

Les tourbières, le capital carbone des zones humides

Grégory BERNARD

*Fédération des Conservatoires d'espaces
naturels*

Pôle-relais Tourbières

*Journée de lancement de la journée mondiale des zones humides
31 janvier 2020 - SAINT-OMER*



Un flux de carbone modeste, mais des stocks et une densité énormes

- Flux de 0,3 t C/ha/an
- 3% de la surface terrestre contient 30% du carbone des sols (env. 500 Gt C)
- Une densité de 1400 t C/ha (pour 2m d'épaisseur)



Environ 1 t C/ha/an pour les forêts françaises



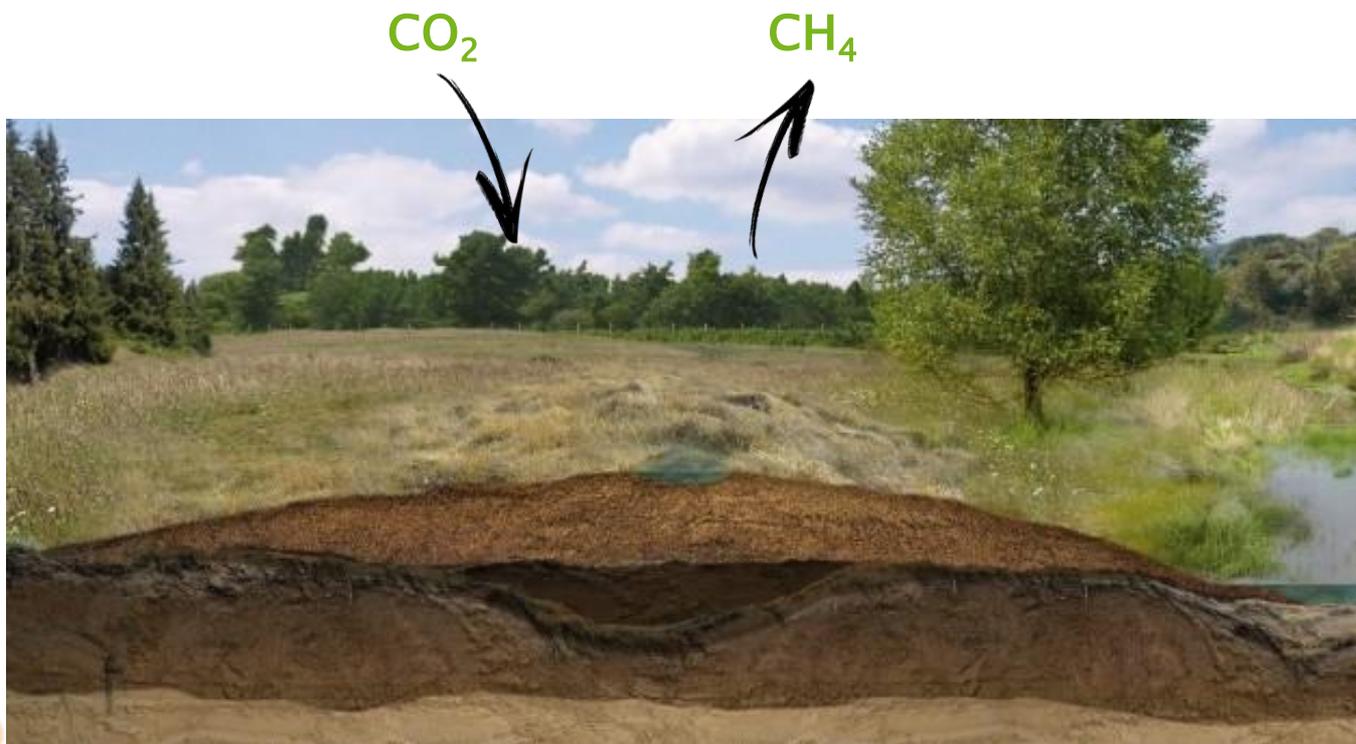
Même ordre de grandeur que pour les forêts qui occupent 30% de la surface terrestre



En moyenne 138 t C / ha pour les forêts (France métropolitaine)

Stocké à très long terme

Fonctionnement d'une tourbière en bon état pour les GES



Fonctionnement d'une tourbière dégradée pour les GES

10 à 30 t eq.
CO₂ /ha/an

CO₂

N₂O

~~CH₄~~



En France: 2,7 M t eq. CO₂ / an

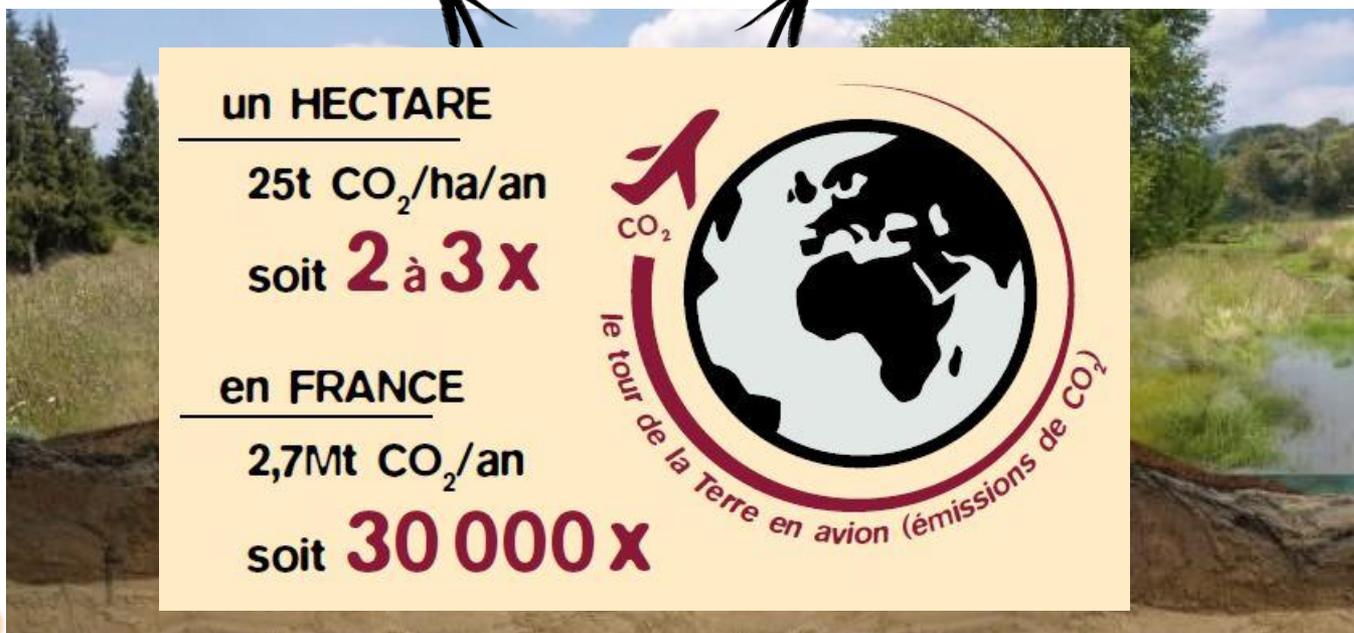
Fonctionnement d'une tourbière dégradée pour les GES

10 à 30 t eq.
CO₂ /ha/an

CO₂

N₂O

~~CH₄~~



En France: 2,7 M t eq. CO₂ / an

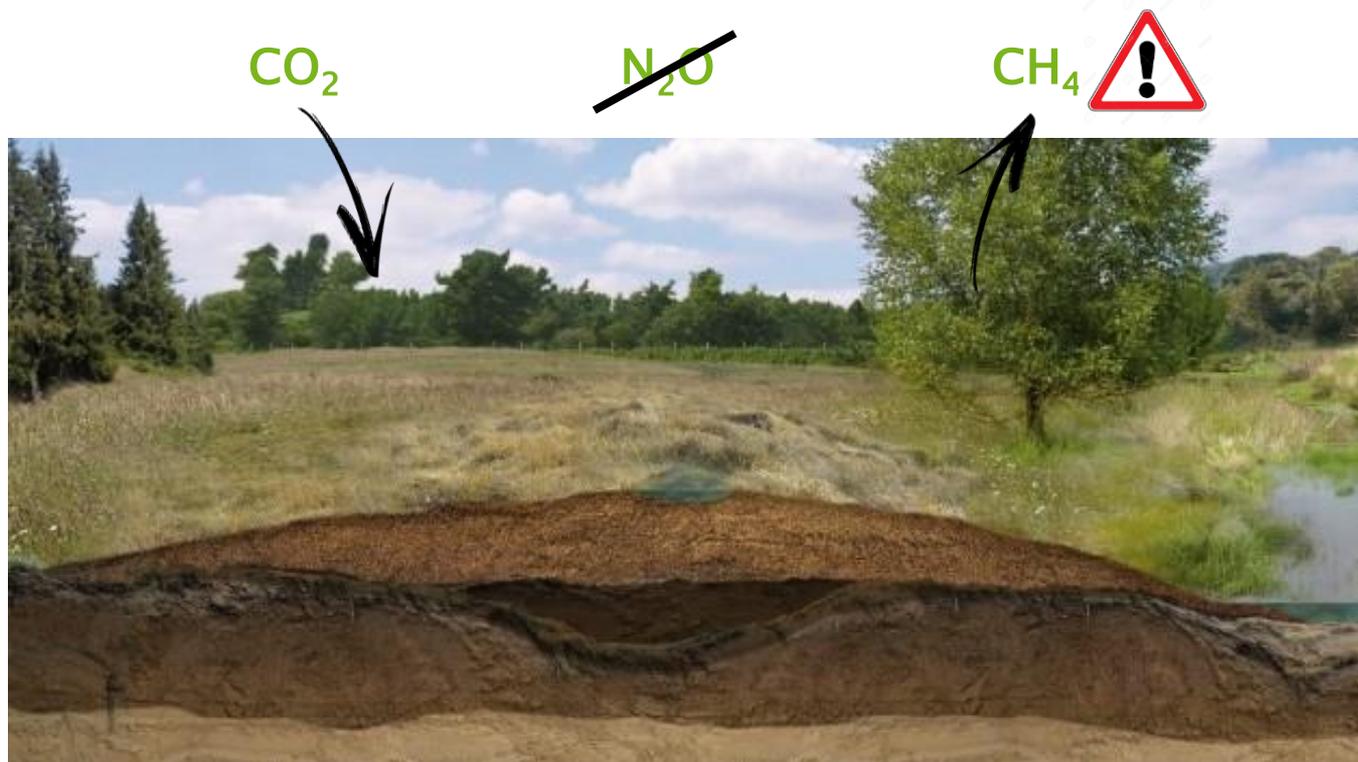
Fonctionnement d'une tourbière dégradée pour les GES



80 années de drainage: effondrement de 4 m

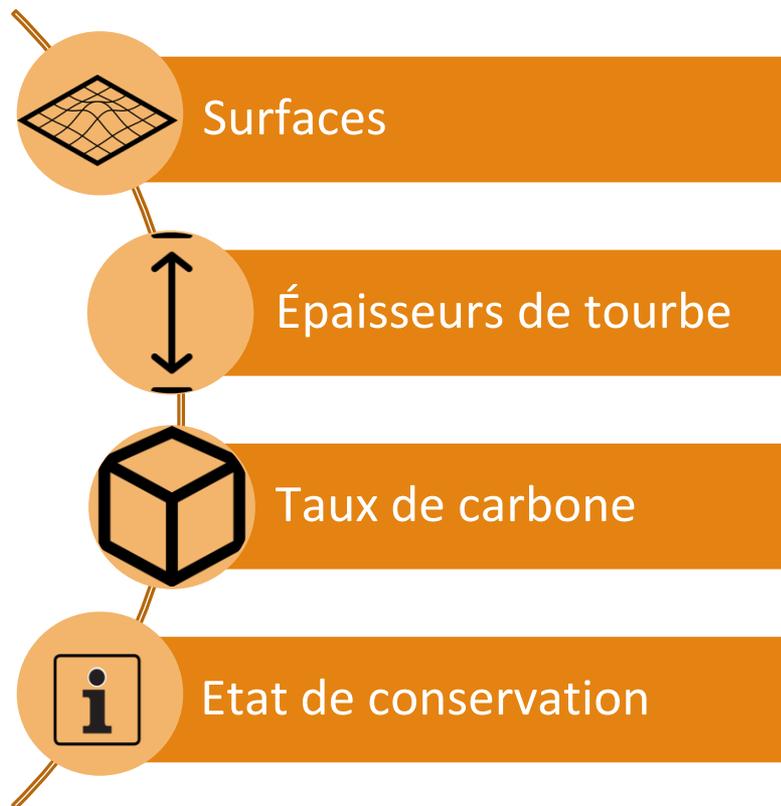
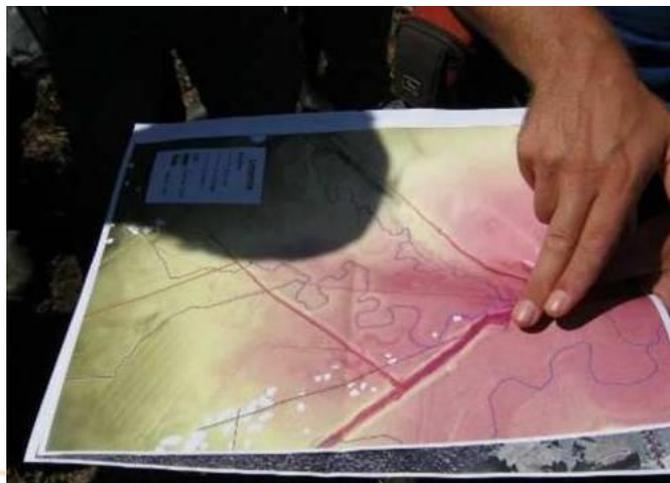
Effets des travaux de restauration sur le bilan GES des tourbières

Le retour à une
fonction de puits
de carbone est
possible



Il est difficile de retrouver les valeurs d'avant
dégradation, la protection des tourbières intactes
doit être une priorité

Quelles sont les données nécessaires pour évaluer les stocks de carbone?



Quelles sont les données nécessaires pour évaluer les stocks de carbone?



Taux de carbone

- Données ponctuelles
- Références disponibles dans la littérature



Quelles sont les données nécessaires pour évaluer les stocks de carbone?



- Données ponctuelles;
- Pas de méthodologie nationale;
- Prospections de terrain nécessaires;



Quelles sont les données nécessaires pour évaluer les stocks de carbone?



Surfaces

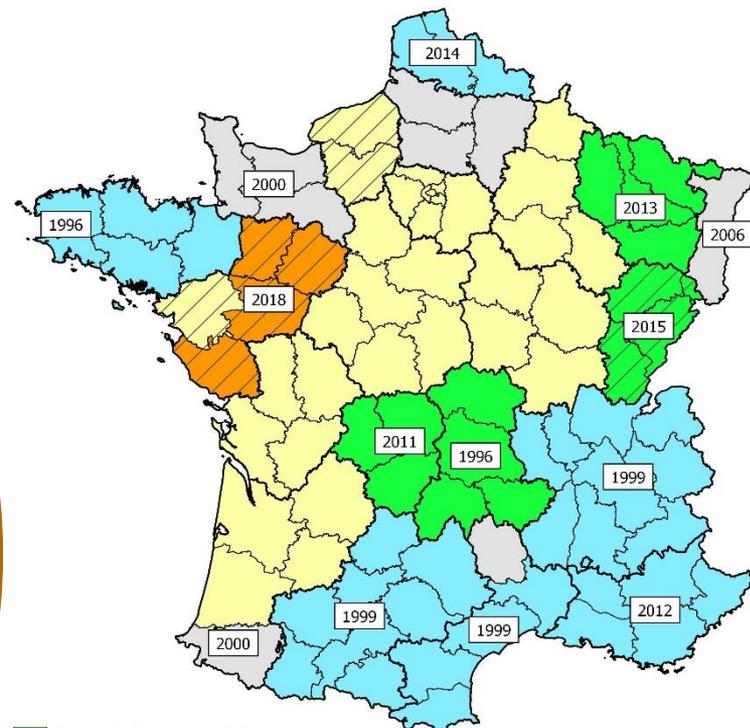
- Données très hétérogènes;
- Pas de méthodologie nationale;
- Prospections de terrain nécessaires;



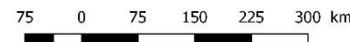
Quelles sont les données nécessaires pour évaluer les stocks de carbone?



Surfaces



- Inventaire complet
- Inventaire partiel avec données complètes
- Inventaire partiel
- Très peu de données
- Données existantes mais non transmises
- ▨ PRAT en cours ou en projet
- Régions
- Départements



Quelles sont les données nécessaires pour évaluer les stocks de carbone?



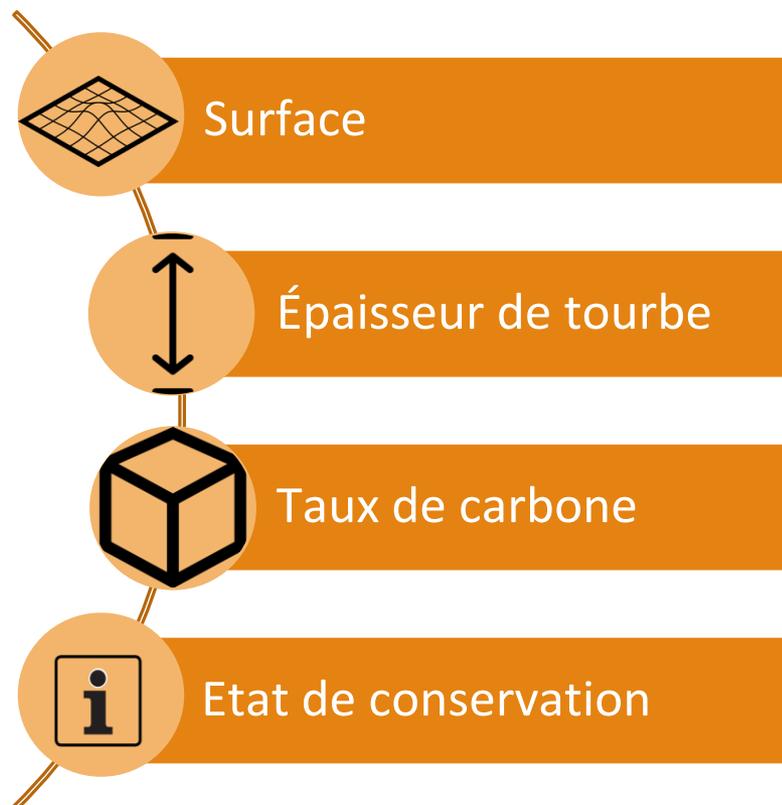
Etat de conservation

- Donnée « stratégique »;
- Méthodologie MNHN;
- Démarche Mhéo;



Quelles sont les données nécessaires pour évaluer les stocks de carbone?

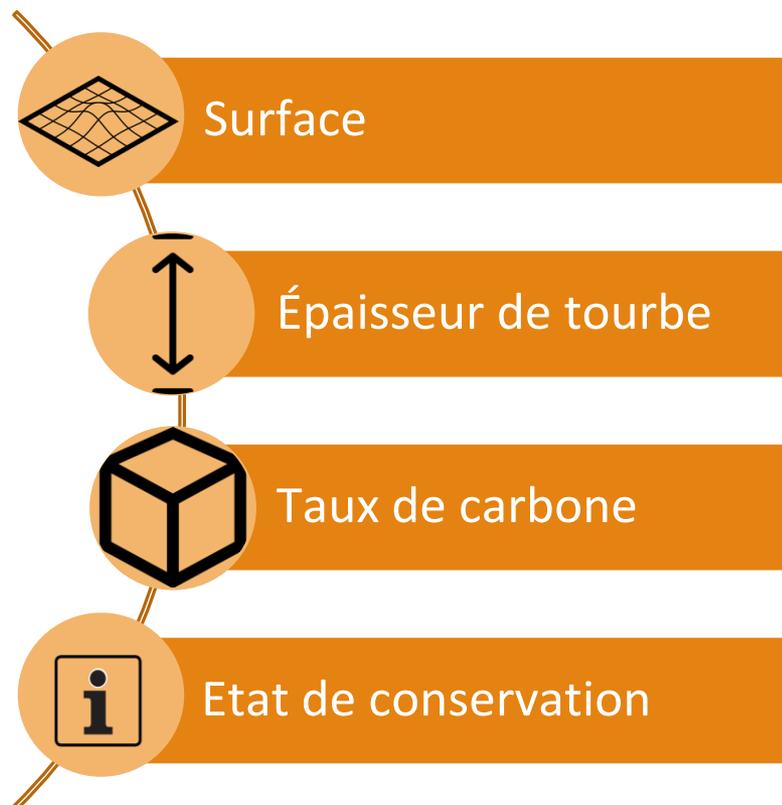
- Vaste travail encore
nécessaire!



La banque de données nationales sur les milieux humides

Création de 3 protocoles:

- Délimitation des tourbières
- Mesures des épaisseurs de tourbe
- Evaluation de l'EC



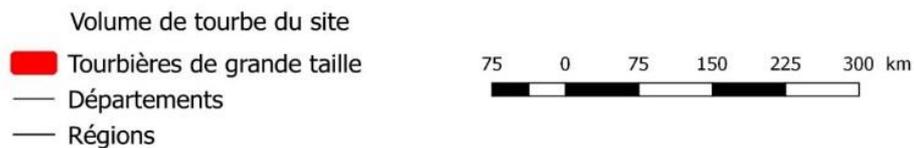
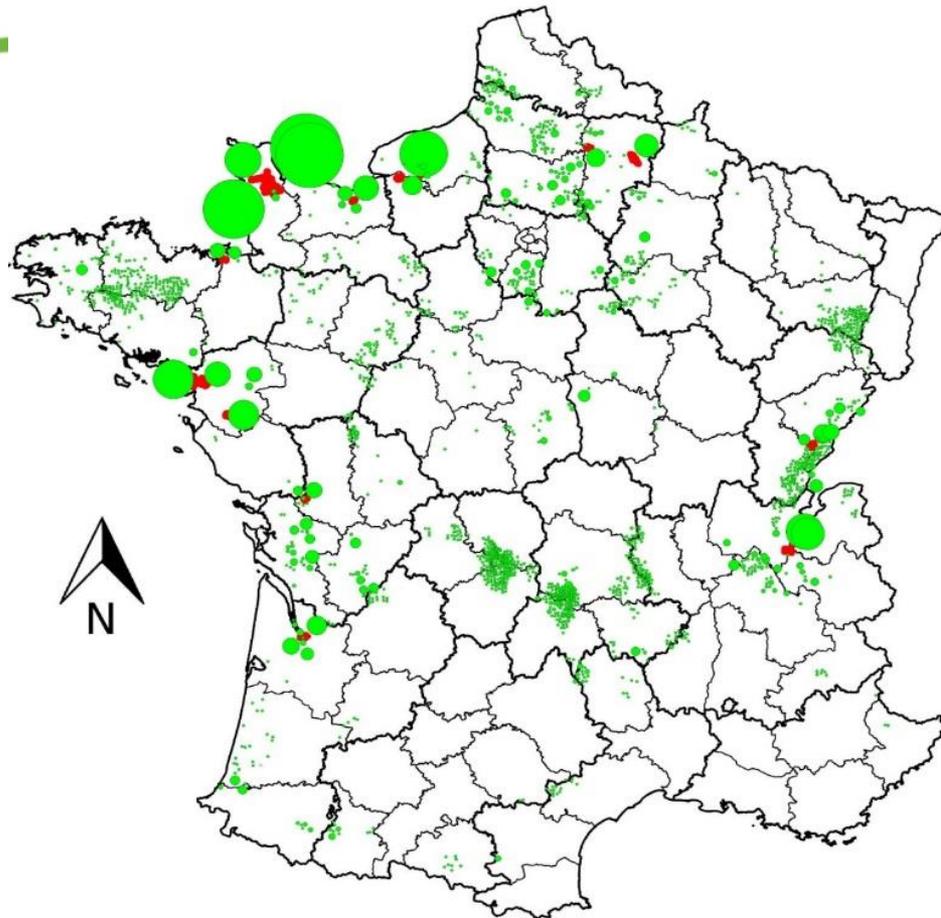
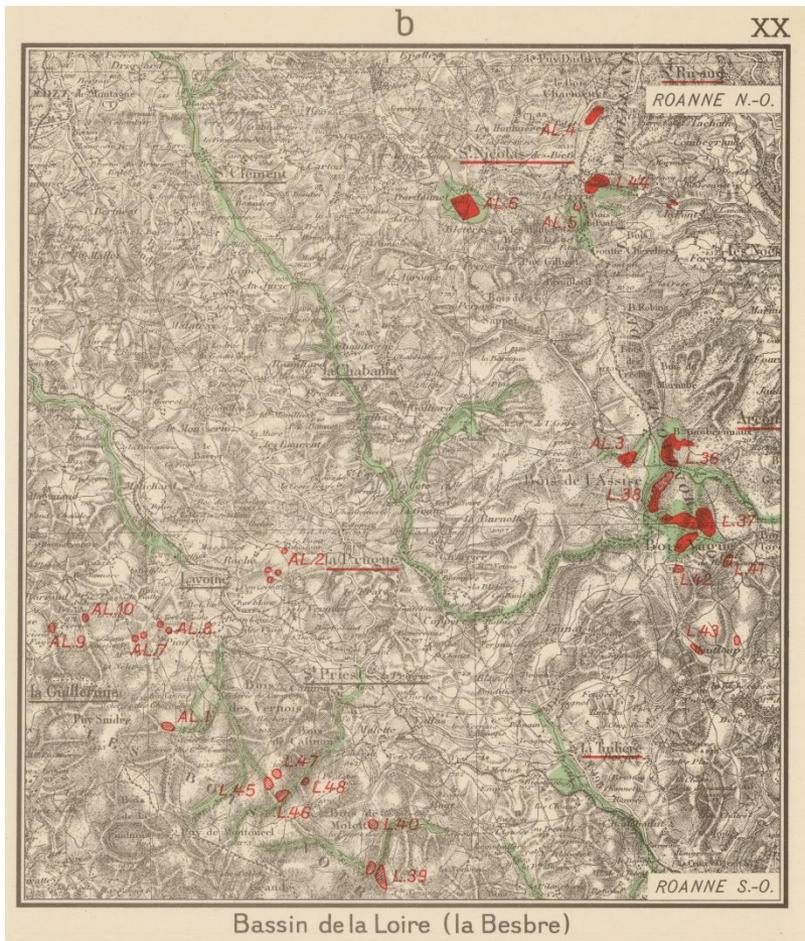
En conclusion: 3 enjeux principaux

- Protéger les tourbières encore intactes
- Restaurer les tourbières faiblement à moyennement dégradées pour l'enjeu biodiversité (+ carbone)
- Restaurer les tourbières très dégradées carbone



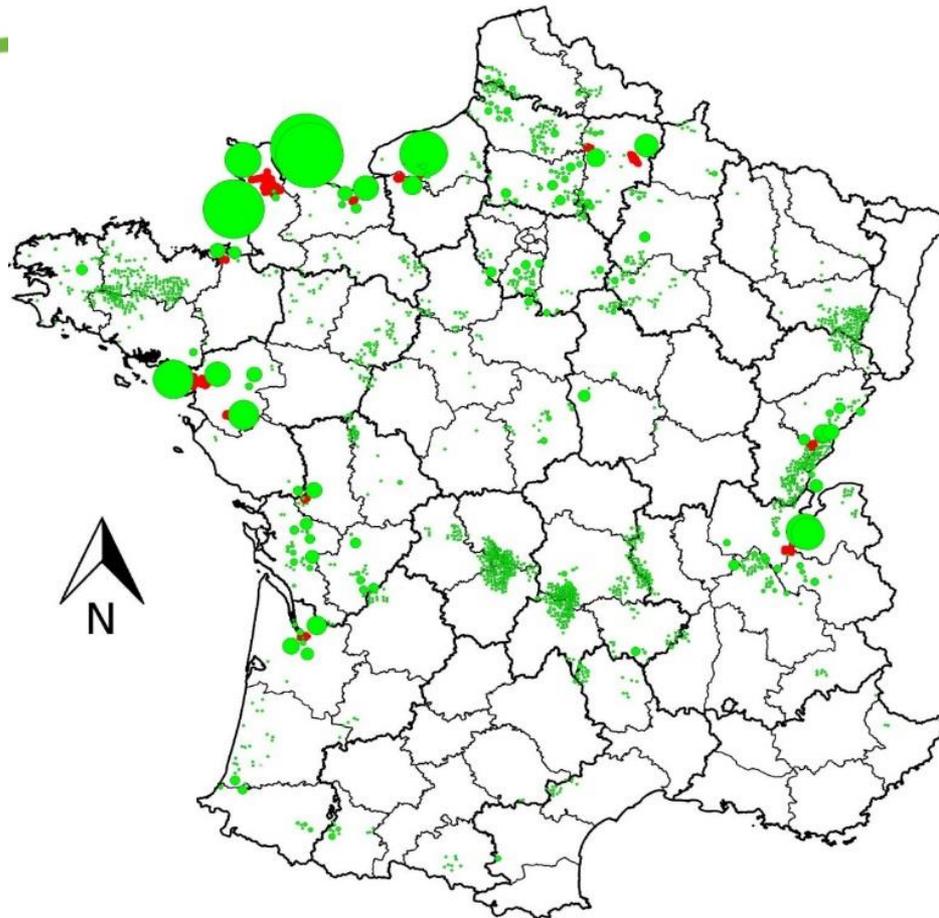
Merci pour votre attention!

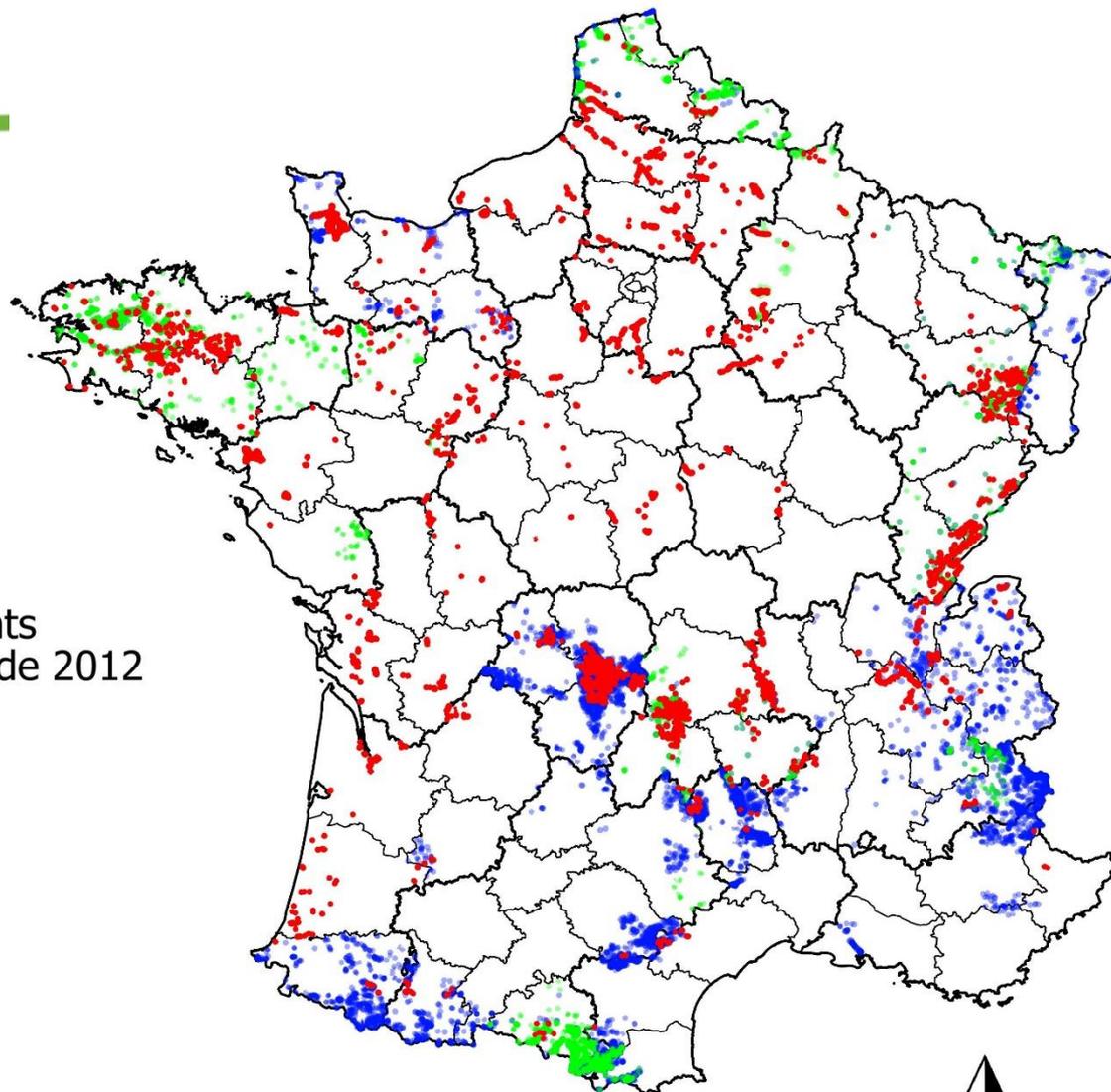
Concentrations en carbone des tourbières en France, d'après l'atlas de 1949



Concentrations en carbone des tourbières en France, d'après l'atlas de 1949

- 2/3 du stock de carbone réparti sur 20 sites
- On y retrouve les Marais de Brière, du Cotentin et du Bessin, les tourbières de Frasne et du Dugeon, les Marais de Lavours et de Chautagne, le Marais Vernier et celui de la Harelle, le Domaine (Dive), le Marais noir de St Coulbans, le Lac de Grand Lieu, les Marais de la Sommette et de la Souche, le Marais de la Garette, et les sites à la confluence entre Dordogne et Garonne.





- Atlas de 1949
- Inventaires récents
- Inventaire SOeS de 2012
- Départements
- Régions

