

**Diagnostic et Plan de Gestion
2014-2016
Complexe de la Praille / Hauteville Lompnès (01)**



Contact:

SIABVA / 2 rue de Grenette / 01230 St Rambert en Bugey
Nicolas Voisin – Technicien de rivière / nicolas.voisin@albarine.com

Contrat de Rivière Albarine
2011-2016

1. Informations générales.....	2
1.a Présentation des acteurs – cadre de l'étude.....	2
1.b Localisation et délimitation de la zone humide.....	2
1.c Contexte biogéographique.....	3
1.d Statut actuel.....	4
2. Environnement et description du site.....	4
2.a. Paramètres physiques.....	4
2.b. Unités écologiques.....	7
2.c. Biodiversité spécifique.....	9
2.d. Évolution historique des milieux naturels.....	10
2.e. Paysage.....	10
3. Activités humaines.....	11
3.a. Agriculture.....	11
3.b. Sylviculture.....	11
3.c. Urbanisation	11
3.d. Fréquentation.....	11
3.e. Bilan des activités.....	11
4. Évaluation du patrimoine naturel.....	12
4.a. Milieux naturels remarquables.....	12
4.b. Espèces végétales remarquables.....	13
4.c. Espèces animales remarquables.....	13
4.d. Paysage.....	14
4.e. Place dans un ensemble de sites naturels.....	14
5. Conclusion générales et objectifs.....	15
5.a. Conclusion du diagnostic et enjeux.....	15
5.b. Rôle du SIABVA.....	15
5.c. Rôle de la Communauté de Communes et de la Commune d'Hauteville-Lompnès.....	15
5.d. Objectif principal.....	15
6. Objectif 1 : retour vers un état turfigène du bras Ouest de la tourbière de la Rochette.....	17
6.a Problématique.....	17
6.b. Gestion envisagée.....	17
6.c. Suivi.....	18
7. Objectif 2 : Préservation de la biodiversité du Marais de la Praille.....	19
7.a. Problématique.....	19
7.b. Mesures envisagées.....	19
7.c. Suivi.....	19
8. Objectif 3 : Valorisation touristique.....	21
8.a. Problématique.....	21
8.b. Gestion envisagée.....	21
8.c. Suivi.....	21
9. Objectif 4 : Veille sur les activités et les milieux non travaillés.....	21
9.a. Problématique.....	21
9.b. Mesures envisagées et suivi.....	21
10. Coût estimatif :.....	22
Annexe 1 : Listes floristiques.....	24
Annexe 2 : Listes faunistiques.....	27
Bibliographie.....	29

1. Informations générales

1.a Présentation des acteurs – cadre de l'étude

Le SIABVA¹ a inscrit la réalisation de plans de gestion pour 100 ha de zones humides dans le contrat de rivière de l'Albarine (fiche action B1-3-4). Une étude préalable, réalisée en 2009, a permis de hiérarchiser les zones humides du bassin versant selon leur intérêt et les menaces qu'elles rencontrent. Le complexe de la Praille en est ressorti comme zone humide très prioritaire (voir détail Figure 1, Hilbert, 2009).

	Critère	Points		Critère	Points
Patrimoine	> 2 habitats communautaires	5	Menaces	Site moyennement dégradé	2
	> 2 taxons protégés	5		Fermeture naturelle	1
	ZNIEFF de type I	3		Cueillette, surfréquentation	2
Usages	Usages incompatibles	4		Loisirs motorisés	3
	Alimentation de la nappe	2		Drainage	4
	Rétention des eaux pluviales	2		Divers	Urbanisation/ projet
	Soutien d'étiage	2	Surface > 40 000 m ²		8
Total : 48 : Très prioritaire					

Figure 1: détail des enjeux sur le complexe de la Praille (N. Hilbert 2009)

Si cette zone est listée comme très prioritaire c'est notamment en raison des activités sportives et touristiques pratiquées sur le lieu. La Communauté de Communes du Plateau d'Hauteville est en charge du développement économique et touristique de la zone et du plateau, et loin de vouloir un tourisme de masse sa stratégie est plutôt de mettre l'accent sur un tourisme vert profitant des atouts environnementaux du Plateau.

Le syndicat a donc décidé de mettre en place, en accord avec la Commune, la communauté de Communes et avec l'aide du CEN Rhône Alpes, une gestion conservatoire du site en accord avec les activités humaines présentes.

1.b Localisation et délimitation de la zone humide

Le complexe de la Praille se trouve à l'Est du département dans l'Ain, sur les communes de Hauteville-Lompnes et de Ruffieu. Nous sommes ici au cœur du Bugey, prolongement méridional du massif du Jura, à une altitude moyenne de 1 100 m, sur un relief orienté Nord-Sud. Il est référencé sous le numéro 282 par l'inventaire Zone Humide de l'Ain de 2011.

En 2006 le même inventaire séparait ce complexe en deux entités : la **tourbière de la Rochette** au Sud (ID 926) et le **marais de la Praille** (ID 761) au Nord qui incorporait également un **chapelet de zones humides** dont l'eau rejoint le bassin du Sérán. Une **prairie humide** à l'ouest du marais de la Praille (lieu dit « La croix de l'Orme ») a été ajoutée aux délimitations de 2011. Il convient de bien garder en tête ces délimitations puisqu'elles se retrouvent tout au long de ce document. Voir carte 1, hors texte.

Cette séparation était écologiquement justifiée puisque la tourbière de la Rochette et le marais de la Praille ne semblent pas interdépendants l'un de l'autre en raison des pertes et failles présents sur site. La carte de végétation que nous étudierons plus loin en est l'illustration parfaite. En revanche la proximité spatiale et les usages imposent de travailler sur l'ensemble du complexe.

A noter que la tourbière de la Rochette ne présente que peu de tourbe alors que le marais de la Praille en est presque exclusivement composé. Les études pédologiques montrent néanmoins des indices de fosse de tourbage au Nord Est de la tourbière de la Rochette.

Le marais de la Praille présente la forme plus ou moins arrondie « classique » des hauts-marais, son relief est relativement plat à l'exception du bombement du haut marais.

La tourbière de la Rochette est composée de deux bras en amont qui se rejoignent dans leur partie avale, au Sud. Dans le sens Nord-Sud la pente est très faible avec une altitude variant de 1 105 mètres (extrémité Nord du bras Est) à 1 085 mètres au niveau de l'exutoire.

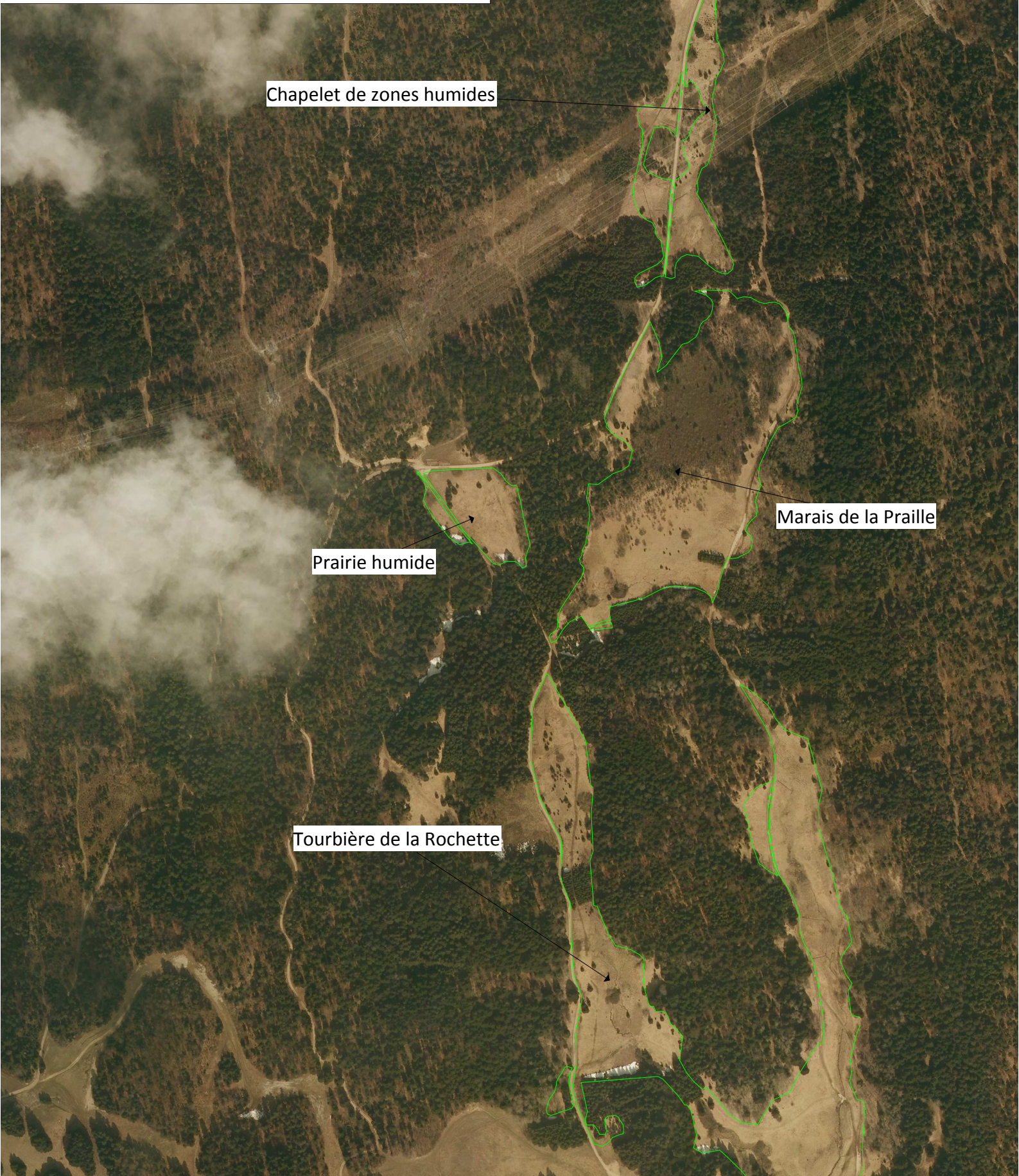
Le chapelet de zones humides présent au nord s'étend dans un talweg peu drainant d'une pente d'environ trois pour cent tandis que la prairie humide présente un relief plat. Voir carte 2 hors texte.

A noter que dans le cadre de l'ouverture paysagère et de la valorisation touristique, des actions seront entreprises sur les marges des zones humides. L'ensemble du complexe s'étend au total sur 26,3 hectares dont 22,7 hectares qui peuvent réellement être qualifiés d'humides, la différence de surface étant occupée essentiellement par des résineux.

1 - Syndicat Intercommunal d'Aménagement du Bassin Versant de l'Albarine

Carte 1 : Délimitation des zones humides
du complexe de la Praille

SIABVA/2013




Chapelet de zones humides


Prairie humide

Marais de la Praille

Tourbière de la Rochette

Légende:

 Contours des zones humides

2 cm

80 mètres



1.c Contexte biogéographique

Le massif karstique² du Jura est un territoire particulièrement favorable à la formation de zones humides car il se situe en climat montagnard. Ce climat se caractérise par des apports d'eau de pluie très importants (cf. Figure 2) et une température fraîche (cf. Figure 3) qui limite l'évapotranspiration. Le bilan en termes d'eau atmosphérique est donc positif : il y a plus d'apports que de pertes.

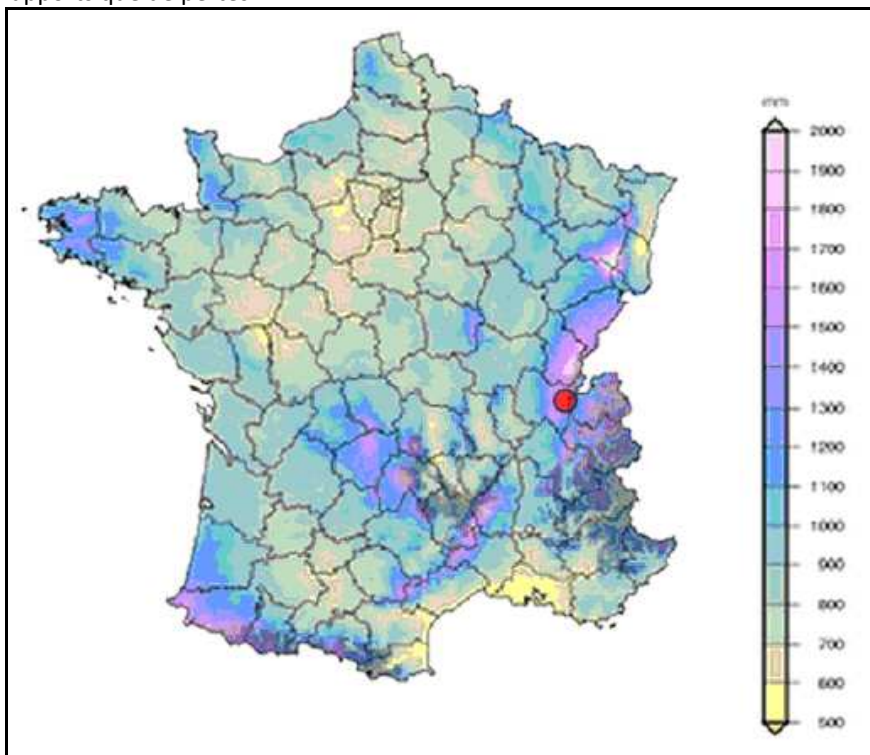


Figure 2 : Précipitations annuelles en France, le marais est localisé sur le point rouge (source : Météo France)

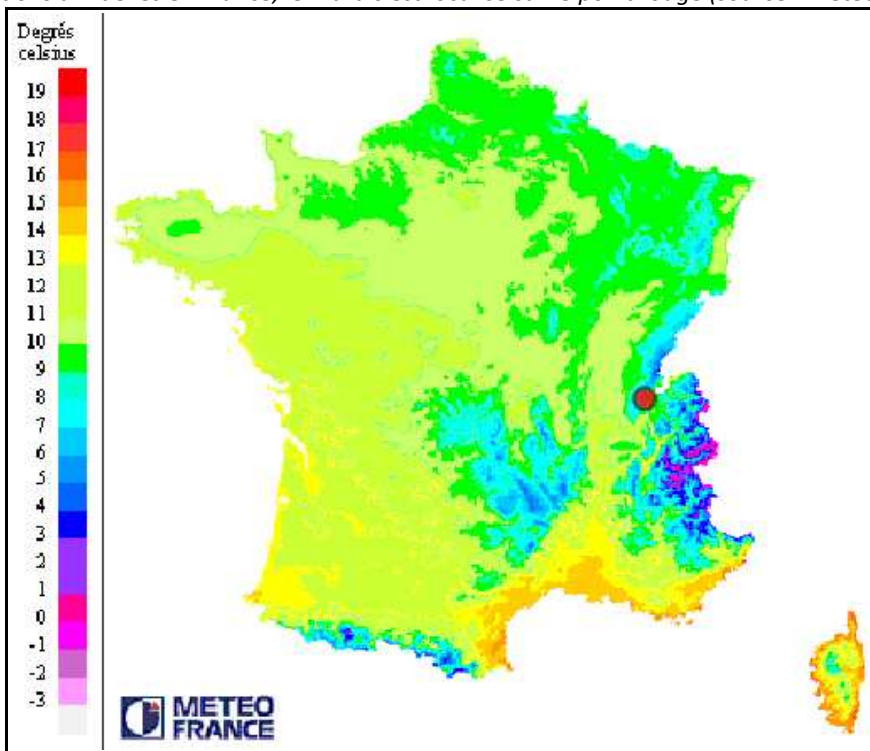


Figure 3 : Températures annuelles moyennes en France, le marais est localisé sur le point rouge (source : Météo France)

2 - Massif montagneux de roches calcaires érodées par l'eau, créant un réseau de cavités dans le sous-sol.

1.d Statut actuel

Le complexe de la Praille a été recensé lors du dernier inventaire des ZNIEFF³ de Rhône-Alpes. Il est englobé dans les ZNIEFF de type 1 n° 01000035 « Marais de la Praille » et 01000036 « Tourbière de la Rochette ».

La zone humide du complexe de la Praille est fractionnée en 130 parcelles cadastrales pour 137 propriétaires (usufruitiers et nu-propriétaires compris) dont plusieurs personnes morales (Communauté de Communes, Commune et SAFER Rhône-Alpes notamment). Le remembrement foncier, porté par la commune d'Hauteville-Lompnès, est actuellement en cours. L'objectif est de maîtriser l'ensemble du site de la Praille (y compris hors des zones humides). Voir carte 3, hors texte.

Les parcelles en marge de la zone humide mais présentant un intérêt dans le cadre de l'ouverture paysagère et de la valorisation touristique ont été recensées.

2. Environnement et description du site

2.a. Paramètres physiques

2.a.1. Le climat

Les données concernant les précipitations et les températures sont issues des mesures effectuées par Météo France à Hauteville-Lompnès sur une période de trente années (1971-2000). Cette station météorologique, située à une dizaine de kilomètres au sud-ouest de la Praille, est à 795 mètres d'altitude, soit près de 300 mètres en dessous de la Praille. Les températures fournies sont donc supérieures de 3°C environ à celles observées sur le site, puisqu'on perd en moyenne 1°C tous les cent mètres d'altitude.

Le climat local est marqué par des précipitations importantes tout au long de l'année (plus de 100 millimètres tous les mois) et des températures faibles (7,6°C de moyenne annuelle). Les précipitations sont particulièrement importantes en automne et même en été elles sont suffisantes pour éviter la sécheresse. Les hivers sont froids avec une température moyenne inférieure à 0°C de décembre à février (voir figure 4 ci dessous).

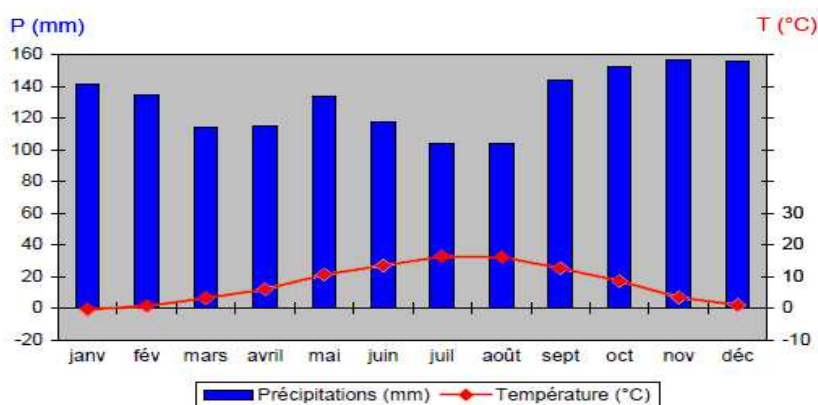


Figure 4 : Diagramme ombrothermique de la station météorologique de Hauteville-Lompnès

2.a.2. Géologie

Le complexe de La Praille est situé sur une couche de marnes (mélange de calcaire et d'argile) formée durant l'Oxfordien (-154 millions d'années à -146 millions d'années), quand le Bugy était une mer peu profonde. La formation du massif du Jura au tertiaire et les glaciations du quaternaire ont modifié la topographie d'une manière qui a favorisé les zones humides, en créant notamment des cuvettes imperméabilisées par des couches argileuses. Cette formation et les propriétés dissolvantes de l'eau ont été à l'origine des failles et pertes dans lesquelles les eaux de ruissellement s'infiltrèrent pour des destinations inconnues. Voir carte 4, hors texte.

2.a.3. Pédologie

De nombreuses carottes de sol ont été réalisées pour mieux comprendre l'histoire et le fonctionnement du complexe.

La tourbière de la Rochette présente un horizon⁴ supérieur, d'une épaisseur de vingt centimètres environ, composé d'une terre grumeleuse donc relativement riche en matière organique dégradée et en argiles. Cette terre est en grande partie la résultante de perturbations humaines (assèchement, bûcheronnage, tassement de la terre par le pâturage et apport d'argile des versants latéraux), et ces perturbations ont entraîné une minéralisation de la tourbe

3 - zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique

4 - Couche de sol homogène et parallèle à la surface.

existante.

Dans le bras Ouest de la tourbière de la Rochette, cet horizon dégradé est suivi d'une épaisseur variable de tourbe qui peut atteindre près de deux mètres. Cette couche de tourbe est fine et minérale sur les bords du bras alors qu'elle est très fibrique⁵ aux endroits les plus profonds qui correspondent au nord du centre du bras. Cette tourbe est composée de bryophytes, de phragmites ou de bouleau, selon l'échantillon et la profondeur.

Elle repose sur un horizon d'argile immergé dans une nappe d'eau non oxygénée, eau qui va réduire le fer et donner cette teinte bleutée à l'argile. Cet horizon hydromorphe est appelé un « gley ». Nous retrouvons également cette structure de tourbe sur gley au milieu du bras Est, mais sur une surface beaucoup plus limitée et avec un horizon tourbeux plus minéralisé et plus fin.

Une turfigénèse était donc à l'œuvre sur ces zones avant les interventions de l'homme. A l'heure actuelle la tourbe peut être qualifiée de fossile puisqu'elle n'affleure pas en surface et que la végétation et les conditions hydrologiques actuelles se prêtent peu à la turfigénèse.

Sur le reste de la tourbière de la Rochette, l'horizon perturbé repose sur une couche dans laquelle se mélangent de la matière organique décomposée et une forte quantité d'argile qui augmente avec la profondeur. Cet horizon présente une texture assez plastique liée à l'argile ainsi que des traces horizontales jaunâtres, qui correspondent à une oxydation du fer contenu dans l'argile.

Ces marques indiquent que la couche en question est située au niveau de la zone de battement de la nappe. Ces marques sont également observables dans l'horizon du dessous qui contient de l'argile presque pur et est appelé pseudo-gley.

Schématiquement nous avons donc deux grands types de sols sur la tourbière de la Rochette, tous deux hydromorphes, mais différenciés par la période d'engorgement. Les sols engorgés en permanence préservent un horizon tourbeux par les conditions anoxiques⁶, conditions qui ne sont pas présentes dans les sols engorgés temporairement et où la matière organique se dégrade par oxydation.

L'étude des sols nous apprend donc que l'amont et la zone centrale du bras Ouest de la tourbière de la Rochette présentaient des conditions favorables à la turfigénèse tandis que le bras Est n'en présentait que très peu (un seul sondage). Le bras Est est resté dans un état plus « naturel » (type prairie humide et molinaie).

Le chapelet de zones humides au nord ainsi que la prairie à l'ouest présentent les mêmes particularités que le Bras Est.

L'intérêt de la turfigénèse réside dans les capacités de la tourbe à jouer un rôle hydraulique d'éponge et à séquestrer le carbone. C'est par ailleurs un support de vie contraignant pour les végétaux qui ne laissent place qu'à un nombre réduit d'espèces d'un intérêt patrimonial souvent élevé.

La pédologie du marais de la Praille montre quant à elle une formation lacustre post glaciaire qui a été suivie dans le temps par un bas marais alcalin puis d'une phragmitaie à bouleau. Un haut marais typique à tourbe blonde fibrique et sans bois s'est formé par la suite. Au dessus de cette tourbe apparaît un horizon type KTH⁷ très peu épais (environ dix centimètres pour presque quarante sur la tourbière du Montoux à Brenod). Cela s'explique certainement par une moindre pression pastorale sur cette zone. Il est également possible qu'il y ait un lien avec la nature du foncier, essentiellement privé.



Illustration 1: Macroreste d'appareil racinaire de phragmite



Illustration 2: Tourbe fibrique à sphaigne à 1,5m de profondeur sur le Haut Marais

5 - Se dit d'une tourbe faiblement décomposée, qui contient donc encore de nombreuses fibres végétales.

6 - Caractérise un sol avec une absence totale d'oxygène.

7 - Kultureller TrockenHorizont, littéralement « Horizon de Culture Sec », horizon grumeleux correspondant à un tassement et une minéralisation de

Au dessus de cet horizon nous retrouvons une tourbe fibrique composée de bois de bouleau, de phragmite et de bryophyte acrocarpe et du genre *Sphagnum*.

L'étude des sols nous apprend que le marais de la Praille a récemment connu une histoire mouvementée et qu'il a subi des dégradations par l'action de l'agro pastoralisme. Le milieu aujourd'hui en place est donc relativement récent et original. Le haut marais d'origine n'a pas fait preuve de résilience et a été remplacé par un autre type de zone humide que Pierre Goubet a décrit comme un « haut marais de perturbation »⁸.

2.a.4. Hydrologie

A nouveau il convient de séparer les différentes entités. Voir carte 5, hors texte.

La tourbière de la Rochette est alimentée par l'eau des versants Est et Ouest. La pente conduit l'eau à s'écouler dans le sens Nord-Sud au niveau de chaque bras.

Nous sommes ici face un problème de typologie, en effet nous n'avons pas pu déterminer la « naturalité » des deux écoulements principaux. Des ruisseaux étaient-ils présents sur la zone humide avant intervention humaine ? Leur caractère sinueux tend à le démontrer mais il est possible que les phénomènes faisant sinuer les cours d'eaux (embâcles par exemple) aient eu le temps d'exercer leur influence.

Quoiqu'il en soit ces « ruisseaux » ont une influence sur le fonctionnement hydrologique puisqu'ils diminuent le temps de passage de l'eau et limitent donc l'engorgement. La plupart de ces fossés ne sont plus entretenus. Ils présentent donc un parcours sinueux et pourraient se boucher à moyen terme. Seul le fossé à partir de la sortie du bras Est est encore entretenu pour la bonne tenue du chemin et des activités de loisirs.

Un fossé orienté Est-Ouest récolte ensuite l'eau des deux bras pour l'amener à l'exutoire souterrain, au Sud-Ouest, cela donnera naissance au ruisseau des Taillis, sous affluent de l'Albarine.

Un réseau de fossés drainant plus récent a également été creusé pour éviter que les sentiers ne soient trop boueux et aussi pour améliorer la pratique des sports d'hiver ; ces fossés longent les chemins puis rejettent l'eau dans la zone humide. Leur impact se limite donc à des arrivées ponctuelles d'eau dans la zone humide, au lieu d'apports diffus. Cependant ils n'influencent pas la quantité d'eau apportée et, à priori, ils diminuent peu le temps de rétention.

Un fossé longe la parcelle plantée d'épicéas au Sud-Ouest et draine une partie importante de l'eau du versant pour limiter l'humidité dans le sol de la plantation.

Enfin le ruisseau a été rectifié pour permettre l'implantation de la parcelle de résineux situé juste au nord du départ des pistes de ski.

Il est également intéressant de noter que l'eau qui s'écoule dans les deux tiers Nord du bras Est se perd en s'infiltrant dans une faille géologique, ce qui signifie que la portion en aval de cette perte est, à priori, indépendante en termes d'apports hydriques de celle située en amont. L'eau qu'elle reçoit vient donc vraisemblablement des versants latéraux.

En termes de qualité, l'eau de la zone humide est alcaline, avec un pH compris entre 7,5 et 8,5. Ce pH met en évidence des échanges ioniques entre l'eau et la roche-mère⁹ calcaire ayant pour conséquence d'alcaliniser l'eau. Ces échanges sont confirmés par les valeurs de conductivité qui, bien que variables, ne présentent jamais de faibles niveaux (autour de 50 $\mu\text{S}/\text{cm}$), caractéristiques d'une eau peu minéralisée comme l'eau de pluie.

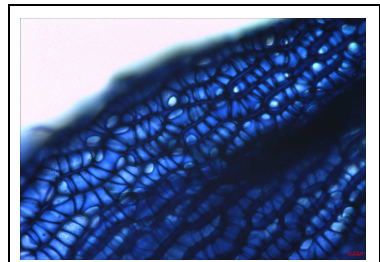


Illustration 3: Cellules de sphagnum *Capillifolium* entre 70 et 90 cm de fond (détermination P. GOUBET)



Illustration 4: « Ruisseau » du bras N/O de la Rochette

la tourbe dû à l'agropastoralisme (Sojgren *et al.*, 2007)

8 - Goubet, communication personnelle

9 - partie superficielle de la croûte terrestre sur laquelle repose le sol.

Le marais de la Praille, quant à lui, présente sur toute sa marge Est un réseau de drainage qui collecte les eaux de versant avant passage sous le chemin et déversement dans le marais. On peut penser qu'il s'agit là d'une situation problématique puisque des eaux alcalines ne sont pas favorables au maintien des sphaignes constructrices de haut marais. En revanche il semble normal qu'un haut marais de col soit limité dans son expansion lorsqu'il rencontre un versant susceptible de l'alimenter en eaux riches comme c'est le cas ici.

Deux écoulements Est/Ouest drainent le marais et conduisent l'eau vers des pertes. Enfin un écoulement Sud/Nord semble également en mesure de drainer le marais mais il s'agit d'un bas fond sans exutoire la majorité de l'année.

Aucun réseau n'est présent dans la prairie humide de la Croix de l'Orme.

Le chapelet de zones humides au Nord donne naissance à des écoulements temporaires qui, si le bassin versant orographique correspond au topographique, alimenteront plus tard le Séran puis le Rhône.

2.b. Unités écologiques

Les habitats naturels présents sur le site ont été caractérisés à partir de la typologie CORINE biotope¹⁰(voir carte 6, hors texte) La plupart des habitats subissent l'implantation, encore ponctuelle, d'épicéas issus des semenciers qui encerclent le marais.

2.b.1. Communautés à Reine des prés et communautés associés (Code 37.1)

Les communautés à Reine des Prés se développent dans la partie centrale de la tourbière de la Rochette et du chapelet septentrional, où l'eau est plus stagnante et la profondeur de sol plus importante. Ces éléments sont conformes avec l'exigence d'un sol humide à mouillé de la plante. Sa présence est vraisemblablement un témoin de l'interruption des activités agricoles (pâturage, fauche) ayant conduit à un enrichissement du sol (CBNMC, 2011). Ces zones sont fortement dominées par la Reine des Prés, qui forme des prairies très uniformes et pauvres en espèces.



Illustration 5: Bras Nord Est de la tourbière de la Rochette : mégaphorbiaie à reine des prés, au second plan la Molinaie

2.b.2. Prairies mésophiles à fourrage des montagnes (Code 38.3)

Cet habitat correspond à la prairie humide de la Croix de l'Orme. Sur ce sol frais et mal drainé se développe une très importante communauté de narcisses des poètes dont les qualités esthétiques font l'unanimité. Malgré une pratique de cueillette parfois importante, la population, aux dires des locaux, semble se maintenir.

2.b.3 Prairies humides atlantiques et subatlantiques (Code 37.21)

Les prairies humides ont des sols riches permettant une végétation plus luxuriante que les prairies à molinie. La prairie humide au sud du marais de la Praille est la plus riche en flore. On y rencontre la Sanguisorbe, plusieurs Gaillets et la Gentiane jaune par exemple. La prairie humide située à l'Est présente trois espèces végétales dominantes ; *Equisetum palustre*, *Scirpus sylvaticus* et plusieurs Joncs. Ces derniers se développent au niveau de deux écoulements situés près des buses de béton sous le chemin forestier. Cette prairie est davantage humide que la précédente.



Illustration 6: Prairie humide Marais de la Praille avec la phragmitaie en arrière plan

2.b.4 Prairies à Molinie et communautés associées (Code 37.31)

Les prairies à molinie se retrouvent sur les pentes où l'eau est plus drainée. La molinie étant une espèce particulièrement euryèce¹¹, elle tolère mieux ces variations d'humidité du sol. Les communautés à Molinie sont beaucoup plus riches en espèces et notamment en herbacées (Collober, 2011). La présence de fleurs à haute valeur esthétique (Orchidées, Lis martagon, Narcisse) dans ces milieux est un atout important pour la valorisation du secteur auprès du public.

10 - typologie des habitats naturels et semi-naturels présents sur le sol européen.

11- Se dit d'une espèce qui tolère de larges amplitudes d'un paramètre abiotique, ici l'humidité du sol.

2.b.5. Bois de bouleaux à sphaignes (Code 44.A1)

Cet habitat est l'un des principaux du Marais de la Praille en terme de surface. Très humide, il côtoie le haut marais sur presque tout son pourtour. Il héberge sept espèces de sphaignes différentes de répartition très hétérogènes.

Au nord, le boisement est moins dense et on y retrouve principalement des bouleaux de taille réduite. À cet endroit, la molinie et des buttes de sphaignes tapissent le sol, bien que les sphaignes se développent principalement au pied des bouleaux (effet tuteur). La moitié Nord-Est est occupée par un groupement de sphaignes semi-aquatiques soit *Sphagnum flexuosum* principalement, *Sphagnum subsecundum* et *Sphagnum teres* au niveau des zones inondées et par un autre groupement plus ombrotrophe, justement au pied des bouleaux, composé de *Sphagnum magellanicum* et *Sphagnum capillifolium*.

La zone la plus au Sud est occupée par *Sphagnum magellanicum*, *capillifolium* et *angustifolium* sous la forme de tapis épars et de bombements à la base des arbres surtout le long de la lisière sud de cette zone.

2.b.6. Saussaie marécageuse (Code 44.92)

Le long des fossés se développent ponctuellement des bosquets de Saules qui apprécient les sols les plus engorgés mais ne présentent pas de dynamique de colonisation excessive pouvant mener à une fermeture¹² du milieu.

2.b.7. Tourbière haute à peu près naturelle (Code 51.1)

Ces communautés très oligotrophes, strictement acidiphiles, sont surtout composées de Sphaignes édifiant des tourbières et dont l'eau et les nutriments sont d'origine uniquement pluviale (ombrotrophie). Elles se forment seulement sous des climats froids à précipitations élevées et sont caractéristiques des plaines et des collines du nord-ouest et du nord de l'Europe et des massifs hercyniens voisins, du Jura et des Alpes. Leur indépendance vis-à-vis de l'eau du sol est le résultat de leur croissance en hauteur ou du changement du régime des eaux.

Cette formation végétale forme un bombement qui n'est pas connecté aux eaux de ruissellement et aux eaux souterraines, il est seulement alimenté par les eaux de pluie. L'activité des sphaignes a rendu acide ce milieu isolé de son environnement alcalin. Ce milieu est en partie boisé de bouleaux et conifères.

Le sommet du bombement est colonisé par la Canneberge (*vaccinium oxycoccos*). Cette espèce végétale est protégée au niveau régional et n'est connue qu'à quatre endroits seulement dans le département de l'Ain.

2.b.8. Phragmitaie (Code 53.11)

Les phragmitaies présentes sur le marais de la Praille le sont uniquement sur les zones particulièrement humides. Elles sont colonisées par quelques arbres (bouleaux et résineux). Cette unité écologique est très stable dans le temps. Les macrorestes ont montré des colonnes de phragmite (alternant avec du bouleau) épais de deux à trois mètres.



Illustration 7: Bouleaux sur sphaignes, la sécheresse du milieu nous est montré par la Callune (à droite)



Illustration 8: Saussaie sous la neige



Illustration 9: Canneberge colonisant une butte de sp. rouge



Illustration 10: Phragmitaie au Nord du Marais de la Praille

12 - Modification de la végétation passant d'un milieu ouvert (à végétation herbacée) à un milieu fermé (forêt).

2.b.9. Cariçaies à *Carex paniculata* (Code 53.216)

Les magnocariçaies sont représentées par de petits patches de touradons à *Carex paniculata* situés dans le fond des cuvettes sur chaque bras. Ces touradons sont bien développés, se hissant à environ un mètre au-dessus du sol, ce qui leur permet de résister à la forte humidité du sol dans leurs stations. Les touradons sont aussi un support pour d'autres plantes comme la Reine des prés ou la Renoncule à feuilles d'Aconit ainsi que pour des bryophytes. Entre les touradons, l'espèce dominante est le Populage des marais. Cet habitat est dépendant d'apports d'eau basique avec une période d'exondation estivale limitée.

2.b.10 Tourbière basse à *Carex davalliana* (Code 54.23)

Les bas-marais alcalins se développent sur les pentes douces bien humides et sont dominés principalement par *Carex davalliana*. Cette végétation est rase et accueille également des orchidées. La transition avec les prairies à Molinie est très progressive, ce qui rend difficile une délimitation nette des deux habitats.

2.b.11. Plantation de conifères (Code 83.31) et Pessières (Code 42.2)

Il faut différencier les conifères spontanés des plantations d'épicéas.

La plantation de conifères (ici de l'épicéa) est le milieu le plus pauvre en espèces. Sa présence sur le bras Ouest entraîne une rupture dans la continuité écologique du site. Deux de ces zones reposent sur des sols tourbeux bien conservés, dont le potentiel écologique est élevé.

Les Pessières quant à elles sont plus riches même si le vieillissement des populations entraîne une faible biodiversité par l'acidification et l'ombrage qu'elles entraînent.

2.b.12. Zones rudérales (Code 87.2)

Ce sont les chemins et bords de chemin carrossables ainsi que le départ des pistes de sports d'hiver.



Illustration 11: Touradons de carex paniculata

Tableau 1 : Liste des habitats CORINE Biotope présents sur le marais

Code Corine	Nom Corine Biotope	Surface	Pourcentage
37.31	Prairies à Molinie et communautés associées	63514	24,09 %
37.1	Communautés à Reine des prés et communautés associées	48519,3	18,4 %
83.31	Plantations de conifères	36463,3	13,83 %
54.23	Tourbières basses à Carex davalliana	22271,5	8,45 %
44.A1	Bois de bouleaux à sphaigne	21557,2	8,18 %
51.1	Tourbières hautes à peu près naturelles	20401,4	7,74 %
38.3	Prairies mésophiles à fourrage des montagnes	12770	4,84 %
53.11	Phragmitaie	11040,3	4,19 %
44.92	Saussaies marécageuses	9993,5	3,79 %
37.21	Prairies humides atlantiques et subatlantiques	8564,1	3,25 %
42.2	Pessières	7067,4	2,68 %
53.216	Cariçaies à Carex paniculata	1483,2	0,56 %

Le complexe de la Praille est dominé par les prairies à Molinie et à Reines des Prés, héritage de l'agropastoralisme. Les résineux occupent un quart de l'ensemble du complexe, essentiellement sur les marges, tandis que les milieux tourbeux occupent un autre quart mais ceci uniquement sur le marais de la Praille.

2.c. Biodiversité spécifique

2.c.1. Flore

Le complexe de la Praille a fait l'objet de plusieurs campagnes d'inventaires botaniques. Le premier a été réalisé par J.F. PROST en 1988. Il a été suivi de prospections en 1997 dans le cadre de l'inventaire des tourbières de

Rhône-Alpes et de compléments d'études en 2002. Enfin, le SIABVA a réalisé deux inventaires : en 2009 (N. HILBERT) dans le cadre du diagnostic naturaliste des zones humides du bassin versant et en 2012, dans le cadre du diagnostic naturaliste préalable au présent plan de gestion (H. CARILLO). A noter qu'en 2010, dans le cadre d'une formation dispensée au personnel du SIABVA, Pierre Goubet a réalisé des carottages sur le marais de la Praille et qu'il a déterminé les bryophytes rencontrées.

126 espèces de plantes vasculaires et 20 espèces de bryophytes ont été recensées. Voir annexe 1.

2.c.2. Faune

Les huit espèces de mammifères contactées sur site ne sont pas inféodées aux zones humides, le muscardin trouve toutefois son habitat dans les saulaies.

Les trente cinq espèces d'oiseaux recensées ne sont pas dépendantes des zones humides mais plutôt des forêts. Toutefois nous n'aurions pas relevé autant d'espèces sans la présence des zones « ouvertes » que sont les marais.

Les reptiles et les amphibiens sont quant à eux (à l'exception du lézard des murailles contacté sur les zones rudérales) dépendant des zones humides pour une partie de leur cycle biologique (grenouille rousse) ou comme support de vie (lézard vivipare).

Douze espèces d'orthoptères ont été contactées sur site. Les criquets ne sont pas dépendants des zones humides mais plutôt des bords de chemins au contraire de la decticelle des bruyères et de la sauterelle cymbalière.

Trente espèces de lépidoptères ont été identifiées. Le nacré de la canneberge, espéré sur le site, n'a pas été contacté malgré des pièges lumineux installés en juillet 2012. Le fadet des tourbières recherché infructueusement en 2003 par le CEN n'a toujours pas été contacté.

Voir annexe 2.



Illustration 12: Lézard vivipare se déplaçant dans la molinaie

2.d. Évolution historique des milieux naturels

La connaissance des usages anciens et des dynamiques passées, naturelles ou non, est essentielle pour comprendre le fonctionnement actuel du site et anticiper son devenir. La base de données de photos aériennes mise à disposition par l'IGN donne accès à des clichés pris entre les années 1945 et 1970. Ces clichés nous apportent des informations sur l'évolution du site et des activités humaines au cours des soixante dix dernières années. Voir planche 1 (hors texte).

On retrouve dès 1945 la présence du réseau principal de fossés sur la tourbière de la Rochette avec un tracé sinueux.

En 1945 et 1954, des traces d'activités agricoles (délimitation de champs) sont visibles sur les clichés puis elles disparaissent à partir de 1963. Des morceaux de charbon ont été retrouvés dans les carottes de sol, laissant supposer que la zone humide a été gérée par écobuage. Une nette dynamique de fermeture du milieu à partir des semenciers de la butte centrale boisée et des forêts à l'Est et à l'Ouest est observable. Cette dynamique n'est pas très ancienne puisqu'elle n'est pas visible avant 1970, ceci bien qu'une première fermeture puisse être observée entre 1954 et 1963, cette période coïncidant avec la fin des marques d'agriculture. D'ailleurs la forêt du marais de la Praille n'existe pas en 1954 alors qu'elle est présente en 1945. Elle a été donc été forcément pâturée ou bûcheronnée.

Enfin, les plantations d'épicéas qui impactent la zone humide ouest de la tourbière de la Rochette n'existaient pas jusqu'en 1970. Entre temps, les activités de loisirs hivernales se sont développées (présence des pistes).

La prairie humide de la Croix de l'Orme est restée identique en surface et en occupation tandis que le chapelet de zones humides au nord du complexe s'est nettement embroussaillé.

2.e. Paysage

Les prairies de la Praille ont un intérêt esthétique fort lié à la présence de fleurs hautement appréciées par le public (Narcisse, Orchidées, etc.). De plus le complexe de la Praille est un oasis de lumière au milieu des résineux ce qui augmente l'intérêt de conservation de ce milieu ouvert. À noter la présence d'un sapin gogant¹³ de plus de cinq mètres de circonférence entre le marais de la Praille et la tourbière de la Rochette.

Néanmoins, l'isolement du site, caché de toutes parts par le relief, ainsi que les aménagements nécessaires à la pratique du ski, limitent l'intérêt paysager de la zone humide.

13 - sapin blanc de taille exceptionnelle en forme de candélabre

3. Activités humaines

3.a. Agriculture

L'agriculture n'est plus vraiment d'actualité sur le complexe à l'exception de la pâture très extensive du pré de la Croix de l'Orme et des pistes de ski alpin.

3.b. Sylviculture

De nombreuses plantations d'épicéas se trouvent sur le marais ou sur le pourtour. Ces plantations nécessitent des drainages importants car les épicéas ne supportent pas les sols engorgés riches en carbonates et sont sensibles au chablis¹⁴ à cause de leur enracinement superficiel. Les plantations d'épicéas modifient par ailleurs la végétation qui pousse à l'ombre de leur houppier.

De nombreux arbres tombent dans la plantation située au Sud Est (celle où le ruisseau a été rectifié). Cette plantation est également très mal entretenue, avec de nombreux arbres au tronc qui se dédouble. Le bois issu de cette plantation aura une valeur économique faible. Ce n'est par contre pas le cas de la parcelle plus au Nord ni de celle au Sud Ouest qui sont beaucoup mieux entretenues et donc économiquement plus intéressantes. De plus, la parcelle du Nord n'est pas encore assez mature pour être exploitée.



Illustration 13: Piste de raquette traversant la plantation Nord

Le pré de la Croix de l'Orme et la prairie au Nord Ouest du marais de la Praille servent parfois de place de stockage de grumes. Aucun problème ne semble lié aux débardages.

3.c. Urbanisation

A l'aval du marais, le secteur destiné à l'accueil du public est légèrement urbanisé avec le grand parking, le guichet ainsi que le hangar à dameuses et l'auberge. Ce secteur fait actuellement l'objet d'un projet d'aménagement pour le rendre plus esthétique et attirer une clientèle plus diversifiée.

Sur la zone humide, les 940 mètres de chemins qui longent le bras Ouest ont été terrassés et sont en graviers mais il n'y a pas d'autres constructions. Les autres chemins n'ont pas subi de travaux.

3.d. Fréquentation

La fréquentation est importante pendant les périodes touristiques. Les marcheurs estivaux et les fondeurs hivernaux pratiquent leur activité sur la zone humide, mais les itinéraires étant balisés, les surfaces piétinées sont limitées. La Communauté de Communes du plateau d'Hauteville a pour projet de développer encore les activités touristiques sur le domaine, aussi la fréquentation touristique dans les objectifs de gestion est inévitable mais elle peut également constituer un allié intéressant face à des activités plus perturbantes. Seul le ramassage excessif de certaines plantes ou fruits pourrait induire une modification significative de la flore par la cueillette ou le piétinement. Quelques ramasseurs de champignons se déplacent également en véhicule tout-terrain sur la zone humide.

Les conséquences néfastes de la fréquentation sont donc liées aux aménagements réalisés qui nécessitent des actions de drainage modifiant le fonctionnement de la zone humide. La présence et le comportement de la plupart des usagers n'est donc pas à remettre en cause. Les activités de loisirs sont même un atout pour le patrimoine naturel du site puisque l'intérêt des sportifs et des promeneurs est d'ouvrir le paysage, pour en accroître l'intérêt paysager et améliorer la pratique du ski (la neige est de moins bonne qualité sous les résineux). Ces lobbys pourraient donc favoriser la suppression de certaines plantations. De plus, la fréquentation déjà importante du site peut être l'occasion de mettre en valeur le patrimoine naturel auprès du public.

Les chasseurs sont plus tournés vers le gros gibier présent dans les forêts que par les zones humides.

3.e. Bilan des activités

La sylviculture est difficilement compatible avec le maintien d'une zone humide riche et en bon état de fonctionnement. A l'opposé, les activités de loisir sont un atout certain dans la protection de la Praille car ces acteurs sont attachés à l'esthétique « naturelle » du site. Le développement du tourisme opéré par la Communauté de Communes va d'ailleurs dans le sens d'un tourisme vert.

14 - Arbre déraciné sans intervention humaine, de causes naturels (vent, neige) ou intrinsèques (pourriture, enracinement)

4. Évaluation du patrimoine naturel

4.a. Milieux naturels remarquables

Cinq habitats présents sur le site sont inscrits à l'annexe I de la directive Habitats qui recense les types d'habitats d'intérêt communautaire.

4.a.1. Prairies à Molinie et communautés associées (Code 37.31)

Les prairies à Molinie sont des prairies humides sur sol pauvre en nutriments (azote et phosphore en particulier) avec une nappe d'eau souterraine fluctuant à faible profondeur. Ces habitats sont en forte régression en Europe en raison des drainages, de la fertilisation artificielle des prairies ou au contraire de leur abandon conduisant à l'embroussaillage. Les prairies à Molinie couvrent près d'un quart du complexe de la Praille. L'absence presque totale de boisement dans certaines parties permet d'envisager un maintien de cet habitat à long terme avec un entretien limité. Les prairies à Molinie sont un milieu de prédilection pour de nombreuses espèces de papillons.

La molinie peut se montrer envahissante après plusieurs années sans pâturage ni fauche. Les autres plantes, bien qu'encore présentes, ont alors une croissance plus faible et se disséminent difficilement, le milieu s'appauvrit. La richesse naturelle de ce milieu diminue donc en l'absence d'interventions sur la végétation, et c'est bien l'abandon qui constitue ici la principale menace pour les prairies à Molinie.

4.a.2. Tourbière basse à Carex Davalliana (Code 54.23)

Les bas marais alcalins sont des milieux herbacés tourbeux dominés par de petits Carex et qui présentent des exigences écologiques très strictes, ce qui explique qu'ils soient très sensibles aux modifications, à l'abandon ou à l'intensification des pratiques agricoles. Leur faible résilience¹⁵ (qui peut même être nulle dans certains cas) face à l'assèchement et à l'enrichissement du sol est une cause de leur sensibilité. Des pratiques comme le drainage ou la fertilisation, encore très courantes aujourd'hui, en font un milieu en constante régression depuis plus d'un siècle. Sur le complexe de la Praille, le principal type de bas-marais alcalin est la tourbière basse à Carex davalliana. Cependant, la surface couverte par ce bas-marais reste limitée.

Dans l'état actuel de la zone humide, ces milieux ne semblent pas menacés. Néanmoins, un suivi de la végétation permettrait de vérifier que les zones de bas-marais ne sont pas en cours de colonisation par d'autres espèces, comme la Reine des Prés ou la Molinie.

4.a.3. Boisement marécageux de bouleaux et conifères (Code 44.A)

Les forêts tourbeuses sont des boisements clairs avec un sous-bois comportant un tapis de mousse, en particulier de Sphaignes. On les rencontre sur les sols acides et gorgés d'eau, pauvres en nutriments.

C'est un milieu en régression en raison d'activités (parfois anciennes) de drainage, d'exploitation de tourbe et/ou de bois. Il s'agit d'un milieu d'intérêt communautaire. La forêt tourbeuse est un milieu particulièrement rare dans le département de l'Ain.

Cet habitat semble être absent du site en 1954 comme le montre la photographie aérienne ; il s'est développé en marge du haut marais (même si les bouleaux semblent servir de « tuteurs » à certaines buttes de sphaignes).

La présence d'une formation arborescente induit plusieurs problématiques spécifiques à ce milieu. D'une part, suite à l'abandon agricole du milieu, tous les arbres ont commencé à s'installer en même temps. On retrouve donc des individus appartenant, pour la plupart d'entre eux, à une même classe d'âge. Le vieillissement du boisement ne pourra donc se faire que de manière homogène dans les années à venir et la diversité biologique du milieu s'en retrouvera affectée. Si la présence des bouleaux peut être favorable aux sphaignes il n'en est pas de même pour les résineux dont l'ombrage « stérilise » les alentours.

4.a.4. Tourbière haute à peu près naturelle (Code 51.1)

Le site repose sur un massif calcaire ; l'eau de ruissellement qui alimente l'ensemble du marais a par conséquent un pH alcalin. La tourbière haute est déconnectée de ces ruissellements et n'est alimentée que par de l'eau de pluie. Les tourbières hautes sont extrêmement rares en France. Elles ont une morphologie particulière, elles sont généralement bombées et prennent la forme d'une lentille convexe. Le bombement provient de la formation de tourbe c'est à dire l'accumulation de matière organique végétale qui ne se décompose pas ou peu en raison de l'activité des Sphaignes et de l'excès d'eau. La formation des tourbières hautes est principalement liée à l'excès d'eau et de façon moindres à l'acidité et à la température. Enfin, les tourbières hautes sont une mosaïque de micro écosystèmes : il y a un important contraste entre le sommet des buttes où la végétation est caractéristique des milieux secs (callune par exemple) et le pied des buttes plus souvent gorgé d'eau où la végétation est plutôt aquatique.

15 - Capacité d'un écosystème à récupérer un fonctionnement normal après avoir subi une perturbation.

Une grande partie de la tourbière est déjà boisée. Ce boisement est très clairsemé offrant une mosaïque de zones ombragées et de zones découvertes. C'est un refuge pour certaines espèces qui ne peuvent se développer que dans un environnement acide comme par exemple la canneberge (*Vaccinium oxycoccos*). La présence de cette dernière renforce l'intérêt déjà important de cette tourbière haute. Cette espèce végétale est protégée au niveau régional et n'a été recensée qu'à quatre endroits dans le département de l'Ain.

Comme il a précédemment été noté, cette tourbière n'est pas à proprement parlé un véritable haut-marais mais plutôt une forme de dégradation. Cela amène de nombreuses questions pour la gestion puisque l'évolution et la pérennité de ce milieu sont inconnues.

La gestion « classique » de ces milieux par bûcheronnage ou dessouchage ne semblent pas être adaptée ici puisque le milieu semble favorable à l'implantation des ligneux. Par ailleurs la présence de l'épicéa pose problème comme nous l'avons noté dans l'étude du boisement marécageux.

4.a.5. Prairies mésophiles à fourrage des montagnes (Code 38.3)

C'est un habitat bien présent de l'étage montagnard, riche en espèces végétales et en orthoptères. Les pratiques de fauche et de pâturage sont à l'origine de sa présence. Ce milieu ne semble menacé que par un arrêt de ces pratiques.

La prairie de la Croix de l'Orme, qui regroupe l'ensemble de cet habitat sur le complexe, a également un rôle paysager de premier ordre.

4.b. Espèces végétales remarquables

De nombreuses plantes possédant un statut de protection ont été trouvées sur le complexe de la Praille.

Le Trichophore des Alpes (*Trichophorum alpinum*) est protégé en Rhône-Alpes et dans l'Ain par arrêté préfectoral, il est également inscrit sur le livre rouge Rhône-Alpes et le livre national (tome II).

La Canneberge (*Vaccinium oxycoccos*) est protégé par les mêmes mesures à l'exception de la protection dans l'Ain.

Le Scorzonère humble (*Scorzonera humilis*) fait partie des huit espèces de plantes à protection départementale dans l'Ain et est inscrit dans le livre rouge Rhône-Alpes.

Les sphaignes présentes sur le marais sont, comme toutes les espèces de cette Famille (*Sphagnaceae*), protégées par l'annexe V de la directive Habitat (moins contraignante que les annexes II et IV) et par une réglementation préfectorale stricte.

À noter la présence assez exceptionnelle de *Sphagnum fuscum*, espèce de montagne et de répartition boréo-arctique, relictuelle d'une période post-glaciaire, qui se maintient en situation locale particulièrement froide.

La plupart des représentants de la famille des *Orchidaceae* sont inscrits à l'annexe II de la convention CITES et dans les annexes de la convention de Washington qui liste les espèces dont le commerce est interdit du fait d'une menace d'extinction. A noter que *Epipactis helleborine* est inscrite sur le livre rouge Rhône-Alpes et que la gentiane jaune est inscrite à l'annexe V de la Directive Habitat.

4.c. Espèces animales remarquables

4.c.1. Lépidoptères

La plupart des papillons présents sur le site sont non prioritaires pour la conservation en France¹⁶. Certaines espèces voient leur habitat menacé dans une partie de leur aire de répartition en France mais pas dans le domaine continental (*Iphiclides podalirius*, *Argynnis aglaja*, *A. adippe* et *Brenthis ino*). Elles sont donc non prioritaires pour la conservation dans la région. Par contre, trois espèces ont également leur habitat menacé sur une partie de leur aire de répartition dans le domaine continental : *Coenonympha glycerion*, *Argynnis niobe* et *Melitaea diamina*. Les menaces sont toutefois faibles et la priorité, en terme de gestion conservatoire, moyenne pour *Coenonympha glycerion* et *Melitaea diamina*. L'aire d'occupation d'*Argynnis niobe* subit un fort déclin dans le domaine continental et les menaces sur son habitat sont moyennes. Sa priorité conservatoire est forte dans la région.

Enfin, une espèce, *Limenitis populi*, présente un habitat menacé sur l'ensemble de son aire de répartition en France. Cette espèce est à surveiller dans la région bien que son habitat soit actuellement plus menacé dans le domaine atlantique que dans le domaine continental. La priorité de conservation est moyenne.



Illustration 14: Trichophore des Alpes

16 - DUPONT P. (2001) in ROZIER Y. (2003)

4.c.2. Avifaune

L'avifaune contactée n'est pas inféodée aux zones humides. Le classement en ZNIEFF a été justifié en partie par le fait que le site est une halte migratoire pour certains passereaux mais malgré nos recherches nous n'avons pas réussi à en savoir plus.

4.c.3. Amphibiens et Reptiles

Le lézard vivipare est classé comme espèce vulnérable sur la liste Rouge Rhône-Alpes alors que le lézard des murailles et la grenouille rousse sont considérés comme étant à faible risque. La grenouille rousse est tout de même inscrite à l'annexe V de la Directive Habitat et III de la Convention de Berne.

4.c.4. Mammifères

Aucune espèce observée sur site n'est inféodée aux marais à l'exception du muscardin. Ce dernier est inscrit à l'annexe IV de la Directive Habitat et III de la Convention de Berne.

4.c.5. Orthoptères

La decticelle des bruyères est l'espèce la plus rare contactée sur site (première citation dans l'Ain) mais à l'instar des autres orthoptères aucun statut de protection ne lui est associé.



Illustration 15: Decticelle des bruyères

4.d. Paysage

La présence du complexe de la Praille rompt la monotonie de la forêt d'épicéas qui l'entoure de façon très homogène.

4.e. Place dans un ensemble de sites naturels

Le complexe de la Praille est entouré par une forêt d'épicéa à l'exception de la piste de ski alpin à l'Ouest.

Les zones humides sont nombreuses dans le Bugey, et notamment les bas-marais alcalins. Ce réseau dense permet des flux d'individus entre les sites, assurant la bonne santé génétique des populations et une meilleure résilience face aux perturbations.

La Praille est située au niveau des sources d'un affluent de la Mélogne : le ruisseau des Taillis. Ce petit cours d'eau a été fortement modifié, notamment une portion canalisée, ce qui limite son intérêt pour le déplacement d'animaux.



Illustration 16: Exutoire de la zone humide à l'amont du passage souterrain

5. Conclusion générales et objectifs

5.a. Conclusion du diagnostic et enjeux

Le complexe de la Praille présente un nombre relativement important de milieux et d'espèces remarquables. La biodiversité du site est élevée avec une mosaïque de milieux intéressante, potentiellement menacée par des perturbations anthropiques et une dynamique de fermeture.

5.b. Rôle du SIABVA

Le SIABVA n'a pas pour vocation de restaurer un fonctionnement naturel ou de protéger une espèce cible. Il a pour vocation d'améliorer (ou de pérenniser) les qualités environnementales. Par exemple les opérations proposées ne seront réalisées que si elles n'entravent pas de façon trop importante le développement touristique.

Les services identifiés, mais non quantifiés, sur ce marais sont la rétention d'eau lors d'épisodes pluvieux, le soutien des étiages et la biodiversité. Un rôle socio économique est également recensé avec l'agropastoralisme et le tourisme (extrait du site internet du plateau d'hauteville : « *d'autres activités phares complètent l'offre touristique de la commune : découverte des marais d'altitude[...]* »).

L'amélioration de la qualité des eaux (rôle épurateur) n'est pas ici très prégnante puisque les sources de pollutions sont limitées.

5.c. Rôle de la Communauté de Communes et de la Commune d'Hauteville-Lompnès

La Communauté de Communes a pour but, entre autres vocations, de développer le tourisme et de diversifier les activités proposées.

La Commune d'Hauteville-Lompnès porte quant à elle le remembrement foncier de la zone dans le but de posséder un maximum de parcelles concernées par les pratiques touristiques. La commission travaux de la commune a d'ailleurs émis le souhait que le SIABVA n'intervienne pas avant la fin de l'aménagement foncier et forestier prévu pour fin 2013. Le calendrier prévisionnel des travaux commence donc en 2014. La maîtrise foncière de la zone serait un grand atout : l'exploitation des résineux en serait grandement facilitée.

À noter que cette exploitation (pour l'ouverture paysagère ou le comblement de drain) serait une opération économiquement « blanche » selon l'agent ONF local. Le tableau des coûts estimatifs ne prend pas en compte l'économie ainsi réalisée.

5.d. Objectif principal

Même s'il n'est actuellement pas la zone humide présentant le plus d'enjeux patrimoniaux du plateau, le complexe de la Praille est important à protéger car c'est ce maillage dense de sites ponctuels qui permet de maintenir des populations d'espèces des zones humides. De plus, son potentiel en termes de biodiversité et la présence du public sont essentiels pour valoriser la conservation des zones humides et promouvoir les actions de restauration.

L'objectif central de ce plan de gestion est d'amener la zone humide de la Praille vers un état de conservation et de mise en valeurs optimal dans le cadre des limites liées aux financements et aux usages. Il s'agit donc de préserver, voire d'améliorer la pratique des sports d'hiver, et ce dans une démarche de développement durable et de valorisation touristique des milieux remarquables.

Cet objectif a été construit en concertation avec l'ensemble des acteurs concernés par les mesures de gestion qui seront mises en place.

À long terme les mesures de gestion viseront à favoriser un fonctionnement et une évolution du marais tendant vers un état « ancien » plus ouvert et plus riche en biodiversité. Cela implique paradoxalement de supprimer ou de limiter les perturbations humaines actuelles et de recréer les perturbations passées.

Cela rejoint la notion d'**état de conservation des habitats** qui induit l'**état de conservation des espèces**. Sur le site internet du Ministère de l'Ecologie on peut lire que l'état de conservation d'un habitat naturel sera considéré comme favorable lorsque son aire de répartition naturelle ainsi que les superficies qu'il couvre au sein de cette aire sont stables ou en extension et que la structure et les fonctions spécifiques nécessaires à son maintien à long terme existent et sont susceptibles de perdurer dans un avenir prévisible.

Les habitats qu'il va ainsi convenir de prendre en compte pour la gestion du site sont les suivants :

- Tourbière haute à peu près naturelle, habitat naturel d'intérêt prioritaire, code corine 51.1
- Boisement marécageux de bouleaux et conifères, habitat naturel d'intérêt prioritaire, code corine 44.A
- Prairies mésophiles à fourrage des montagnes , habitat naturel d'intérêt communautaire, code corine 38.3
- Prairies à Molinie, habitat naturel d'intérêt communautaire, code corine 37.31
- Tourbière basse à Carex Davalliana, habitat naturel d'intérêt communautaire, code corine 54.23

À noter que les actions prennent en compte la présence des espèces faunistiques et floristiques inscrites à la Directive Habitat même si elles ne sont pas directement en leurs faveur.

Il convient maintenant de définir des **objectifs secondaires** de gestion ainsi qu'un plan de **suivi** pour évaluer **l'état de conservation des habitats** (favorable ou non à leurs maintien voire à leur développement).

L'état de conservation initial sera définis lors des inventaires pré travaux.

La réalisation des travaux du présent plan de gestion est programmée à partir de 2014 et jusqu'en 2016. Un bilan sera tiré en 2017 afin de réactualiser le plan de gestion.

6. Objectif 1 : retour vers un état turfigène du bras Ouest de la tourbière de la Rochette

6.a Problématique

La tourbe est fabriquée par certains végétaux qui, en condition anoxique, ne se dégradent pas et s'accumulent au fil des ans. Ces conditions favorisent des associations de végétaux originales et rares. La tourbe a joué un rôle important dans les sociétés humaines rurales jusqu'à une époque récente, particulièrement dans le Bugey où cette ressource est abondamment présente grâce aux nombreuses tourbières. Cette exploitation a eu des effets néfastes, entraînant une forte régression de ces milieux à l'écosystème si particulier. Les tourbières ont donc une forte valeur de patrimoine naturel mais aussi de patrimoine rural et historique.

Les activités humaines ont conduit à un arrêt de la production de tourbe en raison d'une modification de la végétation. L'objectif est de trouver un état de fonctionnement conciliant le retour de la turfigénèse et la poursuite des activités humaines.

6.b. Gestion envisagée

6.b.1. Restauration hydraulique

Le comblement du drain latéral présent au Sud-Ouest devrait permettre d'améliorer le fonctionnement hydraulique du bras Ouest puisqu'une importante quantité d'eau rejoindrait la nappe au lieu d'être évacuée.

Les autres drains et fossés latéraux sont utiles pour l'état des chemins et ont un impact beaucoup plus limité. Aucune action ne sera donc réalisée pour les modifier. Les écoulements centraux étant pour leur part en cours de comblement naturel, il sera préférable de conserver cette lente dynamique, très peu perturbante pour le milieu et gratuite, plutôt que de chercher à les boucher.

6.b.2 Exploitation des résineux

La sylviculture réalisée sur la zone humide nuit gravement au fonctionnement de la tourbière de la Rochette. Les parcelles plantées d'épicéas doivent donc être rasées. Cette action devrait être complétée par un dessouchage et un décaissage de la litière d'aiguilles. Trois plantations sont concernées dont deux situées sur des parcelles privées, la dernière appartenant à la commune d'Hauteville-Lompnes.

6.b.3 Gestion de la végétation

La plus grande partie de la tourbière de la Rochette (**y compris le bras Est**) sera broyée sur trois ans (un tiers par an) afin de répondre à l'envahissement par la molinie et la mégaphorbiaie et de favoriser les espèces de bas-marais. Cela permettra de supprimer les petits résineux mais les plus imposants seront préalablement bûcheronnés et exportés. Le Nord du bras Ouest est la zone la plus concernée par ce bûcheronnage.

Par la suite, ce broyage de restauration permettra le passage d'un engin de fauche et/ou facilitera un éventuel pâturage. Les rémanents seront exportés.

	2014	2015	2016
Amont Bras Est (zone 1)	Broyage Exportation		
Amont Bras Ouest (zone 2)		Broyage Exportation	
Aval Tourbière (zone 3)			Broyage Exportation

Figure 5: Calendrier des interventions de gestion de la végétation sur la Tourbière de la Rochette

À noter que les saules présents le long des fossés seront conservés et que des îlots de vieillissement seront conservés. Il s'agit de protéger au maximum les micros mammifères, amphibiens et insectes. C'est dans le même but que le travail de broyage ne se fera pas d'un seul tenant et que les machines travailleront en layons en direction des zones non travaillées.

Il serait évidemment intéressant de signer une convention avec un agriculteur pour faire paître un troupeau sur le site afin de limiter les interventions futures. Plusieurs pistes ont été évoquées pour trouver un agriculteur susceptible d'être intéressé.

Voir carte 7 (hors texte).

6.c. Suivi

6.c.1. Restauration hydraulique et exploitation des résineux

Le suivi de la restauration hydraulique se fera grâce aux bio-indicateurs que sont les plantes. Un suivi piézométrique ne serait pas pertinent puisque cette opération s'accompagnera de coupe de résineux. Elle se fera par la méthode Sigmatiste (Braun-Blanquet). Trois placettes seront étudiées : à l'amont, à l'aval et au centre du fossé.

La taille de ces placettes, définissant l'« aire minimale phytosociologique », sera de 25 mètres carrés. Il sera ainsi relevé l'estimation du recouvrement des espèces végétales rencontrées sur les placettes.

Ces relevés seront effectués au mois de juin 2014, avant les travaux, et avant la révision du plan de gestion et l'analyse des données recueillies.

6.c.2. Gestion de la végétation

Le protocole de suivi sera mis en place avant travaux.

7. Objectif 2 : Préservation de la biodiversité du Marais de la Praille

7.a. Problématique

7.a.1. Bas marais alcalins

Les prairies alcalines du marais de la Praille sont peu à peu colonisées par les ligneux (bouleaux, épicéas). L'évolution de la couverture herbacée est une menace pour le milieu. En l'absence d'entretien de la végétation, les espèces dominantes (molinie) prennent de plus en plus de place aux dépens des plantes les plus rares. D'autre part *Phragmites australis* s'étend sur les milieux avoisinants. Ainsi les bas marais alcalins régresse sur ses marge au profit des milieux à phragmites.

7.a.2. Milieux acides et forêt tourbeuse

Les principaux problèmes liés à ce milieu sont la densification progressive et homogène des strates arbustives et arborescentes de la forêt tourbeuse ainsi que l'assèchement et l'ombragement du haut marais par les grands résineux.

7.b. Mesures envisagées

7.b.1. Milieux alcalins

La gestion nécessaire pour répondre à ces problématiques consiste en un entretien régulier de la végétation. La plus grande partie des milieux alcalins sera broyée sur trois ans afin de répondre à l'envahissement par la molinie, la mégaphorbiaie et la roselière. On favorisera de la sorte les espèces de bas-marais. Cela permettra de supprimer les petits ligneux mais les plus imposants seront préalablement bûcheronnés et exportés. Les ligneux présentant des sphaignes à leurs pieds seront conservés comme « îlots de vieillissement ».

	2014	2015	2016
Sud Est Marais Praille (zone 4)	Broyage Exportation		
Sud Ouest Marais Praille (zone 5)		Broyage Exportation	
Reste Marais Praille (zone 6)			Broyage Exportation

Ce broyage de restauration permettra dans les années suivantes le passage d'un engin de fauche. Les rémanents seront exportés. Au vu de la proximité avec des milieux à sphaignes, très sensibles au piétinement, il n'est pas envisagé de faire pâturer le marais de la Praille.

Un étrepage sera réalisé manuellement sur deux mètres carrés à proximité de la zone abritant le Scirpe de Hudson afin d'étudier la possibilité d'augmenter son emprise sur le marais. Ce scirpe n'est pas une espèce à proprement parler pionnière mais elle est apparue quelques années après un étrepage sur la tourbière de Colliard à quelques kilomètres de là.

La petite plantation de résineux sera bûcheronnée, les souches arrachées et exportées, et la litière d'aiguilles décapée et exportée. Après intervention le sol ne sera pas nivelé afin de conserver une zone au relief hétérogène.

7.b.2. Milieux acides et forêt tourbeuse

Les conifères doivent être éliminés au maximum compte tenu de leur pouvoir d'assèchement du marais. Les jeunes sujets seront arrachés tandis que les autres seront annelés afin de les faire mourir lentement et éviter un changement trop brutal pour le milieu. Ils pourront être retirés à l'aide de câbles les années suivant leur mort (non compris dans le tableau des coûts). Les bouleaux sont à conserver pour maintenir l'ombrage et éviter une trop grande évapotranspiration. Les bouleaux favorisent également le développement de sphaignes et de la canneberge.

La zone boisée, située à l'extrême Sud-Est du haut marais, est à conserver en l'état compte tenu de la fragilité et la faible surface des groupements de sphaignes présents.

Voir carte 8 (hors texte).

7.c. Suivi

7.c.1. Milieux alcalins

Le suivi de la gestion de la végétation par broyage se fera également par la méthode Sigmatiste (Braun-Blanquet) vue ci dessus.

Ces relevés seront effectués au mois de juin 2014, avant les travaux et avant la révision du plan de gestion et l'analyse des données recueillies.

La colonisation de la zone étrepée sera décrite chaque année.

7.c.2. Milieux acides

L'évolution de la végétation sous un grand épicéa annelé sera suivie annuellement.

8. Objectif 3 : Valorisation touristique

8.a. Problématique

La prise de conscience de la fragilité de notre environnement par le grand public est importante : du réchauffement global à la pollution d'un ruisseau, toutes les activités humaines ont des conséquences sur notre environnement même si elles sont indirectes ou invisibles.

Les zones humides forment une image négative dans l'inconscient collectif, image qui persiste et qu'il convient de modifier en expliquant quels services écosystémiques ces milieux peuvent nous rendre.

Les usagers doivent faire partie intégrante de ce projet de gestion car ils sont attachés à ce site et si le projet est trop éloigné de leurs souhaits, ils se sentiront ignorés. Notre volonté est, à l'inverse, de rendre les activités de loisir tout aussi agréables tout en sensibilisant le public à ce qui a été réalisé et à la problématique des zones humides en général.

8.b. Gestion envisagée

Cette sensibilisation sera permise par un sentier thématique et un ensemble de panneaux informatifs traitant de sujets divers en lien avec le site de la Praille. Par exemple les actions réalisées dans le cadre du présent plan, usages anciens, pédologie, faune et flore remarquable et éventuellement une information générale sur les zones humides (services écosystémiques, menaces principales).

Le tracé et la forme du sentier ainsi que le nombre et le contenu des panneaux seront définis en 2014 pour une réalisation en 2015. Cela fera l'objet d'un travail entre la commune, la Communauté de communes et le SIABVA une fois les actions de restauration engagées. L'impact sur le milieu devra être le plus faible possible.

La fiche action B1-6-02 du contrat de rivière prévoit 40 000 € pour la création de ce sentier thématique.

8.c. Suivi

L'évolution de la fréquentation du site sera réalisé par l'Office du Tourisme.

9. Objectif 4 : Veille sur les activités et les milieux non travaillés

9.a. Problématique

Nous avons vu plus haut que les cueilleurs de fleurs et de champignons empruntaient parfois la zone humide en véhicule motorisé et que les sylviculteurs utilisaient parfois les abords de la zone humide comme place de dépôt.

La prairie de la Croix de l'Orme et le chapelet de zones humides au Nord du complexe ne feront pas l'objet de mesures de gestion.

9.b. Mesures envisagées et suivi

Les professionnels du bois seront associés à ce travail, un arrêté municipal imposant de circuler sur les chemins pourrait être pris par la commune d'Hauteville Lompnès.

Les visites de terrain régulières permettront de s'assurer du respect de la zone humide et d'évaluer les changements survenus sur les zones non travaillées.

10. Coût estimatif :

Objectif	Travaux	Poste	unité	quantité	cout estimatif	cout total	cout 2014	cout 2015	cout 2016
1	Comblement du fossé	installation de chantier	F	1	1000.0	1000	1000		
		curage et remise en place	ml	150	5.0	750	750		
		seuil bois mis en place	F	15	100.0	1500	1500		
		rémanents broyés mis en place	m3	150	10.0	1500	1500		
		fauche et paillage	m2	2000	2.0	4000	4000		
1	Suivi du comblement	Stagiaire/en interne	F	2	0.0	0	0	0	0
1 & 2	Bucheronage	10 jours/homme de bucheronage	F	10	500.0	5000	5000		
1 & 2	Dessouchage	2 jour de pelle mécanique	F	2	600.0	1200	1200		
1 & 2	Retrait de la litière d'aiguille	2 jour de pelle mécanique	F	2	600.0	1200	1200		
1	Broyage/exportation	Amont Bras Est Tourbière Rochette (zone 1)	m2	23500	0.3	7050	7050		
1	Broyage/exportation	Amont Bras Ouest Tourbière Rochette (zone 2)	m2	33400	0.3	10020		10020	
1	Broyage/exportation	Aval Tourbière Rochette (zone 3)	m3	35000	0.3	10500			10500
2	Broyage/exportation	Sud Est Marais Praille (zone 4)	m2	12300	0.3	3690	3690		
2	Broyage/exportation	Sud Ouest Marais Praille (zone 5)	m2	12900	0.3	3870		3870	
2	Broyage/exportation	Reste Marais Praille (zone 6)	m3	11700	0.3	3510			3510
1 & 2	Fauche expérimentale annuelle	Quadrat	m2	4000	0.5	4000		2000	2000
1 & 2	Suivi du broyage	Stagiaire/en interne	F	1	0.0	0	0	0	0
2	Etrepage manuel zone scirpe	2 JH	F	2	500.0	1000	1000		
2	Arrachage des petits résineux	Haut Marais 5J/H	F	5	400.0	2000	2000		
2	Annelation des grands résineux	Haut Marais 2J/H	F	2	500.0	1000	1000		
2	Coupe ligneux	Forêt tourbeuse 2J/H	F	2	500.0	1000	1000		
2	Suivi	Stagiaire/en interne	F	2	0.0	0	0	0	0
3	Valorisation touristique	Réalisation contenu panneau en interne	F	1	0.0	0	0		
3		Panneau et sentier	F	1	40000.0	40000		40000	
4	Suivi des activités	Stagiaire/en interne	F	1	0.0	0	0	0	0
						103790	31890	55890	16010

Annexe 1 : Listes floristiques

Liste des plantes vasculaires

Nom commun	Nom latin	Date	Observateur
Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus</i>	24/07/97	L BOUDIN
Achillée sternutatoire	<i>Achillea ptarmica</i> L.	17/08/88	PROST J-F.
Bugle rampante	<i>Ajuga reptans</i> L.	17/08/88	PROST J-F.
Alchémille commune	<i>Alchemilla vulgaris</i> L.	01/05/09	N. HILBERT
Angélique des bois	<i>Angelica sylvestris</i> L.	24/07/97	L BOUDIN
Bouleau pubescent	<i>Betula alba</i> L.	24/07/97	L BOUDIN
Bouleau verruqueux	<i>Betula pendula</i> Roth	24/07/97	L BOUDIN
Amourette	<i>Briza media</i> L.	24/07/97	L BOUDIN
Roseau des bois	<i>Calamagrostis epigejos</i> (L.) Roth	17/08/88	PROST J-F.
Callune commune	<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	24/07/97	L BOUDIN
Populage des marais	<i>Caltha palustris</i> L.	24/07/97	L BOUDIN
Cardamine des prés	<i>Cardamine pratensis</i> L.	17/08/88	PROST J-F.
Laîche aiguë	<i>Carex acuta</i> L.	24/07/97	L BOUDIN
Laîche de Daval	<i>Carex davalliana</i> Sm.	24/07/97	L BOUDIN
Laîche hérisson	<i>Carex echinata</i> Murray	24/07/97	L BOUDIN
Laîche élevée	<i>Carex elata</i> All.	24/07/97	L BOUDIN
Laîche glauque	<i>Carex flacca</i> Schreber	24/07/97	L BOUDIN
Laîche jaunâtre	<i>Carex flava</i> L.	24/07/97	L BOUDIN
Laîche hérissée	<i>Carex hirta</i> L.	17/08/88	PROST J-F.
Laîche fauve	<i>Carex hostiana</i> DC.	24/07/97	L BOUDIN
Laîche noire	<i>Carex nigra</i> (L.) Reichard	17/08/88	PROST J-F.
Laîche pâle	<i>Carex pallescens</i> L.	24/07/97	L BOUDIN
Laîche faux panic	<i>Carex panicea</i> L.	24/07/97	L BOUDIN
Laîche paniculée	<i>Carex paniculata</i> L.	24/07/97	L BOUDIN
Laîche puce	<i>Carex pulicaris</i> L.	24/07/97	L BOUDIN
Laîche à utricules contractés	<i>Carex rostrata</i> Stokes	24/07/97	L BOUDIN
Cerfeuil hérissé	<i>Chaerophyllum hirsutum</i> L.	17/08/88	PROST J-F.
Cirse des marais	<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	24/07/97	L BOUDIN
Crépide des marais	<i>Crepis paludosa</i> (L.) Moench	24/07/97	L BOUDIN
Crocus printanier	<i>Crocus vernus</i> L.	01/05/09	N. HILBERT
Orchis à larges feuilles	<i>Dactylorhiza fistulosa</i> (Moench) Bauman	17/08/88	PROST J-F.
Orchis de Fuchs	<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	13/06/12	M. DOLE
Orchis maculé	<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	24/07/97	L BOUDIN
Dactylorhize de mai	<i>Dactylorhiza majalis</i>	13/06/12	M. DOLE
Danthonie retombante	<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.	17/08/88	PROST J-F.
Bois joli	<i>Daphne mezereum</i> L.	24/07/97	L BOUDIN
Canche gazonnante	<i>Deschampsia cespitosa</i> (L.) P. Beauv.	24/07/97	L BOUDIN
Dryopteris de Chartreuse	<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P. Fuchs	17/08/88	PROST J-F.
Epilobe à feuilles étroites	<i>Epilobium angustifolium</i> L.	24/07/97	L BOUDIN
Epilobe des montagnes	<i>Epilobium montanum</i> L.	24/07/97	L BOUDIN
Epilobe des marais	<i>Epilobium palustre</i> L.	17/08/88	PROST J-F.
Epipactis à larges feuilles	<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz	17/08/88	PROST J-F.
Epipactis des marais	<i>Epipactis palustris</i>	13/06/12	M. DOLE
Prêle des champs	<i>Equisetum arvense</i> L.	01/05/09	N. HILBERT
Prêle des eaux	<i>Equisetum fluviatile</i> L.	24/07/97	L BOUDIN
Prêle des marais	<i>Equisetum palustre</i> L.	24/07/97	L BOUDIN
Prêle des bois	<i>Equisetum sylvaticum</i> L.	17/08/88	PROST J-F.
Linaigrette à feuilles larges	<i>Eriophorum latifolium</i> Hoppe	17/08/88	PROST J-F.
Linaigrette à feuilles étroites	<i>Eriophorum polystachion</i> L.	24/07/97	L BOUDIN

Linai grette vaginée	<i>Eriophorum vaginatum</i> L.	17/08/88	PROST J-F.
Euphorbe verruqueuse	<i>Euphorbia flavicoma</i> DC. subsp. verrucosa	01/05/09	N. HILBERT
Fétuque	<i>Festuca filiformis</i> Pourret	17/08/88	PROST J-F.
Reine des prés	<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	01/05/09	N. HILBERT
Gaillet boréal	<i>Galium boreale</i> L.	24/07/97	L BOUDIN
Gaillet des marais	<i>Galium palustre</i> L.	24/07/97	L BOUDIN
Gaillet des tourbières	<i>Galium uliginosum</i> L.	24/07/97	L BOUDIN
Gaillet vrai	<i>Galium verum</i> L.	24/07/97	L BOUDIN
Genêt des teinturiers	<i>Genista tinctoria</i> L.	17/08/88	PROST J-F.
Gentiane jaune	<i>Gentiana lutea</i> L.	24/07/97	L BOUDIN
Benoîte des ruisseaux	<i>Geum rivale</i> L.	24/07/97	L BOUDIN
Orchis moucheron	<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R. Br. in Aiton	17/08/88	PROST J-F.
Millepertuis	<i>Hypericum perforatum</i> L.	24/07/97	L BOUDIN
Porcelle tachetée	<i>Hypochaeris maculata</i> L.	17/08/88	PROST J-F.
Jonc articulé	<i>Juncus articulatus</i> L.	17/08/88	PROST J-F.
Jonc à tiges aplaties	<i>Juncus compressus</i> Jacq.	17/08/88	PROST J-F.
Jonc aggloméré	<i>Juncus conglomeratus</i> L.	17/08/88	PROST J-F.
Jonc diffus	<i>Juncus effusus</i> L.	24/07/97	L BOUDIN
Genièvre	<i>Juniperus communis</i> L.	17/08/88	PROST J-F.
Gesse des montagnes	<i>Lathyrus linifolius</i> subsp. <i>montanus</i> (Bernh.)	17/08/88	PROST J-F.
Gesse des prés	<i>Lathyrus pratensis</i> L.	24/07/97	L BOUDIN
Lis martagon	<i>Lilium martagon</i> L.	01/05/09	N. HILBERT
Grande Listère	<i>Listera ovata</i> (L.) R. Br.	17/08/88	PROST J-F.
Camérisier noir	<i>Lonicera nigra</i> L.	17/08/88	PROST J-F.
Luzule des champs	<i>Luzula campestris</i> (Ehrh.) Lej.	24/07/97	L BOUDIN
Maianthème à deux feuilles	<i>Maianthemum bifolium</i> (L.) F.W. Schmidt	17/08/88	PROST J-F.
Trèfle d'eau	<i>Menyanthes trifoliata</i> L.	17/08/88	PROST J-F.
Molinie bleue	<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench	24/07/97	L BOUDIN
Myosotis des marais	<i>Myosotis scorpioides</i> L.	17/08/88	PROST J-F.
Narcisse des poètes	<i>Narcissus poeticus</i> L.	01/05/09	HILBERT L.
Nard raide	<i>Nardus stricta</i> L.	17/08/88	PROST J-F.
Orchis mâle	<i>Orchis mascula</i> L.	01/05/09	N. HILBERT
Parisette	<i>Paris quadrifolia</i> L.	17/08/88	PROST J-F.
Parnassie des marais	<i>Parnassia palustris</i> L.	17/08/88	PROST J-F.
Phragmite	<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Steudel	24/07/97	L BOUDIN
Raionce en épi	<i>Phyteuma spicatum</i> L.	01/05/09	N. HILBERT
Grassette Commune	<i>Pinguicula vulgaris</i>	13/06/12	M. DOLE
Pin sylvestre	<i>Pinus sylvestris</i> L.	17/08/88	PROST J-F.
Orchis à deux feuilles	<i>Platanthera bifolia</i> (L.) L.C.M. Richard	17/08/88	PROST J-F.
Polygala commun	<i>Polygala vulgaris</i> L.	24/07/97	L BOUDIN
Sceau-de-Salomon verticillé	<i>Polygonatum verticillatum</i> (L.) All.	17/08/88	PROST J-F.
Renouée bistorte	<i>Polygonum bistorta</i> L.	24/07/97	L BOUDIN
Potentille dressée	<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rauschel	24/07/97	L BOUDIN
Potentille des marais	<i>Potentilla palustris</i> (L.) Scop.	24/07/97	L BOUDIN
Primevère des bois	<i>Primula eliator</i> (L.) Hil	01/05/09	N. HILBERT
Primevère officinale	<i>Primula veris</i> L. subsp. <i>veris</i>	01/05/09	N. HILBERT
Pulmonaire officinale	<i>Pulmonaria officinale</i> L.	01/05/09	N. HILBERT
Petite Pirole	<i>Pyrola minor</i> L.	24/07/97	L BOUDIN
Pyrole à feuilles rondes	<i>Pyrola rotundifolia</i> L.	17/08/88	PROST J-F.
Renoncule à feuilles d'Aconit	<i>Ranunculus aconitifolius</i> L.	24/07/97	L BOUDIN
Renoncule âcre	<i>Ranunculus acris</i> L.	24/07/97	L BOUDIN
Framboisier	<i>Rubus idaeus</i> L.	17/08/88	PROST J-F.
Ronce des rochers	<i>Rubus saxatilis</i> L.	17/08/88	PROST J-F.
Petit Marsault	<i>Salix aurita</i> L.	24/07/97	L BOUDIN

Saule cendré	<i>Salix cinerea</i> L.	24/07/97	L BOUDIN
Sureau de montagne	<i>Sambucus racemosa</i> L.	17/08/88	PROST J-F.
Grande pimprenelle	<i>Sanguisorba officinalis</i> L.	24/07/97	L BOUDIN
Scirpe des bois	<i>Scirpus sylvaticus</i> L.	24/07/97	L BOUDIN
Scorzonère humble	<i>Scorzonera humilis</i> L.	24/07/97	L BOUDIN
Silène fleur de coucou	<i>Silene flos-cuculi</i> (L.) Greuter & Burdet	24/07/97	L BOUDIN
Sorbier des oiseaux	<i>Sorbus aucuparia</i> L.	24/07/97	L BOUDIN
Bétoine officinale	<i>Stachys officinalis</i> (L.) Trévisan	24/07/97	L BOUDIN
Succise des prés	<i>Succisa pratensis</i> Moench	24/07/97	L BOUDIN
Scirpe de Hudson	<i>Trichophorum alpinum</i> (L.) Pers.	17/08/88	PROST J-F.
Scirpe cespiteux	<i>Trichophorum cespitosum</i> (L.) Hartman	17/08/88	PROST J-F.
Trèfle des champs	<i>Trifolium pratense</i> L.	24/07/97	L BOUDIN
Trolle d'Europe	<i>Trollius europaeus</i> L.	24/07/97	L BOUDIN
Airelle	<i>Vaccinium myrtillus</i> L.	24/07/97	L BOUDIN
Canneberge	<i>Vaccinium oxycoccos</i> L.	24/07/97	L BOUDIN
Airelle des marais	<i>Vaccinium uliginosum</i> L.	17/08/88	PROST J-F.
Valériane dioïque	<i>Valeriana dioica</i> L.	17/08/88	PROST J-F.
Vérâtre blanc	<i>Veratrum album</i> L.	24/07/97	L BOUDIN
Véronique des ruisseaux	<i>Veronica beccabunga</i> L.	24/07/97	L BOUDIN
Obier	<i>Viburnum opulus</i> L.	17/08/88	PROST J-F.
Jarosse	<i>Vicia cracca</i> L.	24/07/97	L BOUDIN
Pensée sauvage	<i>Viola tricolor</i> L.	01/05/09	N. HILBERT

Liste des bryophytes

Nom Latin	Date	Observateur
Aulacomnium palustre	01/10/02	A. ROYAUD
Brachythecium rutabulum (Hedw) BSG	01/10/02	A. ROYAUD
Calliergonella cuspidate (Hedw) loesk	01/10/02	A. ROYAUD
Ctenidium molluscum (Hedw) Mitt	01/10/02	A. ROYAUD
Eurhynchium striatum	01/10/02	A. ROYAUD
Palagiomnium undulatum (Hedw) Kop.	01/10/02	A. ROYAUD
Pleurozium schreberi	01/10/02	A. ROYAUD
Polytrichum strictum	01/10/02	A. ROYAUD
Rhytidiadelphus triquetrus (Hedw) Warnst.	01/10/02	A. ROYAUD
Sphagnum angustifolium (Russ.) C. Jens	01/10/02	A. ROYAUD
Sphagnum capillifolium (Ehrhr.) Hedw.	07/06/12	P. GOUBET
Sphagnum capillifolium rubellum (Wils.)	01/10/02	A. ROYAUD
Sphagnum flexuosum Doz.& Molk.	01/10/02	A. ROYAUD
Sphagnum fuscum (Schimp.)	07/06/12	P. GOUBET
Sphagnum magellanicum (Brid.)	01/10/02	A. ROYAUD
Sphagnum papillosum (Lindb.)	01/10/02	A. ROYAUD
Sphagnum subnitens (Russ.& Warnst.)	01/10/02	A. ROYAUD
Sphagnum subsecundum Nees.	01/10/02	A. ROYAUD
Sphagnum tenellum Brid.) Brid.	01/10/02	A. ROYAUD
Sphagnum teres (Schimp.) Angstr.	01/10/02	A. ROYAUD

Annexe 2 : Listes faunistiques

Liste de l'avifaune

Nom commun	Nom latin	Date	Observateur
Bec-croisé des sapins	<i>Loxia curvirostra</i>	14/11/2011	V MOLINIER
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	30/06/2009	B VINCENT
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	14/07/2012	B VINCENT
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	19/11/2012	B VINCENT
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	10/09/2012	B VINCENT
Cassenois moucheté	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	10/09/2012	B VINCENT
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	19/11/2012	B VINCENT
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	21/07/2011	B VINCENT
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	14/07/2012	B VINCENT
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	10/09/2012	B VINCENT
Gélinotte des bois	<i>Bonasa bonasia</i>	07/05/2003	N GORIUS
Grand Corbeau	<i>Corvus corax</i>	14/07/2012	B VINCENT
Grimpereau des bois	<i>Certhia familiaris</i>	27/03/2011	B SONNERAT
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	19/11/2012	B VINCENT
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	30/06/2009	B VINCENT
Grosbec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	19/11/2012	B VINCENT
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbicum</i>	21/07/2011	B VINCENT
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	14/07/2012	B VINCENT
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	02/06/2012	B VINCENT
Mésange bleue	<i>Cyanistes caeruleus</i>	30/06/2009	B VINCENT
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	19/11/2012	B VINCENT
Mésange huppée	<i>Lophophanes cristatus</i>	19/11/2012	B VINCENT
Mésange noire	<i>Periparus ater</i>	19/11/2012	B VINCENT
Mésange nonnette	<i>Poecile palustris</i>	19/11/2012	B VINCENT
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	09/04/2011	V MOLINIER
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	15/07/2011	B SONNERAT
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	10/09/2012	B VINCENT
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	24/06/2010	B VINCENT
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	07/05/2003	N GORIUS
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	02/06/2012	B VINCENT
Roitelet à triple bandeau	<i>Regulus ignicapilla</i>	02/06/2012	B VINCENT
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	02/06/2012	B VINCENT
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	21/07/2011	B VINCENT
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	10/09/2012	B VINCENT
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	14/07/2012	B VINCENT

Liste des orthoptères

Nom commun	Nom Latin	Date	Observateur
Criquet des clairières	<i>Chrysochraon dispar dispar</i>	10-sept.-12	Bernard Vincent
Criquet des Genévriers	<i>Euthystira brachyptera</i>	10-sept.-12	Bernard Vincent
Criquet des pâtures	<i>Chorthippus parallelus parallelus</i>	10-sept.-12	Bernard Vincent
Criquet mélodieux	<i>Chorthippus biguttulus biguttulus</i>	10-sept.-12	Bernard Vincent
Criquet verdelet	<i>Omocestus viridulus</i>	29-août-12	Bernard Vincent
Decticelle bariolée	<i>Metrioptera roeselii</i>	10-sept.-12	Bernard Vincent
Decticelle cendrée	<i>Pholidoptera griseoptera</i>	10-sept.-12	Bernard Vincent
Decticelle des bruyères	<i>Metrioptera brachyptera</i>	10-sept.-12	Bernard Vincent
Dectique verrucivore	<i>Decticus verrucivorus verrucivorus</i>	10-sept.-12	Bernard Vincent
Miramelle fontinale	<i>Miramella alpina subalpina</i>	10-sept.-12	Bernard Vincent
Sauterelle cymbalière	<i>Tettigonia cantans</i>	10-sept.-12	Bernard Vincent
Sténobothre de la Palène	<i>Stenobothrus lineatus lineatus</i>	10-sept.-12	Bernard Vincent

Liste des lépidoptères

Nom commun	Nom latin	Date	Observateur
Petite Tortue	<i>Aglais urticae</i>	14/06/12	H. CARILLO
Tristan	<i>Aphantopus hyperantus</i>	21/07/11	B. VINCENT
Gazé	<i>Aporia crataegi</i>	14/06/12	H. CARILLO
Grand nacré	<i>Argynnis aglaja</i>	25/06/05	Y. ROZIER
Chiffre	<i>Argynnis niobe</i>	25/06/05	Y. ROZIER
Tabac d'Espagne	<i>Argynnis paphia</i>	21/07/11	B. VINCENT
Nacré de la sanguisorbe	<i>Brenthis ino</i>	25/06/05	Y. ROZIER
Fadet de la mélisse	<i>Coenonympha glycerion</i>	25/06/05	Y. ROZIER
Moiré blanc-facié	<i>Erebia ligea</i>	21/07/11	B. VINCENT
Moiré fascié	<i>Erebia ligea</i>	15/07/11	B. SONNERAT
Moiré franconien	<i>Erebia medusa</i>	14/06/12	H. CARILLO
Azuré de la faucille	<i>Everes alcetas</i>	25/06/05	Y. ROZIER
Moyen nacré	<i>Fabriciana adippe</i>	21/07/11	B. VINCENT
Citron	<i>Gonepteryx rhamni</i>	25/06/05	Y. ROZIER
Paon du jour	<i>Inachis io</i>	25/06/05	Y. ROZIER
Flambé	<i>Iphiclides podalirius</i>	25/06/05	Y. ROZIER
Petit nacré	<i>Issoria lathonia</i>	25/06/05	Y. ROZIER
Piérade du lotier	<i>Leptidea sinapis</i>	25/06/05	Y. ROZIER
Grand sylvain	<i>Limenitis populi</i>	25/06/05	Y. ROZIER
Myrtil	<i>Maniola jurtina</i>	21/07/11	B. VINCENT
Demi-deuil	<i>Melanargia galathea</i>	21/07/11	B. VINCENT
Mélitée noirâtre	<i>Melitaea diamina</i>	25/06/05	Y. ROZIER
Sylvaine	<i>Ochlodes venatus</i>	25/06/05	Y. ROZIER
Piérade du chou	<i>Pieris brassicae</i>	25/06/05	Y. ROZIER
Piérade du navet	<i>Pieris napi</i>	25/06/05	Y. ROZIER
Gamma	<i>Polygonia calbum</i>	25/06/05	Y. ROZIER
Argus bleu	<i>Polyommatus icarus</i>	14/06/12	H. CARILLO
Hespérie	<i>Pyrgus sp.</i>	14/06/12	H. CARILLO
Vulcain	<i>Vanessa atalanta</i>	25/06/05	Y. ROZIER
Vanesse des chardons	<i>Vanessa cardui</i>	25/06/05	Y. ROZIER

Liste des mammifères

Nom commun	Nom Latin	Date	Observateur
Blaireau européen	<i>Meles meles</i>	07/03/04	N. GORIUS
Chevreuil	<i>Capreolus capreolus</i>	10/07/12	N. VOISIN
Écureuil roux	<i>Sciurus vulgaris</i>	07/03/04	N. GORIUS
Hérisson d'Europe	<i>Erinaceus europaeus</i>	14/11/12	V. MOLINIER
Lièvre d'Europe	<i>Lepus europaeus</i>	27/03/11	B. SONNERAT
Muscardin	<i>Muscardinus avellanarius</i>	10/09/12	B. VINCENT
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>	27/03/11	B. SONNERAT
Sanglier	<i>Sus scrofa</i>	10/07/12	N. VOISIN

Liste de l'herpétofaune

Nom commun	Nom latin	Date	Observateur
Grenouille Rousse	<i>Rana temporaria</i>	09/04/11	V. MOLINIER
Lézard des murailles	<i>Podarcis muralis</i>	09/04/11	V. MOLINIER
Lézard vivipare	<i>Zootoca vivipara</i>	09/04/11	V. MOLINIER

Bibliographie

AGC Consultants, 2010. Plan d'action pour le domaine de la Praille, 64 p.

Bissardon M & Guibal L, 1997. CORINE Biotopes – Types d'habitats français. ENGREF, 175 p.

Cahiers d'habitats Natura, 2000 – 2002. Tome 3 – Habitats humides. La documentation française, 457 p.

Carillo H. 2012 Etude diagnostic de la tourbière de la Rochette, SIABVA, 32 p.

CREN, 2003, Plan de gestion du marais de la Praille, 36 p.

Cholet J. Magnon G. 2010 Tourbières des montagnes française, Pôle Relais Tourbières, 188 p.

Conservatoire Rhône-Alpes des Espaces Naturels, 2011. Mettre en œuvre la gestion d'un espace naturel. Les cahiers techniques, 40 p.

Crassous C. Karas F. 2007 Guide de gestion des tourbières et marais alcalins, Pôle relais tourbières, 203 p.

Dupont P. (2001). Programme national de restauration pour la conservation des lépidoptères diurnes (Hesperiidae, Papilionidae, Pieridae, Lycaenidae et Nymphalidae). Première phase : 2001-2004. OPIE. 188p.

Julve P., 1998. Baseflor. Index botanique, écologique et chorologique de la flore de France.

Manneville & all, 2006. Le monde des tourbières et des marais. Delachaux et Niestlé, 320 p.

Office Fédéral de l'Environnement Suisse, 2009, Régénération des hauts marais, 96 p.

Poitou-Charentes Nature, 2011. Guide des habitats naturels de Poitou-Charentes. Poitou-Charentes Nature, 476 p.

SIABVA, 2011, Compte rendu des visites de terrains et carottage menés par Pierre Goubet en 2010 et 2011, 2 p. non publié