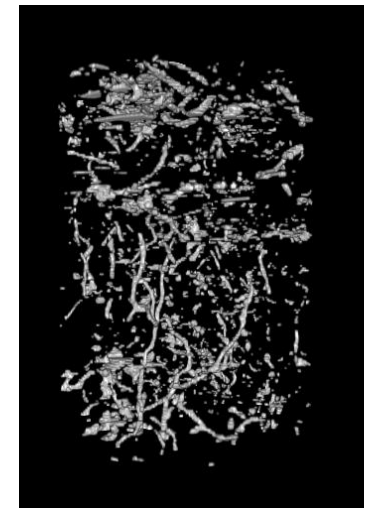
Vers de terre



678 individus
13 espèces



Tomographie



BELOW: Premiers résultats

Variance expliquée (ADONIS)

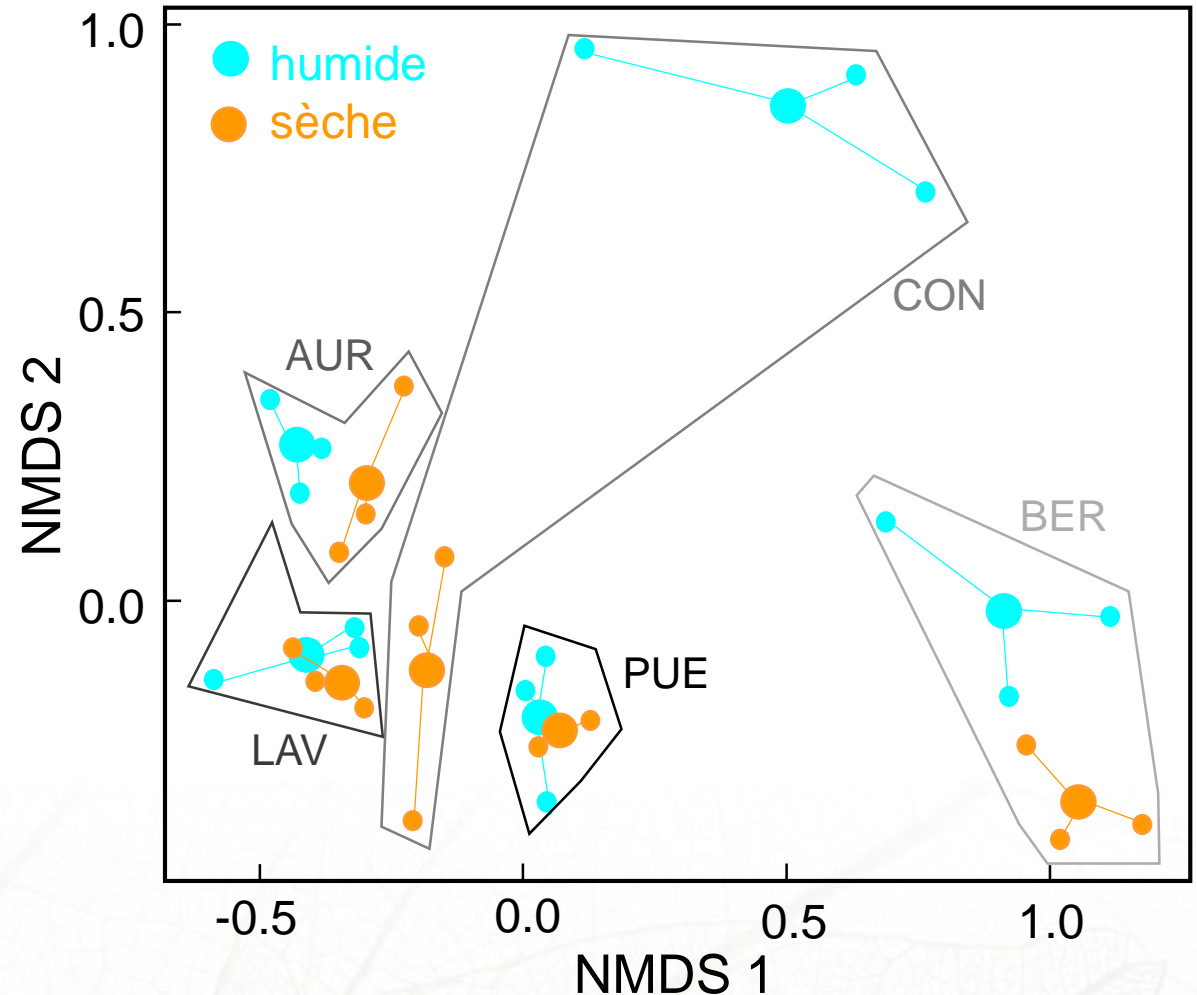
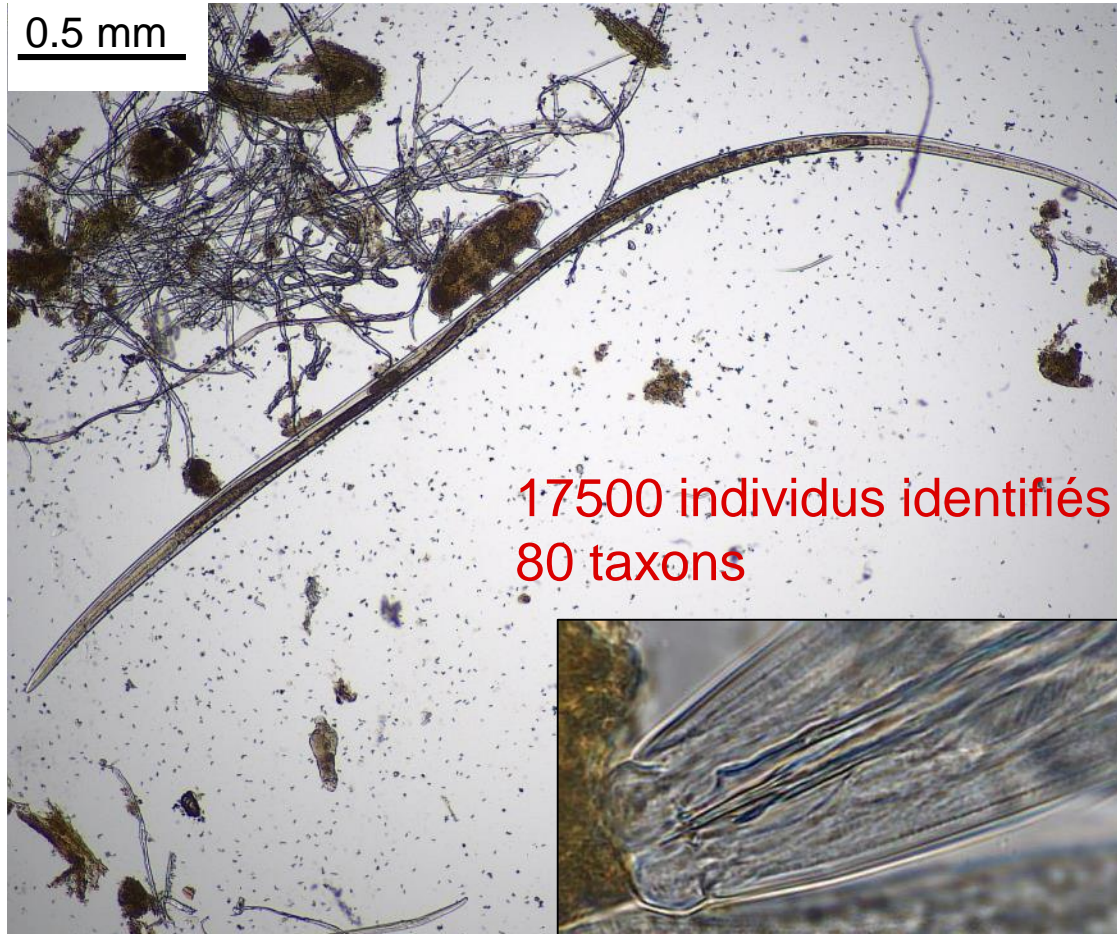
Sites: 54% ***

Humidité: 4% **

Interaction: 14% **

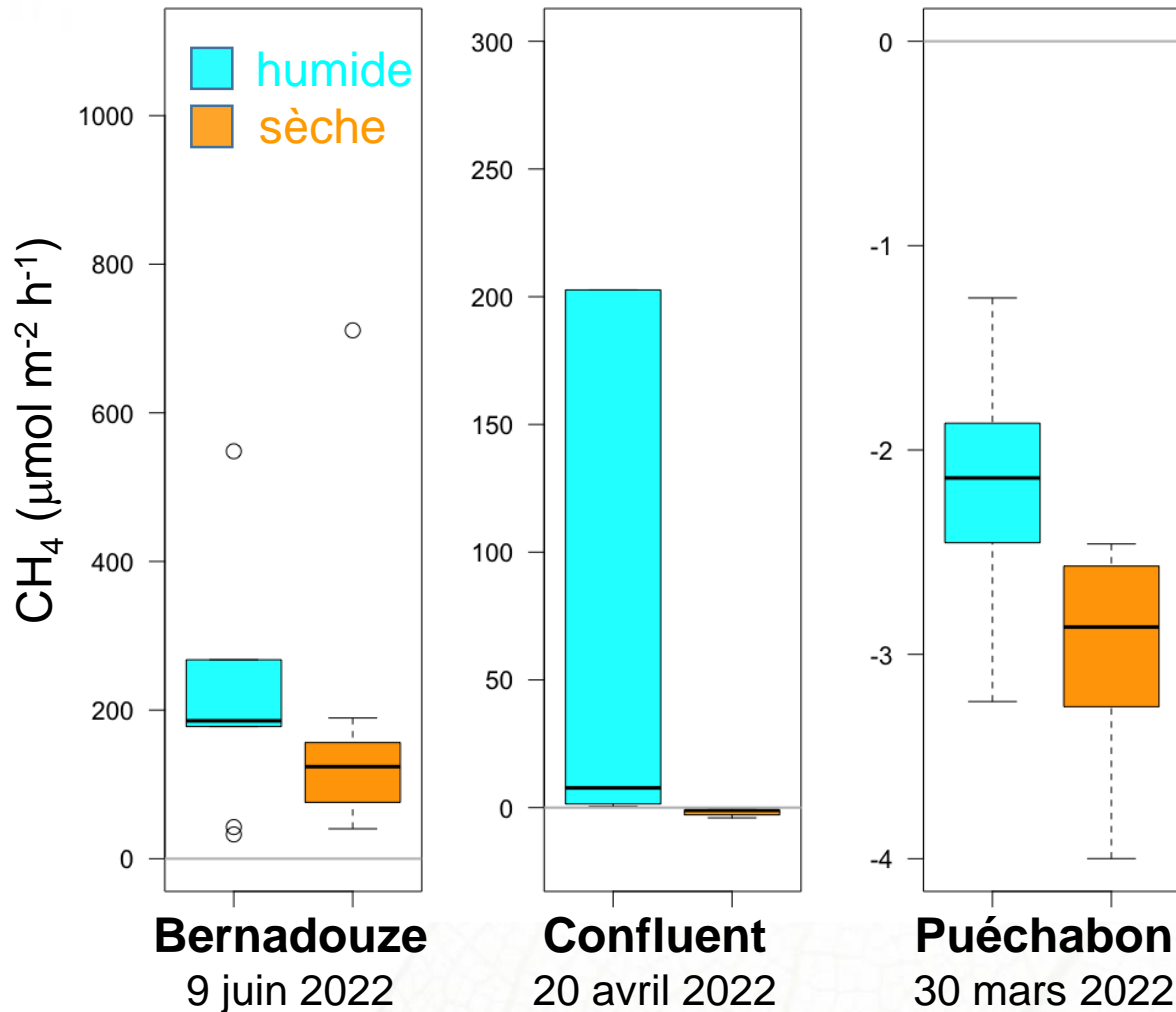
Nématodes: Composition des communautés

0.5 mm



BELOW: Premiers résultats

Flux de méthane (CH₄)



BELOW: Conclusions / Perspectives

- Premiers résultats sur les différences entre sites et situations hydriques prometteurs et quelques données inattendues.
 - ➔ Intégration de données sur la diversité et le fonctionnement (post-doc).
- Belle collaboration au sein du consortium couvrant différentes disciplines, approches, et expertises et structuration régionale de la recherche sur le thème.
 - ➔ Travail sur un article conceptuel sur une meilleure prise en compte de la biodiversité du sol dans les modèles biogéochimiques.
- Contribution significative à une meilleure connaissance du rôle de la biodiversité du sol dans la multifonctionnalité des écosystèmes de la région.
 - ➔ Interaction avec les partenaires non-académiques afin de compléter les outils de prises de décisions de la gestion des terres et de conservation des espaces.

BELOW: Remerciements

Financement et direction du programme:



Porteurs et co-porteurs :

SETE / Moulis

G. Freschet, R. Huys



CEFE / Montpellier

S. Hättenschwiler, S. Coq, N. Fromin, JM. Limousin, J. Nahmani, P. Schevin



LEFE / Toulouse

A. Lecerf, L. Gandois, F. Granouillac, M. Guiresse, A. Probst, J. Sanchez-Perez, S. Sauvage, V. Suc



Ecotron / Montpellier

C. Piel, A. Milcu, E. Gritti



ECO&SOL / Montpellier

A. Brauman, A. Robin, J. Trap



Partenaires :

Nature en Occitanie (NEO) / Toulouse

J. Gay-des-Combes, M. Orth



ANA-CEN / Alzen

C. Brousseau



ADEME – Service Agric./Forêt / Angers

A. Pierart



CESBIO / Toulouse

V. Bustillo



G-EAU / Montpellier

C. Wittling

