



Quels atouts pour les PCAET?

05 mai 2022





1 – Le conservatoire d'espaces naturels des Hauts-de-France

2 – Qu'est-ce qu'une tourbière?

3 – Localisation et particularités des tourbières des Hauts-de-France

4 – Les atouts des tourbières

5 – L'urgence d'agir





Les actions du Conservatoire d'espaces naturels des Hauts-de-France bénéficient du soutien financier de :



Les 5 missions du Conservatoire d'espaces naturels :



Connaître



Protéger



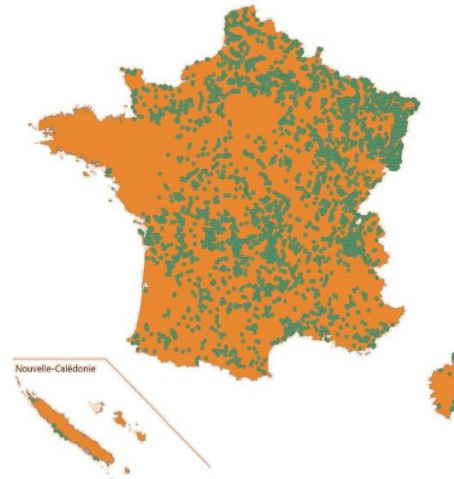
Gérer



Valoriser



Accompagner les politiques
publiques



En Hauts-de-France : 512 sites gérés pour 17 670 ha

26 réserves naturelles

472 animations, **9000** participants en 2021

200 000 visiteurs par an

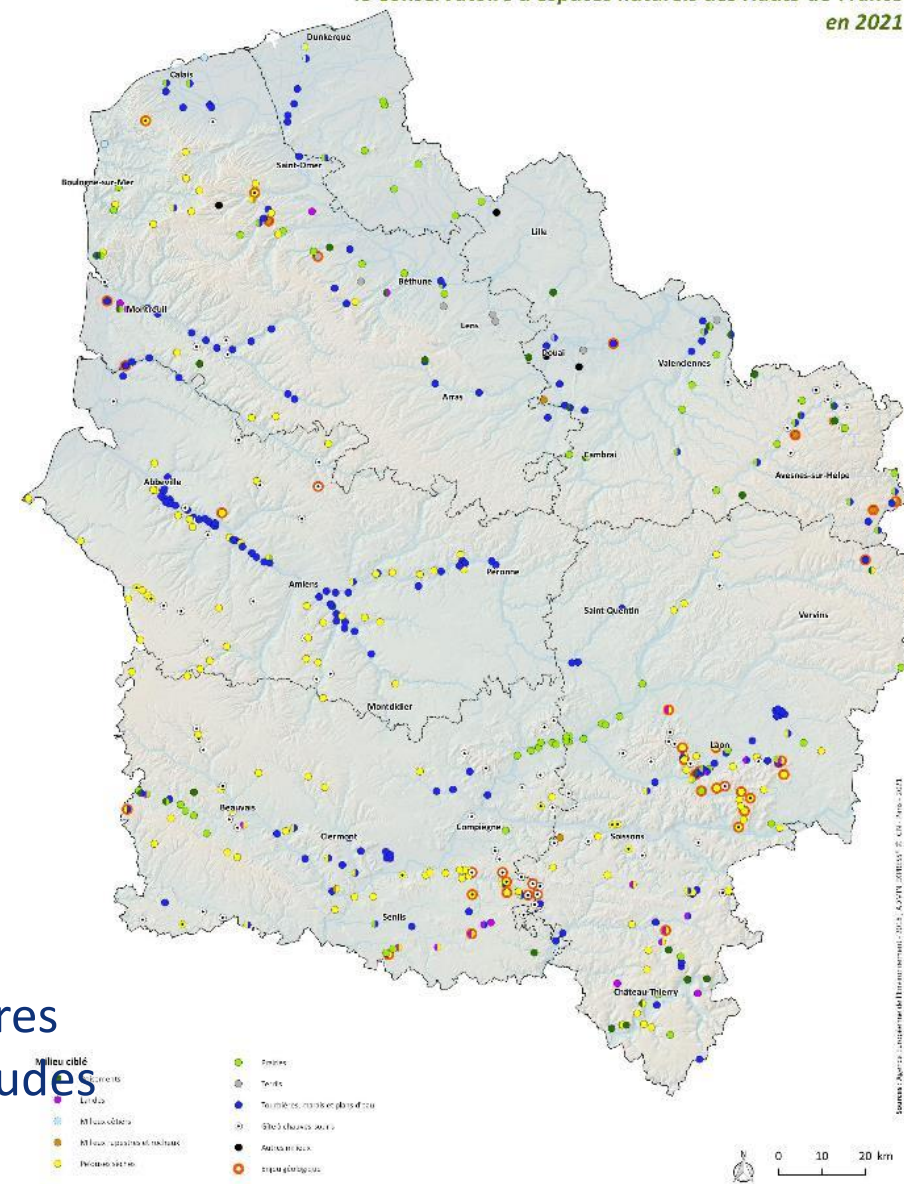
1730 membres, **98** conservateurs bénévoles, **100** salariés

181 exploitants agricoles partenaires

Multitude d'interlocuteurs : élus locaux, agriculteurs, chasseurs, pêcheurs, randonneurs, sport de nature, industriels

Partenaires : état, établissements publics, collectivités, structures spécialisées, associations naturalistes, gestionnaires, bureaux d'études

Les sites contractualisés par
 le Conservatoire d'espaces naturels des Hauts-de-France
 en 2021





1 – Le conservatoire d'espaces naturels des Hauts-de-France

2 – Qu'est-ce qu'une tourbière?

3 – Localisation et particularités des tourbières des Hauts-de-France

4 – Les atouts des tourbières

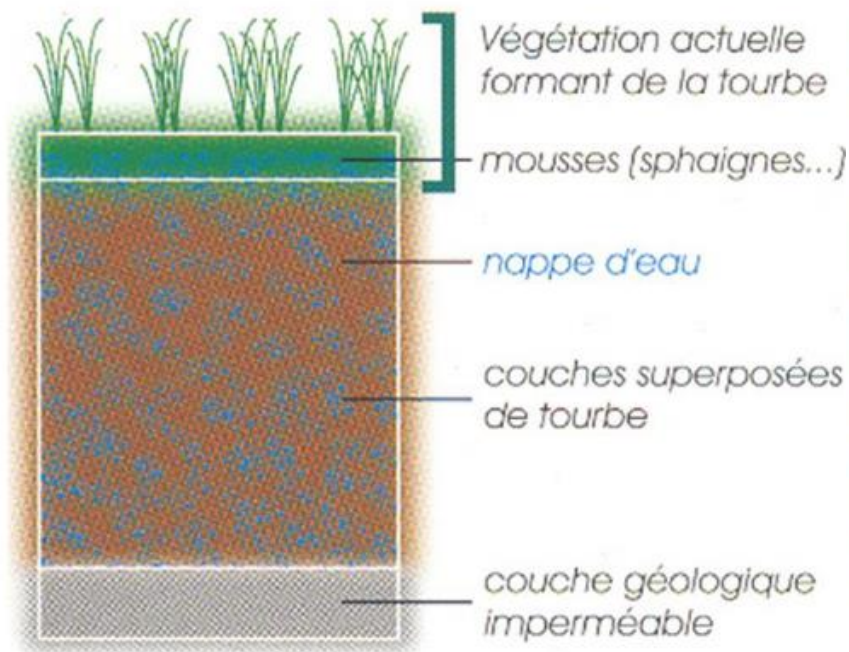
5 – L'urgence d'agir



2 – Qu'est-ce qu'une tourbière?

De la tourbe avant tout

- Zone humide saturée en permanence par une eau stagnante ou peu mobile
- Activité des micro-organismes décomposeurs réduite
- Production végétale nette > décomposition de la matière organique
- Résultat : tourbe (1 mm/an)
- Matière végétale fossile pouvant être composée jusqu'à 50 % de carbone



Source : FCEN, pôle relais-tourbière



Tas de brique de tourbe
(Frasne, 2005, Francis Muller)



© N. ABOT (CEN HDF)



1 – Le conservatoire d'espaces naturels des Hauts-de-France

2 – Qu'est-ce qu'une tourbière?

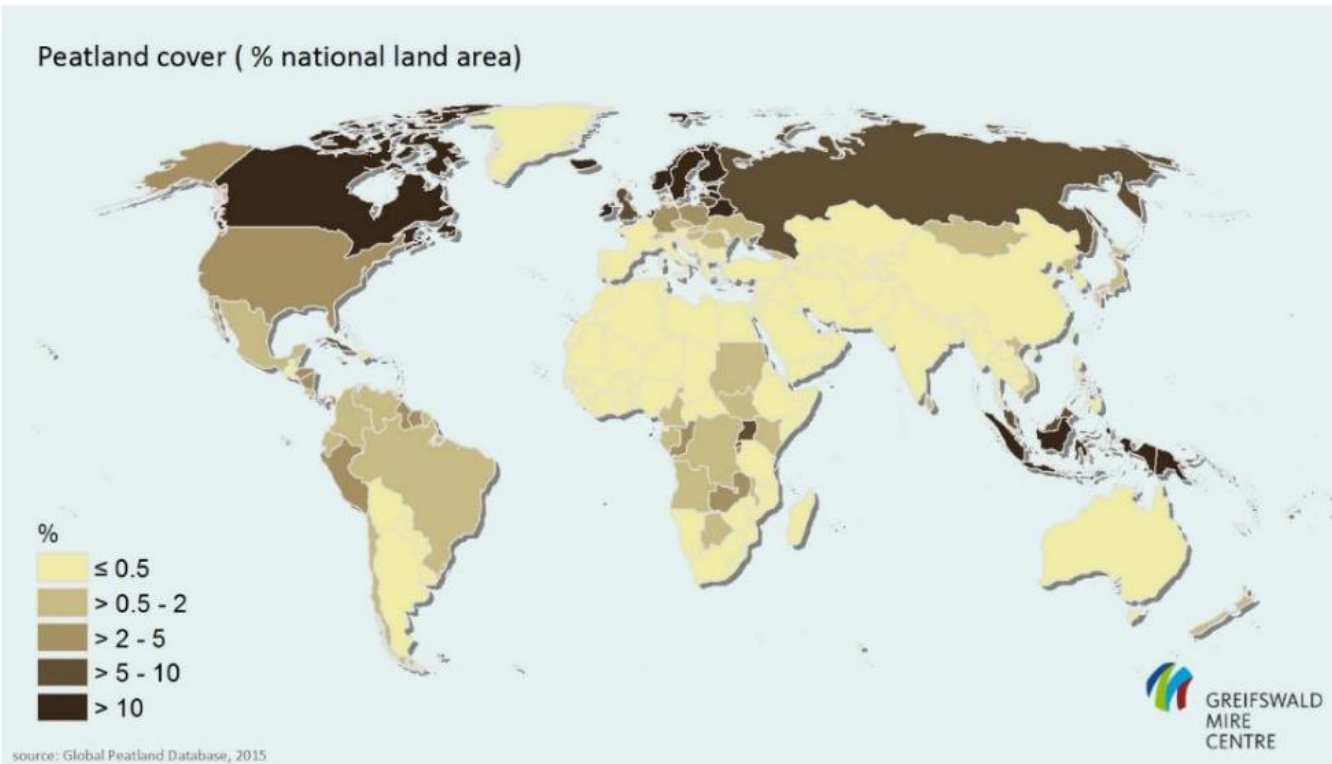
3 – Localisation et particularités des tourbières des Hauts-de-France

4 – Les atouts des tourbières

5 – L'urgence d'agir



3- Localisation et particularités des tourbières des Hauts-de-France



(Greifswald Mire centre)



Figure 1 : Carte composite des tourbières d'Europe, montrant la répartition des sols organiques à partir des données nationales disponibles (Tanneberger et al., 2017)

3 % de la surface terrestre = 4 millions de km²

3- Localisation et particularités des tourbières Hauts-de-France

En France : 0,2 % du territoire métropolitain, soit environ 1400 km²

En Hauts-de-France : 10 % des tourbières française

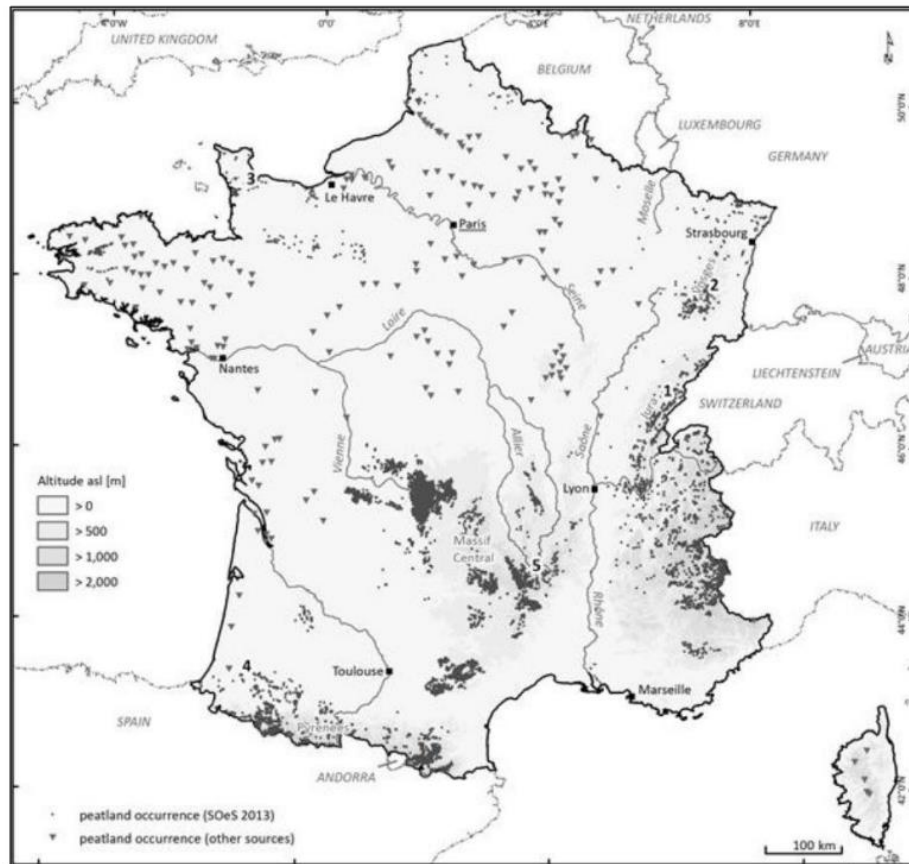
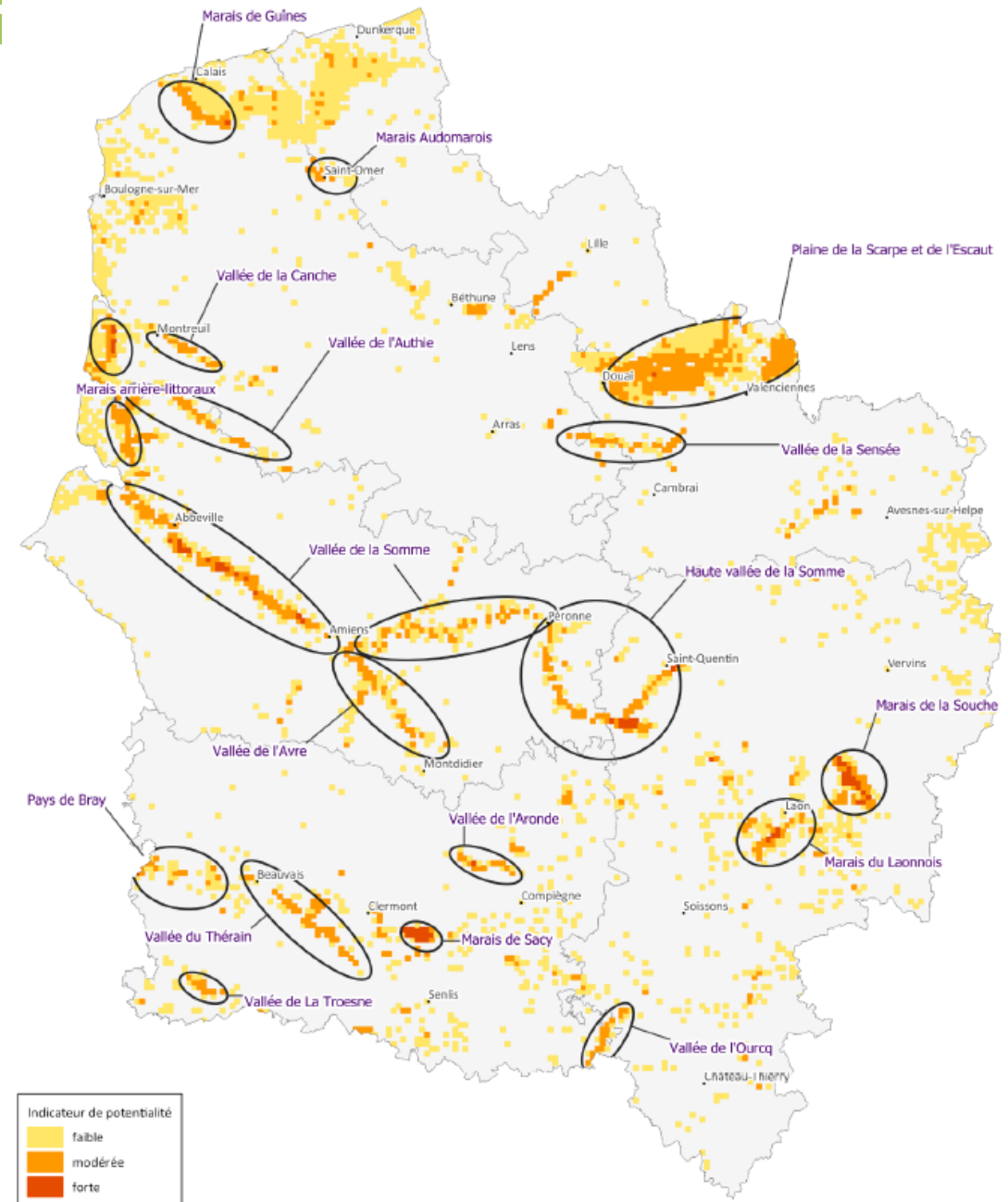


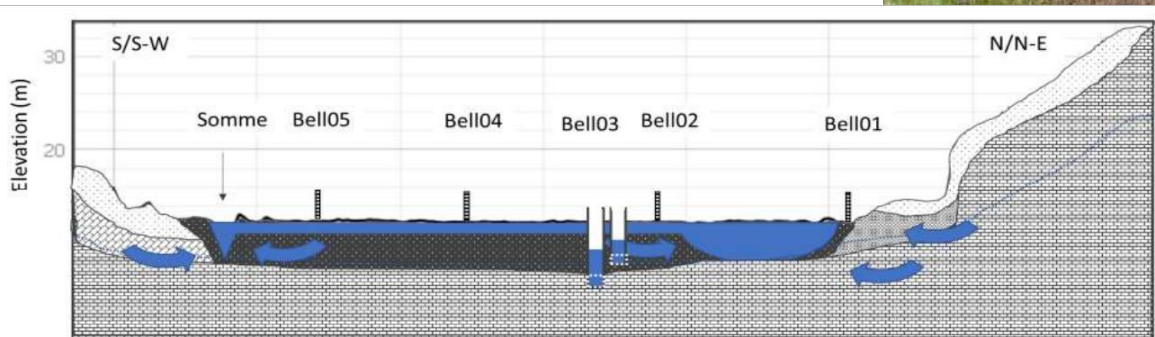
Figure 2 : Carte de répartition des tourbières, seules les tourbières à végétation typique sont représentées (Julve and Muller in Tanneberger et al., 2017)



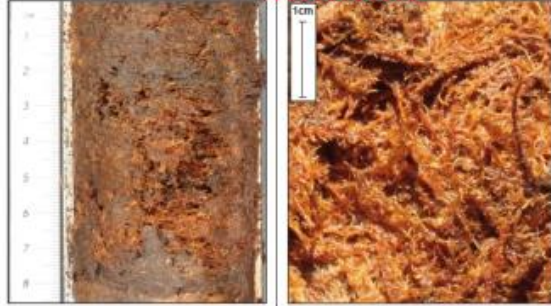
3- Localisation et particularités des tourbières des Hauts-de-France



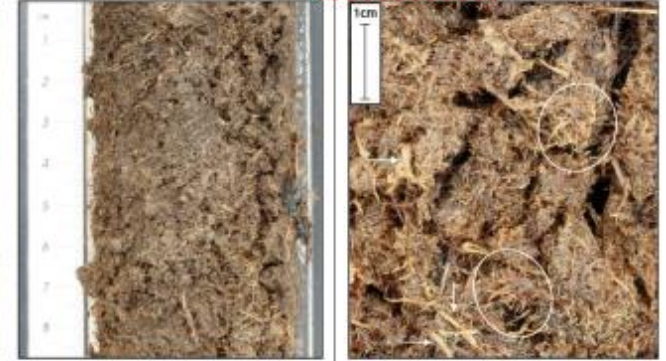
Essentiellement des tourbières
alcalines



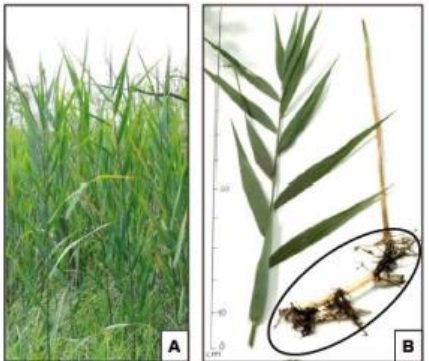
3- Localisation et particularités des tourbières des Hauts-de-France



Tourbe à mousses brunes (« hypnacées »)



Tourbe à petits carex (parvocaricaie)



Tourbe à roseaux



Tourbe de bois (Aulne glutineux)



1 – Le conservatoire d'espaces naturels des Hauts-de-France

2 – Qu'est-ce qu'une tourbière?

3 – Localisation et particularités des tourbières des Hauts-de-France

4 – Les atouts des tourbières


5 – L'urgence d'agir



4 – Les atouts des tourbières



Elles concourent à la régulation des eaux en jouant un rôle d'éponge et en ralentissant les flux d'eau par un fort pouvoir d'absorption.



Elles hébergent une faune et une flore spécifiques et menacées.



Elles constituent un stock de carbone piégé dans le sol dont il faut empêcher le relargage dans l'atmosphère.



Elles assurent un rôle de filtration et d'épuration de l'eau, ce qui en fait des ressources naturelles d'eau à préserver absolument.



Elles représentent de véritables archives scientifiques sur l'histoire de l'Homme et des climats, grâce aux fragments végétaux et pollens emprisonnés dans les strates de tourbe.

4 – Les atouts des tourbières

Biodiversité

- ➔ Adaptation du vivant à ces conditions extrêmes
- ➔ Milieux indispensables pour de nombreuses espèces dont certaines espèces uniques aux tourbières



Trèfle d'eau

Menyanthes trifoliata

© CEN Hauts-de-France



Utrriculaire

Utricularia vulgaris

© CEN Hauts-de-France



Marisque

Cladium mariscus

© CEN Hauts-de-France



Drosera

Drosera rotundifolia

© CEN Hauts-de-France



Leucorrhine à large queue

Leucorrhinia caudalis

© CEN Hauts-de-France



Dolomedes

Dolomedes plantarius

© CEN Hauts-de-France



Grenouille des champs

Rana arvalis

© CEN Hauts-de-France



Bécassine des marais

Gallinago gallinago

© CEN Hauts-de-France

4 – Les atouts des tourbières

Eau et tourbières : inséparables



Les sphaignes
retiennent



20 x

leur poids
en eau

La présence permanente d'eau
dans les tourbières, permet

**le stockage de
carbone**



L'eau est aussi
indispensable pour
la conservation
des archives
paléo-écologiques



Les tourbières diminuent

les risques d'inondations

Elles peuvent ralentir la
vitesse d'écoulement de
l'eau lors de fortes pluies,
et ainsi permettre un
retard des pics de
crue



En 2014, le Conseil départemental de
l'Aude a engagé des travaux de
restauration de tourbières de
pente dans la forêt de Bac Pégulier.

224 150 €
d'investissement

Les tourbières sont maintenant **plus
fonctionnelles pour retenir l'eau** en tête
de bassin.

4 – Les atouts des tourbières

DES SERVICES RENDUS

Les tourbières améliorent la
qualité de l'eau



Elles permettent
**des économies sur le
traitement de l'eau**



Les tourbières ont une
capacité de
filtration des polluants,
comme certains
éléments radioactifs,
les hydrocarbures,
les métaux lourds...



2 260 000 €

C'est le budget investi par un fournisseur
d'eau potable britannique (South West
Water) dans un projet
de restauration de

1700 ha de
tourbières



Au Royaume-Uni,

70%

de l'eau potable provient des tourbières



DES STOCKS DE CARBONE (C)



Les tourbières représentent

3%

des terres émergées
et **stockent...**



450
Gigatonnes
de carbone
(Gt)

=

1/3
du stock de
carbone total
des sols

=

75%
de tout le CO₂
atmosphérique

CO₂



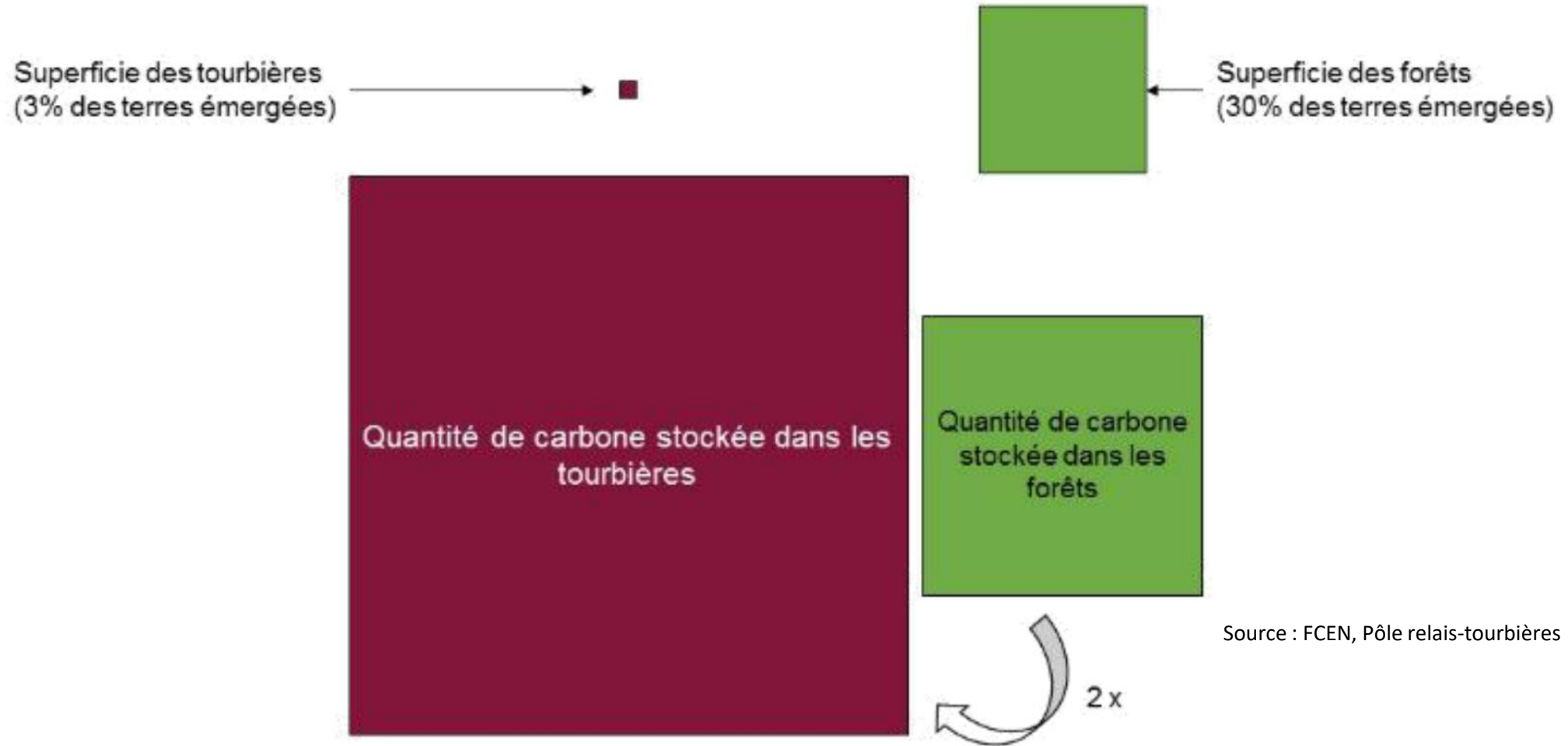
1400t C/ha

Les tourbières sont l'écosystème
terrestre qui possède la plus forte
densité de carbone



C'est aussi l'écosystème terrestre le plus efficace pour le
stockage de carbone à long terme. **Si on ne détruit pas les
tourbières, ce carbone reste stocké à long terme.**

4 – Les atouts des tourbières



**Pour une tourbière de 2 m d'épaisseur :
1 ha de tourbière = 10 ha de forêt tempérée
(source : EFESSE, 2020)**



1 – Le conservatoire d'espaces naturels des Hauts-de-France

2 – Qu'est-ce qu'une tourbière?

3 – Localisation et particularités des tourbières des Hauts-de-France

4 – Les atouts des tourbières

5 – L'urgence d'agir



5 – L'urgence d'agir



Les zones humides du monde



87%
des zones humides présentes au
18^{ème} siècle ont disparu en 2000

50% au cours
du 20^{ème} siècle



DES ESPÈCES EN DANGER, UNE ATTEINTE À LA BIODIVERSITÉ



DRAINAGE
(agriculture,
sylviculture)



EXTRACTION
(fabrication
de terreaux)



DESTRUCTION
(urbanisation...)



SUBMERSION
(création de
barrages)



INCENDIES



**CHANGEMENT
CLIMATIQUE**



89%
des surfaces d'habitats
tourbeux en France sont dans
un état de conservation **défavorable**



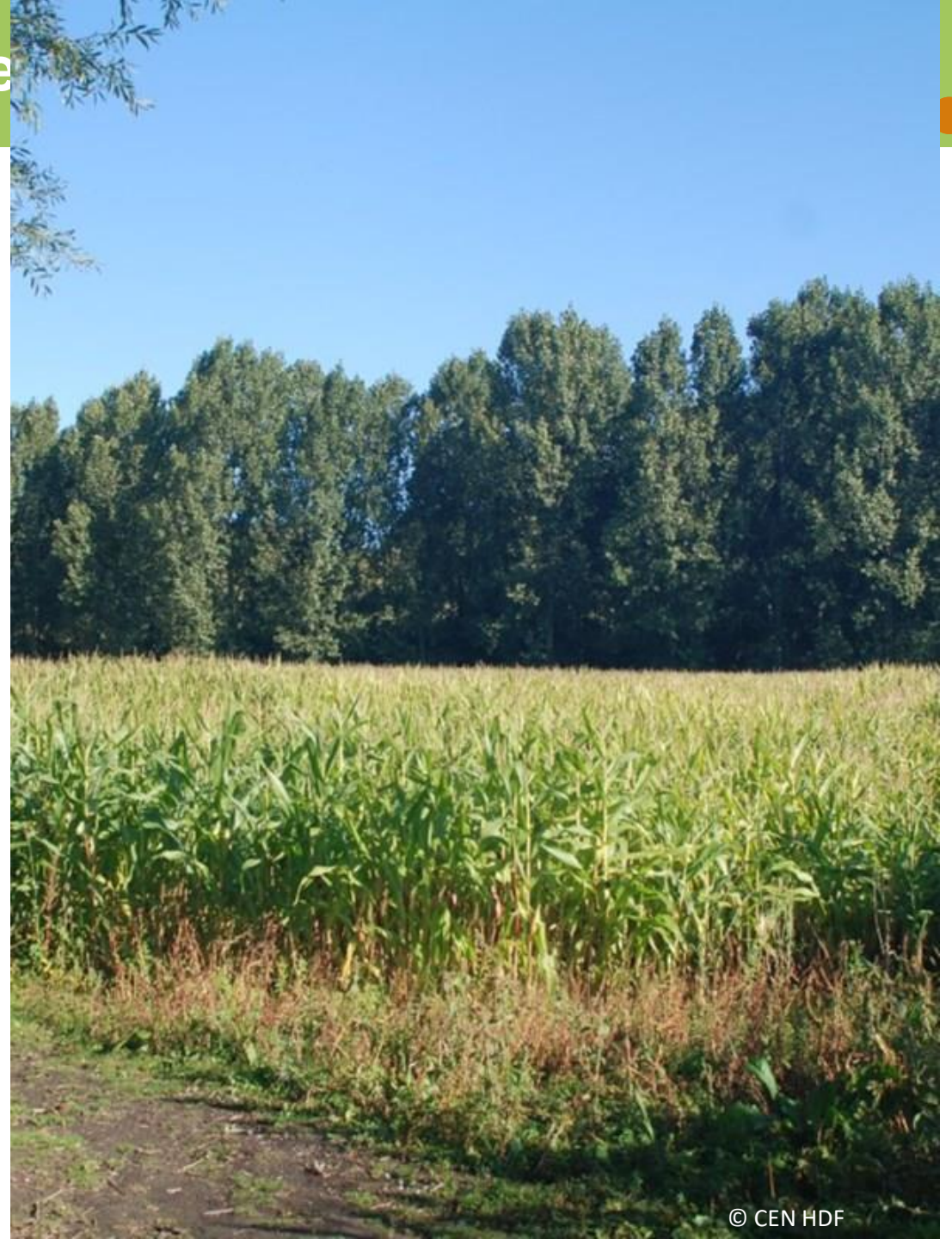
0,1 % par an de la surface mondiale de
tourbières disparaît soit
66 terrains de foot perdus par heure

Source : FCEN, Pôle relais-tourbières



Tourbière de Marchiennes © Samuel DHOTE (PNRSE)





DES TOURBIÈRES DÉGRADÉES : DES SERVICES MIS À MAL

Si la tourbière est dégradée

La matière organique
s'échappe de la
tourbe et se dissout
dans l'eau. il y a un
écoulement



d'eau brune

Par conséquent, le
traitement de l'eau coûte

plus cher



elle devient une
source de pollution
en relarguant les éléments stockés
avant dégradation

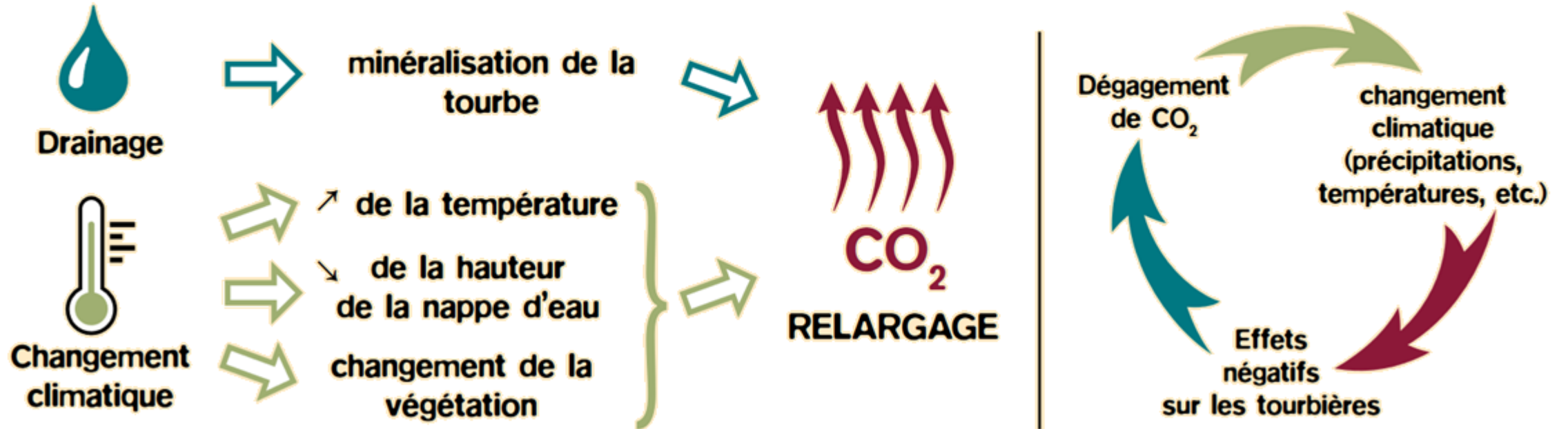


dans
**80% des
cas,**



la rapidité d'écoulement augmente, donc
accentue les risques d'inondations

IMPACTS SUR LES STOCKS DE CARBONE DES TOURBIÈRES



Source : FCEN, Pôle relais-tourbières

À l'échelle mondiale, les émissions annuelles de CO₂ par les tourbières dégradées représentent déjà 5 à 10 % des émissions anthropiques annuelles



Il est plus que temps d'agir !



Conservatoire
d'espaces naturels
Hauts-de-France

**Plan régional d'actions en faveur des
tourbières des Hauts-de-France**

2022-2031
Décembre 2021

Plan régional d'actions en faveur des tourbières des Hauts-de-France

**Protéger, restaurer, gérer les
tourbières**

ET SURTOUT

**leur zone de dépendance
fonctionnelle**

> Améliorer la gestion de l'eau (qualité et quantité)



**Neutralisation d'un fossé drainant
dans une tourbière du Jura**
(CEN Franche-Comté)



**Seuil pour gérer les niveaux d'eau
au marais de Blangy-Tronville (80)**
(CEN Hauts-de-France)



**Amélioration de la
qualité des eaux grâce à des
aménagements filtrants à Paris**



> Restaurer les végétations tourbeuses



Déboisement au marais de Long
(CEN Hauts-de-France)



**Décapage de sol dans une tourbière
du Jura**
(CEN Franche-Comté)

> Favoriser et mettre en place des pratiques de gestion adaptées



Pâturage



Fauche mécanisée
(CEN Hauts-de-France)



Fauche manuelle
(CEN Hauts-de-France)

5 – L'urgence d'agir

Le rôle des PCAET : atténuer les effets du changement climatique

Gestion du territoire compatible

Fiches actions :

- Améliorer les connaissances sur les tourbières du territoire
- Préserver les stocks de carbone des tourbières
- Préserver la ressource en eau : limiter l'érosion des sols (MES), limiter les prélèvements d'eau





Merci pour votre attention
q.marescaux@cen-hautsdefrance.org

