

## Introduction

Longtemps considérées comme des zones insalubres, inquiétantes et dangereuses, les tourbières ont subi, pendant plusieurs décennies, les activités humaines menant à leur dégradation (exploitation intensive de la tourbe, assèchement, etc.). La superficie des tourbières françaises est passée de 200 000 hectares en 1945 à moins de 100 000 hectares actuellement (d'après pôle-tourbières.org).

C'est la méconnaissance des services écologiques rendus par les tourbières, dont l'Homme est le premier bénéficiaire qui a conduit à l'exploitation et à la dégradation de ces paysages. En effet les tourbières ont un impact non négligeable sur l'environnement. Parmi leurs différentes fonctions, on peut noter :

- Hydrologie :

Un rôle de limitation de l'impact des crues (écrêtement) en périodes de fortes pluies, grâce à une capacité de rétention d'eau élevée, et à l'inverse lors des périodes d'étiage, un rôle de sources d'alimentation qui soutiennent les débits d'étiage des cours d'eau avec lesquels les tourbières sont connectées (cf. Figure 1).

Remarque : la capacité d'écrêtement des crues par les tourbières est encore discutée au sein de la communauté scientifique, il a été prouvé que ce stockage d'eau n'est possible que sur une faible épaisseur de sol qui ne soit pas saturée en eau (l'acrotelm) (Porteret, 2008). Du fait de la saturation en eau quasi-permanente des sols de tourbière, ce ne serait qu'une mince lame d'eau qui pourrait être stockée, diminuant ainsi le pouvoir d'écrêtement des sols de tourbière.

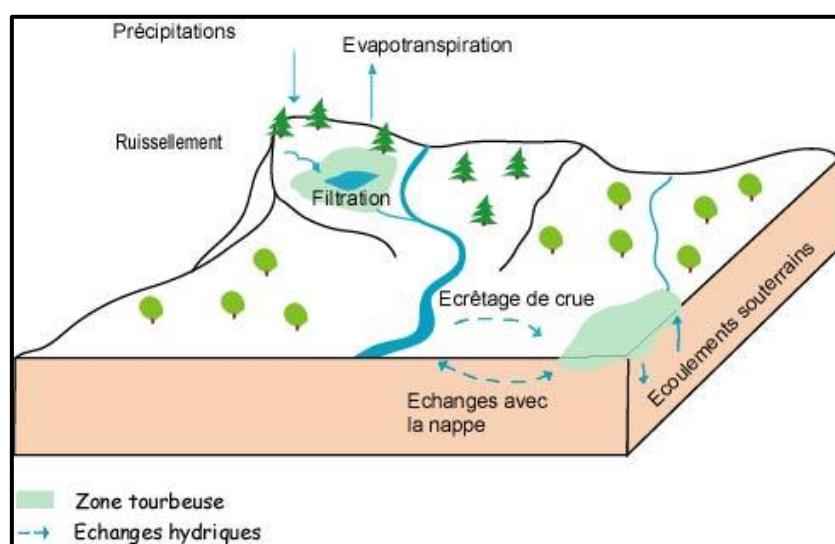


Figure 1 : Représentation des échanges tourbière-milieu extérieur (source: [www.gret-perg.ulaval.ca](http://www.gret-perg.ulaval.ca))

Une filtration des eaux issues d'apports extérieurs, permettant un abattement des pollutions d'origine anthropique, via des processus de minéralisation et de dénitrification (AJ Francez et al., 1999), ainsi qu'une rétention de matières en suspension.

- Climat :

Une régulation du climat du fait d'un stockage de carbone important par le biais d'une végétation, très dense et qui se décompose très mal. Les tourbières sont estimées comme étant un des principaux réservoirs de stockage de carbone, avec une capacité estimée à 1400 tonnes de CO<sub>2</sub>/ha (d'après PNUE).

Dans le cadre d'un suivi de la tourbière de Clarens et du module «Bureau d'Etude Appliquée» du Master Professionnel « Surveillance et Gestion de l'Environnement » de l'Université Paul Sabatier de Toulouse, une campagne de terrain a été organisée dans le but de caractériser la dynamique hydrologique et hydrogéologique de la tourbière de Clarens.

Dans un souci de communication et d'échange avec les différents organismes travaillant déjà sur cette tourbière, plusieurs réunions ont été organisées afin de déterminer les tâches à réaliser pour permettre un suivi à long terme de la nappe phréatique, et les modalités techniques de la mise en place de ce réseau de suivi.

Suite à ce travail de concertation, les opérations réalisées sur le terrain ont été la mise en place de piézomètres, puis un jaugeage du débit du cours d'eau traversant la tourbière (la Galavette) a été réalisé. De plus, les paramètres physico-chimiques de la nappe phréatique (température, pH, conductivité) ont été mesurés dans les piézomètres. Enfin, une sonde de mesure longue durée a été installée pour permettre un suivi du niveau de la nappe phréatique sur le long terme.

Ces démarches ont eu pour but de caractériser l'état actuel de la tourbière de Clarens, notamment après que de récents travaux datant de 2006 aient entraîné des dommages conséquents. Il s'agit de la première étape d'un suivi qui, nous l'espérons, permettra de suivre, convenablement et avec précision, l'évolution de la tourbière dans les années futures.