

RAPPORT D'ÉTUDE

Inventaire des tourbières du Perche

PROPRIÉTÉ

Olivier LE GRAND, Belforêt-en-Perche (61)

Parcelle B55

© Louise LOBOIS - PNRP



Une autre vie s'invente ici

1 Contexte

Les tourbières sont des zones humides particulières dont les sols saturés en eau limitent la survie des bactéries capables de dégrader la matière organique du sol. Le carbone, issu de cette matière organique, se retrouve donc piégé dans le sol, on parle alors de puits de carbone. En capturant des grandes quantités de CO₂, gaz à effet de serre, les tourbières jouent un rôle important face au changement climatique.

A l'inverse, une tourbière dégradée (drainage, extraction de tourbe, mise en culture, etc...) ne retient plus l'eau, accélérant la décomposition de la matière organique et libérant une importante quantité de CO₂ dans l'atmosphère. Dans l'Union européenne, 50% des tourbières sont dans un état dégradé, aggravant l'effet de serre.

Afin de répondre à la stratégie nationale bas carbone, des études se sont penchées sur la contribution des tourbières françaises à stocker le carbone. Au niveau régional, le GIEC Normand, composé d'experts scientifiques et techniques, incite à l'inventaire et à l'étude des tourbières normandes dans les Parcs naturels régionaux normands. La région Normandie met également en place un Programme régional d'actions en faveur des tourbières (PRAT Normandie) qui a pour premier objectif l'inventaire des tourbières du territoire.

C'est dans cet effort national et régional de contribuer aux actions face au changement climatique que le Parc naturel régional du Perche s'engage dans l'inventaire et la cartographie des tourbières de son territoire. En 2024, il a encadré un stage de 4 mois afin de réaliser la cartographie des zones potentiellement tourbeuses du Perche et de développer une méthode d'inventaire. Dans ce contexte, quelques tourbières ont déjà été inventoriées. Ce rapport reprend ainsi les résultats de ce stage mené sur votre propriété.



2 Présentation de l'étude

2.1 Pré-cartographie des zones tourbeuses

Afin de définir les futures zones à échantillonner sur le terrain, une pré-cartographie des zones potentiellement tourbeuses a été établie sur la base d'une synthèse cartographique des données suivantes :

- l'inventaire numérisé des tourbières françaises de 1949 (Gilbert 2021) réalisé pour localiser les stocks de tourbe afin d'en faciliter l'extraction ;
- la carte pédologique de Châteaudun au 1/100 000 (Isambert 1984). Cette carte ne prend pas en compte tout le territoire mais la partie Sud-Est du Perche ;
- la cartographie des tourbières réalisée par le Service de l'Observation et des Statistiques en 2013 dans 12 régions de France dont la Basse-Normandie ;
- la cartographie des habitats du site Natura 2000 FR2512004 "Forêts, étangs et tourbières du Haut-Perche (Biotope 2020) ;
- la pré-cartographie du CEN Normandie (2020) réalisée pour l'étude à la préfiguration d'un PRAT en Normandie. Celle-ci ne concerne donc que la partie normande du Perche ;
- les synthèses bibliographiques d'anciens documents phytosociologiques sur le Perche (Letacq 1906, Lemée 1937) ;
- les rencontres avec des acteurs locaux, notamment les membres de l'Association Faune Flore de l'Orne qui a pour but la protection de la nature ornaise.



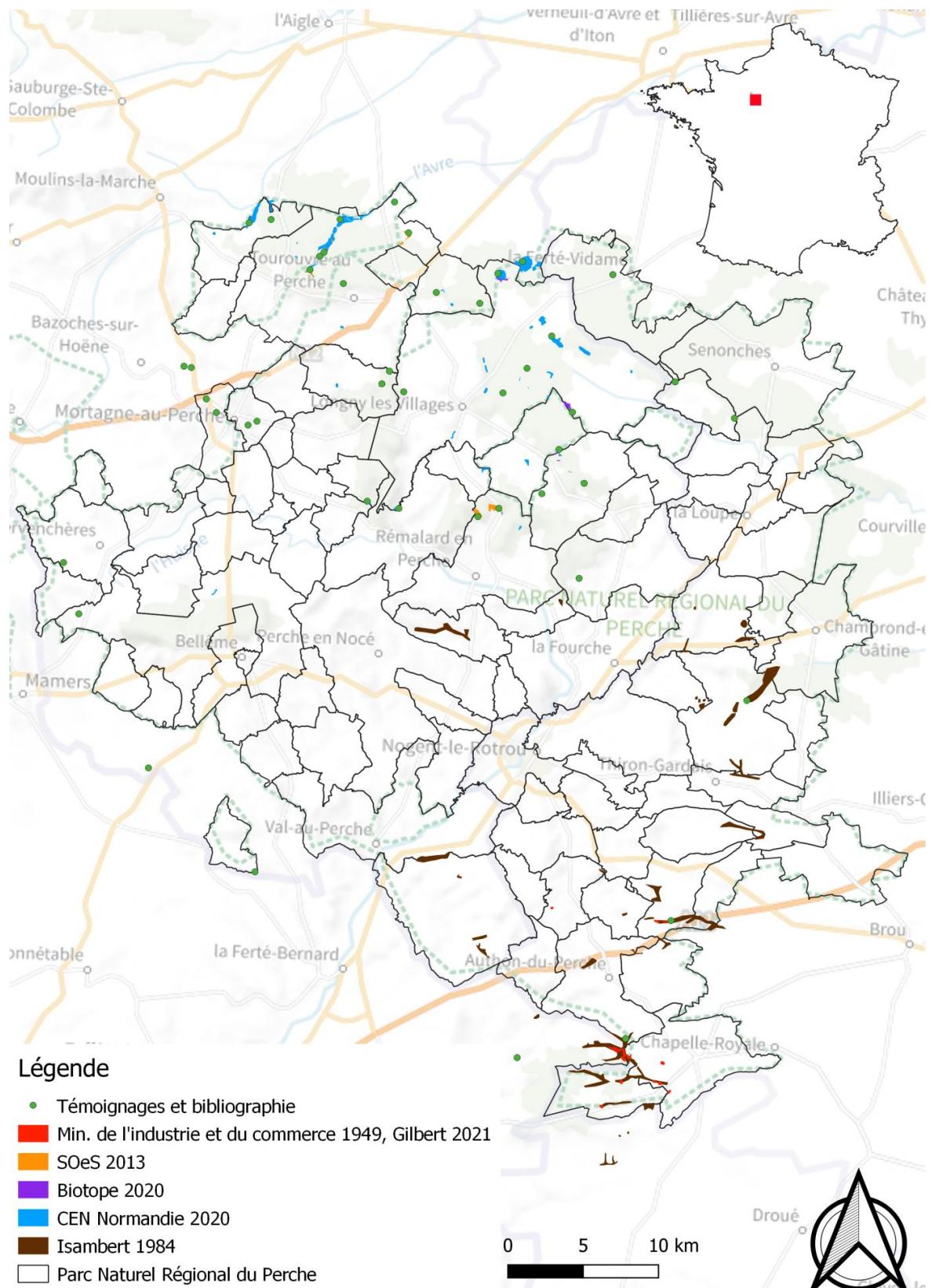


Figure 1: Cartographie des zones potentiellement tourbeuses du Perche. Les sources sont en légende.

2.2 Caractérisation des tourbières

2.2.1 Définition d'une tourbière dans l'étude

Il est difficile de définir ce qu'est précisément une tourbière. Selon les études et les localités, la profondeur de tourbe, la hauteur de la nappe d'eau ou encore la proportion de matière organique dans le sol varient énormément d'une tourbière à une autre. Basé sur la bibliographie et les types de sols dans le Perche, la définition retenue dans cette étude est strictement liée à la pédologie et la végétation n'est étudiée que dans un second temps, une fois l'épaisseur minimale d'histosol trouvée.

Ainsi, une tourbière est une zone humide ayant un engorgement en eau stable et une épaisseur d'histosol d'au moins 40 cm dans les 50 premiers centimètres du sol. L'histosol correspond à une accumulation conséquente de matière organique.

2.2.2 Critère pédologique

Dans chaque zone définie comme potentiellement tourbeuse, plusieurs sondages pédologiques de délimitation, d'une épaisseur de 50 cm, sont réalisées pour vérifier la présence de tourbe. Si la carotte comporte au moins 40 cm de tourbe, alors le sondage est considéré comme tourbeux. A l'inverse, s'il n'y a pas d'histosol ou lorsqu'une épaisseur d'histosol est inférieure à 40 cm dans la carotte, celle-ci est qualifiée de non-tourbeuse.

Les tourbières sont délimitées et cartographiées par l'alignement des sondages tourbeux entre eux. Lorsqu'une tourbière est inventoriée, les unités écologiques sont déterminées par la végétation et nommés selon les codes habitats EUNIS 2022 (INPN). Ensuite, un sondage pédologique de description est réalisé au maximum de profondeur possible et dans chaque unité écologique. Dans ce sondage l'épaisseur des différentes couches est mesurée. Il existe 3 types d'histosols : l'histosol fibrique, l'histosol mésique et l'histosol saprique/humique. Ils correspondent à différents stades de dégradation de la matière organique. Le type d'histosol peut être vérifié par l'utilisation de l'indice de Von Post qui décrit l'état de l'histosol par sa manipulation (Buteau 1986).

Les prélèvements de sol ont été réalisées à l'aide soit d'une tarière Edelman, soit d'une tarière gouge (Fig.1).



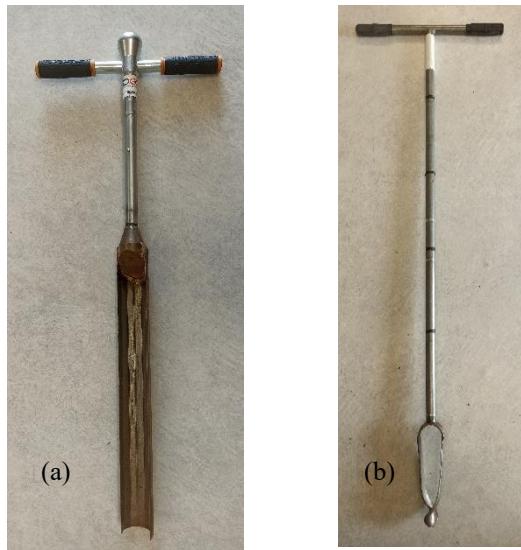


Photo 1: Photographies des tarières utilisées. A gauche, la tarière gouge (a), de 60 mm de diamètre faisant des relevés de 50 cm et pouvant couvrir 2,50 m de profondeur. A droite, la tarière Edelman (b), prélevant 20 cm et allant jusqu'à 1,20 m.

2.2.3 Critère de végétation

Dans le cas d'une zone avérée tourbeuse, un inventaire floristique exhaustif par présence/absence est réalisé dans chacune des unités écologiques définies. La détermination de la flore peut donner des indices sur les conditions d'acidité et de niveau trophique du site. On notera surtout la présence d'espèces dites caractéristiques de tourbières. La présence de telles espèces peut aussi indiquer son état de conservation. C'est donc une aide à la mise en place d'une gestion adaptée pour la tourbière.

2.2.4 Les autres éléments

Le fonctionnement hydrologique supposé de la tourbière et les potentielles menaces observées sur le terrain (drains, utilisation agricole ou pastorale dommageable, etc.) ont été relevés (SOes 2013). Ces éléments peuvent aider à définir des actions de gestion nécessaire au bon fonctionnement des tourbières.



3 Résultats de l'étude

3.1 Fiche d'identité

Propriétaire(s) :	Olivier LE GRAND
Parcelle(s) cadastrale(s) :	B55
Commune :	Belforêt-en-Perche (61130)
Lieu-dit :	Manoir de Soisay
Source(s) :	Bibliographie et témoignages
Date de visite :	06/06/2024
Observateur(s) :	Sacha RAYER, Aurélie TRAN VAN LOC
Zone tourbeuse :	Oui
Code(s) tourbière(s) :	61_2024_T002
Superficie tourbeuse :	0,13 ha
Nombre d'unité écologique :	1

3.2 Localisation et description

Une zone tourbeuse a été délimitée sur la propriété. Elle est située sur une parcelle pâturée par des ânes et broyée tous les 2 ans. La propriété comprend également des mares, des ruches, des zones en libre évolution et des zones fauchées avec export. Un fossé devrait être comblé en amont de la tourbière. La zone est assez pentue et pourrait faire penser à une tourbière de pente. La tourbière est suivie depuis plusieurs années par l'Association Faune Flore de l'Orne.



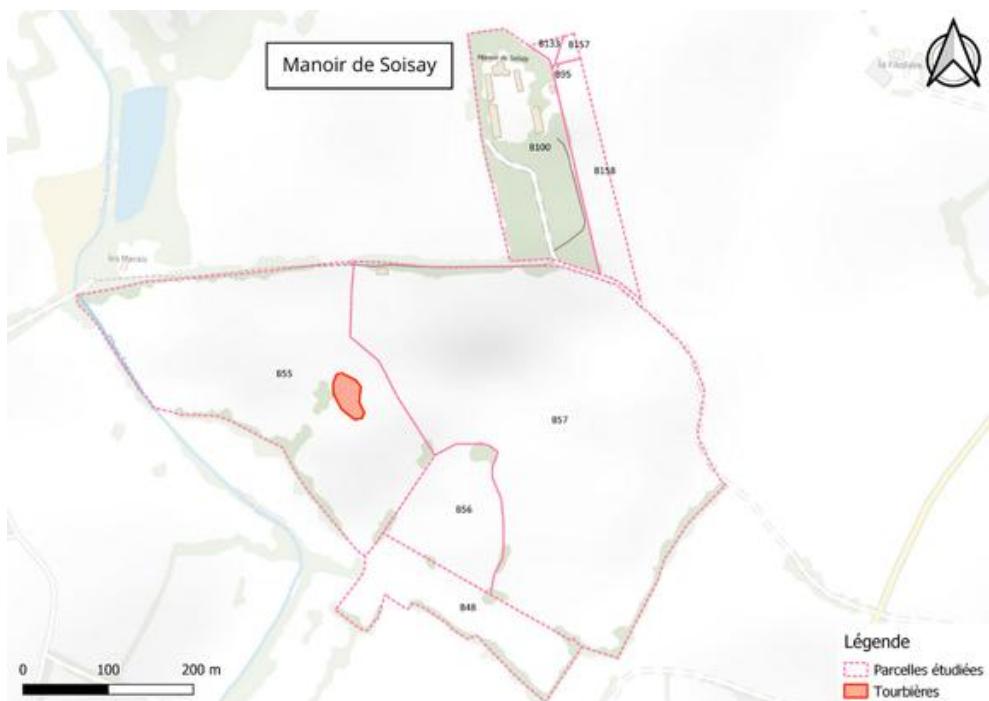


Figure 2 : Cartographie de la tourbière du Manoir de Soisay, Belforêt-en-Perche

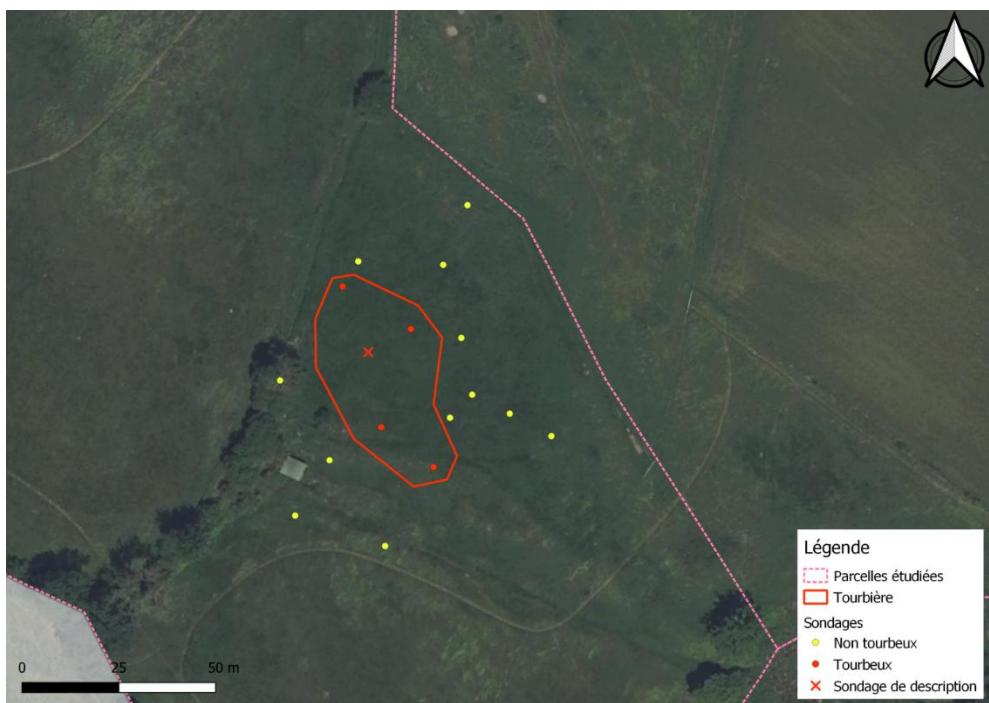


Figure 3 : Cartographie de la tourbière 61_2024_T002 et localisation des sondages pédologiques

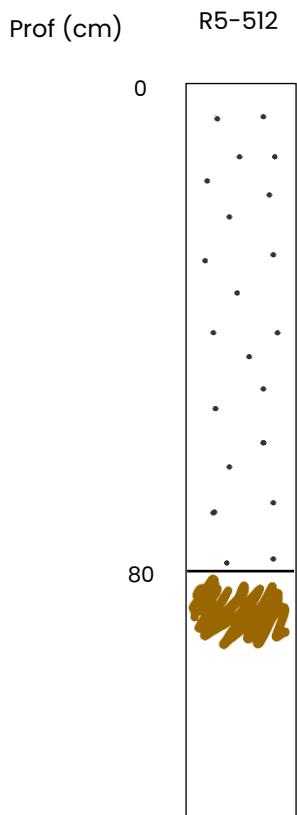
3.3 Inventaire de terrain

3.3.1 Détermination des unités écologiques par la végétation

Une unité écologique a été inventoriée sur la tourbière.

Code tourbière	Code EUNIS 22	Nom unité écologique
61_2024_T002	R5-512	Mégaphorbiaies occidentales némorales rivulaires dominées par <i>Filipendula</i>

3.3.2 Profils pédologiques des sondages de description



Légende :



Histosol saprique



Couche minérale



3.3.3 Inventaire de la flore

Au total, 44 espèces ont été observées sur la zone tourbeuse. Deux espèces sont indicatrices des tourbières et patrimoniales en Normandie. Il s'agit de la Laîche noire et de l'Epipactide des marais. De plus, d'autres espèces patrimoniales ont été vues sur la tourbière dont la Laîche à épis distants et le Dactylorhize négligé.

Nom latin	Nom français	LR Basse Normandie	LR Centre-VL	LR nationale
<i>Anthoxanthum odoratum L., 1753</i>	Flouve odorante	LC	LC	LC
<i>Briza media L., 1753</i>	Brize intermédiaire	LC	LC	LC
<i>Bromus hordeaceus L., 1753</i>	Brome mou	LC	LC	LC
<i>Bromus racemosus L., 1762</i>	Brome en grappe	LC	DD	LC
<i>Carex acutiformis Ehrh., 1789</i>	Laîche des marais	LC	LC	LC
<i>Carex distans L., 1759</i>	Laîche à épis distants	LC	EN*	LC
<i>Carex disticha Huds., 1762</i>	Laîche distique	LC	LC	LC
<i>Carex nigra (L.) Reichard, 1778</i>	Laîche noire	LC	VU*	LC
<i>Carex panicea L., 1753</i>	Laîche panic	LC	LC	LC
<i>Carex paniculata L., 1755</i>	Laîche paniculée	LC	LC	LC
<i>Cerastium fontanum Baumg., 1816</i>	Céraiste des fontaines	LC	LC	LC
<i>Cirsium dissectum (L.) Hill, 1768</i>	Cirse découpé	LC	LC	LC
<i>Convolvulus sepium L., 1753</i>	Liseron des haies	LC	LC	LC
<i>Dactylis glomerata L., 1753</i>	Dactyle aggloméré	LC	LC	LC
<i>Dactylorhiza praetermissa (Druce) Soó, 1962</i>	Dactylorhize négligé	LC*	VU*	NT
<i>Epipactis palustris (L.) Crantz, 1769</i>	Épipactide des marais	NT*	EN*	NT
<i>Equisetum palustre L., 1753</i>	Prêle des marais	LC	LC	LC
<i>Equisetum telmateia Ehrh., 1783</i>	Grande prêle	LC	LC	LC
<i>Filipendula ulmaria (L.) Maxim., 1879</i>	Reine-des-prés	LC	LC	LC
<i>Foeniculum vulgare Mill., 1768</i>	Fenouil commun	LC	NA	LC
<i>Galium aparine L., 1753</i>	Gaillet gratteron	LC	LC	LC
<i>Galium uliginosum L., 1753</i>	Gaillet des fanges	LC	LC	LC
<i>Holcus lanatus L., 1753</i>	Houlque laineuse	LC	LC	LC
<i>Iris pseudacorus L., 1753</i>	Iris faux acore	LC	LC	LC
<i>Juncus inflexus L., 1753</i>	Jonc glauque	LC	LC	LC
<i>Lathyrus nissolia L., 1753</i>	Gesse de Nissole	LC	LC	LC
<i>Lathyrus pratensis L., 1753</i>	Gesse des prés	LC	LC	LC
<i>Lysimachia vulgaris L., 1753</i>	Lysimaque commune	LC	LC	LC
<i>Medicago lupulina L., 1753</i>	Luzerne lupuline	LC	LC	LC
<i>Mentha aquatica L., 1753</i>	Menthe aquatique	LC	LC	LC
<i>Mentha suaveolens Ehrh., 1792</i>	Menthe odorante	LC	LC	LC



Nom latin	Nom français	LR Basse Normandie	LR Centre-VL	LR nationale
<i>Ononis spinosa L.</i> , 1753	Bugrane épineuse	LC	LC	LC
<i>Plantago lanceolata L.</i> , 1753	Plantain lancéolé	LC	LC	LC
<i>Poa pratensis L.</i> , 1753	Pâturin des prés	LC	LC	LC
<i>Ranunculus acris L.</i> , 1753	Renoncule âcre	LC	LC	LC
<i>Rhinanthus minor L.</i> , 1756	Rhinanthe mineur	LC	LC	LC
<i>Rumex hydrolapathum Huds.</i> , 1778	Patience des eaux	LC	LC	LC
<i>Scorzonera humilis L.</i> , 1753	Scorzonère humble	LC	LC	LC
<i>Scrophularia auriculata L.</i> , 1753	Scrofulaire auriculée	LC	LC	LC
<i>Silaum silaus (L.) Schinz & Thell.</i> , 1915	Silaüs des prés	LC	LC	LC
<i>Symphytum officinale L.</i> , 1753	Consoude officinale	LC	LC	LC
<i>Taraxacum F.H.Wigg.</i> , 1780	Pissenlit	-	-	-
<i>Trifolium pratense L.</i> , 1753	Trèfle des prés	LC	LC	LC
<i>Valeriana dioica L.</i> , 1753	Valériane dioïque	LC	LC	LC

Légende :

- LR : Liste rouge – CR : En danger critique ; EN : En danger ; VU : Vulnérable ; NT : Quasi-menacée ; LC : Préoccupation mineure ; DD : Données insuffisantes ; NA : Non applicable
- * = espèces patrimoniales
- **En gras** = espèces indicatrices des tourbières.

3.3.4 Autres éléments

Code tourbière	Type de tourbière	Alimentation hydrologique	Menaces	Restauration déjà faite ?
61_2024_T002	Bas-marais alcalin (supposé)	Minerotrophe (supposée)	Drainage	Non

Le propriétaire a déjà prévu de combler le fossé en amont qui draine une partie de la tourbière.



Photo 2 : Vues d'ensemble de la tourbière

