

DANIEL GILBERT
Université de Franche-Comté

Introduction à l'atelier 3
**Résilience des zones humides face aux effets du changement
climatique : quelles stratégies des territoires ?**

A decorative wavy line at the bottom of the slide, consisting of a dark blue base and a teal wave on top.

INVENTAIRE DES TOURBIERES DE FRANCE



Daniel GILBERT

daniel.gilbert@univ-fcomte.fr

Lise PINAULT

lise.pinault@univ-fcomte.fr

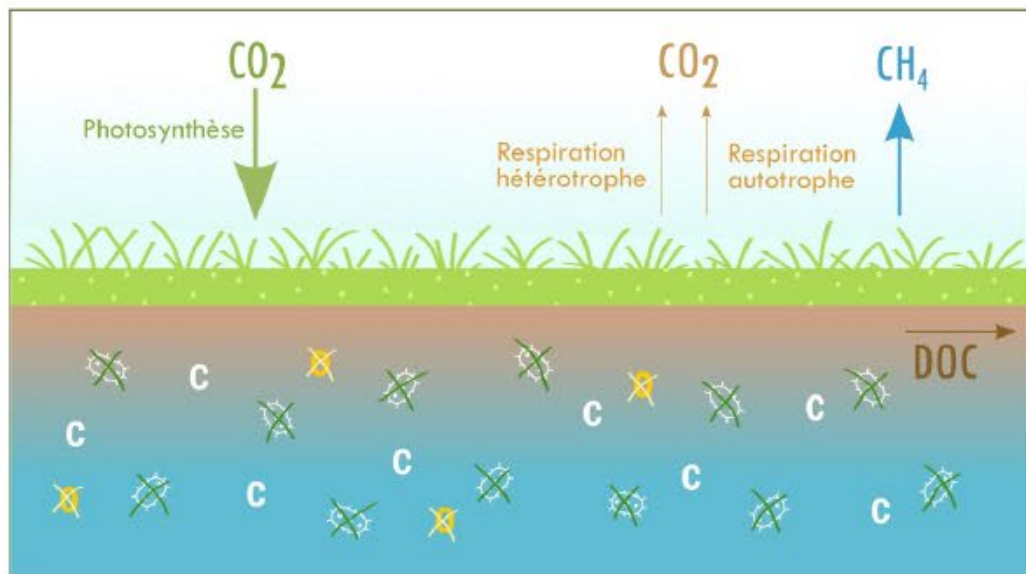


1/ CONTEXTE

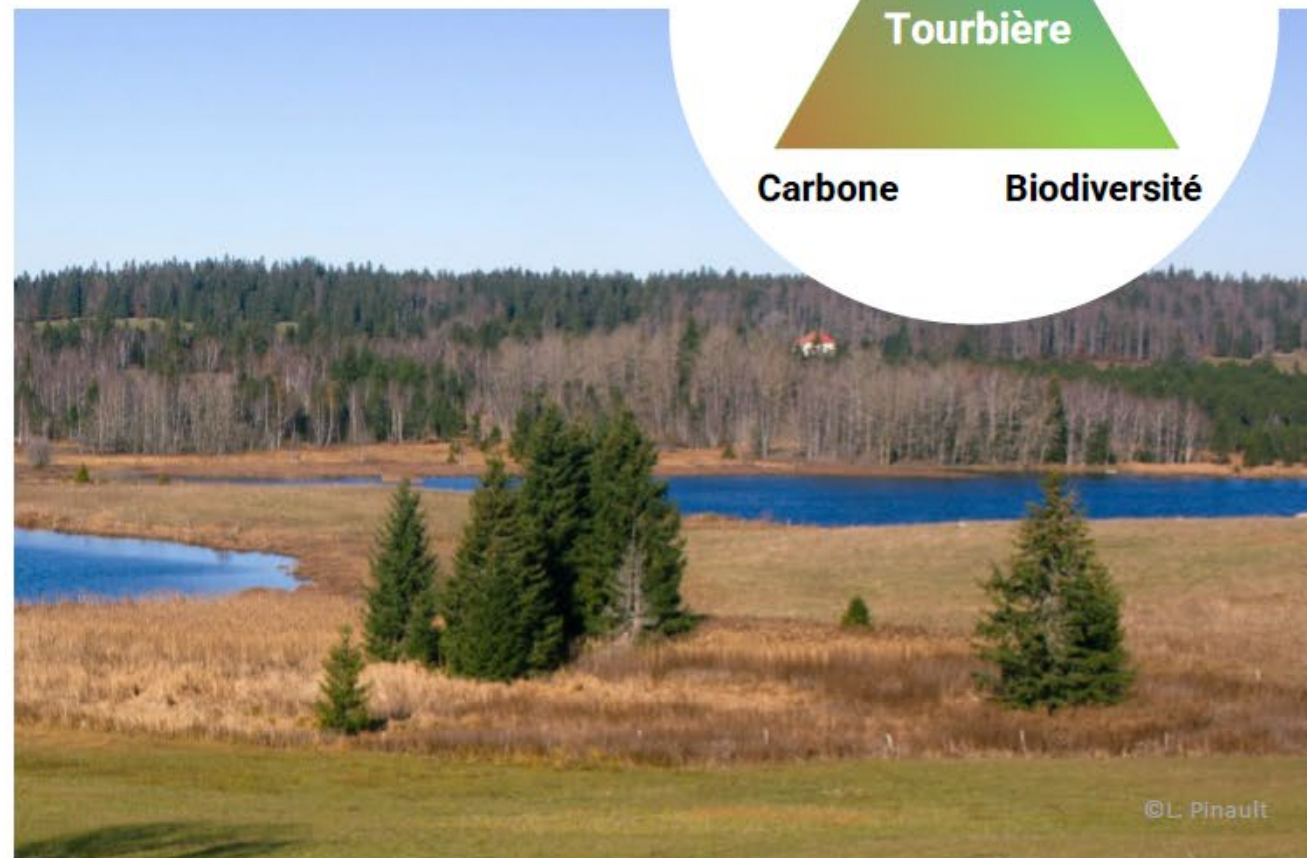
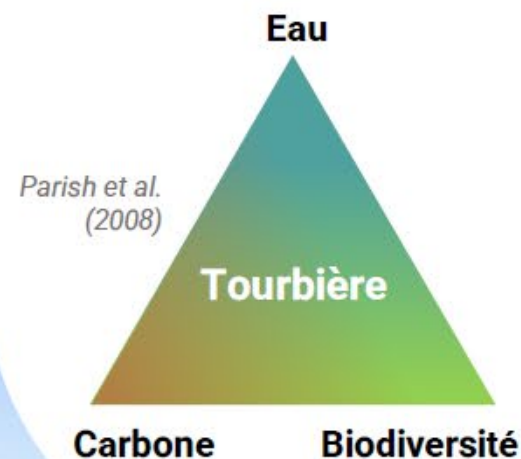
De puits de carbone...

1/3 du C des sols mondiaux est contenu par les tourbières

Parish et al. (2008), Bar-on et al. (2025)



C Carbone Micro-organismes Nappe d'eau Tourbe



... à source de carbone



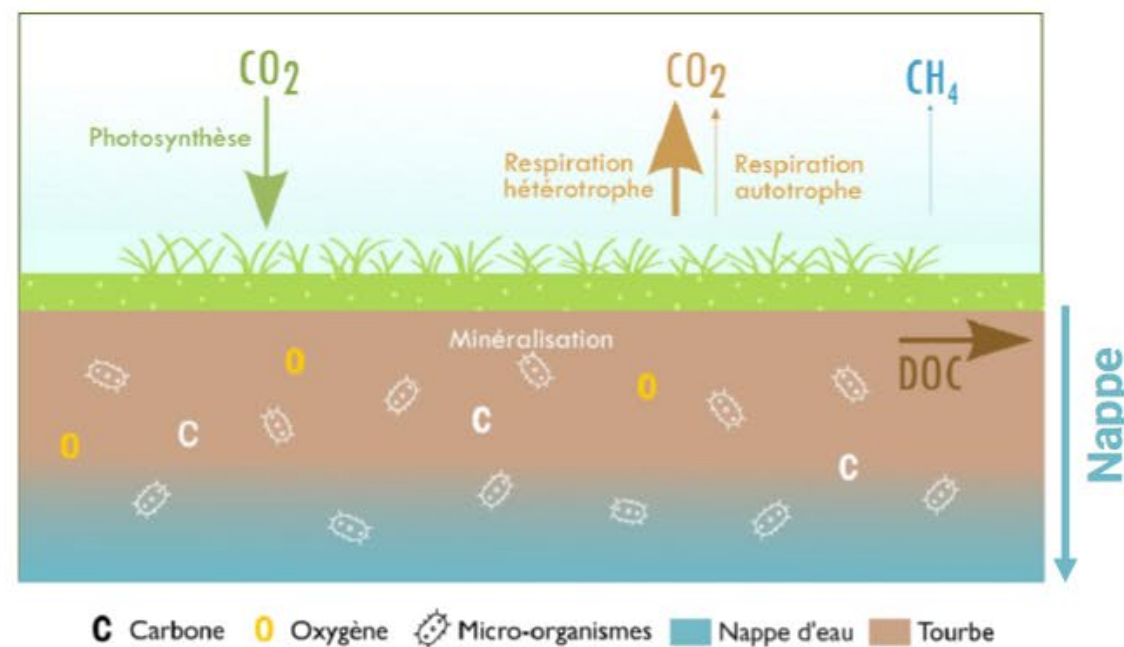
Les émissions des tourbières mondiales sont plus élevées que les émissions liées au trafic aérien.



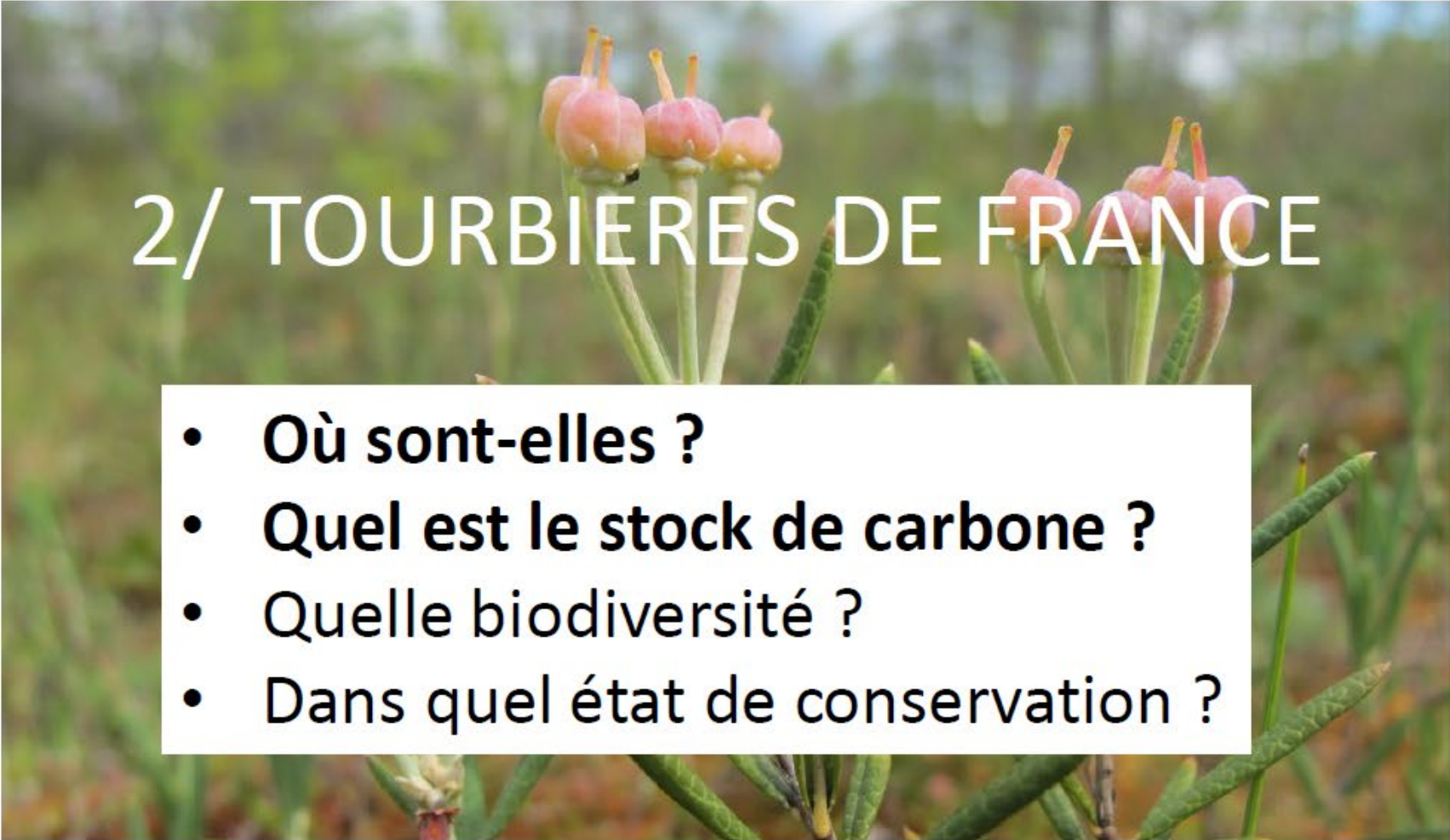
3-34 t CO_{2eq} ha⁻¹ an⁻¹

Zone tempérée-boréale

Bonn et al. (2014)



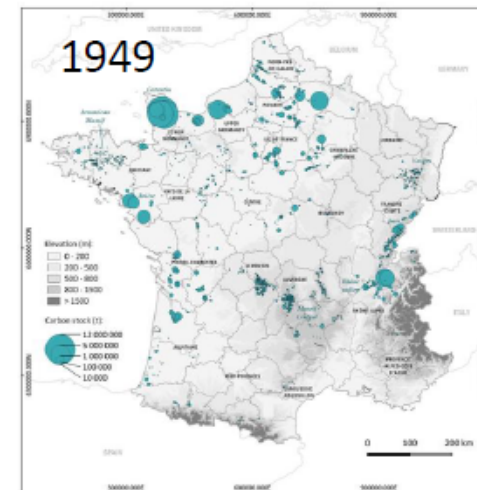
Restaurer les tourbières est devenu un enjeu international majeur

A close-up photograph of a plant with several pink, rounded flower buds on green stems. The background is a blurred natural setting.

2/ TOURBIERES DE FRANCE

- **Où sont-elles ?**
- **Quel est le stock de carbone ?**
- **Quelle biodiversité ?**
- **Dans quel état de conservation ?**

Objectif : Regrouper puis compléter les inventaires existants



Inventaire 1949
Numérisé en 2020
(profondeurs connues)



Existence actuelle ?



**Végétation +
profondeur**

Inventaires gestionnaire
(profondeurs inconnues)

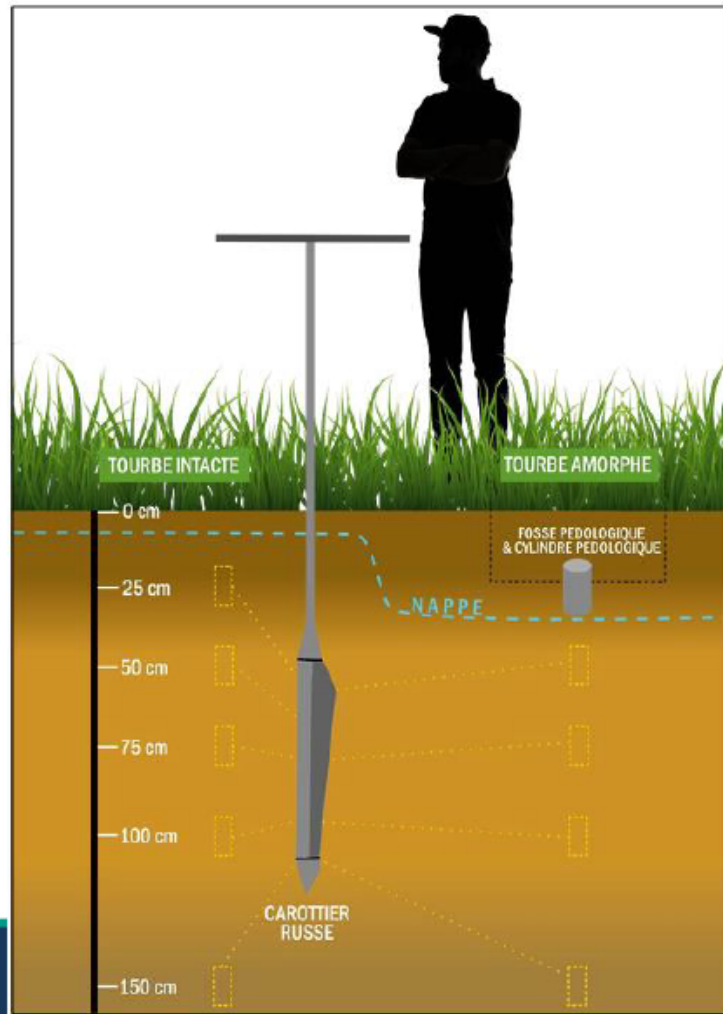


Réelle ou supposée ?



Profondeur > 40 cm

Méthode uniformisée pour tous les acteurs



→ Profondeur

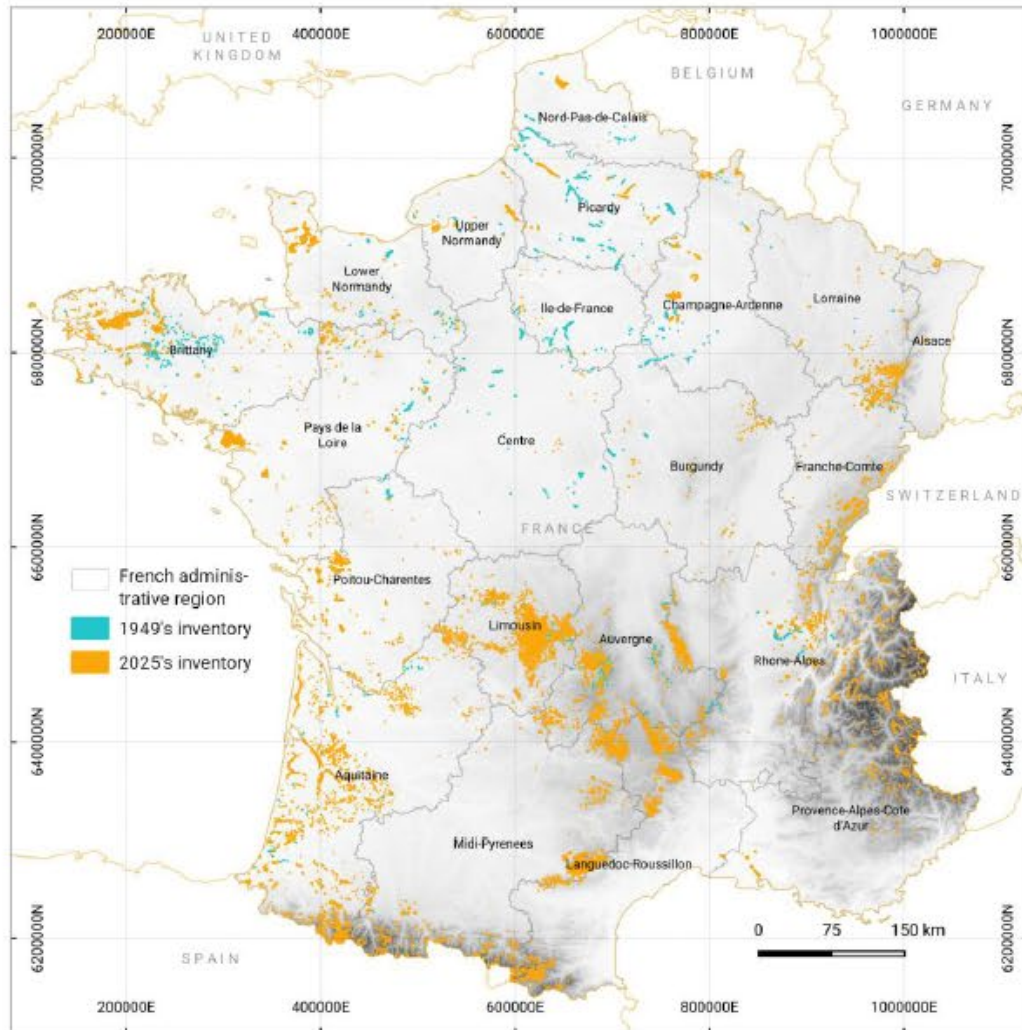
+ Densité apparente

+ Taux de carbone

*Collaborations avec près de 200 acteurs
5 stages de master 2 + autres*

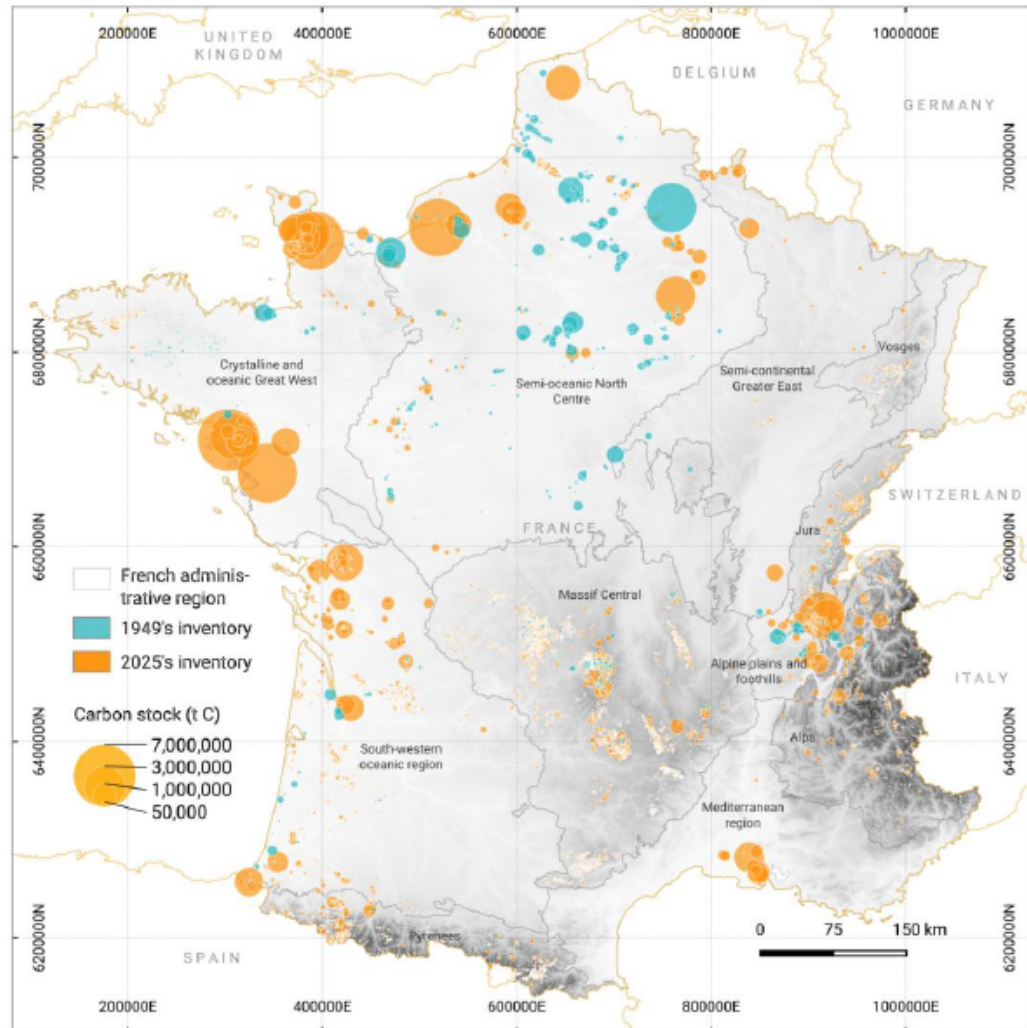


Surface



- > **19 000** tourbières
- **131 000** hectares
- Taille moyenne : **7** hectares
- **3 types** : certaines /très probables/probables

Stocks de carbone

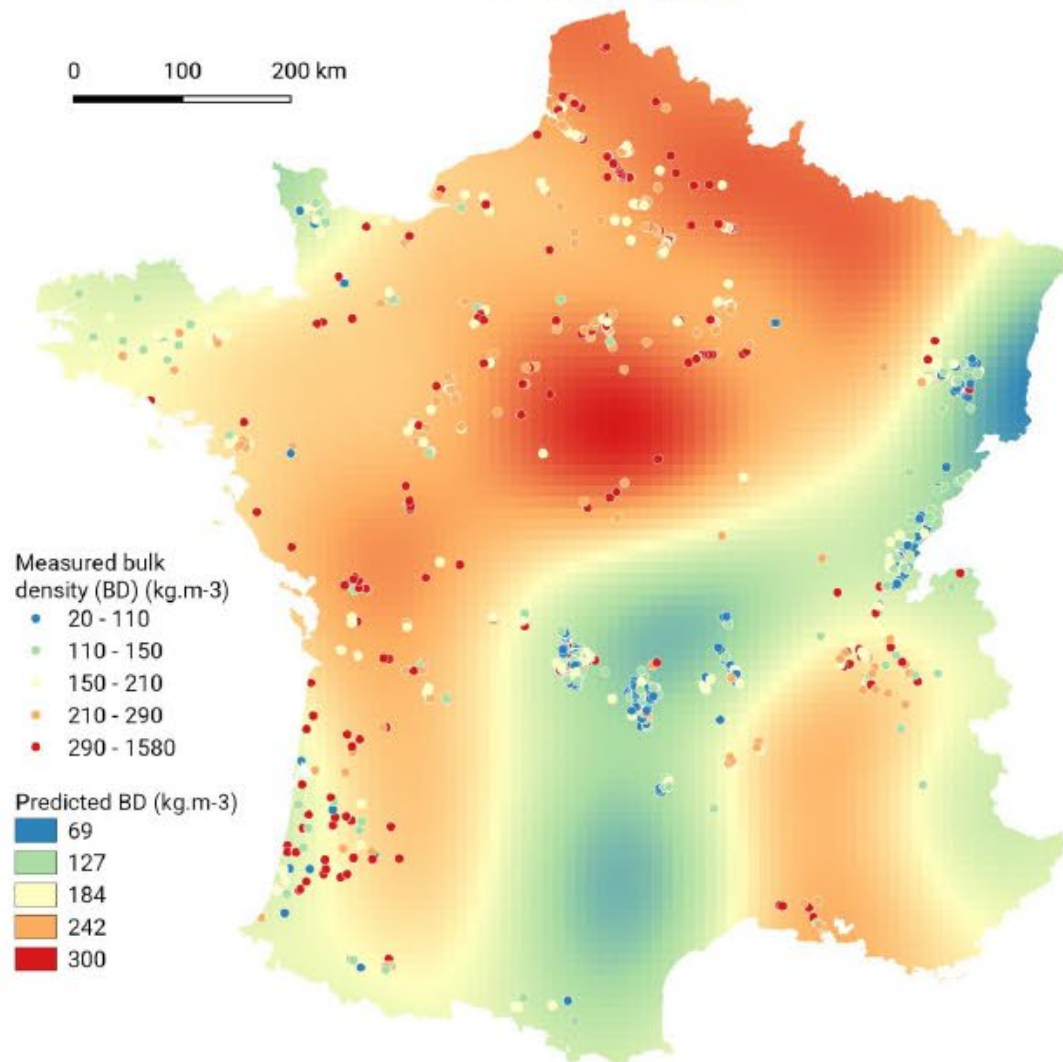


- Profondeur moyenne : **1,7** mètres
- **164** millions de tonnes de carbone
- **754** tonnes de Carbone par hectare et par mètre de profondeur

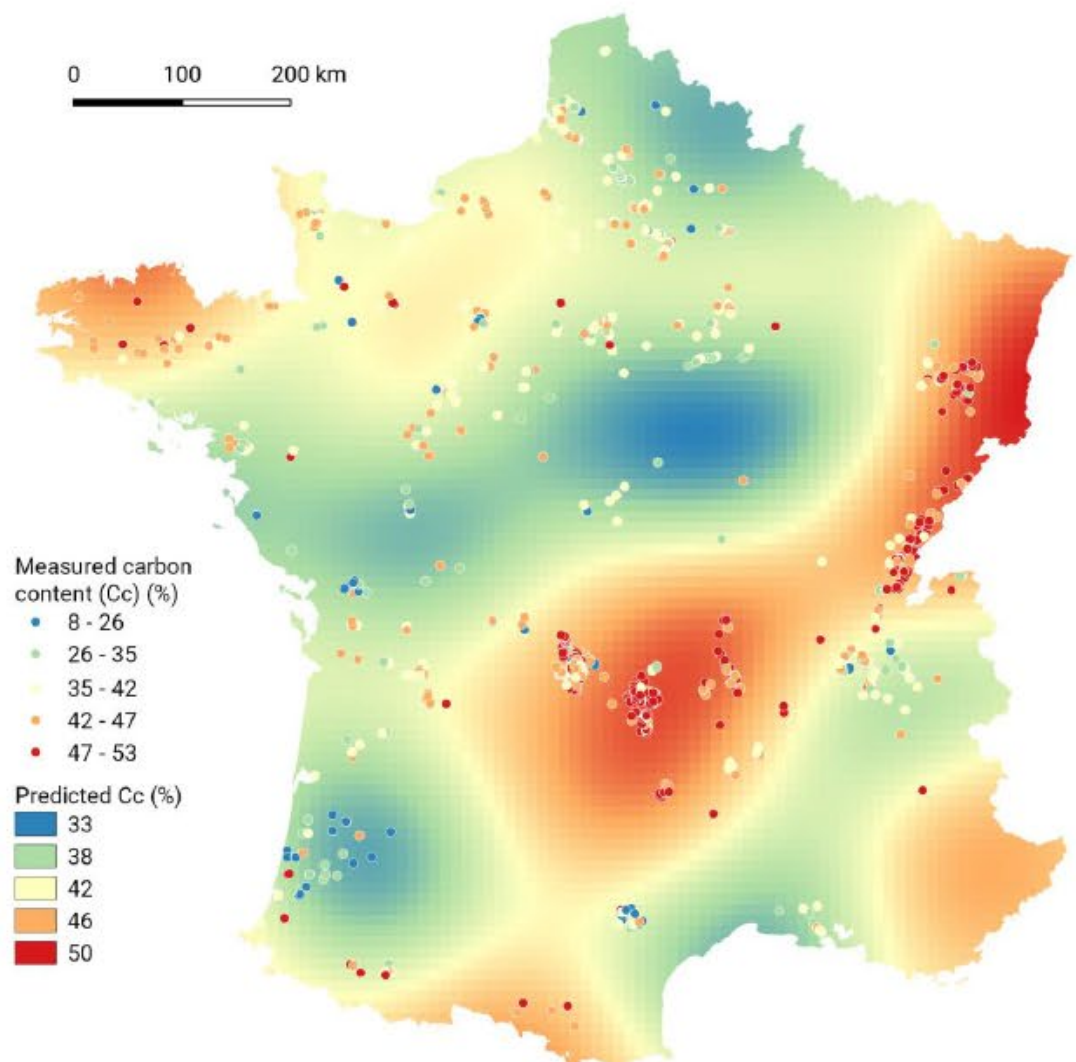
- **Épaisseurs** : **2445** sites dont **570** sites récents (= **25 443** points de sondage)
- **C** : **761** sites dont **151** sites récents (= **881** points de sondage récents)
- **Densité** : **772** sites dont **161** sites récents (= **1017** points de sondage récents)

INVENTAIRE DES TOURBIERES DE FRANCE

Densité



Taux de carbone



Perspectives

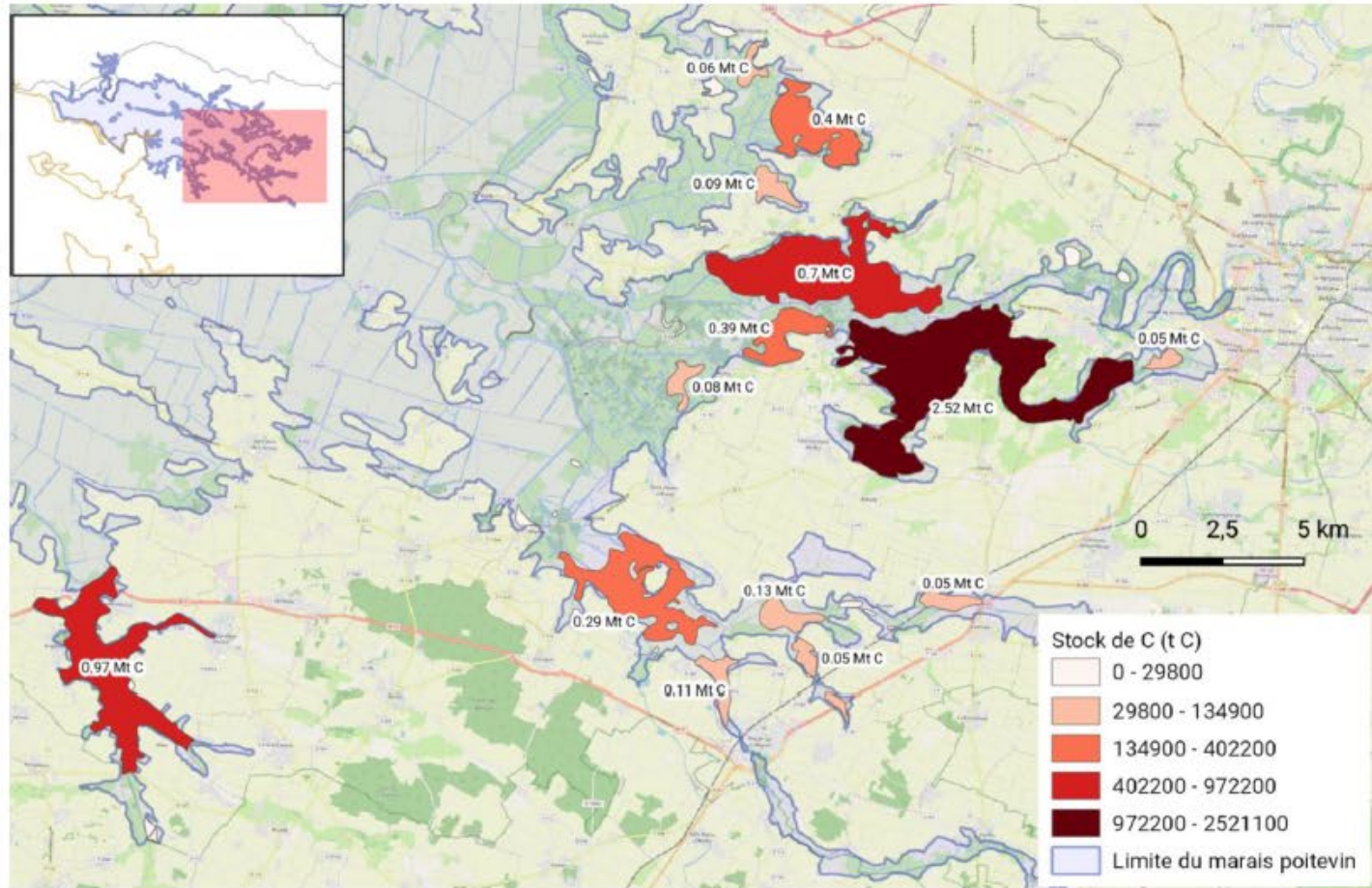
- Publication scientifique collective (octobre 2025)
- Mise à disposition de la base de données (fin 2025)
- Rédaction de l'Atlas des tourbières avec le WWF (mi-2026)
- Poursuite de l'inventaire



3/ Etat de conservation

- Où sont-elles ?
- Quel est le stock de carbone ?
- Quelle biodiversité ?
- **Dans quel état de conservation ?**

Exemple du marais Poitevin

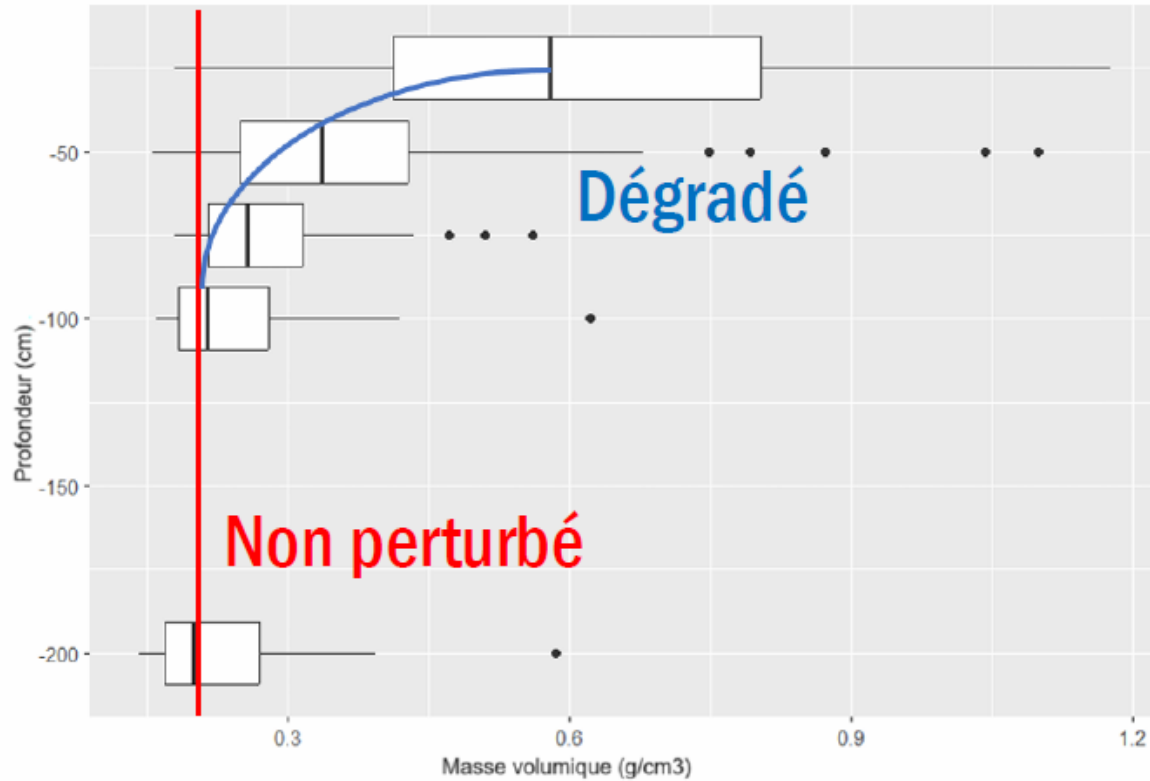


- Surface : 5825 ha
- Stock de C : 6,28 Mt de Carbone

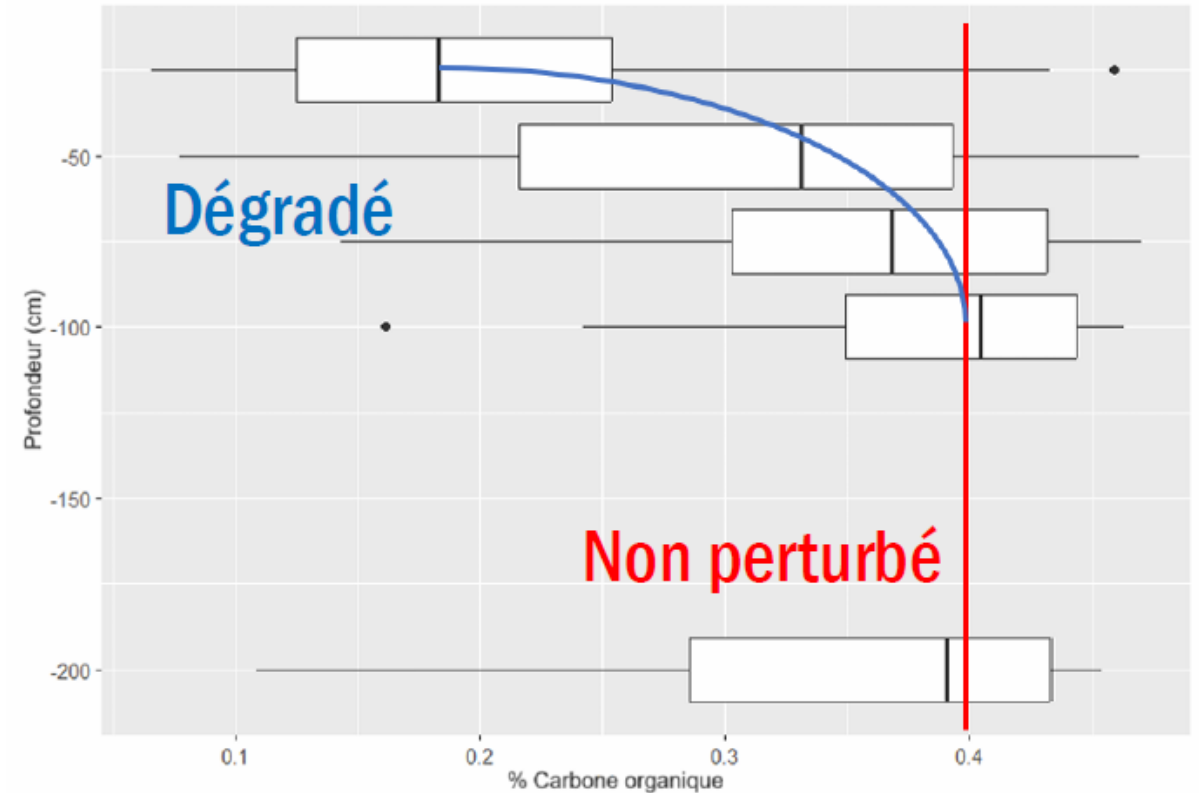


Des indicateurs prometteurs

Densité

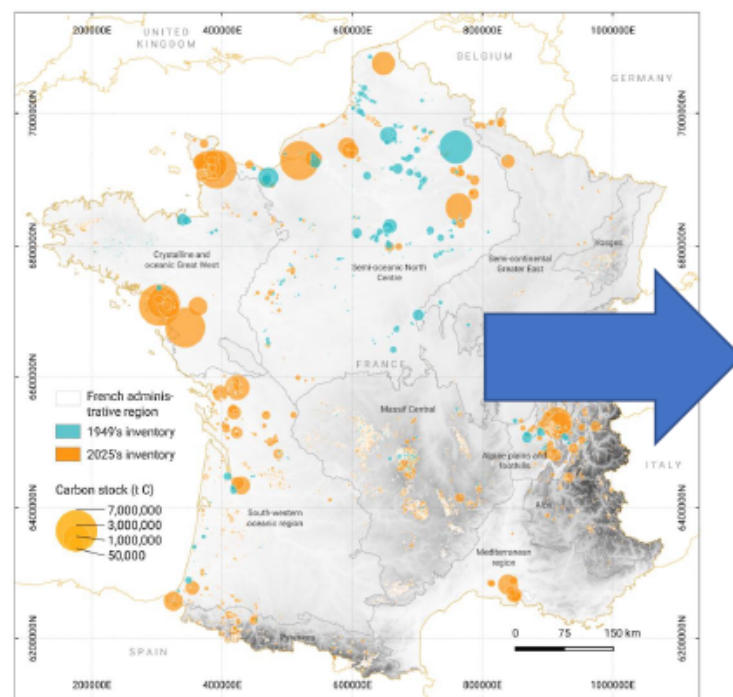


Taux de carbone



Perspectives

Thèse 2025-2028 (ADEME / WWF)



- Caractériser l'état d'un grand nombre de tourbières
- Etat de la tourbe / nappe / flux de GES
- Modéliser l'effet du drainage sur les émissions
- Trouver des indicateurs à partir de télédétection