

Zeitschrift: Défis / proJURA
Herausgeber: proJURA
Band: 8 (2010)
Heft: 23: L'eau : capital et capitale pour l'homme

Artikel: L'importance des zones humides
Autor: Porret, Marianne
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-823963>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 02.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

L'importance des zones humides

Une zone humide est une région où le principal facteur d'influence de formation de l'écosystème a été l'eau. Leur sol est imbibé d'eau en permanence.

Les plus connues sont les vastes étendues de la forêt amazonienne ou plus près de chez nous celles de la Camargue dans le delta du Rhône et plus près encore les nombreux marais et tourbières de l'arc jurassien.

Ces espaces de transition entre la terre et l'eau, extrêmement fragiles, sont partout menacés.

Par Marianne Porret

Les fonctions des zones humides de la planète

Les zones humides remplissent de multiples fonctions :

Elles sont d'un intérêt primordial pour le maintien de la biodiversité. D'une richesse écologique hors norme, elles abritent des espèces dont le développement et la survie dépendent du maintien de ces conditions uniques, à l'exemple de la cistude d'Europe, petite tortue d'eau douce menacée de disparition.

En plus de leur importance pour le maintien de la biodiversité, elles ont un effet tampon sur les pics des régimes hydrologiques. Lors de fortes crues ou de sécheresses, le cycle de l'eau est stabilisé par ces sols qui la retiennent et la redistribuent tout au long de l'année.

Par ailleurs, elles jouent un rôle essentiel dans l'approvisionnement de l'humanité en eau douce. Telles des éponges géantes elles absorbent l'eau de pluie et la libèrent petit à petit après l'avoir filtrée.

Zones humides de l'arc jurassien

Dans l'Arc jurassien, les zones humides sont constituées principalement par les marais et les tourbières. Ces écosystèmes sont le résultat d'un



Sentier des tourbières / Les Ponts de Martel / Neuchâtel/tourisme

lent processus d'« atterrissement » de plans d'eau qui diffère de celui plus connu des comblements alluviaux. Les spécialistes distinguent entre deux modes d'atterrissement déterminés par la morphologie du terrain dont les dynamiques d'évolution diffèrent.

Si la nappe est alimentée par des apports d'eaux courantes d'origine tellurique tels que ruisseaux et sources, riches en matières minérales, l'atterrissement de la surface d'eau se développe à partir des bords du plan d'eau par colonisation progressive du rivage par les végétaux et création d'un sol d'origine végétale (tourbe de lac). Ce type de marais est appelé *tourbière plate*.

Au cours des périodes glaciaires se creusèrent de nombreuses cuvettes à fonds argileux qui furent remplies à l'origine par les eaux de fonte et par la suite par les eaux de pluie pauvres en éléments minéraux qui y demeurent stagnantes. Ce sont les sphaignes qui en s'y développant forment au fil du temps un coussin bombé qui finit par combler la cuvette à partir du centre. La sphaigne est constituée en haut d'une partie vivante qui continue de croître et en bas d'une partie morte. Dans un milieu acide et privé d'air, leur base ne pourrit pas mais se transforme en tourbe. Les sphaignes véritables éponges peuvent stocker jusqu'à 90% de leur poids en eau. La tourbière ainsi formée est appelée *tourbière haute* ou *tourbière bombée*.



Dans la région du Seeland, les corrections des eaux du Jura ont entraîné la transformation de 400 km² de zones humides du Grand-Maraïs en terres agricoles fertiles, cultivées de manière intensive. Outre ses répercussions sur le paysage, une telle modification de l'utilisation du sol a également un impact sur le climat régional

Dans les deux cas, l'évolution finale de l'écosystème, s'il était laissé à son libre cours, ne serait pas la tourbière. Elle serait dans nos régions une forêt de hêtres. Des modifications du régime hydrique peuvent faire passer d'un processus de développement à l'autre.

Les tourbières véritable livres d'histoire

Ce qui rend les tourbières précieuses c'est, à côté de leur grande valeur paysagère, biologique et hydrologique, leur valeur d'archive.

Les profondeurs de tourbe observées dans les tourbières varient entre 50 cm et 10 m jusqu'à la couche minérale. En faisant une coupe dans cette tourbe et en analysant la matière récoltée on peut rassembler de précieux renseignements sur l'histoire

de la terre. La présence de cellules végétales et de pollens fossiles nous permet de reconstituer les phases successives du site au cours des âges, cela jusqu'aux temps préhistoriques. Les dépôts sont d'autant plus anciens que la couche est profonde. Les tourbières représentent de véritables livres d'histoire dans lesquels on trouve également des débris animaux, des vestiges d'installations humaines de l'âge de la pierre et du bronze, restes de céréales, outils, bois de construction, qui signalent parfois l'emplacement d'une cité lacustre.

Les menaces sur les zones humides

C'est d'abord leur exploitation qui menace ces écosystèmes réagissant aux plus petites variations. Dans le cas de nos tourbières, ce sont deux dangers qui les concernent plus particu-

lièrement: l'exploitation de la tourbe qui a actuellement plus ou moins pris fin et l'assèchement par drainage. La tourbe, autrefois importante comme combustible de chauffage et comme apport d'humus pour le jardinage, a peu à peu été remplacée dans ces deux fonctions. Les fossés creusés par les tourbiers d'autrefois ont toutefois aujourd'hui encore des effets sur l'assèchement des tourbières.

Depuis le début du XIX^e siècle les zones humides ont été soumises partout dans le monde à de fortes pressions. A cette époque, en Suisse, trois grandes campagnes de corrections des eaux furent entreprises pour des raisons à la fois sécuritaires et économiques¹. Depuis ces interventions massives, la pression sur les zones humides s'est maintenue avec constance jusqu'à nos jours avec un pic pendant la deuxième guerre mondiale où l'assèchement par drainage a été





Le grand marais inondé
avant la correction des
eaux du Jura

massivement utilisé pour accroître la surface agricole utile et permettre la réalisation du plan Wahlen qui visait à améliorer la souveraineté alimentaire de la Suisse. Le drainage des zones humides restantes n'a pas cessé après la guerre; le manque chronique de terrains plats, pour l'agriculture, l'industrie, la circulation routière, l'habitation y a contribué. Elles occupent aujourd'hui en Suisse moins de 10% de la surface qu'elles occupaient au début du XX^e siècle.

Un exemple qui concerne notre région, le Seeland ou le Grand marais

Les corrections successives de la région des trois lacs, déplacement de cours d'eau et création de canaux, barrages, drainages, ont créé sur d'anciennes tourbières et prairies humides une zone d'agriculture intensive d'un seul tenant de 400 km². Le Seeland, où sont produit le quart des légumes Suisse est constitué par une vaste tourbière drainée dans sa totalité. Lorsqu'on draine la tourbe, les pores autrefois gorgés d'eau sont occupés par l'air, ce qui contribue par deux mécanismes au compactage des sols. La poussée d'Archimède qui fait que la tourbe flotte portée par l'eau n'intervient plus, le sol en est compacté. En outre le passage d'un milieu anaérobie à un milieu aérobie permet le développement de microorganismes qui participent à la décomposition de la tourbe en libérant du gaz carbonique. L'utilisation d'engrais

accroît la vitesse de décomposition de la matière organique. Ces deux processus contribuent au compactage des sols. La baisse du niveau de la surface du sol qui en résulte cause des problèmes que l'on connaît bien. La plaine de l'Orbe s'est progressivement transformée en polders, les cultures se trouvent en dessous du niveau de la nappe phréatique ce qui rend nécessaire de pomper l'eau en permanence. Le Seeland d'autre part, où les routes et les infrastructures qui s'élèvent peu à peu au dessus du niveau du sol doivent régulièrement être réadaptées. A ces problèmes plus ou moins solubles techniquement, s'ajoute celui de la décomposition accélérée de la tourbe, matière vivante, qui menace la fertilité future des sols maraîchers. Ces effets ont tous des coûts économiques élevés.

La correction des eaux du Jura n'a pas influencé uniquement l'évolution du sol, mais aussi celle du climat. Suite à la disparition des forêts, le mélange vertical des couches d'air a diminué en raison de la plus faible absorption de la chaleur du soleil par la végétation. Le sol du Seeland étant plus froid, l'humidité s'évaporant du sol stagne ainsi à faible hauteur au lieu de se répartir dans des couches d'air plus élevées. Les masses d'air que le vent transporte du Seeland vers les Préalpes sont donc devenues plus sèches. «Elles doivent s'élever plus haut dans les Préalpes avant de provoquer des précipitations», concluent les climatologues.

On le voit, le dérèglement d'un écosystème et plus particulièrement celui d'un écosystème humide a toujours, en plus des pertes pour les paysages et celles de la biodiversité, une influence sur toute la dynamique de l'écosystème local et pour les plus grandes zones, comme le bassin de l'Amazonie, sur l'équilibre mondial.

Avenir

Un réseau de lois s'est développé, tant sur le plan mondial que sur le plan national, qui tente aujourd'hui de préserver et de revitaliser les surfaces humides qui ont survécu, cela avec plus ou moins de succès tant les pressions économiques et démographiques sur les terrains et les diverses pollutions sont élevées.

Malgré l'importance de ces mesures, les zones humides restent menacées partout dans le monde par, entre autres, l'élévation de la température et la montée du niveau des océans qu'elle induit, l'érosion, l'accroissement de la densité de la population et ses conséquences : la spéculation sur les terrains côtiers et riverains, la diminution des surfaces naturelles et l'accroissement des surfaces bâties (imperméables), l'accroissement des surfaces vivrières et les drainages et intrants d'origine agricole qui y sont liés, les égouts qui y aboutissent, etc. Tous ces dysfonctionnements se renforcent les uns les autres et accélèrent les processus. Leur destruction est aujourd'hui plus rapide que la mise en œuvre des mesures de protection. ■

¹ La création d'un canal qui assécha la plaine de la Linth en 1814, les travaux de correction des eaux du Jura qui débutèrent en 1868 et la correction du Rhône en amont du lac Léman qui débuta en 1863.