

## GESTION RURALE DE L'EAU ET GESTION DES TOURBIÈRES

GREGOIRE F. <sup>(1)</sup>

(1) Laboratoire Isthme CNRS Umr 5600, 6 rue Basse des Rives, 42023 Saint-Etienne cedex 2

**Résumé** - Les tourbières laonnoises et ardéchoises sont l'objet de programmes d'étude depuis plusieurs années. Il se révèle que la plupart des tourbières sont liées, sans qu'il soit possible de préciser si c'est un déterminant unique, à d'anciens aménagements hydrauliques qui sont destinés à divers usages, la plupart du temps pour disposer de suffisamment d'eau, dans un lieu où elle est a priori abondante, mais souvent irrégulière. La communication propose une typologie des usages qui ont pu donner naissance, ou pérenniser ces ensembles : La fourniture de combustible, les étangs, essentiellement de pêche, les moulins, les abreuvements, les usages industriels, les carrières, et l'abandon de terres.

**Mots-clés** : Aménagements hydrauliques, turbification, irrégularité climatique.

**Abstract - Rural management of water and management of peats.** The peats of Laonnois and Ardèche are the subject of study programs for several years. It turns out that most bogs are related, it is not possible to state whether it is a single determinant, to former water projects that are intended for different uses, most of the time to have enough water in a place where it is a priori abundant, but sometimes irregular. The paper proposes a typology of uses that have given birth or perpetuate these sites: Supply of fuel, fishing ponds, mills, watering of livestock, industrial uses, careers, abandonment of lands.

**Keywords** : Water projects, turbification, climatic aleas.

### Introduction

Depuis quelques années, plusieurs auteurs se sont intéressés à la mise en place des tourbières en considérant que celles-ci pouvait ne pas seulement être l'œuvre de processus dits naturels. L'archéologie, et notamment les datations au C14 (Cubizolle *et al.*, 2013), ont permis de constater que l'on voit la constitution de tourbières à des époques-clés au point de vue historique, qui vont de l'Antiquité au Moyen-âge. Ces conceptions vont à l'inverse des idées reçues qui ne voient dans les tourbières que des éléments naturels, aux caractéristiques hydrologiques prétendument exceptionnelles (Wastiaux, 2008). Si les relations entre les usages et le développement actuel de la tourbière sont avérées, elles n'impliquent pas une relation univoque, l'histoire de ces lieux est parsemée d'usages différents qui se succèdent et nous avons, sauf dans le cas de sites bien documentés comme celui de la Souche, beaucoup de mal à avoir cette information, la recherche sur ces thèmes étant à ses débuts en France (Grégoire *et al.*, 2005). Cet article s'appuie sur des recherches menées parallèlement dans le cadre d'une thèse (Grégoire, en cours) en Laonnois et Ardèche (Figure 1), sur des types de tourbière contrastés au point de vue biophysique, plus semblables au plan des usages.

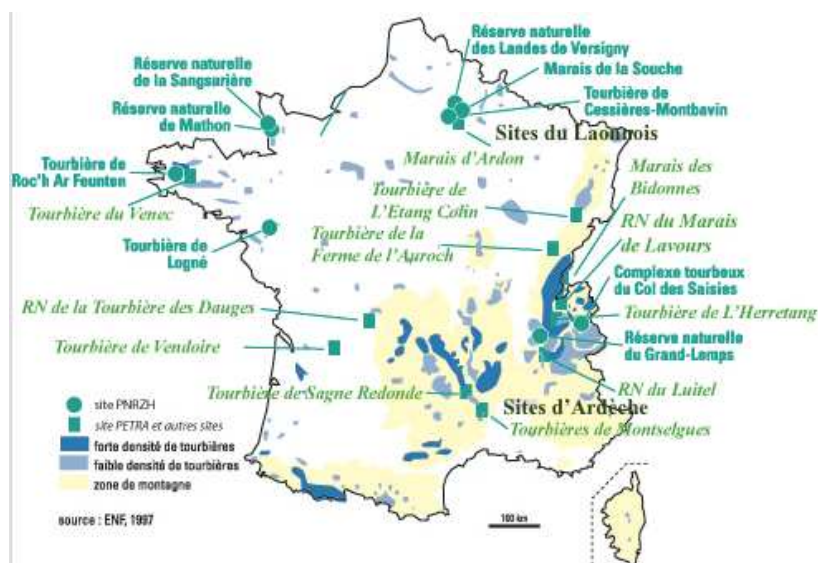


Figure 1. Localisation des sites.

## 1. Les usages

Il est difficile de préciser ce qu'a été l'importance de tel ou tel usage, nous pouvons présumer de leur existence, sans pouvoir, dans notre échantillon, les quantifier.

Le premier, qui est celui qui a laissé le plus de traces, est la fourniture de combustible, mais, au contraire des sites du Nord de la France où elle est inscrite dans l'histoire et les textes, elle est peu connue en Ardèche, pays de tourbières peu étendues sur un plateau granitique. Pourtant nombreuses sont les mentions, dans les revues locales, des « Pagels », paysans des plateaux qui « sentent la tourbe brûlée ». On ne trouve pas, dans ces pays, des poêles semblables à ceux que l'on trouve en Irlande ou dans le nord de la France, mais la cheminée, ou parfois le feu au sol, règnent en maître jusqu'à l'époque contemporaine.

Du fait du caractère anarchique des prélèvements, il est difficile d'attribuer à tel ou tel site une production de tourbe réglementée. Il faut alors se référer à des sites plus modernes. Les Marais de la Souche, vaste ensemble de 2.500 hectares sur substrat crayeux, ont connu une exploitation régulière, régie par des réglementations précises et des délibérations municipales à partir du XVIIIe siècle. Auparavant et même après existent des droits d'usages (Vesles-et-Caumont dans les Marais de la Souche) qui permettaient à chaque foyer d'aller prélever une ration de tourbe qui permettait de se chauffer, faisant de ce combustible « le charbon du pauvre ».

Le deuxième est la création d'étangs. Nombreux sont ceux qui ont été créés pour l'activité de pêche, le Vivarais est le pays des viviers, ou pour d'autres raisons, l'abreuvement de bêtes par exemple. Nous en comptons plusieurs, sur la Cham de Montselgues, qui sont encore fonctionnels et où les sphaignes gagnent régulièrement du terrain. Un bon exemple est la tourbière de Sagne Redonde, en Ardèche, où une digue d'âge inconnu, antérieure au XVIIIe siècle d'après les cadastres, a créé un étang d'une dizaine d'hectares, qui s'est comblé, au fil du temps, pour former une tourbière qui a été exploitée entre 1978 et 1998, à des fins horticoles. La turbification en ce lieu est très forte, les fosses, en vingt ans, se sont déjà largement comblées par atterrissement ou formation de radeaux. Quel pouvait être l'usage de cet étang ? Nous pensons qu'il a pu y avoir un moulin, mais aussi éventuellement une réserve de pêche, le poisson est toujours présent, et le ruisseau qui l'alimente est décrit comme une rivière à truite. Enfin, de nombreux viviers, sans doute plus récents, sont disposés près de la digue.

Vient ensuite l'extraordinaire profusion des moulins. Partout, en Laonnois et en Ardèche ils ont été très nombreux. Sur un tronçon de rivière d'environ deux kilomètres près de Sainte-Eulalie, il a été possible de repérer six sites qui ont pu abriter des installations de ce type, dont deux qui ont laissé sur place une conduite de dérivation, typique de ces constructions. Au moulin de Courbet (Villeneuve, Ardèche), où la construction a été maintenue et restaurée, il a été possible de mesurer, à l'amont de la retenue, des accumulations de 80 centimètres de tourbe. Il est facile de concevoir que c'est cette retenue qui a généré cette accumulation. Il est généralement admis, mais le fait reste à démontrer, que les Marais de la Souche (Aisne) se composent de trois plans successifs correspondant à des seuils de moulin. En Ardèche, Colette Véron (Véron, 2009) a mené un inventaire de ces moulins, ils sont tous situés à l'aval d'une tourbière.

Les carrières sont également un bon candidat à la formation de tourbières. Deux exemples sont particulièrement frappants à la Cham de Montselgues :

- Une grande carrière, barrée à sa sortie par une digue de pierre, a fourni l'essentiel de la pierre de construction du hameau du Villaret et des constructions éparses que l'on trouve un peu partout sur la Cham, en l'occurrence un grès très varié qui va de l'argilite à l'arkose. Il est fort probable, d'après les acteurs locaux, que le travail de ce grès se faisait sous eau, ce qui en

facilitait le sciage. A la place de cette place de sciage se trouve aujourd'hui une tourbière où l'accumulation de sphaignes est de l'ordre de soixante-dix centimètres et se poursuit à un rythme accéléré.

- Une petite carrière située sur le même plateau (figure 2) et qui, selon Colette Véron, a été essentiellement une exploitation de grès à usage de meules, fort utiles pour l'ensemble des moulins que l'on trouve sur le plateau. Là aussi, le travail se faisait à l'aide de l'eau présente. Il en est résulté, après abandon de la carrière, la création d'une tourbière, de faible épaisseur (moins de 40 centimètres d'accumulation).



**Figure 2.** Ancien site d'exploitation de meules (Montselgues, Ardèche)

Plus surprenant, la présence d'usages industriels, au sens du XVIIIe siècle, à côté de tourbières et en relations fortes avec elles. C'est le cas de deux verreries et d'une tuillière, mais il y en a sûrement d'autres. Burzet, au lieudit la Verrerie et Astet, à la Grange de la Verrerie, ces deux sites proches de Sagne Redonde en Ardèche, en sont les deux premiers exemples. Dans les deux cas, les tourbières sont contraintes par des barrages de terre ou de pierre, et il y a des chemins qui descendent au niveau de la tourbe. Nous connaissons l'histoire de la Verrerie de Burzet, qui fabriquait entre autres des bouteilles de verre pour les eaux minérales de Vals, et celle d'Astet, qui était un domaine dépendant de l'Abbaye des Chambons. La Tuillière se trouve sur la commune du Plagnal et se localise auprès d'un ancien moulin, qui a généré une épaisseur de tourbe notable. Nous n'avons pas d'indices de l'utilisation de la tourbe pour le chauffage des fours mais il est fort probable, il fait partie des techniques couramment utilisées au XVIIe et XVIIIe siècles.

Il y a un peu partout dans la Montagne ardéchoise des mares creusées, au niveau d'une concentration de flux souterrains, pour fournir de l'eau aux nombreux troupeaux qui parcouraient la montagne. Abandonnées ou parfois encore utilisées, la dynamique locale est suffisamment forte pour générer des espaces tourbeux sur les bords faiblement inclinés typiques de ces pièces d'eau.

Ces sites sont en général de petite taille, et les volumes de pierre déplacés sur le côté correspondent à peu près au volume dégagé. La Mouse de la Bauge, tout près de la Grange de la Verrerie, en est un bon exemple : une excavation, des pierres pour construire une maison tout à côté, aujourd'hui en ruines, les sphaignes ont comblé largement l'excavation et livrent un beau tableau de biodiversité.

L'abandon des champs est un autre processus qui peut donner lieu à des tourbières. Il est comparable au processus de constitution des tourbières de couverture irlandaises. Nous avons cru en remarquer un certain nombre, mais, le plus souvent, il s'agit d'anciennes tourbières, nées au pré-boréal, qui ont été mises en cultures à un moment ou à un autre, sans doute au moment du maximum démographique, puis abandonnées de nouveau, le marais y a repris ses droits (Thèse de André-Marie Dendeviel, en cours). C'est un exemple de phases successives correspondant à des usages successifs.

D'autres usages peuvent conduire à l'élaboration ou au renforcement de tourbières, la culture du chanvre par exemple, qui réclame, pour le traitement des fibres, des bassins où l'on va laisser, pendant quelques jours, les fibres se désagréger dans l'eau. Les tourbières, de par la composition des eaux, sont très recherchées pour cet usage. Inversement, des bassins créés à cet effet se retrouvent dans le sud du plateau ardéchois (Schneltzer, 2006), ainsi que des parcelles irriguées pour la culture du chanvre. Il est fort probable que, même dans les villages situés à des altitudes plus élevées, cette culture, importante pour ces sociétés rurales, a été pratiquée, déterminant ce qu'on appelle des « chenevières » ou « chanabières ».

## 2. Les phénomènes en jeu

Pour qu'il y ait constitution d'une tourbière, il faut trois paramètres :

- Tout d'abord, la présence d'eau, de préférence stagnante, tout au long de l'année. Celle-ci est abondante sur le plateau, où les totaux de précipitations annuelles, parfois neigeuses, largement dues à des épisodes cévenols, oscillent entre 1.000 et 2.000 millimètres. Ce n'est pas cependant un critère suffisant, il tombe 700 millimètres par an en Laonnois, cela n'empêche pas le développement de larges tourbières, malgré un substrat peu favorable, la craie secondaire ou les sables tertiaires.
- Ensuite la présence de plantes édifiatrices des tourbières. Les fameuses sphaignes, que chacun associe à ces milieux, ne sont pas toutes capables de générer de la tourbe, c'est-à-dire de mal se décomposer au niveau des racines. Au-delà de ces espèces, des régions comme le Laonnois ou le Plateau ardéchois sont abondamment pourvues en espèces favorables. Il est à noter que certaines espèces, comme les sphaignes, sont aisément disséminables par les animaux, d'autres le sont moins.
- Enfin, et c'est là que ces usages prennent tout leur sens, il faut des conditions hydrogéomorphologiques qui vont contraindre l'eau (Denis *et al.*, 2013). Elles peuvent être naturelles, comme par exemple la présence de blocages par des colluvions (Marais de Cessières), ou l'existence de reliefs volcaniques favorables (cratères de maars en Ardèche). Elles sont souvent artificielles, mais il est remarquable de constater combien les installations que nous mettons en évidence tirent parti des caractéristiques topographiques existantes. Ainsi, la tourbière de Cessières, qui date de la fin de la dernière période glaciaire (Morand, 1971), a vu s'établir, à partir de -2500 BC, toute une série d'aménagements qui ont favorisé l'accumulation de tourbe. Le moulin qui se trouvait là au XIXe siècle avait remonté le niveau de sortie de deux mètres (figure 3), mais certains indices montrent qu'il y a eu là, à un moment antérieur, des ouvrages plus importants. A la tourbière de Sagne Redonde, une digue, de 4 mètres de hauteur (figure 4), barre le cratère de maar et, lorsqu'elle était fonctionnelle, devait faire monter le niveau des eaux et, partant, de la tourbière, de plusieurs mètres.



**Figure 3.** Restes de la levée du Moulin de Tervannes (Cessières, Aisne).



**Figure 4.** Restes de la digue de Sagne Redonde (Lanarce Ardèche).

Nous ne pouvons nous empêcher de penser que, à plusieurs reprises, les hommes ont sciemment édifié ou renforcé des tourbières pour produire de la tourbe. L'intérêt économique de l'exploitation de cette ressource est si grand qu'il serait surprenant qu'ils ne l'aient pas fait, mais nous manquons d'indices pour conforter cette hypothèse.

### **Conclusion**

Nous sommes actuellement au début d'une recherche initiée par plusieurs chercheurs qui considèrent que cet aspect de l'intervention de l'homme n'a pas été suffisamment pris en compte, les modèles développés jusqu'à maintenant sont surtout des modèles naturalistes. Or, en menant une simple campagne de terrain, il est facile de mettre en évidence, quasiment partout, des aménagements anthropiques. Il reste à savoir quelle est leur influence réelle et, là, il faut croiser des données archéologiques, historiques, et des approches géographiques, ce qui représente à la fois un gros travail et un changement de paradigme.

## Eléments de bibliographie

Cubizolle H., Sacca C., Grégoire F., 2013 : Quand l'Homme crée des tourbières ou comment les tourbières d'origine anthropique changent la manière de percevoir les écosystèmes tourbeux. *Geocarrefour*, **88/4**, 257-272.

Dendievel A.M. Développement agro-pastoral et dynamiques environnementales sur le plateau du Béage (Massif du Mézenc, Haute-Ardèche) au cours des 5 derniers millénaires, *Thèse de l'Université de Saint-Etienne, en cours*.

Denis A.C., Wastiaux C., Petit F., Leclercq L., Juvigne E., Van Campenhout J., Houbrechts G., 2013 : Reconstitution de la dynamique d'une rivière ardennaise (La Liègne) depuis le Tardiglaciaire grâce à l'analyse géomorphologique et chronostratigraphique d'une tourbière de fond de vallée. *Géomorphologie : relief, processus, environnement*, **2**, 133-152.

Grégoire F., Laplace-Dolonde A., Canive, J., 2005 : L'influence des recherches scientifiques récentes sur la gestion des tourbières, *Actes du Colloque organisé par l'Université de Saint-Etienne « Origine, dynamique et conservation des tourbières » Château de Gouttelas, 5-7 octobre 2005, Université de Saint-Etienne éditeur*.

Grégoire F. La construction des tourbières : approche conceptuelle d'un écosystème anthropisé, *Thèse de l'Université de Saint-Etienne, en cours*.

Morand F., 1971 : Contribution à l'étude de la formation des marais et tourbières de Cessières et Montbavin (Aisne), *Bulletin de l'Association des Géographes Français*, **387-388**, 97-115.

Schneltzer J., 2006 : Faugères en 1695 d'après son compoix-terrier. *La Revue du Vivarais*, 303-321.

Veron C., 2009 : Moulins et Meulières du Vivarais. *Cahier N° 104, Mémoire d'Ardèche et du Temps Présent ed.*

Wastiaux C., 2008, Les tourbières sont-elles des éponges régularisant l'écoulement ? *Bulletin de la Société géographique de Liège*, **50**, 57-66.