L'eau et les tourbières : archives du climat et de l'Humanité
L'exemple des tourbières du Livradois-Forez

Hervé Cubizolle & André-Marie Dendievel
avec la collaboration de Jacqueline Argant, Priscille Chapuis, Fabien Delrieu & Antoine Scholtès

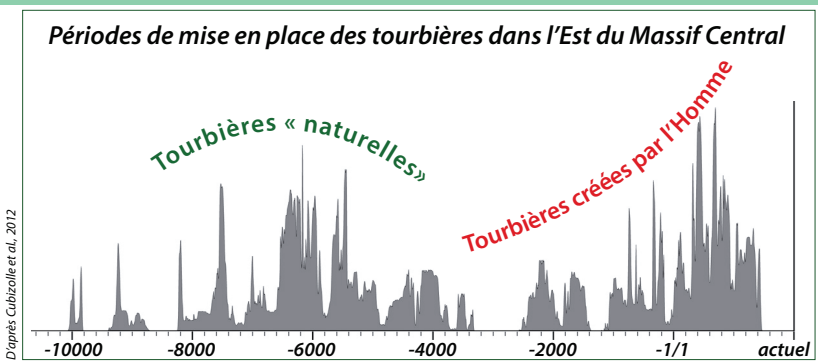
Introduction

*Les **tourbières** sont des **milieux humides saturés en eau** tout au long de l'année.*

*Leur localisation est donc **liée au climat mais aussi à la topographie** qui peut favoriser le piégeage des eaux. Le maintien en surface, ou très près de la surface, d'une nappe d'eau (phréatique) prive d'oxygène les bactéries, champignons et autres micro-organismes. **Cet excès d'eau ralentit considérablement la décomposition** des animaux et des végétaux qui meurent chaque année. La matière organique incomplètement décomposée s'accumule ainsi au fil du temps et constitue **un sol très particulier : « la tourbe ».***

Que l'on draine ces tourbières ou que le tapis végétal et la partie supérieure du sol soient abîmés par le piétinement des animaux domestiques et c'est tout le système qui se dégrade.

Enfin, on s'interroge sur les conséquences à venir du changement climatique en cours qui semble, dans le Livradois-Forez, participer à l'assèchement de l'horizon supérieur du sol tourbeux.



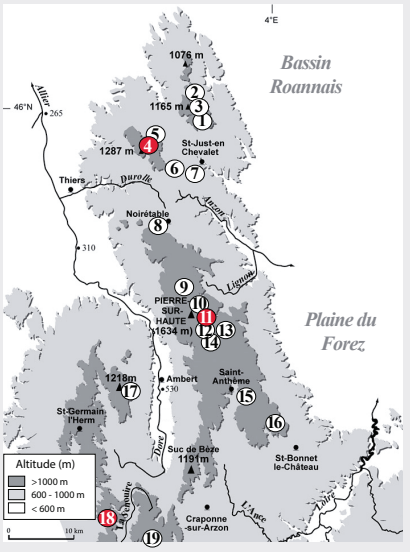
Les tourbières étudiées

Monts de la Madeleine
1) La Verrerie
2) Gué-de-la-Chaux
3) Les Narses

Bois Noirs
4) L'Etui
5) Braveix
6) Le Verdier
7) Les Barges

Monts du Forez
8) Puy de Vérine
9) La Pigne
10) La Morte
11) Gourd des Aillères
12) Corniche-en-cœur
13) Gourgon
14) Les Egaux
15) Ferréol
16) La Prenarde-Pifoy

Livradois - Plateau de la Chaise-Dieu
17) Virennes
18) Berbézit
19) Malaguet



Impact anthropique et tourbières de barrage

Toutes les tourbières n'ont pas une origine naturelle !

*Certaines ne doivent leur existence qu'aux **modifications des écoulements** sur les versants et dans les vallées **par les activités humaines.***

*En effet, en concentrant l'eau dans certains secteurs au moyen de barrages, de murets ou en creusant des bassins, l'**Homme a pu favoriser le maintien des nappes phréatiques en surface** ce qui a limité les processus de décomposition des végétaux et des animaux morts et permis le développement des sols tourbeux.*

*Ces tourbières associées au travail de « l'Homme agriculteur » sont nombreuses en Livradois-Forez - exemple de Berbézit - et elles sont **apparues tout au long des 4500 dernières années**, en même temps que se développait le système agricole.*

Tourbière de barrage de Berbézit



Âge à la base de la tourbe : 1130 av. J.-C.

Les archives contenues dans les tourbières

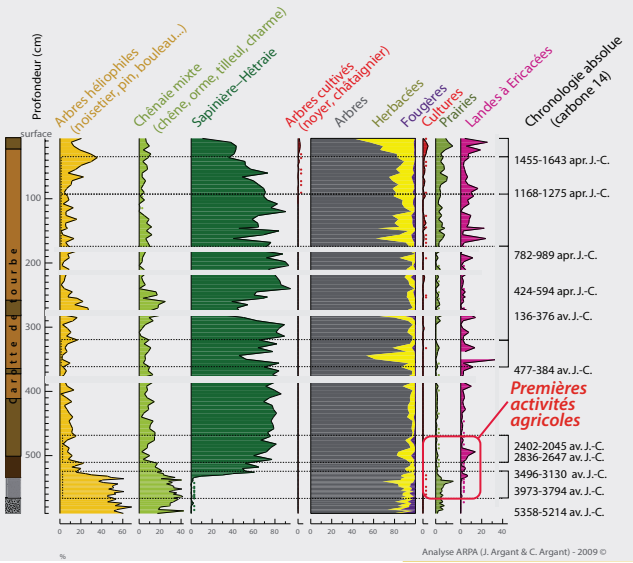
De nombreuses caractéristiques font l'originalité des tourbières !

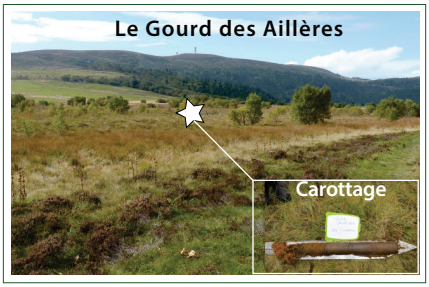
*L'une des plus intéressantes est **la capacité de ces écosystèmes à stocker et à conserver pendant des millénaires** une grande **diversité d'archives naturelles** comme les grains de pollen, les restes végétaux et animaux (dont les graines, les tiges, les bourgeons, les insectes), les frustules de diatomées (algues brunes), etc.*

*Des **restes archéologiques et historiques** peuvent aussi s'y trouver conservés. On a ainsi pu découvrir des corps humains (parmi lesquels : l'homme de Tollund ou la femme de Koelberg), des habitations, des chemins et des objets divers.*
***Á Chamalières (63) et à Magny-Cours (58)** : des objets de culte gallo-romain et des outils agricoles en bois ont été retrouvés.*

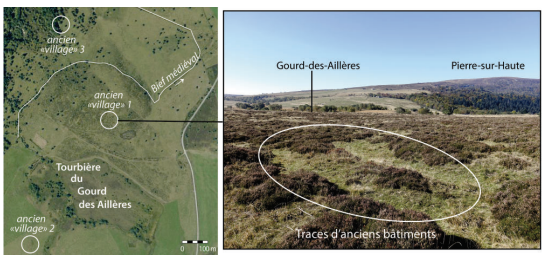
*L'étude de toutes ces archives permet de **reconstituer**, parfois très finement, **l'évolution plurimillénaire des climats** et **de la végétation** mais aussi des **sociétés humaines** qui ont interagi avec eux pour façonner les paysages que nous avons sous les yeux.*

Tourbière de l'Etui (1150 m) - Diagramme pollinique





Ensembles d'habitats près du Gourd des Aillères



*Dans les Monts du Forez, les études en cours concernent notamment les **tourbières de Gourgon** (Roche, 1350 m) et du **Gourd des Aillères** (Sauvain, 1330 m). Ce dernier site présente une stratigraphie permettant de **remonter jusqu'à la fin de la dernière ère glaciaire.** Un chapelet d'**anciennes structures d'habitat** situées autour du Gourd sont en cours d'étude dans le cadre du programme de recherche en archéologie dirigé par F. Delrieu et P. Chapuis sur les Hautes Chaumes.*

Pour aller plus loin :

Cubizolle Hervé, Verrier J.acques Georges Vincent, Argant Jacqueline & Serieyssol Karen, 2003 - Des tourbières créées par l'Homme : les tourbières de retenue du Livradois-Forez et des Bois Noirs (Massif Central oriental). *Bulletin du GRAL*, n° 14, p. 1-10.
Cubizolle Hervé, 2007 - Les tourbières. Un écosystème pas si naturel que cela ! *Chroniques historiques du Livradois-Forez*, hors-série n°42, p. 9-17.
Cubizolle Hervé , 2009 - *Paléoenvironnements*. Éditions Armand Colin, Paris, 271 p.
Cubizolle Hervé, Fassion Frank, Argant Jacqueline, Latour-Argant Catherine, Galet Philippe & Oberlin Christine, 2012 – Mire initiation, climatic change and agricultural expansion over the course of the Late-Holocene in the Massif Central mountain range (France): causal links and implications for mire conservation. *Quaternary Research*, 251, p. 77-96.
Romoeuf Anne-Marie, 1986 - Ex-votos en bois de Chamalières (Puy-de-Dôme) et des sources de la Seine. Essai de comparaison. *Gallia*, 44, 1, p. 65-89.
Tisserand Nicolas & Nouvel Pierre, 2013 - Sanctuaire de source, sanctuaire des eaux ou simple sanctuaire en milieu humide ? Découverte d'un complexe cultuel antique à Magny-Cours (Nièvre). *R.A.E.*, 62, p. 157-185.