

LE MARAIS DE LARRONVILLE

PLAN DE GESTION 2013-2017



LE MARAIS DE LARRONVILLE

COMMUNE DE RUE

PLAN DE GESTION 2013-2017

Réalisation : Syndicat Mixte Baie de Somme – Grand Littoral Picard

Direction de l'étude : Patrick Triplet

Coordination de l'étude : Yann Dufour

Elaboration : Benjamin Blondel

Avec la participation de : Stéphanie Daussy

Et l'aide, à un moment ou un autre de l'élaboration de : Karine Bellart, Phillipe Mas (Commune de Rue), Quentin Marescaux, Grégory Rollion, Laurent Zagni (SMBSGLP), Rémi François, Jean-Christophe Hauguel, Timothée Prey (Conservatoire botanique national de Bailleul), Sébastien Maillier (Picardie Nature) et Jean-Roger Wattez.

Avec le soutien de :



Ce document doit être référencé comme suit :

BLONDEL B. (2011) – Le marais de Larronville. Plan de gestion 2013-2017 - Syndicat Mixte Baie de Somme – Grand Littoral Picard. 111 pages + annexe cartographique

Photographies sur la page de couverture : B.Blondel

SOMMAIRE

Introduction	6
A – INFORMATIONS GENERALES SUR LE SITE	7
A.1 Localisation et description sommaire du site	8
A.1.1 Localisation	8
A.1.2 Description sommaire du site	8
A.2 Statuts et limites du site	9
A.2.1 Régime foncier	9
A.2.2 Maîtrise d’usages	9
A.2.3 Limites du site	9
A.3 Inventaires et classements en faveur du patrimoine naturel	10
A.4 Historique de la connaissance et contexte socio-economique	11
A.4.1 Historique de la connaissance du site	11
A.4.2 Contexte socio-économique	11
B – ENVIRONNEMENT ET PATRIMOINE NATUREL	14
B.1 Climatologie	15
B.1.1 Températures et précipitations	15
B.1.2 Vents	16
B.2 Cadre physique	17
B.2.1 Géologie	17
B.2.2 Topographie	17
B.3 Hydrogéologie, hydrologie et qualité des eaux	18
B.4 Habitats naturels	20
B.4.1 Méthodologie	20
B.4.2 Description des habitats	21

B.4.3	Evaluation patrimoniale	28
B.4.4	Dynamique et évolution actuelle	30
B.5	Flore	32
B.5.1	Etat des inventaires	32
B.5.2.	Evaluation patrimoniale	32
B.6	Faune	36
B.6.1	Etat des inventaires	36
B.6.2	Oiseaux	37
B.6.4	Amphibiens – Reptiles	39
B.7	Evaluation patrimoniale du site	41
B.7.1	Evaluation quantitative	41
B.7.2	Evaluation qualitative	42
B.7.3	Carte de bioévaluation	44
C –	GESTION CONSERVATOIRE	45
C.1	Problématiques et enjeux	46
C.1.1	Conservation des habitats	46
C.1.2	Conservation des espèces	48
C.1.3	Accueil du public.....	53
C.1.4	Paysage	53
C.1.5	Facteurs pouvant avoir une influence sur la gestion.....	54
C.2	Objectifs à long terme	55
C.3	Objectifs opérationnels	56
C.4	Opérations	59
Plan de travail		63
Evaluation – Suivi des opérations.....		72
Calendrier de travail		74
Budgets prévisionnels 2013-2017		76

Liste des cartes

Une annexe cartographique a été éditée séparément du présent plan de gestion

Liste des figures

Fig. 1: Diagramme ombrothermique d'Abbeville 2000

Fig. 2 : Diagramme des vents 1949-2001

Fig.3 : Fossé à Hottonie des marais

Fig. 4 : Tapis de Scirpe flottant

Fig. 5 : Jonchaie à Comaret des marais

Fig. 6 : Butte centrale

Fig. 7 : Système prairial acidiphile

Fig.8 : Statuts de rareté de la flore

Fig. 9 : Rainette verte

Fig. 10 : Criquet ensanglanté

Listes des tableaux

Tab. I : Bilan foncier

Tab. II : Evaluation patrimoniale des habitats

Tab. III : Flore d'intérêt patrimonial

Tab. IV : Etat des inventaires faunistiques

Tab. V : Evaluation quantitative de l'intérêt patrimonial du site

Tab. VI : Habitats d'intérêt patrimonial : état de conservation, menaces, actions à envisager

Tab. VII : Flore patrimoniale : état des populations, menaces, actions à envisager

Tab. VIII : Faune patrimoniale : état des populations, menaces, actions à envisager

Tab. IX : Facteurs pouvant influencer sur la gestion

Tab. X : Objectifs opérationnels, contraintes et potentialités

INTRODUCTION

Connu depuis bien longtemps par les botanistes, le marais de Larronville est un joyau floristique exceptionnel. L'origine historique du site lui confère des caractéristiques très particulières, ce qui permet l'expression d'une flore de très grand intérêt patrimonial : bas-marais recouvert d'un tapis rouge de Comaret des marais, fossés égayés par la floraison spectaculaire de véritables radeaux d'Hottonie des marais, prairies humides parsemées de Stellaire des marais et de Véronique à écus, mares recouvertes de Scirpe flottant ou aux berges tapissées du gazon délicat d'Eleocharide épingle.

Mais l'autre originalité du site se révèle surtout sur ses buttes sableuses où se développe une flore unique pour le département de la Somme : Gaillet des rochers, Pédiculaire des bois, Polygala à feuilles de serpolet et même la Callune commune trouvent ici leur seul refuge dans tout le département.

Afin de protéger ce patrimoine extraordinaire, le marais de Larronville est protégé depuis le 28 février 2011 par un arrêté préfectoral de protection de biotope. Cet arrêté est une première étape dans la protection de ce patrimoine, mais il fallait également agir pour faire face aux multiples menaces auxquelles est confronté le site.

C'est ainsi qu'un partenariat est né entre la commune de Rue et le Syndicat Mixte Baie de Somme – Grand Littoral Picard. Ce partenariat a permis à la commune d'être appuyée par le Syndicat Mixte pour le montage d'un contrat Natura 2000, essentiellement porté sur les travaux de restauration des pelouses sèches acidiphiles, où la floraison jaune du rarissime Genêt des anglais a été remplacée par celle des fourrés d'Ajoncs d'Europe. Les travaux ont démarré en décembre 2011, mais le diagnostic réalisé dans le cadre de ce plan de gestion a été réalisé au cours du printemps-été 2011. Le présent plan de gestion décrit ainsi l'état initial du site avant travaux, et le plan de travail inclut également les opérations prévues dans le cadre du contrat Natura 2000.

A – INFORMATIONS GENERALES SUR LE SITE

A.1 LOCALISATION ET DESCRIPTION SOMMAIRE DU SITE

A.1.1 Localisation

Le site du marais de Larronville (carte 1) se situe au nord de la commune de Rue, dans le département de la Somme (80). Les villes principales du secteur sont Abbeville (20km au sud-est), Berck-sur-mer (15km au nord-ouest) et Le Tréport (30km au sud-ouest)

Le site est situé en arrière du plateau du Marquenterre, au sein de l'ensemble constitué par les marais arrière-littoraux picards.

Les coordonnées géographiques du site sont (en DMS WGS84) :

- Longitude : 1°40'10'' Est
- Latitude : 50°17'14'' Nord

A.1.2 Description sommaire du site

Le marais de Larronville correspond à un ancien cordon littoral composé de sables et de galets, appelé localement « foraine ». Le substrat s'est progressivement appauvri en sels minéraux (carbonates de calcium en particulier) et a ainsi acquis des caractéristiques acides. Par ailleurs, sur une superficie relativement faible, les variations de la micro-topographie permettent l'existence de milieux très variés. L'ensemble du marais, entouré d'habitations, est actuellement pâturé.

Une des caractéristiques du site est qu'il combine deux systèmes écologiques très différents : un système de pelouses sèches acidiphiles (aujourd'hui en grande partie colonisées par les fourrés à Ajonc d'Europe) constitué sur les buttes sableuses, et un système de prairies humides et de bas-marais neutro-alcalins en contrebas de ces buttes, ayant acquis localement des caractéristiques acidiclinales.

Le substrat de type acide fait de ce marais un site unique à l'échelle de la plaine maritime picarde.

A.2 STATUTS ET LIMITES DU SITE

A.2.1 Régime foncier

Le site est une propriété de la commune de Rue, d'une superficie de 12,55 hectares. Le périmètre de l'APPB est cependant légèrement inférieur (11,96ha), la commune ayant réservé une bande de 50m au sud du site (environ 6000m², secteur de faible intérêt écologique), pour l'organisation occasionnelle d'évènements (parking pour la réderie de Larronville).

Tab.I : Bilan foncier du Marais de Larronville (cf. carte 2)

Commune	Sect.	N°	Superficie (m ²)	Superficie dans l'APPB (m ²)
RUE	AN	26	109 900	105200
RUE	AN	27	9782	9000
RUE	AN	27	5750	5400

A.2.2 Maîtrise d'usages

Une convention de partenariat a été signée en 2010 entre la commune de Rue et le Syndicat Mixte Baie de Somme – Grand Littoral Picard. Par cette convention, d'une durée de 6 ans, le Syndicat Mixte s'engage ainsi à :

- accompagner la commune dans la mise en œuvre de son contrat Natura 2000 (Marais de Larronville et de Lannoy)
- proposer à la commune des modes de gestion adaptés à la conservation du patrimoine naturel (en complément du contrat Natura 2000)
- mettre en place un comité technique, associant les usagers du site et la commune, afin d'organiser des rencontres régulières pour présenter les actions de gestion réalisées et les projets pour le site.

Il est convenu entre les deux parties que cette convention évoluera (à l'achèvement du Contrat Natura 2000) vers la conclusion d'un bail emphytéotique.

Une convention agricole a également été signée en 2007, pour une durée de 3 ans, entre Mr. Louis-Nicolas Daras, éleveur, et la commune de Rue. Celle-ci prévoit que Mr. Daras soit l'exploitant agricole du marais. Cette convention a été renouvelée en 2010 pour une durée de 3 ans.

A.2.3 Limites du site

Les limites du site sont clairement visibles sur le terrain : le site est bordé par une route sur l'ensemble de son périmètre : le chemin des Colverts au nord, le chemin du Gard à l'est, le chemin des Sarcelles au sud, le chemin des Cygnes à l'ouest. La ligne de chemins de fer Paris-Calais borde le site au nord-ouest.

A.3 INVENTAIRES ET CLASSEMENTS EN FAVEUR DU PATRIMOINE NATUREL

Le marais de Larronville est soumis, depuis le 28 février 2011, à un arrêté préfectoral de protection de biotope (carte 4). Les détails de cet arrêté sont fournis en annexe 1.

Le site est également inclus dans le site Natura 2000 « Marais arrière-littoraux picards ». D'une superficie de 1 686 ha, Le document d'objectifs de ce site a été validé en 2009. Le site est intégralement inclus dans la Zone Spéciale de Conservation (ZSC).

Ce site est également inclus dans son intégralité dans le site Ramsar N°925 de la Baie de Somme de fort intérêt avifaunistique.

Deux Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) incluant l'intégralité du site ont également été désignées :

-ZNIEFF de type I (80LIT105) : « Marais arrière-littoraux picards, vallée du Pendé et basse vallée de la Maye », d'une superficie de 2079 ha.

-ZNIEFF de type II (80LIT201) : Plaine maritime picarde, d'une superficie de 37 634 ha.

Enfin, le marais de Larronville est inclus dans le périmètre du Grand Site de France « Baie de Somme ».

A.4 HISTORIQUE DE LA CONNAISSANCE ET CONTEXTE SOCIO-ECONOMIQUE

A.4.1 *Historique de la connaissance du site*

De nombreuses études essentiellement botaniques et phytosociologiques ont été réalisées sur le site. De nombreuses données floristiques apparaissent déjà entre 1889 et 1912, principalement grâce à Eugène-Paul-Ernest GONSE, Eloy de VICQ et l'abbé Amédée MASCLEF. Une autre importante série de données floristiques a été apportée dans les années 1960, sous l'impulsion de plusieurs botanistes de renom : Léon DELVOSALLE, Marcel BON, Jean-Marie GEHU mais également Jean-Roger WATTEZ.

Ce dernier a publié en 1968 une thèse sur la « Contribution à l'étude de la végétation des marais arrière-littoraux de la plaine alluviale picarde ». Celle-ci nous est aujourd'hui d'une grande aide, pour avoir une « image phytosociologique et botanique » du site il y a de cela plus de 40 ans. Plusieurs autres publications (dont certaines en collaboration avec Jean-Marie Géhu) ont contribué à décrire avec précision les végétations présentes sur le marais de Larronville.

Déjà au début des années 1990, un rapport sur l'intérêt écologique du marais de Larronville pointait la nécessité de protéger ce biotope, et proposait une série de mesures simples de gestion du site. La DIREN avait alors proposé un APPB pour le site, la commune de Rue ayant décliné la proposition.

Depuis cette époque, le marais est assez régulièrement parcouru par les botanistes, notamment par l'équipe du Conservatoire botanique national de Bailleul, et plus occasionnellement, des sorties de la Société Linnéenne Nord-Picardie sont organisées sur le site.

A.4.2 *Contexte socio-économique*

A.4.2.1 *Vocations, usages passés et récents*

Une recherche a été effectuée dans les archives municipales de Rue par Karine Bellart, du Service du Patrimoine de la commune de Rue. Un dossier de synthèse a été réalisé : il retrace les différentes mentions à propos du marais et de ses usages de 1845 à 1955.

Dès la seconde moitié du 19^{ème} siècle, différents usages sont relatés dans les différents marais communaux de Rue : vente de fagots, vente de joncs et vente d'arbres. L'existence d'un droit de chasse et d'une taxe de pâturage est déjà citée à cette même époque.

Le pâturage a pendant longtemps constitué la vocation principale du marais. Le site a probablement été utilisé en vaine pâture pendant une époque. Les clôtures mobiles ont été remplacées par une clôture fixe en 1956. Une personne était chargée de la surveillance et de l'entretien des troupeaux sur les différents marais de Rue. Récemment, différents éleveurs se sont succédés : il semblerait que le marais ait été pâturé surtout par des équins, dont des Boulonnais.

Le site semble avoir subi dans les années 1960 une baisse de la charge de pâturage : les Ajoncs d'Europe se sont alors développés progressivement, essentiellement sur les points hauts du marais (cf. photographies aériennes en annexe 2). D'après un habitant local, la totalité de la surface recouverte par les Ajoncs a été broyée dans les années 1980, à l'époque où l'Ajonc était bien moins recouvrant qu'actuellement. L'hiver 1985 particulièrement rude a d'ailleurs considérablement ralenti la colonisation par les Ajoncs. Aujourd'hui la dynamique de colonisation est forte, les Ajoncs recouvrant la majeure partie de la butte centrale. En 2003, un broyeur forestier de l'ONF a été prêté à la commune pour réaliser des coupes dans les fourrés d'Ajoncs. En 2011, les fourrés d'Ajoncs sont quasiment totalement refermés.

Les marais communaux de Rue étaient également « entretenus » par la commune : dans le rapport de K. Bellart sont mentionnés des opérations d'assainissement et de dessèchement du marais.

L'activité cynégétique s'est pratiquée sur le site jusqu'en 2007. La chasse à la botte a été arrêtée en raison des risques importants avec la proximité des habitations. Seules deux chasses ont eu lieu en 2003-2004 et une en 2004-2005 (lapins et gibiers d'eau (essentiellement bécassines)). Une mare de chasse a également été créée sur le marais (au nord de la butte centrale) : il semblerait que celle-ci ne soit plus utilisée pour la chasse depuis près de 20 ans. La pêche a également été pratiquée sur le marais, au moins au niveau de la mare perchée sur la butte centrale.

Mais le marais a dans le passé été soumis à plusieurs atteintes : des fossés ont été surcreusés, ce qui a probablement modifié son fonctionnement hydraulique. Plus grave encore, au moins cinq mares au sud du site (dont deux mares de chasses) (visibles sur les photos en annexe 2) ont été comblées par des gravats, probablement vers les années 1980. Au final, il semblerait que ce soit toute l'extrémité sud du site (environ 2,8 ha) qui ait été remblayée.

Aucun curage de fossé n'a été effectué depuis 2002, excepté en face d'une nouvelle habitation pour le raccordement des eaux pluviales vers le marais.

Le développement des habitations autour du marais a causé des problèmes de dégradation de la qualité des eaux du marais : jusqu'à il y a encore quelques années, le tout-à-l'égout n'existait pas à Larronville, et les eaux usées étaient directement rejetées dans le marais. Aujourd'hui, la plupart des maisons sont raccordées à un système de tout-à-l'égout, ainsi que chaque nouvelle habitation construite, il n'y a donc plus de rejets d'eaux usées dans le marais.

A.4.2.2 Usages actuels

L'élevage est aujourd'hui l'activité essentielle du site. L'éleveur, M. Daras a signé une convention avec la commune de Rue en 2007. La commune avait alors proposé de réglementer la pression de pâturage : 0,8 UGB/ha du 1^{er} mai au 31 octobre. Outre la gestion du bétail (actuellement chevaux Henson et bovins Highland Cattle), M. Daras s'occupe également de l'entretien des clôtures (nouvelle clôture posée en 2010, et nouveau parc de reprise à l'entrée sud du site) et de la coupe des chardons par gyrobroyage (passage entre juillet et septembre). M. Daras a également signé en 2006 un contrat d'agriculture durable « gestion extensive des surfaces en prairie en plaine maritime

picarde, pas de fertilisation ». Le taux de chargement à respecter est compris entre 0,5 et 1 UGB/ha. Les pelouses et fourrés d'Ajoncs ne sont pas concernés par ce CAD. Ce contrat prend fin en avril 2012.

La pression moyenne de pâturage est de 8 à 10 chevaux Henson (pouliches) et 2 vaches Highland (génisses). Les animaux rentrent sur le site pendant le mois d'avril et quittent le site fin octobre. D'après ces données, la pression moyenne de pâturage serait entre 0,6 et 0,9 UGB/ha, ou 0,3 et 0,45 UGH/ha/an.

En 2011, la pression de pâturage a été un peu plus forte (12 chevaux Henson) et les animaux ont quitté le site à la mi-décembre. Une carte (carte 3) a été réalisée en décembre 2011 après le départ des animaux, afin d'estimer la répartition de la pression de pâturage sur le site. 331 points de lectures (carrés de 20x20m) ont été renseignés selon une échelle de 1 à 6 (Végétation pâturée : 1 : moins de 5%, 2 : entre 5 et 25%, 3 : entre 25 et 50%, 4 : entre 50 et 75 %, 5 : plus de 75%, 6 : surpâturage ou sol à nu).

Il n'y a plus d'activité cynégétique sur le marais actuellement, mais il y a une demande de la part d'un piégeur (M. Courtois) pour piéger le Renard roux, au moins en hiver, sur le site.

A.4.2.3 Environnement local actuel

Le site est situé à un peu plus d'un kilomètre du centre de la commune de Rue. Il est cerné par des habitations, dont l'expansion est facilement visible sur les photographies aériennes anciennes (annexe 2). Le site est également bordé sur sa façade nord-est par la ligne de chemin de fer Paris-Calais. Au-delà de ces espaces, l'environnement immédiat est essentiellement constitué par des espaces à vocation agricole, surtout sur la partie ouest (plateau crayeux du Marquenterre). A un kilomètre à l'ouest sont localisées des carrières de sables et de galets, toujours en activité. Enfin, les marais arrière-littoraux sont très proches au nord (Marais de Flandre) et à l'ouest (Marais de Canteraine).

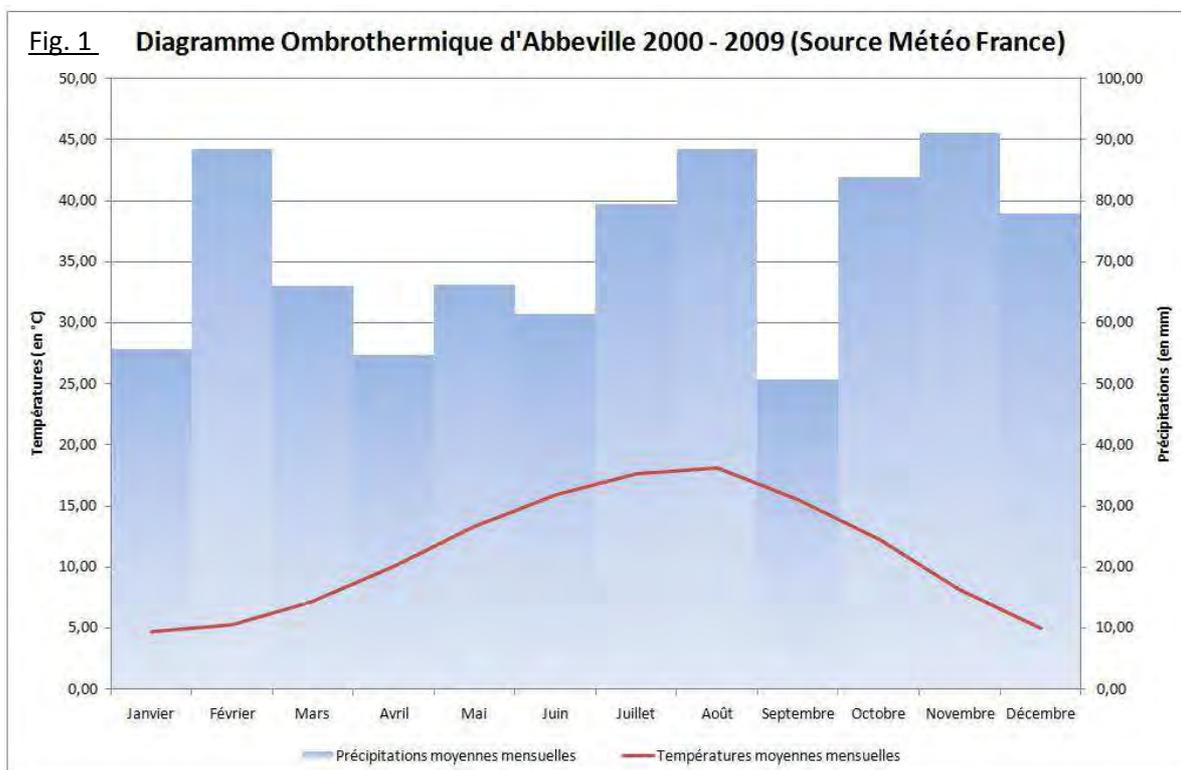
B – ENVIRONNEMENT ET PATRIMOINE NATUREL

B.1 CLIMATOLOGIE

Le marais de Larronville est sous l'influence d'un climat océanique, caractérisé par une faible amplitude thermique, avec des étés tempérés et des hivers doux. Les données fournies par Météo France proviennent de la station météorologique d'Abbeville.

B.1.1 Températures et précipitations

- Température (fig. 1) : Les températures moyennes mensuelles pour 2000-2009 indiquent janvier comme mois le plus froid, avec 4,7° C, et les mois les plus chauds juillet et août, avec une température moyenne de 17,8° C. Les jours de grande chaleur (>25° C) sont de l'ordre de 5 en moyenne en juillet et août. Les périodes chaudes sont responsables d'une très forte évaporation. Le marais s'est ainsi retrouvé avec un très fort déficit hydrique lors de l'année 2011, année exceptionnelle d'un point de vue climatique. Le nombre moyen annuel de jours de gel est de 48,4 avec un maximum en décembre et février (supérieur à 10 jours).
- Précipitations (fig. 1) : Elles sont distribuées de façon relativement homogène durant l'année, et varient entre 700 et 800 mm par an. L'automne présente les mois les plus arrosés, avec un maximum de 91 mm en novembre, contre un minimum au printemps avec 55 mm en avril. C'est donc entre septembre et décembre que l'aquifère se recharge le plus.



B.1.2 Vents

Les vents (fig. 2) soufflent la plupart du temps à une vitesse de 2 à 8 m/s. Les vents les plus forts sont pendant la période hivernale et sont de secteur ouest ou sud – ouest. La quasi-absence de végétation arborée expose donc directement le marais de Larronville à ces vents.

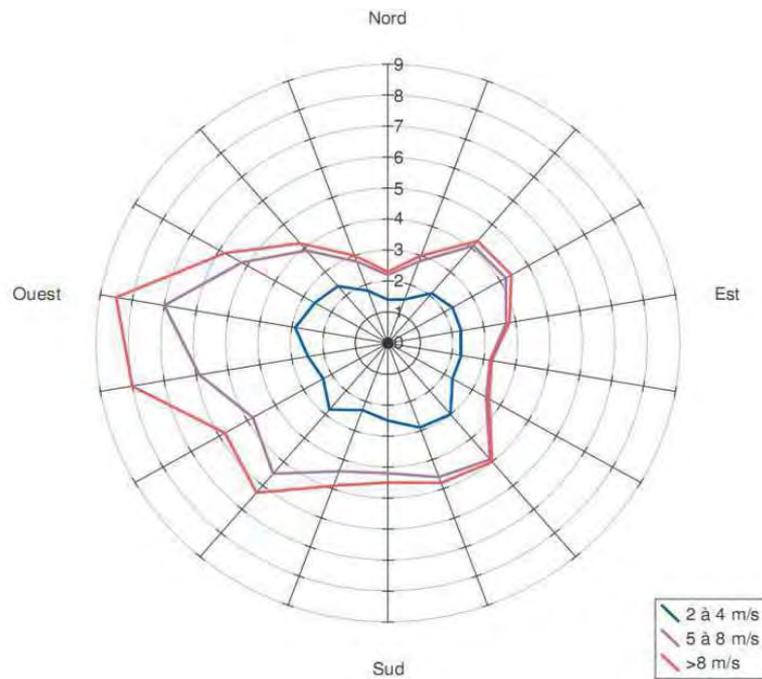


Fig. 2 : Diagramme des vents d'Abbeville (1949-2001)

B.2 CADRE PHYSIQUE

B.2.1 Géologie

Le marais de Larronville est situé sur un ancien cordon littoral (appelé localement foraine), composé d'alternance de bancs de galets et de silex au sein d'une couche de sable. Au cours des temps géologiques, le substrat s'est progressivement appauvri en sels minéraux (carbonates de calcium en particulier) et a ainsi acquis localement des caractéristiques acides.

On trouve à Larronville un affleurement de la formation de Rue qui repose directement sur une épaisseur de craie d'environ 82m. Le banc de galets situé entre Lannoy et Larronville a une épaisseur de 13m.

C'est une formation qui semble être bien plus étendue que ne le laissent supposer les affleurements actuels. Elle est antérieure à l'amorce du creusement des vallées de la région. Ces dépôts de la formation de Rue auraient pu ainsi s'effectuer pendant l'interglaciaire Günz-Mindel (455 à 620 000 ans) (BRGM, 1980).

B.2.2 Topographie

Le marais de Larronville présente une topographie particulière, principalement en raison de son origine géologique. Plusieurs secteurs répartis sur l'ensemble du site présentent une altitude légèrement supérieure, ceux-ci reposant sur les anciens cordons littoraux de sables et de galets. Au centre du site, une butte sableuse au sein de laquelle s'est notamment constituée une mare permanente constitue le point haut du site.

Une vaste dépression occupe le tiers nord du site, et l'altitude du sol s'élève légèrement et graduellement jusqu'à la route de chaque côté de la dépression. L'extrémité sud (au sud du dernier fossé transversal), est essentiellement composée de remblais, ce qui explique l'altitude actuelle légèrement supérieure sur cette partie du site.

Sur le reste du site, la topographie est marquée par la présence de quelques mares et d'un réseau de fossés parcourant le site. Enfin, le reste du site présente une micro-topographie assez marquée, avec l'existence de plusieurs cuvettes. L'altitude du site est de 3 à 6 m NGF.

Note : une des autres particularités du marais est la micro-topographie de la zone constituée actuellement par des pelouses sèches sur la butte centrale : ce secteur est jonché de près d'une centaine de taupinières, ce qui constitue une micro-topographie très accidentée et un aspect paysager très particulier. Certaines taupinières sont récentes et dénudées de végétation, mais la plupart sont aujourd'hui recolonisées par la végétation des pelouses, ce qui maintient sur ces « micro-buttes » un stade pionnier de la pelouse sèche acidiphile.

B.3 HYDROGEOLOGIE, HYDROLOGIE ET QUALITE DES EAUX

B.3.1 Hydrogéologie

Seul l'aquifère de la craie du Marquenterre est présente sur le marais de Larronville. La craie est caractéristique du Crétacé supérieur dont le Turonien et le Senonien sont représentés à Larronville. La perméabilité de la roche est très variable verticalement et horizontalement. La circulation de l'eau est donc différente d'un niveau à un autre et les voies de passages sont difficilement prévisibles. L'aquifère de la craie situé sous les plateaux du Ponthieu et du Vimeu est libre, son niveau supérieur n'est pas imperméable. Cet aquifère est alimenté par les pluies efficaces et est influencé par l'action des marées. Il est important de noter que la formation crayeuse est un aquifère important dont la nappe communique avec la nappe alluviale.

B.3.2 Hydrologie (carte 5)

Le marais de Larronville est composé d'un ensemble de fossés et de mares. La circulation de l'eau se fait principalement du sud au nord pour les principaux réseaux de fossé. Le marais est principalement alimenté par les pluies, il connaît donc beaucoup de variations saisonnières. Cette dépendance à la pluviométrie induit parfois de longues périodes d'assec.

Trois mares sont actuellement présentes sur le site, la plus importante se situant sur la butte centrale au sein du marais. Cette mare ne semble jamais être en assec, même lors des années très sèches.

Les eaux de ruissellement ainsi que les eaux pluviales arrivent au marais. En effet, pour la majorité des habitations situées autour, l'écoulement des eaux pluviales se fait vers le marais. Il en est de même pour des fossés collecteurs de pluie situés le long du marais qui aboutissent en son sein.

L'arrivée de ces eaux est réalisée par des buses situées au sud et au nord du marais. Celle au sud apporte des eaux de pluie. Celle située au nord-est apporte le trop plein d'un étang situé en amont du marais. Des eaux usées arrivaient auparavant dans le marais mais il semblerait que cela ne soit plus le cas désormais. La commune prévoit d'ailleurs la pose de filtres sur les buses situées au nord du marais afin de conserver la qualité hydrologique du site.

B.3.3 Qualité des eaux

De façon générale, le marais de Larronville présente une eau de bonne qualité. Seul le point « Lar 14 » situé au nord-ouest du Marais présente une eau de médiocre qualité en raison d'un taux d'orthophosphates beaucoup plus élevé que le reste du site (2,09 mg/l). Ce taux pourrait s'expliquer par un rejet ponctuel d'eaux usées en provenance des habitations situées au Nord.

Les taux de nitrates n'excèdent pas 3,1 mg/l et 0,14 mg/l pour les nitrites. Les taux les plus importants se situent au niveau des entrées d'eau au nord et au sud du marais. Cela révèle l'eutrophisation du milieu par apport ponctuel d'eaux chargées. La pose de filtres par la commune devrait limiter ce phénomène.

Le pH pour l'ensemble des mesures est compris entre 7,27 et 8,8, avec un pH moyen de 7,9 qui correspond à un caractère alcalin du marais.

La conductivité est comprise entre 89 $\mu\text{S}/\text{cm}$ à 776 $\mu\text{S}/\text{cm}$, avec la particularité de deux points « Lar 3 et 4 » qui correspondent à « la mare située sur la butte » et à « la mare à Scirpe flottant » avec une faible minéralisation des eaux correspondant à des eaux oligotrophes, le reste du marais connaissant une eutrophisation.

Les niveaux d'eau sont peu importants sur l'ensemble du site, avec de fortes variations liées à l'alimentation du marais, il n'y a donc pas de stratification thermique et la température est homogène sur l'ensemble de la lame d'eau.

Il n'y a pas de problème d'envasement étant donné la finesse du substrat principalement composé d'alluvions sableux. De même les berges des mares s'apparentent à des pentes douces à très douces facilitant la colonisation par les végétaux.

Les données détaillées sont à retrouver en annexe 3

B.4 HABITATS NATURELS

B.4.1 Méthodologie

La carte des habitats naturels (carte 8) est le fruit de relevés de terrain, et ponctuellement d'analyses de photos aériennes. Les typologies de référence utilisées pour les habitats sont issues du « Guide des végétations des zones humides de la région Nord-Pas-de-Calais » (CRP-CBNBL, 2009), du « Guide des végétations forestières et pré-forestières » (CRP-CBNBL, 2010), des « Cahiers d'habitats » et de la typologie « CORINE Biotopes ».

Les unités d'habitats sont particulièrement imbriquées dans certains secteurs du site, en raison du pâturage mais aussi de la variation de la microtopographie. L'échelle de la carte ne permet pas une telle finesse et, sur ces secteurs, ce sont donc les végétations les plus représentatives qui ont été représentées. Quand l'imbrication était telle qu'elle ne permettait pas d'extraire une unité de végétation particulière, les mosaïques de végétations ont été représentées.

Les cartographies ont été réalisées sous le logiciel ArcGis 10.0®. Les fonds cartographiques utilisés sont des vues aériennes prises en orthophotographie en 2007.

B.4.2 Description des habitats

Vingt-et-un habitats ont été recensés sur le site étudié en 2011. Certains peuvent correspondre à différents faciès d'un même habitat.

Une analyse simplifiée des habitats permet de déterminer quelques caractéristiques du site :

- L'abondance des systèmes prairiaux : la quasi-totalité de la superficie du site est recouverte par des systèmes prairiaux, dont la plupart sont des prairies hygrophiles à mésohygrophiles.
- L'existence d'un système de pelouses et fourrés acidiphiles au cœur du site, constitué sur les buttes sableuses. Celles-ci sont cependant essentiellement recouvertes par une végétation dense à Ajonc d'Europe et ronces.
- La faible superficie de végétations arbustives et arborescentes : à l'exception de des fourrés à Ajonc d'Europe et ronces, le site ne présente que de rares bosquets de saules, essentiellement le long des fossés. Le site est donc essentiellement constitué par des milieux de type ouvert.
- La juxtaposition de deux types de milieux rares :
 - o Les milieux tourbeux, représentés au sein de certains habitats prairiaux (essentiellement dans le *Comaro palustris – Juncetum acutiflori*)
 - o Les milieux acidiphiles, également représentés dans différents habitats prairiaux humides (ex : *Comaro palustris – Juncetum acutiflori*), des habitats aquatiques (ex : *Potamo polygonifolii – Scirpetum fluitantis*), mais également sur les buttes sableuses (ex : pelouses acidiphiles proches du *Galio saxatilis – Festucion filiformis*)
- Enfin, l'importance du réseau hydraulique : le marais de Larronville est parcouru par un réseau de fossés du nord au sud du site. Plusieurs mares plus ou moins permanentes complètent ce réseau hydraulique.

Milieux aquatiques

- Eaux libres oligotrophes (CORINE 22.1) : une nappe d'eau perchée sur la butte centrale présente des conditions oligotrophes. Cette dépression est dépourvue de végétation sur sa partie centrale.

Végétations aquatiques (*Lemnetea minoris* et *Potametea pectinati*)

- Couvertures de Lemnacées (CORINE 22.411, Natura 2000 : 3150-4) : ces communautés occupent de faibles surfaces et sont présentes ponctuellement sur certains linéaires de fossés.

all. Lemnion minoris

- Végétations enracinées immergées des eaux peu profondes : ces communautés sont essentiellement présentes sur l'ensemble du linéaire de fossés des deux tiers nord du site. L'association correspondante sur le site est l'herbier flottant à Hottonie des marais (CORINE 22.432, Natura 2000 : 3150-4) (fig.3). Au printemps, cette végétation présente une physionomie très esthétique grâce à la floraison blanc-rosée de l'Hottonie des marais

ass. Hottonietum palustris



Fig 3 : Fossé à Hottonie des marais – B.Blondel

Végétations amphibies

Végétations annuelles des vases exondées (*Bidentetea tripartitae*)

- Végétation annuelle des vases exondées (CORINE 22.33) : cette végétation tardive recouvre les vases riches en azote de plusieurs fossés asséchés en fin de saison, essentiellement sur les fossés du tiers nord du site. Elle est composée essentiellement par des communautés de *Persicaria ssp.*, mais également par *Bidens tripartita* ou *Ranunculus sceleratus*. Des groupements à *Rorippa amphibia* se développent plus ponctuellement sur les berges des fossés du même secteur. Enfin, des végétations proches du *Rumicetum palustris* se développent par endroits sur ces mêmes fossés en fin de saison.

all. Bidention tripartitae

Cressonnières et prairies flottantes (*Glyceria fluitantis* – *Narturtietea officinalis*)

- Prairies flottantes à Glycéries (CORINE 53.4) : ces végétations héliophytiques sont présentes localement au sein des fossés des deux tiers nord du site, et peuvent y former des tapis denses de végétation flottante. Des fragments sont également présents sur deux mares du

site. Ces prairies flottantes sont dominées par *Glyceria fluitans* et *Glyceria declinata*, et plus ponctuellement accompagnées par *Catabrosa aquatica*.

all. Glycerio fluitantis – Sparganion neglecti

Gazons vivaces amphibies des grèves oligotrophes (*Littorelletea uniflorae*)

- Végétation amphibie à Potamot à feuilles de Renouée et Scirpe flottant (CORINE 22.313, Natura 2000 : 3110-1) (fig.4) : cette végétation de haut intérêt patrimonial recouvre la quasi-totalité des deux grandes mares situées en contrebas de la butte centrale. Le Scirpe flottant et l'Ache inondée restent dominants, mais des prairies flottantes à Glycérie déclinée semblent envahir progressivement cet habitat. Ce groupement est très sensible à l'eutrophisation.



Fig 4 : Tapis de Scirpe flottant – B.Blondel

ass. Potamo polygonifolii – Scirpetum fluitantis

- Gazon amphibie à Renoncule flammette et Jonc bulbeux (CORINE 22.31, Natura 2000 : 3130-2) : cette végétation forme une ceinture continue, large d'environ 1 à 3 m sur le pourtour de la mare de la butte centrale, en mosaïque avec l'habitat ci-dessous. Cet habitat, non décrit par J-R Wattez en 1968, pourrait être d'apparition plus récente.

ass. Ranunculo flammulae – Juncetum bulbosi

- Gazon amphibie à Littorelle des étangs et Eleocharide épingle (CORINE 22.31, Natura 2000 : 3130-2) : cette végétation forme une ceinture continue, large d'environ 1 à 3 m sur le pourtour de la mare de la butte centrale, en mosaïque avec l'habitat ci-dessous. L'Eleocharide des marais y forme localement des gazons quasi-monospécifiques, piqueté de quelques pieds de Scirpe flottant et d'Ache inondée. L'expression de cette végétation peut varier sensiblement d'une année à l'autre, en fonction du degré d'exondation. Le printemps 2011 (exceptionnellement sec) a provoqué une exondation importante qui a permis une très bonne expression de cette végétation. Cependant un pâturage équin assez important en 2011 a limité l'expression de celle-ci sur une petite partie sur-piétinée des berges est de la mare.

ass. Littorello uniflorae – Eleocharitetum acicularis

Roselières et cariçaies (*Phragmiti australis – Magnocaricetea elatea*)

- Groupement à *Typha latifolia* (CORINE 53.13) : une formation d'à peine 5m² est présente au sein d'un fossé. Elle est signe d'un assèchement temporaire du fossé et de son

entrophisation progressive. L'évolution de cette végétation est à surveiller, pour éviter la régression d'autres habitats de grand intérêt patrimonial situés sur ce même fossé.

all. Phragmition communis

- Formation à Rubanier rameux (CORINE 53.143) : présente ponctuellement sur les bords de fossés sur le tiers nord du site, ainsi qu'au sud de l'ancienne mare de chasse.

all. Oenanthion aquaticae

Végétations de bas-marais (Scheuchzerio palustris – Caricetea fuscae)

- Végétation à Comaret des marais et Jonc à fleurs aiguës (CORINE 37.312, Natura 2000 : 6410-12) (fig. 5): cette végétation occupe la majeure partie de la dépression centrale au nord du site. Une partie importante de la superficie de cet habitat est caractérisée par un faciès particulier prenant l'aspect d'une jonchaie relativement dense à *Juncus effusus*, surplombant la strate à *Comarum palustre*



Fig 5 : Jonchaie à Comaret des marais – B.Blondel

et *Juncus acutiflorus*. L'habitat est également en mosaïque avec quelques

« clairières » surpâturées du *Potentillion anserinae*, et plus ponctuellement des formations à *Lysimachia vulgaris* parsèment ces « clairières ». Il s'agit de la station la plus étendue et la mieux conservée de cette végétation à l'échelle régionale.

ass. Comaro palustris – Juncetum acutiflori

NB : Le groupement à *Comarum palustre* et *Epilobium palustre* (*Caricion lasiocarpae*) n'a pas été mis en évidence par les relevés phytosociologiques, mais sa présence est possible sur le site.

Prairies extensives hygrophiles à mésohygrophiles (Molinio caeruleae – Juncetea acutiflori)

- Groupement à Renoncule rampante et Jonc à tépales aigus (CORINE 37.22, Natura 2000 : 6410-13) : cette formation prairiale occupe le niveau topographique supérieur à la végétation citée précédemment, toujours sur un substrat légèrement acide.

Gpmt à *Ranunculus repens* et *Juncus acutiflorus*

Prairies hygrophiles brièvement à longuement inondables (*Agrostietea stoloniferae*)

- Des prairies humides inondables occupent la majeure partie de l'espace sur les niveaux supérieurs à la végétation ci-dessus. Une partie de celles-ci est rattachée à l'alliance du *Mentho longifoliae – Juncion inflexi*, qui constitue des prairies pâturées de hauteur moyenne et intégrant des espèces calcicoles. Au sein de cette alliance, une association à Pulicaire dysentérique et Jonc glauque (CORINE 37.2) se distingue, et est particulièrement bien représentée sur la frange est du site, en contrebas de la route.

all. Mentho longifoliae – Juncion inflexi

ass. Pulicario dysentericae – Juncetum inflexi

- Prairie mésohygrophile pâturée et piétinée (CORINE 37.2) : cette végétation occupe le fond de la dépression circulaire située au nord du site. Elle est également en mosaïque au sein d'autres habitats tels que le *Mentho longifoliae – Juncion inflexi* et au sein des clairières du *Comaro palustris – Juncetum acutiflori*

all. Potentillion anserinae

Prairies mésophiles (*Arrhenatheretea elatioris*)

- Prairie mésophile à mésohygrophile pâturée (CORINE 38.2) : cette végétation est située en périphérie du site sur la moitié nord, mais occupe également la quasi-totalité de l'extrémité sud du site, partie du site ayant été remblayée vers les années 1970-1980.

NB : La prairie pâturée à Jonc à fleurs aiguës et Crételle des prés (*Juncus acutiflori – Cynosuretum cristati*) a déjà été citée sur le site. Cette association est à rechercher sur les niveaux supérieurs du *Juncion acutiflori*.

Pelouses acidiphiles (*Nardetea strictae*)

- Les secteurs ouverts de la butte centrale sont colonisés par une pelouse sèche acidiphile, probablement de l'alliance du *Galio saxatilis* – *Festucion filiformis*, voire du *Violion caninae* (CORINE 35.1, Natura 2000 : 6230*-8) (fig.6). Ces pelouses rases se développent sur un substrat pauvre en nutriments. Elles sont entretenues par le Lapin de Garenne et par le pâturage extensif, mais le pâturage équin et bovin actuel semble trop important pour la bonne expression de la végétation.



Fig 6 : Butte centrale – B.Blondel

all. Galio saxatilis – Festucion filiformis

NB : L'existence d'une pelouse à *Polygala* commun et Laîche printanière (*Polygala vulgaris* – *Caricetum caryophylleae*) est possible, sur une petite portion de la pente de la butte (au nord-est de celle-ci).

Végétations arbustives et arborescentes

- Fourré à Ajonc d'Europe et Ronces (CORINE 31.85) : ce fourré épineux a colonisé la quasi-totalité de la butte centrale. Il se manifeste spectaculairement au printemps par la floraison jaune des Ajoncs. Quelques fourrés isolés sont parsemés sur le reste du site.
Gpmt à *Ulex europaeus* et *Rubus* sp.
- Bosquets de Saules (CORINE 44.1) : quelques bosquets sont ponctuellement présents sur l'ensemble du site, plus particulièrement sur les berges de certains fossés.

Autres

- Ronciers (CORINE 31.831) : quelques ronciers sont présents sur le site, plus particulièrement sur les berges de certains fossés. D'autres se développent au sein des prairies mésophiles à mésohygrophiles.
cl. Crataego monogynae – Prunetea spinosae
- Ourlets vivaces des sols eutrophes (CORINE 37.7) : quelques fourrés d'orties sont présents sur le site, notamment au sein des prairies mésophiles à mésohygrophiles.
cl. Galio aparines – Urticetea dioicae

NB : En 1968, une lande à Callune était décrite par J-R Wattez. Aujourd'hui, cette lande a été colonisée par les fourrés à Ajonc d'Europe et ronces. Quelques pieds de Callune commune subsistent encore aujourd'hui, sans constituer de véritable lande.

B.4.3 Evaluation patrimoniale

L'intérêt patrimonial des habitats à l'échelle européenne a été établi par la directive Habitats/Faune/Flore (H/F/F). Une analyse des intérêts patrimoniaux (rareté régionale et menace régionale) a également été effectuée avec le « Guide des végétations des zones humides et des zones forestières et pré-forestières du Nord-Pas de Calais ». La région Picardie étant voisine et présentant globalement les mêmes habitats, nous avons considéré les coefficients d'évaluation patrimoniale précédemment cités comme valables pour la Picardie, avec confirmation de l'antenne Picardie du CBNBI. Celle-ci a également fourni les coefficients de rareté et de menace pour d'autres habitats, non évalués dans ce référentiel. La note attribuée aux habitats de la directive résulte de l'étude du CBNBI (HAUGUEL *et al.*, 2009) sur la hiérarchisation des enjeux de conservation des habitats de la directive H/F/F en Picardie (plus la note est élevée, plus l'enjeu de conservation de l'habitat est élevé)

Ces documents ont permis de définir les habitats à valeur patrimoniale selon une échelle à trois niveaux (tableau II) :

 Habitat de valeur patrimoniale moyenne : habitats inscrit à la directive H/F/F dont l'enjeu de conservation en Picardie est moyen (note inférieure ou égale à 11) ou habitat rare à exceptionnel (R, RR, E) et non menacé ou habitat ayant un statut de rareté plus faible mais menacé (VU, EN, CR)

 Habitat de valeur patrimoniale élevée : habitat inscrit à la directive H/F/F dont l'enjeu de conservation en Picardie est important (note égale à 12 ou 13) ou habitat rare à exceptionnel (R, RR, E) et menacé (VU, EN, CR)

 Habitat de valeur patrimoniale exceptionnelle : Habitat inscrit à la directive H/F/F dont l'enjeu de conservation en Picardie est majeur (note supérieure ou égale à 14).

Pour la plupart des habitats, les statuts de rareté et de menace régionale n'ont pu être indiqués que pour ceux déterminés jusqu'à l'association.

Au total, au moins 10 habitats d'intérêt patrimonial ont été déterminés, dont 8 d'intérêt européen.

Des relevés phytosociologiques complémentaires permettraient probablement de déterminer d'autres associations d'intérêt patrimonial fort, notamment en précisant l'appartenance phytosociologique des pelouses acidiphiles du site.

Tab. II : Evaluation patrimoniale des habitats

Habitat	Taxon phytosociologique	Code corine	Code Natura 2000	Rareté rég.	Menace rég.	Enjeu de conservation (HAUGUEL, 2009)	Etat de conservation	Superficie estimée (m ²)	Pourcentage sur surface prospectée (11,9 ha)
Milieux aquatiques								1223	1,02
Eaux libres oligotrophes	-	22.1	-	-	-	-	-	1223	1,02
Végétations aquatiques								3749	3,15
Couverture de lemnacées	<i>Lemnion minoris</i>	22.411	3150-4	PC	LC	11	Assez bon	20	0,02
Herbier flottant à Hottonie des marais	<i>Hottonietum palustris</i>	22.432	3150-4	R	VU	?	Assez bon	3749	3,15
Végétations amphibies								5500	4,62
Végétations annuelles des vases exondées								500	0,42
Végétations annuelles des vases exondées	<i>Bidention tripartitae</i>	22.33	-	AR ?	DD	-	-	500	0,42
Cressonnières et prairies flottantes								5000	4,20
Prairies flottantes à glycéries	<i>Glycerio fluitantis – Sparganion neglecti</i>	53.4	-	PC	LC	-	-	5000	4,20
Gazons vivaces amphibies des grèves oligotrophes								4417	3,71
Végétation amphibie à Potamot à feuilles de Renouée et Scirpe flottant	<i>Potamo polygonifolii – Scirpetum fluitantis</i>	22.313	3110-1	E	CR	15	Moyen	3043	2,56
Gazon amphibie à Renoucle flammette et Jonc bulbeux	<i>Ranunculo flammulae – Juncetum bulbosi</i>	22.31	3130-2	R	VU	13	Moyen	550	0,46
Gazon amphibie à Littorelle des étangs et Eléocharide épingle	<i>Littorello uniflorae – Eleocharitetum acicularis</i>	22.31	3130-2	E	CR	15	Moyen	824	0,69
Roselières et cariçaies								420	0,35
Groupement à Massette à feuilles larges	<i>Phragmition communis</i>	53.13	-	PC ?	DD	-	-	5	0,01
Formation à Rubanier rameux	<i>Oenanthion aquaticae</i>	53.143	-	PC	LC	-	-	415	0,35
Végétations de bas-marais								20109	16,90
Végétation à Comaret des marais et Jonc acutiflore	<i>Comaro palustris – Juncetum acutiflori</i>	37.312	6410-12	E	CR	17	Assez bon	20109	16,90
Prairies extensives hygrophiles à mésohygrophiles								16417	13,80
Groupement à Renoucle rampante et Jonc acutiflore	<i>Groupement à Ranunculus repens et Juncus acutiflorus</i>	37.22	6410-13	E**	EN ?**	11	Assez bon	16417	13,80
Prairies hygrophiles à mésohygrophiles								35427	29,77
Prairie humide pâturée	<i>Mentho longifoliae – Juncion inflexi</i>	37.242	-	PC	NT	-	-	29473	24,77
Prairie à Pulicaire dysentérique et Jonc glauque***	<i>Pulicario dysentericae – Juncetum inflexi***</i>	37.42	-	PC	NT	-	-	5758	4,84

Prairie mésohygrophile pâturée et piétinée	<i>Potentillion anserinae</i>	37.2	-	AC	LC	-	-	196	0,16
Prairies mésophiles								18280	15,36
Prairie mésophile à mésohygrophile pâturée	<i>Arrhenatheretea elatioris</i>	38.2	-	-	-	-	-	18280	15,36
Pelouses acidiphiles								2386	2,00
Pelouse sèche acidiphile	<i>Galio saxatilis – Festucion filiformis</i>	35.1	6230*-8	RR	EN	14-16 ?	Mauvais	2386	2,00
Végétations arbustives et arborescentes								15274	12,83
Fourré à Ajonc d'Europe et ronces	<i>Gpmt à Ulex europaeus et Rubus sp.</i>	31.85	-	RR ?	LC ?	-	Bon	14938	12,55
Bosquet de Saules	-	44.1	-	-	-	-	-	336	0,28
Autres								1308	1,10
Ronciers	<i>Crataego monogynae – Prunetea spinosae</i>	31-831	-	-	-	-	-	802	0,67
Ourllet vivace des sols eutrophes	<i>Galio aparines – Urticetea dioicae</i>	37.7	-	-	-	-	-	506	0,43

Légende : Rareté régionale : AC = Assez commun / PC = Peu commun / AR = Assez rare / R = Rare / RR = Très rare / E = Exceptionnel

Menace régionale : LC : Non-menacé/VU : Vulnérable/EN : En danger d'extinction/CR : En danger critique d'extinction/DD : Données insuffisantes

** : précisions apportées par l'antenne Picardie du CBNBL

*** : habitat considéré comme d'intérêt patrimonial car sur le site il y existe une variante neutro-acidiphile bien plus rare et localisée que l'habitat générique

B.4.4 Dynamique et évolution actuelle

Le marais de Larronville est soumis à la dynamique naturelle d'embroussaillage, au sein même de ses prairies humides. Le pâturage extensif (bovin et/ou équin selon les années) mis en place a permis de lutter assez efficacement contre cette dynamique grâce à la pression de pâturage assez forte (une douzaine de chevaux Henson et deux bovins Highland Cattle).

Certaines zones sont cependant moins pâturées que d'autres (cf carte 3), ce qui induit une prolifération assez importante du Jonc épars (*Juncus effusus*), qui menace en certains endroits des végétations de fort intérêt patrimonial. De rares ronciers apparaissent également au sein des prairies humides.

Les zones sèches (constituées par les buttes) sont quant à elles soumises à un problème d'invasion important par l'Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*). Les pelouses acidiphiles ont nettement régressé, et des espèces telles que le Genêt des Anglais (*Genista anglica*), qui formait pourtant par endroits de nombreuses touffes (J-R WATTEZ, comm. pers.), n'a pas été revu sur le site depuis 1990. Les landes à Callune décrites en 1968 par J-R WATTEZ ne sont aujourd'hui plus présentes sur le site.

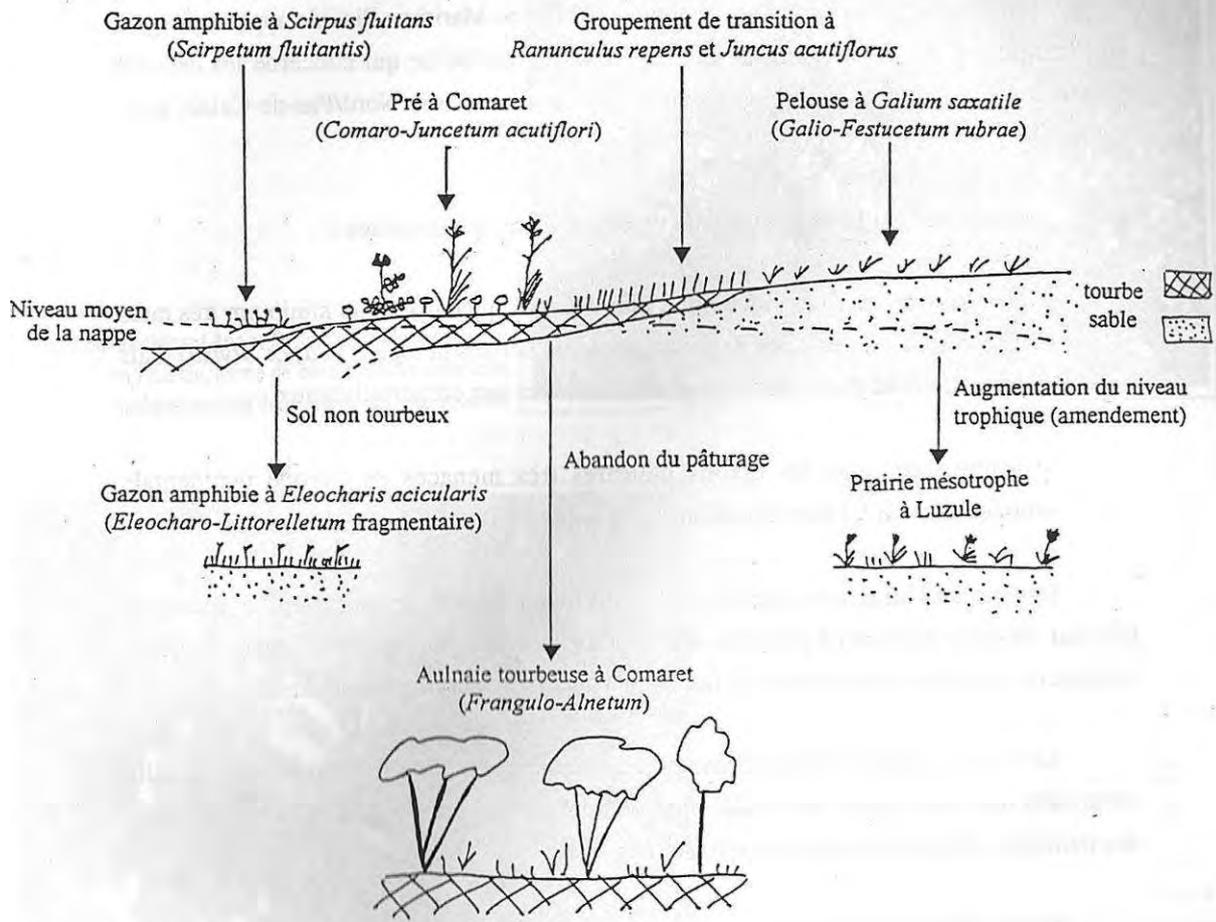
La figure 7 décrit la dynamique naturelle liée au système prairial acidiphile. Un autre transect, réalisé en 1991 par J-R WATTEZ, est en annexe 4. On peut y observer que la lande à callune n'y était déjà plus présente qu'à l'état fragmentaire.

Fig 7

SYSTÈME PRAIRIAL ACIDOPHILE

(issu de CSNP, 1995)

Schémas descriptifs :



B.5 FLORE

B.5.1 Etat des inventaires

Les données floristiques sont essentiellement acquises sur le terrain d'avril à août 2011, par des prospections aléatoires et des relevés phytosociologiques. Certaines données ont été acquises avec l'aide de l'antenne Picardie du Conservatoire botanique national de Bailleul. Les inventaires réalisés lors des études précédentes ont été consultés afin de cibler la recherche d'espèces à valeur patrimoniale. Une visite de terrain a également été organisée avec Jean-Roger Wattez, éminent botaniste connaissant très bien le marais, l'ayant étudié dans le cadre de sa thèse sur les marais arrière-littoraux picards en 1968 et ayant assez régulièrement suivi le site par la suite.

Les données prises en compte dans ce plan de gestion s'arrêtent en 2004. Un tableau synthétique des espèces de valeur patrimoniale recensées sur le site depuis plus d'un siècle (premières données en 1889) a été réalisé (annexe 5), notamment grâce à la base de données Digitale du Conservatoire botanique national de Bailleul.

Les taxons inventoriés sont les phanérogames : une liste de 190 espèces de plantes vasculaires (annexe 5) a été dressée sur la base des inventaires réalisés entre 2004 et mars 2012. Cette diversité floristique traduit la mosaïque de milieux représentés : prairies humides, bas-marais, milieux aquatiques, pelouses acidiphiles, etc. Cette liste d'espèces ne peut prétendre à l'exhaustivité et pourra être complétée au fur et à mesure lors des futures visites de terrain.

NB : Un passage au mois de mars 2012 a été réalisé par l'antenne Picardie du CBNBI pour l'inventaire des charophytes. Aucun individu n'a été trouvé sur le site. Les bryophytes n'ont par contre jamais fait l'objet d'inventaire sur le site.

B.5.2. Evaluation patrimoniale

Le tableau III présente les espèces à valeur patrimoniale du site. Dans l'état actuel des connaissances, 54 espèces d'intérêt patrimonial ont été recensées sur le site, dont 30 inscrites sur la liste rouge des plantes menacées de Picardie, et 12 espèces protégées dans la région. Une cartographie des plantes de grand intérêt patrimonial a été réalisée (cartes 10 et 11). Toutes les espèces d'intérêt patrimonial n'y ont pas été représentées, pour éviter de surcharger la carte. Le choix a été réalisé au détriment des espèces les moins rares au niveau régional mais abondantes sur le site (*Juncus subnodulosus*, *Lychnis flos-cuculi*, *Caltha palustris*, ...) L'évaluation a été réalisée sur la base du catalogue floristique de Picardie (CBNBL, 2005)

Tab. III : Flore d'intérêt patrimonial (données 2004-2012)

Taxon	Nom commun	Rar. Pic	Men. Pic	Legislation	Listes rouges	Dernière mention
<i>Alopecurus aequalis</i> Sobol.	Vulpin fauve	RR?	DD			2006
<i>Althaea officinalis</i> L.	Guimauve officinale	R	NT			2006
<i>Anagallis tenella</i> (L.) L.	Mouron délicat	R	VU	R1	R	2011
<i>Apium inundatum</i> (L.) Reichenb. f.	Ache inondée	RR	EN		R	2011
<i>Baldellia ranunculoides</i> (L.) Parl.	Baldellie fausse-renoncule (s.l.)	RR	EN		E(Vp);R	2011
<i>Bidens cernua</i> L.	Bident penché	R	NT			2011
<i>Blysmus compressus</i> (L.) Panzer	Blysmes comprimé	RR	EN		R	2011

<i>Caltha palustris</i> L.	Populage des marais	PC	NT			2011
<i>Carex nigra</i> (L.) Reichard	Laïche noire	AR	NT			2011
<i>Carex panicea</i> L.	Laïche bleuâtre	AR	NT			2004
<i>Carex viridula</i> var. <i>pulchella</i> B. Schmid	Laïche verdoyante (var.)	RR	VU		R	2006
<i>Catabrosa aquatica</i> (L.) Beauv.	Catabrose aquatique	R	VU		R	2011
<i>Comarum palustre</i> L.	Comaret des marais	RR	CR	R1	R	2011
<i>Cyperus fuscus</i> L.	Souchet brun	R	NT			2011
<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó	Dactylorhize incarnate (s.l.)	R	VU	R1;A2<>6;C(1)	R	2008
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	Dactylorhize tachée (s.l.)	R	EN	A2<>6;C(1)	R	2004
<i>Dactylorhiza praetermissa</i> (Druce)	Dactylorhize négligée (s.l.)	AR	VU	R1;A2<>6;C(1)	R	2011
<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.	Danthonie décombante (s.l.)	R	NT			2008
<i>Eleocharis acicularis</i> (L.)	Éléocharide épingle	RR	EN	R1	R	2011
<i>Epilobium palustre</i> L.	Épilobe des marais	AR	VU		R	2011
<i>Equisetum fluviatile</i> L.	Prêle des boursiers	AR	NT			2009
<i>Galium debile</i> Desv.	Gaillet chétif	D	EX		(R)	2004
<i>Galium saxatile</i> L.	Gaillet des rochers	RR	NT	R1		2011
<i>Galium uliginosum</i> L.	Gaillet des fanges	AR	VU		R	2011
<i>Hottonia palustris</i> L.	Hottonie des marais	R	VU		R	2011
<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L.	Hydrocotyle commune	AR	NT			2011
<i>Isolepis fluitans</i> (L.) R. Brown	[Scirpe flottant]	E	CR	R1	R	2011
<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffman	Jonc à fleurs aiguës	AR	NT			2011
<i>Juncus bulbosus</i> L.	Jonc bulbeux (s.l.)	R	VU		R	2011
<i>Juncus subnodulosus</i> Schrank	Jonc à fleurs obtuses	PC	NT			2011
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	Lychnide fleur-de-coucou	PC	NT			2011
<i>Lythrum portula</i> (L.) D.A. Webb	Salicaire pourpier	R	VU		R	2011
<i>Menyanthes trifoliata</i> L.	Ményanthe trèfle-d'eau	R	EN	R1	R	2011
<i>Montia minor</i> C. C. Gmel	Montie naine	E	CR		R	2012
<i>Narcissus pseudonarcissus</i> L.	Narcisse faux-narcisse (s.l.)	PC	NT	C0*		2011
<i>Oenanthe fistulosa</i> L.	Oenanthe fistuleuse	AR	NT			2011
<i>Ornithopus perpusillus</i> L.	Ornithope délicat	R	VU		R	2011
<i>Pedicularis sylvatica</i> L.	Pédiculaire des forêts	RR	VU		R	2011
<i>Plantago coronopus</i> L.	Plantain corne de cerf	R	LC			2011
<i>Polygala serpyllifolia</i> Hose	Polygala à feuilles de serpolet	RR	EN		R	2011
<i>Potamogeton gramineus</i> L.	Potamot graminée	E	VU	R1	R	2006
<i>Potamogeton natans</i> L.	Potamot nageant	AR	NT			2011
<i>Potamogeton polygonifolius</i> Pourr.	Potamot à feuilles de renouée	E	CR	R1	R	2004
<i>Radiola linoidea</i> Roth	Radiole faux-lin	D?	EX?		(R)	2007
<i>Ranunculus aquatilis</i> L.	Renoncule aquatique	PC	NT			2009
<i>Ranunculus flammula</i> L. var. <i>major</i>	Renoncule flammette (var.)	RR?	DD			2011
<i>Rumex maritimus</i> L.	Patience maritime	R	VU		R	2011
<i>Rumex palustris</i> Smith	Patience des marais	RR?	DD			2011
<i>Salix aurita</i> L.	Saule à oreillettes	AR	NT			2011
<i>Samolus valerandi</i> L.	Samole de Valerandus	R	NT			2011
<i>Spergularia rubra</i> (L.) J. et C. Presl	Spergulaire rouge	E	CR		R	2012
<i>Stellaria palustris</i> Retz.	Stellaire des marais	R	VU	R1	R	2011
<i>Triglochin palustris</i> L.	Troscart des marais	R	VU		R	2004
<i>Veronica scutellata</i> L.	Véronique à écussons	R	NT	R1		2011

Légende : Rareté régionale : PC = Peu commun / AR = Assez rare / R = Rare / RR = Très rare / E = Exceptionnel / D = Disparu ?

Menace régionale : LC : Non-menacé / NT : Quasi-menacé / VU : Vulnérable / EN = En danger d'extinction / CR = En danger critique d'extinction / DD = Données insuffisantes / EX ? = Eteint au niveau régional ?

Législation : R1 : protection régionale / C0 = Soumis à la réglementation sur la cueillette / A2<>6 : C(1) : protection CITES

Liste rouge : R : Régionale / E : Européenne

On peut également citer la Callune commune (*Calluna vulgaris*), peu commune en Picardie, mais qui n'est pourtant présente qu'au sein du Marais de Larronville pour tout le département de la

Somme. D'autres espèces du tableau précédent sont également concernées : *Galium saxatile*, *Polygala serpyllifolia*, *Pedicularis sylvatica* et *Montia minor*. Ce dernier taxon est particulièrement bien représenté (plusieurs centaines d'individus) sur la partie Nord du site sur des plages de sol sableux à nu. Deux autres taxons présentent sur le marais de Larronville les plus grosses stations régionales connues à l'heure actuelle : *Comarum palustre* et *Isolepis fluitans*. Au regard de la situation de chacun de ces taxons, le marais de Larronville représente un réel enjeu en terme de conservation pour ces taxons.

Des espèces d'intérêt patrimonial répertoriées dans les études précédentes n'ont pas été retrouvées. Ceci peut être dû à la faiblesse des effectifs, aux modes de gestion, ou tout simplement à la disparition de ces espèces sur le site

La juxtaposition de plusieurs milieux particulièrement rares (les milieux tourbeux et les milieux acidoclines) permet l'expression d'une flore particulièrement rare au niveau régional. Près de la moitié de la flore du site est au moins peu commune, et près du tiers est au moins assez rare au niveau régional (fig. 8).

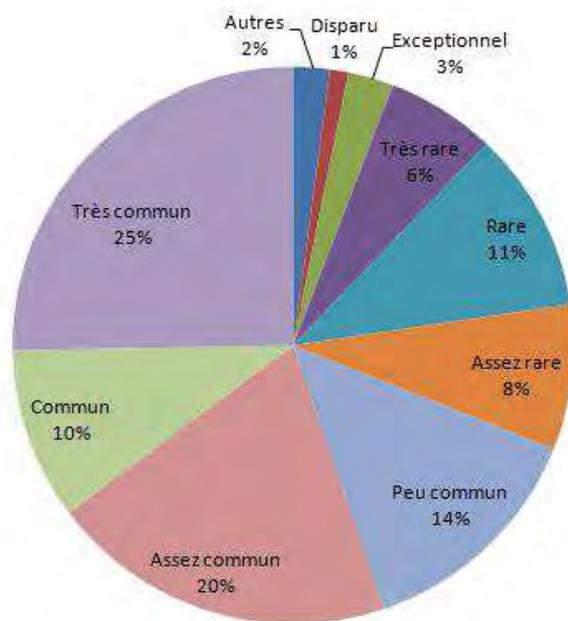


Fig 8 : Statuts de rareté de la flore

Commentaires sur les espèces exotiques envahissantes avérées en Picardie :

Conyza canadensis (Conyze du Canada) : quelques pieds sont présents sur la partie remblayée, sur l'extrémité sud du site.

Fallopia japonica (Renouée du Japon) : assez bien implantée sur l'ensemble de la région et des régions limitrophes, trois stations sont présentes tout au sud du site, le long d'un fossé.

Note sur l'intérêt mycologique du site :

Le marais de Larronville est également connu pour son fort intérêt mycologique, essentiellement lié aux milieux pâturés mésophiles mais surtout aux pelouses sèches acidiphiles, qui sont connues pour y abriter la seule station connue en France septentrionale d'*Hygrophore splendide* (*Hygrocybe splendidissima*) (annexe 6). Cette donnée date de 1985 et mérite d'être réactualisée.

B.6 FAUNE

B.6.1 Etat des inventaires

Le niveau de connaissance (tab. IV) est estimé en fonction du temps passé pour les prospections mais également du nombre potentiel d'espèces estimé.

Tab. IV : Etat des inventaires faunistiques

Groupe faunistique	Niveau de connaissance	Nombre de taxons recensés
Oiseaux	Assez bon	46
Mammifères terrestres	Mauvais	4
Amphibiens/Reptiles	Assez bon	7
Odonates	Moyen	7
Rhopalocères	Moyen	11
Orthoptères	Moyen	7

Les connaissances faunistiques (détails dans l'annexe 7) sont globalement plutôt moyennes à ce jour, excepté pour des groupes tels que l'avifaune et l'herpétofaune. La plupart de ces états de connaissances sont facilement améliorables pour la simple raison que la plupart des données ici présentées ont été acquises en 2011 (et plus ponctuellement 2010), ce qui représente une période assez faible pour obtenir un inventaire complet. Des données bibliographiques et issues de Picardie Nature (via la convention d'échanges de données) ont été intégrées. Des prospections complémentaires seront ainsi engagées les prochaines années sur plusieurs groupes faunistiques pour pallier à ce manque de données.

Le référentiel faune de Picardie, établi par l'association Picardie Nature, en collaboration avec la DREAL Picardie et le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN) a servi de base pour l'évaluation patrimoniale faunistique. Il intègre pour chaque espèce sa rareté, sa menace, sa priorité de conservation, son état de conservation et son statut déterminant de ZNIEFF (= sa patrimonialité), le tout au niveau régional. Pour les oiseaux, la méthodologie ZNIEFF a été appliquée pour attribuer ou non la patrimonialité aux espèces, en fonction de leur nidification ou de leurs effectifs maximaux observés en hiver. Les rhopalocères n'étant pas encore concernés par ce référentiel, deux études de l'Association des Entomologistes de Picardie (ADEP) sur les raretés régionales (2004) et menaces régionales (2006) ont été consultées. Des éléments ont pu être discutés au sein de ces listes. Certains enjeux locaux ou éléments relatifs à la rareté de quelques espèces avaient pu être omis dans la rédaction du référentiel faune. Enfin d'autres listes et outils réglementaires ont été consultés tels que la directive Habitats/Faune/flore, les listes d'espèces protégées françaises ou les listes rouges françaises.

Une cartographie de la faune d'intérêt patrimonial a été réalisée (carte 12).

B.6.2 Oiseaux

Nicheurs

Vingt-quatre espèces d'oiseaux nicheurs ont été recensées sur le site en 2011. Parmi ces espèces, cinq sont considérées comme de valeur patrimoniale au moins au niveau régional, et une est d'intérêt européen. Le site présente donc un intérêt avifaunistique, qui, malgré la petite taille du site, s'explique notamment par la diversité des milieux : zones humides, pelouses sèches et fourrés d'Ajoncs forment un habitat globalement de type ouvert favorable à la nidification de nombreuses espèces, essentiellement de l'ordre des passériformes. Une part importante des données acquises sur les oiseaux nicheurs en 2011 a été recueillie par Laurent Zagni, entre début mai et fin juin.

- Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*) : un couple de cette espèce inscrite à l'annexe I de la Directive Oiseaux a été observé, ainsi que le nourrissage des jeunes, à proximité d'une ancienne mare de chasse. Le nid est situé au sein d'une jonchaie où quelques saules broutés par les chevaux subsistent et permettent à cette espèce de nicher.
- Tarier pâtre (*Saxicola torquata*) : un couple a été observé au nord du site, ainsi que le nourrissage des jeunes. Cette espèce est une bonne indicatrice de la bonne qualité du milieu (CSN Picardie, 1994).
- Hypolaïs icterine (*Hippolais icterina*) : un mâle chanteur a été entendu à plusieurs reprises entre mai et juin 2011, entre la mare de la butte et la « mare à Scirpe ». Le cas de cette espèce est particulier car elle est ici à sa limite sud de répartition, et la plaine maritime picarde constitue l'aire occidentale de sympatrie (recoupement des aires de répartition) avec l'Hypolaïs polyglotte (SUEUR et TRIPLET, 1999)
- Vanneau huppé (*Vanellus vanellus*) : un mâle chanteur et défendant son territoire au nord-ouest du site a été observé en mai 2011, ainsi qu'au même endroit en mai 2010. Sa nidification est donc possible sur ces zones de prairies humides, mais n'a pas été confirmée. Ces zones de prairies humides permettent également la nidification du Pipit farlouse (5 couples en 2011), du Phragmite des joncs (3 couples), de la Locustelle tâchetée, de la Bergeronnette printanière du Bruant des Roseaux (1 couple chacun)
- Bouscarle de Cetti (*Cettia cetti*) : un mâle chanteur a été entendu en bordure extérieure du marais, le long de la voie ferrée. L'individu était situé dans un alignement de saules têtards bordant un fossé.
- Enfin, les fourrés d'Ajoncs et ronciers présents sur le site permettent la nidification de plusieurs espèces de passereaux. Ainsi en 2011 ont notamment été observés : Fauvette grisette, Linotte mélodieuse (3 couples chacun), Bruant jaune, Pouillot fitis, Grive musicienne, Merle noir, Accenteur mouchet, Coucou gris (1 couple chacun)

Non nicheurs

L'intérêt du site pour les autres espèces, bien que limité par la taille et le contexte urbanisé, reste assez important, notamment via sa proximité avec les autres marais arrière-littoraux.

Plusieurs espèces inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux viennent s'alimenter sur le site, aux différentes périodes de l'année : le Butor étoilé, la Cigogne Blanche ou encore l'Aigrette garzette fréquentent la zone humide au nord du site. La Bécassine des marais est observée assez régulièrement sur le site lorsque les niveaux d'eau permettent son stationnement, ainsi que le Cygne tuberculé et le Canard colvert.

Enfin, de nombreux passereaux utilisent tout au long de l'année les différents fourrés et ronciers du site. La bécasse des bois a également stationnée sur le site en décembre 2011.

B.6.3 Mammifères

- Mammifères terrestres

Seules quatre espèces ont été contactées en 2010 et 2011 mais les données sont très fragmentaires. Les fourrés d'Ajoncs et roncier servent de refuge pour le Lapin de Garenne, qui participe à l'entretien de la pelouse. La Taupe d'Europe laisse également beaucoup d'indices : la butte centrale est recouverte de plusieurs dizaines de taupinières. L'intérêt du site semble assez faible pour les mammifères, notamment en raison de sa taille restreinte et du contexte urbanisé.

- Chiroptères

Les chiroptères n'ont pas fait l'objet de recherches particulières. Les seules données récoltées concernent des Murins (probablement *Myotis daubentonii*), observés en train de chasser sur la mare de la butte centrale.

B.6.4 Amphibiens – Reptiles

Sept espèces d'amphibiens ont été contactées sur le site lors des inventaires en 2010 et 2011. La Rainette verte (*Hyla arborea*, fig.9) est assez abondante sur le site. En 2010, la population a été estimée à plus de 30 chanteurs, répartis sur la moitié nord du site.

Les fossés et autres zones humides du site permettent également d'observer les trois espèces de tritons de Picardie : le Triton alpestre (*Triturus alpestris*), Triton ponctué (*Triturus vulgaris*) et le Triton palmé (*Triturus helveticus*).



Fig 9 : Rainette verte dans les ronces – B.Blondel

Il est important de noter que le Triton crêté (*Triturus cristatus*), espèce inscrite à l'annexe II de la Directive Habitats/Faune/Flore a également été observé en 2002 dans une mare à moins de 100m du site.

Le marais de Larronville constitue ainsi, par la diversité et la qualité de ses zones humides, un site d'intérêt batrachologique remarquable à l'échelle régionale.

Des prospections complémentaires auront lieu durant le plan de gestion, notamment pour préciser le statut du Triton crêté sur le site.

B.6.5 Insectes

B.6.5.1 Libellules et demoiselles

Seules sept espèces ont été contactées en 2011. Les conditions exceptionnelles de sécheresse ont fortement réduit les possibilités de détection des différentes espèces. Aucune espèce d'intérêt patrimonial n'a été relevée.

Des inventaires réalisés en 1988 et 1990 avaient pourtant mis en évidence la présence d'une espèce d'intérêt patrimonial en Picardie bien qu'assez représentée en plaine maritime picarde : l'Agrion mignon (*Coenagrion scitulum*).

B.6.5.2 Criquets, grillons et sauterelles

Sept espèces d'orthoptères ont pu être notées sur le site, dont deux espèces de valeur patrimoniale. Le Criquet ensanglanté (*Stethophyma grossum*, fig. 10) est assez bien présent dans la moitié nord du site, qui est constituée des secteurs les plus humides. Le Conocéphale des roseaux (*Conocephalus dorsalis*) a également été observé au nord-est du site, au sein d'une jonchaie.



Fig 10 : Criquet ensanglanté – B.Blondel

B.6.5.3 Papillons de jour

Onze espèces de rhopalocères ont été inventoriées. La diversité observée est assez faible et la plupart des espèces sont communes en Picardie.

B.6.6 Mollusques

Une recherche spécifique des espèces inscrites à la Directive Habitats Faune/Flore (*Vertigo moulinsiana*, *Vertigo angustior*) a été réalisée en 2010, par X.Cucherat. Ces deux espèces n'ont pas été trouvées, mais cette prospection a permis de dresser un inventaire malacologique partiel du site. Les données de cet inventaire ne sont pas encore disponibles.

B.7 EVALUATION PATRIMONIALE DU SITE

B.7.1 Evaluation quantitative

Le tableau V synthétise les éléments les plus remarquables par leur statut de rareté, de menace, de protection ou encore leur inscription à l'annexe II de la Directive Habitats/Faune/Flore.

Tab. V : Evaluation quantitative de l'intérêt patrimonial

Elément patrimonial	Nombre d'éléments remarquables
Habitats	8 habitats inscrits à l'annexe II de la Directive Habitats/Faune/Flore Rareté en région : 2 habitats rares, 2 habitats très rares, 4 habitats exceptionnels Menace en région : 2 habitats vulnérables, 2 habitats en danger d'extinction, 3 habitats en danger critique d'extinction 10 habitats d'intérêt patrimonial
Flore	Protection : 12 espèces à l'échelle régionale, 5 par la convention CITES Rareté en région : 20 espèces rares, 12 espèces très rares, 5 espèces exceptionnelles (et 2 espèces présumées disparues) Menace en région : 20 espèces quasi-menacées, 16 espèces vulnérables, 7 espèces en danger d'extinction, 5 espèces en danger critique d'extinction (et 2 espèces présumées éteintes) 54 espèces d'intérêt patrimonial
Oiseaux nicheurs	1 espèces nicheuse inscrite à l'annexe I de la directive Oiseaux Rareté en région : 1 espèce rare, 3 espèces peu communes Menace en région : 1 espèce en danger critique d'extinction, 1 espèce vulnérable, 3 espèces quasi-menacées Menace en France : 4 espèces vulnérables, 3 espèces quasi-menacées 5 espèces d'intérêt patrimonial
Oiseaux non nicheurs	4 espèces inscrites à l'annexe I de la directive Oiseaux Statut en France : 1 espèce à surveiller
Mammifères terrestres	-
Batraciens/Reptiles	Menace en région : 1 espèce vulnérable 3 espèces d'intérêt patrimonial (1 espèce inscrite à l'annexe I de la Directive Habitats/Faune/Flore) (citée en 2002 à proximité immédiate du site)
Odonates	-
Rhopalocères	-
Orthoptères	Menace en région : 1 espèce vulnérable, 1 espèce quasi-menacée 2 espèces d'intérêt patrimonial

B.7.2 Evaluation qualitative

B.7.2.1 Rareté, originalité

Le marais de Larronville est un site unique et remarquable à l'échelle régionale. L'origine géologique particulière (ancien cordon littoral) et les caractéristiques acidiclinales progressivement acquises en font un site d'une très grande originalité.

Le site se démarque également par son contexte : il est entouré d'une route et par des habitations. Il présente pourtant, sur une très petite superficie (moins de 13ha), une diversité d'espèces et de milieux remarquables.

C'est en partie grâce à son originalité que le site a été protégé par un Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope.

B.7.2.2 Biodiversité

Une grande mosaïque de milieux est représentée sur ce site : prairies humides, bas-marais, prairies oligotrophes, pelouses sèches acidiphiles, ainsi que de nombreux fossés et anciennes mares de chasse. L'existence de secteurs tourbeux vient s'ajouter à cette diversité et permet ainsi différentes combinaisons d'habitats venant encore l'enrichir.

Les différentes pratiques de gestion anciennes ou plus récentes (fauche, pâturage extensif, création de platières à bécassines, création de mares ...) permettent également à la faune et à la flore de s'exprimer au mieux.

Le site présente un intérêt faunistique certain (essentiellement liés aux zones humides : amphibiens, avifaune paludicole, orthoptères des zones humides). Mais le site est avant tout un joyau floristique reconnu depuis plus d'un siècle par les botanistes mais aussi par les mycologues.

B.7.2.3 Fragilité et menaces

L'hydraulique est un facteur essentiel dans le bon fonctionnement du marais. Des niveaux d'eau insuffisants et une eau de mauvaise qualité seraient très néfastes. Des rejets d'eaux usées ont pendant longtemps contribué à la dégradation de la qualité des eaux et des sols, et contribué à l'eutrophisation du site sur certains secteurs.

Le marais est également cerné par des cultures, et le ruissellement des eaux chargées en éléments chimiques (essentiellement sur la partie ouest du site) peut causer des soucis au niveau de la qualité de l'eau.

La position du marais, entouré par les habitations, le rend vulnérable. De nombreux déchets sont ainsi régulièrement retrouvés au sein du marais (bouteilles en verre, bouteilles en plastique, dépôt de déchets verts, ...). De plus, la partie sud du site a déjà été remblayée vers les années 1980.

La fermeture du milieu est également une menace latente : le pâturage permet de lutter contre cette dynamique naturelle, bien que certaines dépressions inondables soient soumises au problème de l'envahissement par les joncs (essentiellement *Juncus effusus*). La prolifération des Ajoncs sur les buttes sableuses est également problématique : l'espèce est connue pour fixer l'azote dans des nodules racinaires et ainsi enrichir le sol. Ceci constitue une menace forte et une contrainte pour la restauration de pelouses sèches acidiphiles.

Le site est entouré par une route, ce qui limite la quiétude du site, et l'installation d'une avifaune qui pourrait pourtant y trouver des conditions favorables de nidification. La ligne de chemin de fer « Paris – Boulogne » longe également le site sur sa partie nord-ouest, ce qui constitue une deuxième source de nuisances sonores.

B.7.2.4 Utilité sociale et attrait intrinsèque

Le marais de Larronville est peu connu du grand public. Ce site semble cependant avoir une image peu favorable auprès des habitants locaux, notamment en raison du développement intense des Ajoncs et des ronces, considérés comme refuges pour les renards, qui semblent fréquemment se nourrir dans les poulaillers autour du marais.

Le site est par contre connu depuis longtemps par les botanistes et mycologues. Plusieurs sorties de la Société Botanique du Nord de la France ont ainsi été organisées sur ce site.

L'intérêt croissant de la population pour les loisirs de nature fait de ce marais un site privilégié pour y proposer des sorties pédagogiques à la découverte du marais et de ses richesses insoupçonnées pour la plupart du grand public.

B.7.2.5 Place du site dans un réseau d'espaces naturels

Le marais de Larronville se situe dans un secteur de grand intérêt écologique : il occupe une position centrale au sein du site Natura 2000 « Marais arrière-littoraux picards ». Il vient compléter la grande diversité de milieux représentés au sein de ce site Natura 2000.

Il fait partie d'un grand ensemble de zones humides côtières et arrière-littorales d'intérêt international, désigné par le site Ramsar de la baie de Somme.

B.7.3 Carte de bioévaluation

La carte 13 a été réalisée pour faire une synthèse et une hiérarchisation des zones à enjeux sur le site, que ce soit au niveau des habitats, de la flore ou de la faune. Les différentes zones ont été classées selon une échelle à 4 niveaux :

- Intérêt patrimonial exceptionnel : habitats de grand intérêt patrimonial, nombre important d'espèces d'intérêt patrimonial
- Intérêt patrimonial élevé : habitats de grand intérêt patrimonial avec peu ou pas d'espèces d'intérêt patrimonial, ou habitat d'intérêt moyen mais avec présence d'espèces d'intérêt patrimonial
- Intérêt patrimonial moyen à assez élevé : végétations classiques des marais et/ou végétations d'intérêt patrimonial modéré (largement réparti à l'échelle régionale)
- Intérêt patrimonial faible : secteurs dégradés, anthropisés, ... (sans potentialités de restauration)

C – GESTION CONSERVATOIRE

C.1 PROBLEMATIQUES ET ENJEUX

C.1.1 Conservation des habitats

Le site présente une mosaïque d'habitats d'intérêt patrimonial exceptionnel sur une si petite superficie. L'intérêt phytocœnotique du site est essentiellement lié au caractère localement acidophile du substrat, élément sur lequel il est pourtant difficile d'intervenir.

Les végétations aquatiques et amphibies acidophiles, sur lesquelles reposent de très grands enjeux écologiques, sont essentiellement liées (hormis le substrat) à la qualité de l'eau présente au sein des mares du site. Une attention particulière doit être apportée sur ce sujet.

Les autres végétations hygrophiles d'intérêt patrimonial sont quant à elles menacées essentiellement par l'embroussaillage et par la dynamique naturelle de la végétation.

Enfin, la pelouse sèche acidophile, élément parmi les plus précieux sur le site, est liée au maintien de conditions oligotrophes du substrat, et sont menacées par la colonisation par les fourrés d'Ajoncs d'Europe et de ronces.

Les orientations principales de gestion seront donc portées sur :

- la restauration des végétations sèches et acidophiles sur les buttes sableuses en supprimant les fourrés à Ajonc d'Europe et à ronces, et en entretenant ces zones (contrôle de la repousse des Ajoncs) par un pâturage ovin

- une gestion adaptée du pâturage et plus ponctuellement de la fauche exportatrice afin de maintenir une mosaïque d'habitats tout en favorisant les habitats les plus remarquables et les plus intéressants pour la flore du site

- une gestion adaptée des niveaux d'eau ainsi que de la qualité des eaux, indispensable au maintien des végétations et de la flore d'intérêt patrimonial et indispensable à l'accueil et à la reproduction des batraciens et invertébrés aquatiques.

Le tableau VI présente une synthèse sur les priorités de conservation des habitats. Les menaces principales et les modalités de gestion favorable ont été définies ainsi que le degré de priorité : de + (le moins prioritaire) à +++ (le plus prioritaire).

Tab. V : Habitats d'intérêt patrimonial : état de conservation, menaces et actions à envisager

Habitat	Taxon phytosociologique	Etat de conservation	Superficie estimée (m ²)	Pourcentage sur surface prospectée (11,9 ha)	Menaces principales	Modalités de gestion à envisager	Priorité
<u>Végétations aquatiques</u>			3749	3,15			
Couverture de lemnaçées	<i>Lemnion minoris</i>	Assez bon	20	0,02	(Végétation témoinnant de conditions eutrophes)	A ne pas favoriser (au détriment d'autres végétations)	+

Herbier flottant à Hottonie des marais	<i>Hottonietum palustris</i>	Assez bon	3749	3,15	Dégradation de la qualité de l'eau – Développement des hélophytes	Maintien d'une bonne qualité de l'eau – Maintien d'un marnage important – Curage occasionnel des fossés (en rotation)	++
Végétations amphibies			5500	4,62			
<u>Gazons vivaces amphibies des grèves oligotrophes</u>			4417	3,71			
Végétation amphibie à Potamo à feuilles de Renouée et Scirpe flottant	<i>Potamo polygonifolii – Scirpetum fluitantis</i>	Moyen	3043	2,56	Eutrophisation – Atterrissement des mares – Baisse des niveaux d'eau	Maintien d'une bonne qualité de l'eau – Maintien de niveaux d'eau suffisants – Fauche exportatrice des joncs envahissants – Décapage léger régulier – Creusement de mares en pentes douces	+++
Gazon amphibie à Renoncule flammette et Jonc bulbeux	<i>Ranunculo flammulae – Juncetum bulbosi</i>	Moyen	550	0,46	Eutrophisation – Fermeture du milieu – Baisse des niveaux d'eau	Maintien d'une bonne qualité de l'eau – Maintien de niveaux d'eau suffisants en hiver – Maintien d'un marnage suffisant – Limitation de la progression des hélophytes et chaméphytes (fauche et/ou pâturage) – Creusement de mares en pentes douces	++
Gazon amphibie à Littorelle des étangs et Eléocharide épingle	<i>Littorello uniflorae – Eleocharitetum acicularis</i>	Moyen	824	0,69	Eutrophisation – Piétinement par le bétail – Fermeture du milieu – Baisse des niveaux d'eau	Maintien d'une bonne qualité de l'eau – Maintien d'un marnage – Eventuellement fauche exportatrice et/ou décapage superficiel pour préserver des grèves peu végétalisées – Creusement de mares en pentes douces	+++
<u>Végétations de bas-marais</u>			20109	16,90			
Végétation à Comaret des marais et Jonc acutiflore	<i>Comaro palustris – Juncetum acutiflori</i>	Assez bon	20109	16,90	Dégradation de la qualité de l'eau – Baisse des niveaux d'eau – Embroussaillage – Envahissement par les joncs	Maintien d'une bonne qualité de l'eau – Maintien de niveaux d'eau suffisants – Maintien d'un pâturage extensif estival – Débroussaillage (saules) – Fauche exportatrice des joncs	+++
Prairies extensives hygrophiles à mésohygrophiles			16417	13,80			
Groupement à Renoncule rampante et Jonc acutiflore	<i>Groupement à Ranunculus repens et Juncus acutiflorus</i>	Assez bon	16417	13,80	Embroussaillage	Maintien de niveaux d'eau suffisants - Débroussaillage – Fauche exportatrice – Maintien d'un pâturage extensif estival	++
Prairies hygrophiles à mésohygrophiles			35427	29,77			
Prairie à Pulicaire dysentérique et Jonc glauque	<i>Pulicario dysentericae – Juncetum inflexi</i>	-	5758	4,84	Embroussaillage	Débroussaillage – Fauche exportatrice – Maintien d'un pâturage extensif estival	+
Pelouses acidiphiles			2386	2,00			
Pelouse sèche acidiphile	<i>Galio saxatilis – Festucion filiformis</i>	Mauvais	2386	2,00	Colonisation par les Ajoncs - Surpâturage	Fauche exportatrice et /ou pâturage ovin extensif – Débroussaillage de fourrés à Ajoncs et ronces	+
Végétations arbustives et arborescentes			15274	12,83			
Fourré à Ajonc d'Europe et ronces	<i>Gpmt à Ulex europaeus et Rubus sp.</i>	Bon	14938	12,55	Végétation se développant au détriment des pelouses acidiphiles d'intérêt bien plus élevé	Maintien de quelques petits fourrés isolés	+

C.1.2 Conservation des espèces

C.1.2.1 La flore

Le tableau VII présente la hiérarchisation des priorités d'intervention sur les espèces présentant le plus fort intérêt patrimonial. Les observations sur les états des populations retracent l'état en 2011, mais peuvent remonter jusqu'à 2004 si l'espèce n'a pas été revue depuis.

Tab. VII : Flore patrimoniale : état des populations, menaces et actions à envisager

Nom scientifique	Etat des populations	Menace sur le site	Priorité pour 2013-2017	Actions à envisager
<i>Anagallis tenella</i>	Une station d'une trentaine de pieds au sein d'un fossé peu inondé	Menacée à moyen terme par la baisse des niveaux d'eau	++	Etrépages– Maintien du pâturage et de la fauche - Maintien des niveaux d'eau
<i>Apium inundatum</i>	Abondant en bordure de mares et de fossés – Plus de 1000 pieds	Non menacée	+	Maintien des niveaux d'eau – Maintien de la qualité des eaux
<i>Baldellia ranunculoides</i>	Au moins 4 stations sur 2 mares différentes – Dizaine de pieds au total	Menacée à moyen terme par la baisse des niveaux d'eau	++	Etrépages– Maintien de la qualité des eaux - Maintien des niveaux d'eau fluctuants
<i>Blysmus compressus</i>	Une station redécouverte de 2 pieds dans une petite dépression au nord-ouest du site	Menacée à court terme par la fermeture de sa station	+++	Maintien du pâturage extensif – Fauche exportatrice de la station
<i>Catabrosa aquatica</i>	Au moins une station localisée en bordure d'un fossé – Probablement plus répandu	Menacée à moyen terme par la baisse des niveaux d'eau et de la qualité des eaux	++	Maintien des niveaux d'eau – Maintien de la qualité des eaux
<i>Carex viridula pulchella*</i>	Vu pour la dernière fois en 2006	Menaces à préciser	++	Maintien des niveaux d'eau fluctuants– Maintien de la qualité des eaux
<i>Comarum palustre</i>	Abondant sur les deux tiers nord du site – Présent également au sein de fossés – Plusieurs centaines de pieds au moins	Menacée à long terme par la fermeture du milieu et la baisse des niveaux d'eau et de la qualité des eaux	++	Maintien des niveaux d'eau – Maintien de la qualité des eaux – Maintien d'un pâturage extensif – Fauche exportatrice de <i>Juncus effusus</i>
<i>Dactylorhiza incarnata*</i>	Vu pour la dernière fois en 2008	Menaces à préciser	++	Maintien du pâturage extensif – Fauche exportatrice – Maintien de la qualité des eaux
<i>Dactylorhiza maculata*</i>	Vu pour la dernière fois en 2004	Menaces à préciser	++	Maintien du pâturage extensif – Fauche exportatrice – Maintien de la qualité des eaux
<i>Dactylorhiza praetermissa</i>	Au moins 60 pieds au sein des prairies humides sur la frange médiane ouest du site	Menacée à moyen terme par l'embroussaillage	+	Maintien du pâturage extensif – Fauche exportatrice – Maintien de la qualité des eaux
<i>Eleocharis acicularis</i>	Trouvé uniquement en bordure de la mare de la butte – A formé en 2011 un tapis assez étendu (forte exondation)	Menaces à préciser	+++	Maintien d'un pâturage extensif et/ou d'une fauche des berges de la mare de la butte – Maintien de la qualité des eaux - Etrépages

<i>Galium saxatile</i>	Seul subsiste une station d'environ 1m ² au sud de la zone de pelouse actuelle – Seule station actuelle du département	Menacée à court terme par la colonisation par les Ajoncs	+++	Maintien d'un pâturage extensif (ovin ?) léger ou fauche exportatrice annuelle – Contrôle des Ajoncs
<i>Galium debile*</i>	Vu pour la dernière fois en 2004	Menaces à préciser	+++	-
<i>Hottonia palustris</i>	Abondant sur tout le réseau de fossés des deux tiers nord du site – Présent également au sein des deux mares principales en bas de la butte et au sein de jonchaies – Plus de 1000 pieds	Non menacée à moyen terme	+	Maintien des niveaux d'eau – Maintien de la qualité des eaux
<i>Isolepis fluitans</i>	Recouvre le fond des deux mares en bas de la butte – Présente également mais plus localisée sur le pourtour de la mare de la butte	Menacée à moyen terme par la baisse des niveaux d'eau et de la qualité des eaux	+++	Etrépages - Maintien de la qualité des eaux - Maintien des niveaux d'eau
<i>Juncus bulbosus</i>	Forme une ceinture continue sur l'ensemble du pourtour de la mare de la butte	Menaces à préciser	+	Etrépages - Maintien de la qualité des eaux - Maintien des niveaux d'eau fluctuants
<i>Lythrum portula</i>	Présent localement autour de la mare perchée	Menaces à préciser	+	Etrépages - Maintien de la qualité des eaux - Maintien des niveaux d'eau fluctuants
<i>Menyanthes trifoliata</i>	Deux stations principales : une de 80 pieds au sud de la butte centrale et une d'environ 200 pieds au nord du site	Menacée à moyen terme par la baisse des niveaux d'eau et de la qualité des eaux	++	Etrépages – Maintien d'un pâturage extensif - Maintien de la qualité des eaux - Maintien des niveaux d'eau
<i>Montia minor</i>	Plusieurs centaines de pieds localisés sur la bordure de la partie Nord du site, sur des plages de sol sableux à nu – Seule station actuelle du département	Menaces à préciser	+++	Maintien d'un pâturage extensif pour garder la variation de la microtopographie et permettre le maintien de plages de sol sableux à nu – Récolte conservatoire de graines
<i>Pedicularis sylvatica</i>	Une station d'environ 50 pieds au nord-est de la butte centrale – Seule station actuelle du département	Menacée à moyen terme par la fermeture du milieu	+++	Maintien d'un pâturage extensif (ovin ?) léger et/ou fauche exportatrice annuelle – Contrôle des Ajoncs
<i>Polygala serpyllifolia</i>	Au moins 15 pieds répartis en 3 stations sur la butte centrale – Probablement sous-évalué en raison du pâturage très ras de cette zone– Seule station actuelle du département	Menacée à moyen terme par la fermeture du milieu et la colonisation par les Ajoncs	+++	Maintien d'un pâturage extensif (ovin ?) léger ou fauche exportatrice annuelle – Contrôle des Ajoncs
<i>Potamogeton gramineus*</i>	Vu pour la dernière fois en 2006	Menaces à préciser	++	Maintien de la qualité des eaux - Maintien des niveaux d'eau
<i>Potamogeton polygonifolius*</i>	Vu pour la dernière fois en 2004 (sur la mare de la butte)	Menaces à préciser	+++	Maintien de la qualité des eaux
	1 individu localisé en 2007	Menaces à préciser	+++	Maintien de la qualité des eaux -

<i>Radiola linoides*</i>	sur la partie sud-est de la mare de la butte			Maintien des niveaux d'eau fluctuants – Maintien d'un pâturage extensif (ovin ?)
<i>Rumex palustris</i>	Plusieurs stations au sein des fossés des deux tiers nord du site	Menaces à préciser	+	-
<i>Stellaria palustris</i>	Abondant au sein des prairies humides des deux tiers nord du site – Plusieurs centaines de pieds	Non menacée à moyen terme	++	Maintien d'un pâturage extensif - Maintien de la qualité des eaux - Maintien des niveaux d'eau
<i>Veronica scutellata</i>	Assez abondant au sein des prairies humides des deux tiers nord du site – Plusieurs centaines de pieds	Non menacée à moyen terme	++	Maintien d'un pâturage extensif - Maintien de la qualité des eaux - Maintien des niveaux d'eau

* : espèce non vue en 2011

En gras : taxons protégées à l'échelle régionale

Note sur la Callune commune (*Calluna vulgaris*) : Cette espèce, bien que considérée comme peu commune dans la région, est cependant représentée dans le département de la Somme par une unique population sur le marais de Larronville. D'après WATTEZ, dans les années 1960, elle formait sur le site une véritable strate de chaméphytes, et constituait ainsi une lande. Aujourd'hui, la lande est dans un état plus que relictuel : seules 3 stations de *Calluna vulgaris* sont localisées sur la butte centrale, et dépassent à peine les 5cm.

Rappel sur les espèces floristiques d'intérêt patrimonial citées entre 1990 et 2003 mais non revues :

Festuca filiformis : dernière donnée en 1994 par F.BLANCHARD. L'espèce est très probablement présente sur la butte centrale. Le pâturage très ras de cette zone en 2011 n'a pas permis la détermination des individus du genre *Festuca* jusqu'au rang spécifique.

Genista anglica : dernière donnée certaine en 1990 par M.BON. D'après J-R. WATTEZ, l'espèce était bien représentée sur la butte centrale, et formait de nombreuses petites touffes. Un débroussaillage des fourrés d'Ajoncs et des tests de décapage superficiel du sol pourraient permettre sa réapparition.

Liparis loeselii : dernière donnée en 1998 par G.ROLLION. Il s'agit de la seule mention certaine de l'espèce sur le site. L'unique individu a été observé sur la berge nord/nord-est de la mare de la butte centrale.

Ranunculus hederaceus : dernière donnée en 1990 par M.BON. L'espèce semble avoir été essentiellement localisés au niveau de zones de type « borbiers », le long des fossés. Un individu douteux a été observé en novembre 2011. Des prospections complémentaires au printemps 2012 permettront d'infirmier ou de confirmer cette redécouverte.

Note sur *Apium repens* : cette espèce inscrite à l'annexe II de la Directive Habitats/Faune/Flore a au moins été observée en 1907 sur le site. Une donnée de 1990 est également connue, mais il est difficile de savoir si l'observation a réellement été réalisée sur le site. Le site présente plusieurs secteurs très

favorables à l'expression de cette espèce. Des prospections complémentaires ciblées sur cette espèce seront réalisées.

Remarque : une série de données à retrouver en annexe 5 indique les observations d'espèces floristiques d'intérêt patrimonial citées sur le site depuis la fin du 19^{ème} siècle. Un important lot de données provient des années 1962 à 1967 ainsi qu'entre 1889 et 1912.

C.1.2.2 La faune

Le tableau VIII présente la hiérarchisation des priorités d'intervention sur les espèces faunistiques d'intérêt patrimonial. La description de l'état des populations se base essentiellement sur des données de 2011, excepté pour les Tritons.

Tab. VIII : Faune patrimoniale : état des populations, menaces et actions à envisager

Nom français	Nom scientifique	Etat des populations	Menaces sur le site	Priorité pour 2013-2017	Actions à envisager
Oiseaux nicheurs					
Gorgebleue à miroir	<i>Luscinia svecica</i>	1 couple (avec nourrissage des jeunes) a été observé en 2011 à l'ouest de l'ancienne mare de chasse	Menaces à préciser	++	Poursuite de la gestion actuelle des prairies humides – Maintien de quelques fourrés et ronciers
Tarier pâtre*	<i>Saxicola torquata</i>	1 couple (avec nourrissage des jeunes) a été observé en 2011 au nord ouest du site	Menaces à préciser	++	Poursuite de la gestion actuelle des prairies humides – Maintien de quelques fourrés et ronciers
Hypolaïs icterine	<i>Hippolaïs icterina</i>	Au moins 1 mâle chanteur a été entendu en 2011 en mai et juin dans les arbres surplombant les Ajoncs sur la butte centrale	Menaces à préciser	+++	Maintien de quelques fourrés et arbres
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>	1 mâle chanteur a été entendu en bordure extérieure du site le long de la voie ferrée	Non menacée	+	Entretien du fossé le long de la voie ferrée
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	1 mâle chanteur a été vu et entendu en 2010 puis en 2011 – Des cris d'alarme et des comportements territoriaux ont été observés, sans que la nidification puisse être prouvée	Baisse des niveaux d'eau - Prédation – Prolifération du jonc	++	Poursuite de la gestion actuelle des prairies humides - Maintien des niveaux d'eau
Amphibiens					
Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>	Des mâles chanteurs ont été contactés en 2010 et 2011 sur la moitié nord du site – L'effectif estimé de mâles chanteurs était d'au moins une quarantaine en 2010	Menaces à préciser	+++	Création/restauration de mares – Maintien de quelques fourrés et ronciers
Triton alpestre	<i>Triturus alpestris</i>	Observé en 2005	Menaces à préciser	+	Création/restauration de mares – Entretien des fossés
Triton ponctué	<i>Triturus vulgaris</i>	Observé en 2010 dans un fossé (2 individus)	Menaces à préciser	+	Création/restauration de mares – Entretien des fossés
Triton crêté	<i>Triturus cristatus</i>	L'espèce a été observée en 2002 à proximité immédiate du site (moins de 100m)	Menaces à préciser	+++	Création/restauration de mares – Entretien des fossés
Orthoptères					
Criquet ensanglanté	<i>Stethophyma grossum</i>	Assez présent sur les zones humides des deux tiers nord du site	Menaces à préciser	++	Poursuite de la gestion actuelle des prairies humides
Conocéphale des roseaux	<i>Conocephalus dorsalis</i>	Deux individus observés dans la jonchaie au nord ouest du site	Menaces à préciser	++	Poursuite de la gestion actuelle des prairies humides

* : espèce non considérée comme d'intérêt patrimonial dans le référentiel utilisé, mais la situation actuelle de l'espèce nous a amené à la considérer ainsi

Rappel sur les espèces faunistiques d'intérêt patrimonial non revues:

Odonates :

- Coenagrion scitulum : dernière mention en 1990

C.1.3 Accueil du public

Excepté la fréquentation à vocation naturaliste (essentiellement botanique : excursions occasionnelles de la Société Botanique du Nord de la France), le marais de Larronville est très peu fréquenté. Le site est pourtant entouré d'habitations. Une partie des habitants locaux semble avoir une image négative du marais, notamment en raison de la présence de renards dans les ronciers et fourrés d'Ajoncs.

Cependant, lors de la réunion d'information destinée aux habitants et acteurs du marais de Larronville en décembre 2011, certains habitants locaux ainsi qu'un responsable de l'office de tourisme de Rue ont montré leur souhait de découvrir ce marais de plus près, et de participer à sa valorisation : panneaux pédagogiques en périphérie du marais, visites guidées à l'intérieur du marais, organisation de chantiers nature avec le public scolaire et les habitants locaux, etc. Les sorties doivent cependant se dérouler de façon à limiter au maximum les dérangements pour l'avifaune nicheuse du site.

C.1.4 Paysage

Le paysage du marais de Larronville est peu discernable, aucun point de vue ne permet d'appréhender le paysage sur la totalité du site.

Les seuls éléments visibles, à partir de la route autour du marais sont :

- En période hivernale, l'abondance du réseau hydrique sur le site, la partie nord pouvant être totalement inondée
- En période printanière et estivale : d'une part, les floraisons jaunes des Ajoncs sur les buttes, ainsi que les floraisons spectaculaires des fossés (Hottonie des marais) et des prairies humides (Comaret des marais)

C.1.5 Facteurs pouvant avoir une influence sur la gestion

Tab. IX : Facteurs pouvant avoir une influence sur la gestion

Facteurs	Impacts sur le milieu naturel et le fonctionnement
Tendances naturelles	
Dépendance forte vis-à-vis des eaux de pluie	Assèchement du site les étés suivant les hivers peu pluvieux
Dynamique naturelle (essentiellement développement des joncs, des fourrés d'Ajoncs et de ronces)	Fermeture du milieu entraînant une banalisation de la flore
Tendances induites par l'Homme	
Pâturage	Nécessite un contrôle régulier des animaux et l'entretien de clôtures solides
Mise en place de suivis scientifiques	Dérangement de l'avifaune (limité dans le temps)
Marais entouré par un lotissement	Dérangement de l'avifaune (limité car peu d'intrusions) Apports de déchets verts, bouteilles en plastique et en verre Apports d'eaux usées dans le marais (actuellement résolu)
Contraintes techniques et financières	
Accessibilité (ennoisement important pendant une partie de l'année – et quelques zones tourbeuses)	-
Calendrier de mise en œuvre	-
Coûts des mesures de gestion	-

C.2 OBJECTIFS A LONG TERME

Ces objectifs vont permettre « d'atteindre ou de maintenir un état considéré comme idéal » pour le site (ATEN, 2006). Ils ont vocation à rester quasiment identiques dans les plans de gestion successifs, sauf erreur de définition dans le premier plan.

L'évaluation patrimoniale a permis de définir les habitats et espèces d'intérêt, et ainsi de préciser les enjeux du site. Deux grands objectifs à long terme ont ainsi été déterminés :

- Restaurer et maintenir les habitats et les espèces d'intérêt patrimonial : objectifs opérationnels liés à la restauration des habitats et la conservation des espèces à enjeux
- Valoriser le site : objectifs opérationnels liés à l'accueil et l'information du public

C.3 OBJECTIFS OPERATIONNELS

Ces objectifs ont une visée à moyen terme, c'est-à-dire qu'ils doivent être atteints au terme des cinq ans de ce plan de gestion. Ils ont été ici globalement déclinés par grands types de milieux.

Tab. X : Objectifs opérationnels, contraintes et potentialités

Restaurer et maintenir les habitats et les espèces d'intérêt patrimonial		
<i>Objectifs opérationnels</i>	<i>Principales contraintes</i>	<i>Principales potentialités</i>
<i>Conserver et restaurer un réseau de mares et de fossés favorables à l'installation d'herbiers aquatiques, aux végétations amphibies acidoclines et à la batrachofaune</i>	<p>Peu de mares prairiales favorables à la batrachofaune</p> <p>Plusieurs mares dégradées</p> <p>Site entouré par une route (danger pour la batrachofaune et rejets de substances polluantes)</p> <p>Fossés (partie sud) avec faibles niveaux d'eau</p> <p>Absence de système de gestion des niveaux d'eau</p>	<p>Situé dans un contexte favorable à la colonisation par le Triton crêté</p> <p>Eau globalement de bonne qualité</p> <p>Important réseau de fossés</p>
<i>Conserver un système de prairies humides et de bas-marais favorables à la faune et à la flore d'intérêt patrimonial</i>	<p>Abondance du Jonc épars (<i>Juncus effusus</i>) dans certains secteurs</p> <p>Accès difficile (zones tourbeuses)</p> <p>Tendance naturelle à la fermeture du milieu</p> <p>Absence d'un système de gestion des niveaux d'eau</p>	<p>Eleveur mettant à disposition ses chevaux Henson et vaches Highland avec possibilité d'adapter finement et à tout moment la pression de pâturage</p>
<i>Conserver et restaurer les végétations sèches acidoclines des buttes sableuses</i>	<p>Colonisation très importante par les fourrés à Ajoncs d'Europe et ronces</p> <p>Faible superficie encore recouverte par des pelouses bien constituées</p>	<p>Eleveur pouvant mettre à disposition des moutons avec possibilité d'adapter finement et à tout moment la pression de pâturage</p>
<i>Améliorer la gestion et la conservation des espaces périphériques</i>	<p>Zones d'agriculture intensive en périphérie du marais</p>	<p>Site à proximité d'autres marais de grand intérêt écologique</p>
<i>Améliorer les connaissances hydrologiques et naturalistes pour améliorer l'efficacité de la gestion</i>	<p>Absence de données chiffrées</p> <p>Quasi-absence de données faunistiques antérieures</p> <p>Absence de données bryologiques</p>	<p>Nombreuses données floristiques antérieures</p>
<i>Surveiller et lutter contre les espèces exotiques envahissantes</i>	<p>Rapidité potentielle des expansions</p>	-
Valoriser le site		
<i>Objectif opérationnel</i>	<i>Principales contraintes</i>	<i>Principales potentialités</i>
<i>Accueillir et informer le public</i>	<p>Site très peu connu du public</p> <p>Dérangement de la faune</p> <p>Quelques zones difficiles d'accès (tourbe, ennoisement important)</p>	<p>Volonté d'implication par les locaux</p> <p>Grand intérêt pédagogique du site</p> <p>Accès aisé au site</p>

ZOOM SUR LE CONTRAT NATURA 2000 :

Dans le cadre du partenariat signé entre la commune de Rue et le Syndicat Mixte Baie de Somme, il était prévu que ce dernier assiste la commune dans le montage du Contrat Natura 2000 sur deux marais communaux : le marais de Lannoy et le marais de Larronville.

Les travaux sur le marais de Larronville ont pour objectif principal la restauration des pelouses sèches acidiphiles sur les buttes sableuses du site. Quelques opérations concernant l'amélioration de l'écoulement des eaux et le maintien de niveaux d'eau satisfaisants dans les fossés ont également été programmées.

Les travaux ont débuté en décembre 2011, par la suppression de massifs d'Ajoncs. Deux modalités d'intervention différentes ont été testées :

- le broyage des fourrés d'Ajoncs et de ronces grâce à un broyeur forestier, sur 11900m².
- l'arrachage de la végétation à l'aide d'une pelle mécanique, sur 2900m²

Quelques fourrés d'Ajoncs ont été laissés, afin de fournir un refuge à la faune du site (rainette verte, passereaux, mais aussi les lapins qui participent à l'entretien de la pelouse, ...). L'ensemble des produits issus des travaux ont été exportés temporairement début février à l'entrée sud du site (hors APPB), en attente d'exportation en dehors du site.

Les autres opérations programmées, seront réalisées avant la fin de l'année 2012 (cf. carte 13) : mise en place d'une clôture sur la butte centrale, étrépages localisés (5 placettes de 25m², avec deux objectifs : pelouses sèches acidiphiles et bas-marais, création de trois mares aux berges en pentes douces et d'une superficie de 50m² sur une profondeur maximale d'un mètre, restauration d'un fossé sur un linéaire de 150m et pose de trois batardeaux.

Quelques photos des travaux sont présentées sur la page suivante.



Passage dans les fourrés avec le gyrobroyeur forestier



Arrachage des fourrés avec la pelle mécanique



Mare perchée, état initial en été 2011



Mare perchée, état après gyrobroyage des fourrés du côté ouest



Butte nord, état initial en été 2011



Butte nord (vue élargie), état après débroussaillage et arrachage (les deux tas à gauche ont été exportés début février 2012, le fourré à droite a été laissé en place)

C.4 OPERATIONS

Les opérations découlent des objectifs opérationnels présentés ci-dessus. Elles sont regroupées en thèmes :

- Travaux de restauration, travaux uniques : TU (restauration)
- Travaux d'entretien : TE (gestion courante)
- Suivi, études et inventaires : SE
- Fréquentation, accueil, aménagement pédagogique : PI
- Gestion administrative : AD
- Travaux de maintenance : TM

Au total, 45 opérations ont été programmées sur la période 2013-2017.

Les opérations marqués d'un astérisque (*) sont prévues dans le cadre du contrat Natura 2000 (réalisées ou en cours)

Objectif à long terme	Objectifs opérationnels	Priorité	Opérations prévues
Restaurer et maintenir les habitats et espèces d'intérêt patrimonial	<i>Conserver et restaurer un réseau de mares et de fossés favorables à l'installation d'herbiers aquatiques, aux végétations amphibies acidiclinales et à la batrachofaune</i>	1	TU 01 : Reprofilage de l'ancienne mare de chasse
		1	TU 02 : Extension de la « mare à Scirpe »
		1	TU 03 : Création de mares*
		2	TU 04 : Restauration d'un fossé et d'une mare*
		1	TU 05 : Pose de seuils pour la gestion des niveaux d'eau *
		1	TU 06 : Etrépages localisés *
		1	TU 07 : Etrépage de jonchaies
		3	TU 08 : Test d'amaigrissement de la végétation (glycérie) d'un fossé
		1	TU 12 : Renforcer la bordure de la « mare à Scirpe » pour éviter l'inondation de la route
		1	TE 01 : Maintien du pâturage extensif bovin/équin
	1	TE 02 : Fauche exportatrice de jonchaies	
	<i>Conserver un système de prairies humides et de bas-marais favorables à la faune et à la flore d'intérêt patrimonial</i>	1	TU 06 : Etrépages localisés *
		1	TU 07 : Etrépage de jonchaies
		1	TE 01 : Maintien du pâturage extensif bovin/équin
		1	TE 02 : Fauche exportatrice de jonchaies
		2	TE 03 : Gestion des refus de pâturage bovin/équin
	<i>Conserver et restaurer les végétations sèches acidiclinales des buttes sableuses</i>	1	TU 06 : Décapages localisés *
		1	TU 09 : Débroussaillage des fourrés à Ajoncs d'Europe et ronces*
		1	TU 10 : Installation d'une clôture
		1	TU 11 : Mise en place d'exclos sur les stations d'espèces menacées sur le site
1		TE 04 : Mise en place d'un pâturage ovin	
1		TE 05 : Gestion des refus de pâturage ovin et contrôle des Ajoncs	
1		TE 06 : Fauche exportatrice manuelle des exclos sur les stations d'espèces menacées sur le site	
1		SE 01 : Suivi de la recolonisation des fourrés débroussaillés	
<i>Améliorer la gestion et la conservation des espaces périphériques</i>	1	AD 01 : Inciter à la mise en place de bandes enherbées et à la création de haies en périphérie du site	
	1	PI 01 : Aménagement écologique de l'extrémité sud du site (hors APPB)	
<i>Améliorer les connaissances hydrologiques et naturalistes pour améliorer l'efficacité de la gestion</i>	1	SE 02 : Suivi hydrologique	
	1	SE 03 : Compléments floristiques	
	1	SE 04 : Compléments entomologiques	
	1	SE 05 : Compléments batrachologiques	
	2	SE 06 : Inventaire mycologique	

		2	SE 07 : Suivi de l'avifaune nicheuse
		1	SE 08: Suivi de la flore d'intérêt patrimonial majeur
		1	SE 09: Suivi de l'impact du pâturage
		1	SE 10 : Suivi des travaux
	<i>Surveiller et lutter contre les espèces exotiques envahissantes</i>	1	SE 11 : Surveillance des espèces exotiques envahissantes
		1	TE 07 : Lutter contre <i>Fallopia japonica</i>

Objectif à long terme	Objectifs opérationnels	Priorité	Opérations prévues
Valoriser le site	<i>Accueillir et informer le public</i>	1	PI 02 : Pose d'un panneau de présentation du site
		1	PI 03 : Réalisation d'un encart de présentation du site
		1	PI 04 : Réflexion sur un nouveau plan de circulation autour du site
		1	PI 05 : Réalisation d'un sentier de découverte autour du marais
		1	PI 06 : Organisation de sorties de découverte du site
		1	PI 07 : Organisation de chantiers nature
		2	PI 08 : Sensibilisation des locaux à l'intérêt batrachologique du site et installation de panneaux « Migration amphibiens »

	Priorité	Opérations prévues
Gestion de projets	1	AD 02 : Montage, suivi des dossiers, valorisation des résultats
	1	AD 03 : Evaluation du plan de gestion 2013-2017
	1	AD 04 : Réactualisation et élaboration du plan de gestion 2017-2021
	1	AD 05 : Organisation d'un comité de gestion
Entretien du site	1	TM 01 : Entretien des clôtures
	1	TM 02 : Entretien des aménagements (buse, batardeaux, panneaux, ...)

CARTOGRAPHIES DES OPERATIONS A REALISER

Sur les cartes 15 à 16 sont représentés les travaux uniques (TU) et les travaux d'entretien (TE)

PLAN DE TRAVAIL

Code	Opération	Modalités d'intervention	Année d'intervention	Fréquence	Localisation	Surface/Linéaire	Réalisation/Temps	Priorité
TU : Travaux de restauration, travaux uniques								
TU 01	Reprofilage de l'ancienne mare de chasse	Reprofilage mécanique de l'ancienne mare de chasse : (la partie sud-ouest de la mare est surélevée topographiquement d'environ 10 à 15 cm) : étréper cette partie tout en gardant un secteur assez haut (refuge pour le Scirpe flottant les années très pluvieuses) - Restauration avec berges en pentes douces - Exportation des déblais hors de la dépression – En profiter pour créer quelques dépressions plus profondes au sein de la mare – Si possible, le reprofilage sera réalisé sur plusieurs années pour optimiser les potentiels de recolonisation	2014	Réalisé en 1 fois	Ancienne mare de chasse	1500m ² - 150m ³	Entreprise spécialisée	1
TU 02	Extension de la « mare à Scirpe »	Décapage mécanique des parties périphériques de la mare pour étendre la superficie des herbiers flottants – Sur une profondeur de 10 à 20cm – Reprofilage des berges sinueuses en pente douce (max imum 15°) - Exportation des déblais hors de la dépression - – Si possible, l'extension sera réalisée sur plusieurs années pour optimiser les potentiels de recolonisation	2014	Réalisé en 1 fois	« Mare à Scirpe »	1000m ² - 100 m ³	Entreprise spécialisée	1
TU 03	Création de mares*	Création de trois mares en pentes douces aux contours sinueux – Creusées mécaniquement - Surface de 50m ² environ - Profondeur de 80cm – Deux mares seront créés en sortie de buse pour créer un espace de filtration des eaux entrant dans le marais - A créer si possible à proximité d'arbustes ou de fourrés	(Contrat Natura 2000 : 2011-2012)	Réalisé en 1 fois	Tiers nord du site	3x50m ² - 3x30m ³	Entreprise spécialisée	1
TU 04	Restauration d'un fossé et d'une mare*	Restauration d'un fossé par extraction de la vase par curage mécanique sans sur-creuser (profondeur moyenne du curage : 0,20 m) - Les berges des fossés seront reprofilées en pentes douces - La mare au bout du fossé sera curée sur une profondeur de 20cm - Les produits seront exportés hors du site.	(Contrat Natura 2000 : 2011-2012)	Réalisé en 1 fois	Fossé en arc au sud du site	170ml (fossé)	Entreprise spécialisée	2

TU 05	Pose de seuils pour la gestion des niveaux d'eau*	<p>Pose de batardeaux permettant de réguler le niveau d'eau dans certains fossés à enjeu en terme d'habitats - Les fossés concernés sont à secs en été, le projet vise à garder l'eau plus longtemps dans ces dépressions</p> <p>Fourniture et pose de batardeaux comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> -fourniture et mise en place de 2 pieux chêne de 0,15 X 0,15X 4 ml, -fixation sur les pieux de 2 coulisses «profilé à froid» de 60X60 (-pose de planches de chêne de 0,2 et 0,1 X 0,0 5 X 2 ml. 	(Contrat Natura 2000 : 2011-2012)	Réalisé en 1 fois	<p>Fossé à l'extrême nord-est</p> <p>-</p> <p>Fossé au coin nord-est de l'ancienne mare de chasse</p> <p>-</p> <p>Au coin nord-ouest du fossé restauré en TU 04</p>	3 batardeaux	Entreprise spécialisée	1
TU 06	Etrépages localisés*	<p>Réalisation de 5 placettes d'étrépage d'environ 25 m2 favorables à l'expression de la flore - Il est demandé de réaliser une fauche préalable de la zone à décaper puis de réaliser un décapage mécanique à l'aide d'une pelle à bras (godet de curage sans dent) adapté à la portance du sol sur une profondeur moyenne de 10 cm (les profondeurs seront précisées au démarrage du chantier)</p> <p>- Les produits seront exportés hors du site et les zones travaillées nettoyées et remises en état si besoin.</p>	(Contrat Natura 2000 : 2011-2012)	Réalisé en 1 fois	<p>2 au nord (bas-marais)</p> <p>-</p> <p>1 sur la pelouse</p> <p>-</p> <p>1 sur les fourrés gyrobroyés</p> <p>-</p> <p>1 au sud de la butte (bas-marais)</p>	<p>5* x 25 m²</p> <p>-</p> <p>10 à 25 m3</p>	Entreprise spécialisée	1
TU 07	Etrépage de jonchaie	<p>Etrépage de la jonchaie au nord-est du site avec fauche exportatrice préalable si possible – Décapage mécanique à l'aide d'une pelle à bras (godet de curage sans dent) sur une profondeur moyenne de 10cm (les profondeurs seront précisées au démarrage du chantier) – Les produits seront exportés hors du site et les zones travaillées nettoyées et remises en état si besoin</p>	2014	Réalisé en 1 fois	Jonchaie au nord-est du site	1400m ²	Entreprise spécialisée	1
TU 08	Test d'amaigrissement de la végétation (glycérie) d'un fossé	<p>Test d'amaigrissement de la végétation (essentiellement glycérie) d'un fossé – En période où le fossé est à sec, gratter le fond du fossé pour exporter la glycérie – En profiter pour créer des invaginations et d'autres petites dépressions temporairement inondables à proximité immédiate du fossé</p>	2014	Réalisé en 1 fois	Fossé au nord-est du site (entre la jonchaie et la mare créée en TU 03)	50 ml	Entreprise spécialisée	3
TU 09	Débroussaillage des fourrés à Ajoncs d'Europe et ronces*	<p>Débroussaillage des buttes (anciennes landes sèches) envahies par les Ajoncs et les ronces – Deux modalités différentes d'intervention :</p> <ul style="list-style-type: none"> - broyage avec un broyeur forestier (12000m²) - déboisement et arrachage de la végétation avec une pelle (2500m²) <p>L'ensemble des produits broyés sera exporté à l'entrée du site. Quelques fourrés seront maintenus pour l'accueil</p>	(Contrat Natura 2000 : 2011-2012)	Réalisé en 1 fois	Fourrés d'Ajoncs (butte centrale et butte au sud)	<p>12000+2500m²</p> <p>=</p> <p>14500m²</p>	Entreprise spécialisée	1

		de la faune (avifaune, lapins, refuges pour amphibiens, fleurs pour attirer les pollinisateurs) et les aspects paysagers						
TU 10	Installation d'une clôture*	<p>Pose d'une clôture autour de la zone restaurée sur la butte sableuse centrale - La clôture sera implantée à l'aide de pieux en acacia non traités (h : 2 m) enfoncés à 0,8 m de profondeur et disposés tous les 3 m. Le linéaire sera équipé d'un grillage galvanisé à mailles progressives (type Cyclone ou équivalent) en veillant à réserver un espacement de 10cm au pied de la clôture pour conserver une perméabilité à la petite faune. Des jambes de forces seront installées à chaque angle ainsi que tous les 50 m sur les parties rectilignes.</p> <p>Pose de 2 portes de prairie en bois de châtaignier non traité et d'aspect rustique (type modèles Castanea ou équivalent), d'une largeur de 2,5m et d'une hauteur de 1,3m, seront implantées à l'entrée du marais. L'accès sera ainsi constitué par 2 portes barrières de 2,5m disposées de façon à constituer un portail à double-vantaux pour une dimension totale de 5 m. Un loquet de fermeture permettra de venir bloquer chaque battant au pied du portail dans une butée constituée par un pieu d'acacia d'un mètre de longueur enfoncé jusqu'à l'affleurement du sol et sur lequel les 2 vantaux pourront reposer.</p>	(Contrat Natura 2000 : 2011-2012)	Réalisé en 1 fois	Autour de la butte centrale	650 ml	Entreprise spécialisée	1
TU 11	Mise en place d'exclos sur les stations d'espèces menacées sur le site	Installation d'exclos grillagé vis-à-vis du pâturage ovin autour des stations d'espèces végétales les plus menacées sur le site – L'entretien de ces exclos est assuré par l'opération TE 06	2013	Réalisé en 1 fois	Station de <i>Pedicularis sylvatica</i> Une station (la plus à l'est) de <i>P</i> Station de <i>Galium saxatile</i>	-	SMBSGLP	1
TU 12	Renforcer la bordure de la « mare à Scirpe » pour éviter l'inondation de la route	Renforcement de la bordure au sud-ouest de la « mare à Scirpe » par l'installation de rondins de bois	2013	Réalisé en 1 fois	Bordure sud-ouest de la « mare à Scirpe »	-	SMBSGLP	1

Code	Opération	Modalités d'intervention	Année d'intervention	Fréquence	Localisation	Surface/Linéaire	Réalisation/Temps	Priorité
TE : Travaux d'entretien (gestion courante)								
TE 01	Maintien du pâturage extensif bovin/équin	Poursuite d'un pâturage extensif bovin-équin sur l'ensemble du site (sauf exclus sur butte centrale) de début mai à fin octobre Pression de pâturage entre 0,5 et 1UGB/ha Gestion du bétail	2013 à 2017	Début mai à fin octobre	Tout le site (sauf exclus sur la butte)	10,2 ha	SMBSGLP Mr. L-N DARAS	1
TE 02	Fauche exportatrice de jonchaies	Fauche de la jonchaie principale au nord du site – Première phase avec fauche de restauration (2 passages par an : juin-juillet et août-septembre) puis lorsque l'état de la végétation le permet, passage à une fauche d'entretien (une fauche en août-septembre) selon les besoins	2013 à 2017	Réalisé en 2 fois chaque année (1 à 3 ans) puis en un seul passage par an	Jonchaie principale au sud de la dépression au nord du site	6000 m ²	SMBSGLP	1
TE 03	Gestion des refus de pâturage bovin/équin	Fauche exportatrice tardive (août septembre) des refus de pâturage dans les secteurs les moins pâturés (développement des massifs d'orties, extension des fourrés de ronce, densification importante de la strate herbacée, ...) – La coupe des chardons est effectuée par l'éleveur	2013 à 2017	1 fois par an	-	-	SMBSGLP Mr. L-N. DARAS	2
TE 04	Mise en place d'un pâturage ovin	Mise en place d'un pâturage ovin léger (mouton Shetland) sur la butte centrale pour maintenir et restaurer une plus grande superficie de pelouses oligotrophes en limitant la repousse des Ajoncs d'Europe – Le pâturage pourra débuter dès le début du mois de mai –La pression de pâturage est à réadapter selon la dynamique des Ajoncs et l'impact du piétinement des animaux sur la strate herbacée	2013 à 2017	Début mai à fin octobre	Enclos sur la butte centrale	1,8 ha	SMBSGLP Mr. L-N. DARAS	1
TE 05	Gestion des refus de pâturage ovin et contrôle des Ajoncs	Fauche ou gyrobroyage (selon l'état) des repousses d'Ajoncs suivi d'une exportation des produits – A réaliser après le mois de juillet – Possibilité de gérer la repousse par arrachage manuel dans le cadre d'un chantier nature	2013 à 2017	1 fois par an	Enclos sur la butte centrale	-	SMBSGLP Chantier Nature	1
TE 06	Fauche exportatrice manuelle des exclus sur les stations d'espèces menacées sur le site	Fauche exportatrice manuelle des différents exclus posés dans le TU 11	2013 à 2017	1 fois par an	Exclus du TU 11	-	SMBSGLP Chantier Nature	1
TE 07	Lutter contre <i>Fallopia japonica</i>	Arrachage manuel (incluant le système racinaire) – Opération à renouveler jusqu'à élimination	2013 à 2017	2 fois par an	Extrémité sud de l'APPB	-	SMBSGLP Chantier Nature	1

Code	Opération	Modalités d'intervention	Année d'intervention	Fréquence	Localisation	Surface/Linéaire	Réalisation/Temps	Priorité
SE : Suivis, études et inventaires								
SE 01	Suivi de la recolonisation des fourrés débroussaillés	Réalisation de relevés phytosociologiques au sein des pelouses restaurés sur des placettes à matérialiser – 2 par contexte : Pâturage bovin/équin avec broyage des Ajoncs Pâturage ovin et avec broyage des Ajoncs Pâturage ovin et avec arrachage des Ajoncs	2013 à 2017	1 fois par an	Secteurs restaurés en 2011	-	SMBSGLP	1
SE 02	Suivi hydrologique	Tenue d'un carnet de gestion des ouvrages - Suivi annuel du pH et de la conductivité Suivi des taux de nitrates et de phosphates tous les 5 ans	2013 à 2017	Variable selon le suivi	Tout le site	-	SMBSGLP	1
SE 03	Compléments floristiques	Compléments d'inventaires réalisées aux différentes périodes favorables – Espèces prioritaires à retrouver : <i>Potamogeton polygonifolius</i> , <i>Potamogeton gramineus</i> , <i>Galium debile</i> , <i>Radiola linoides</i> , <i>Genista anglica</i> , <i>Liparis loeselii</i> , <i>Ranunculus hederaceus</i> , <i>Dactylorhiza maculata</i> , <i>Dactylorhiza incarnata</i> , <i>Apium repens</i>	2013 - 2015 - 2017	Réalisé en 3 passages par an (sur 3 ans)	Tout le site	-	SMBSGLP	1
SE 04	Compléments entomologiques	Compléments d'inventaires ciblés sur les odonates, les lépidoptères et les orthoptères – Eventuellement les coléoptères aquatiques selon opportunités Parmi les enjeux prioritaires : les odonates et retrouver <i>Coenagrion scitulum</i>	2013 et 2015	Réalisé en 3 passages par an	Tout le site	-	SMBSGLP	1
SE 05	Compléments batrachologiques	Inventaires batrachologiques sur l'ensemble des mares et fossés - Parmi les enjeux prioritaires : le Triton crêté	2013 et 2015	Réalisé en 2 passages par an	Tout le site	-	SMBSGLP	1
SE 06	Inventaire mycologique	Inventaire mycologique à réaliser par un spécialiste (se rapprocher de la SMNF) – Parmi les enjeux prioritaires : retrouver <i>Hygrocybe splendissima</i>	Selon opportunité	-	Tout le site	-	Spécialiste mycologue	2
SE 07	Suivi de l'avifaune nicheuse	Suivi de la reproduction (effectif et répartition) des espèces d'intérêt patrimonial sur le site – Un naturaliste local (Laurent Zagni), ayant réalisé un diagnostic en 2011 sur le site, s'est proposé pour réaliser ce suivi	2013 à 2017	Réalisé en 3 passages par an	Tout le site	-	SMBSGLP	2

SE 08	Suivi de la flore d'intérêt patrimonial majeur	Suivi des effectifs et de la répartition des espèces végétales les plus menacées sur le site (cf C.1.2.1) – Bilan annuel pour certaines espèces : <i>Galium saxatile</i> , <i>Polygala serpyllifolia</i> , <i>Pedicularis sylvatica</i>	2013-2015-2017	Réalisé en 3 passages par an	Tout le site	-	SMBSGLP	1
SE 09	Suivi de l'impact du pâturage	Contrôle de l'état général des zones pâturées (zones de refus, zones sur-pâturées, broutage du Comaret des marais et de l'Hottonie des marais,...) et réalisation d'une carte sur le modèle initié en 2011 (cf. usages actuels) – Un effort poussé sera fourni sur le suivi de l'impact du pâturage ovin et le contrôle des Ajoncs	2013 à 2017	-	Tout le site	-	SMBSGLP	1
SE 10	Suivi des travaux	Suivi du bon déroulement puis de la recolonisation pour chaque opération de restauration lourde (création de mare, débroussaillage, étrépage, ...)	2013 à 2017	Selon opération concernée	-	-	SMBSGLP	1
SE 11	Surveillance des espèces exotiques envahissantes	Surveillance de la présence et de l'évolution de la répartition d'espèces exotiques envahissantes – Actions de lutte ou de contrôle (en fonction des espèces et du contexte) à programmer si besoin	2013 à 2017	Au moins 1 fois par an	Tout le site	-	SMBSGLP	1

Code	Opération	Modalités d'intervention	Année d'intervention	Fréquence	Localisation	Surface/Linéaire	Réalisation/Temps	Priorité
PI : Fréquentation, accueil, aménagement pédagogique								
PI 01	Aménagement écologique de l'extrémité sud du site (hors APPB)	Réflexion puis réalisation de l'aménagement écologique et pédagogique de l'extrémité sud du site (hors APPB) : semis de jachère fleurie, création d'un verger conservatoire, création de haies, création de refuges pour la petite faune, ...	2013	Réalisé en 1 fois	Sud du site (hors APPB)	-	SMBSGLP	1
PI 02	Pose d'un panneau de présentation du site	Installation d'un panneau de présentation du site : informations générales, patrimoine naturel, menaces et gestion, ...	2013	Réalisé en 1 fois	Entrée sud du site	-	SMBSGLP	1
PI 03	Réalisation d'un encart de présentation du site	Réalisation d'un encart de présentation du site à insérer dans le plan de ville – Disponible en mairie de Rue et à l'Office de Tourisme de Rue (photo, plan de localisation et accès)	2013	Réalisé en 1 fois	-	-	SMBSGLP	1
PI 04	Réflexion sur un nouveau plan de circulation autour du site	Réflexion sur un nouveau plan de circulation automobile du site afin de limiter la circulation et rendre plus sûr les abords du site pour les piétons et randonneurs (sens unique et zone 30) – Mise à jour de la signalétique	2014	Réalisé en 1 fois	-	-	SMBSGLP	1
PI 05	Réalisation d'un sentier de découverte autour du marais	Deux options sont proposées, à voir avec la commune : - Pose de bornes numérotées autour du marais sur différentes thématiques, associées à un livret guide (disponible à l'office de Tourisme ou en boîte de distribution à l'entrée du marais) - Pose de panneaux d'informations autour du marais (Le périmètre du marais devra être sécurisé : mise en place d'une bande stabilisée d'1m de largeur pour les piétons, avec poteaux en bois pour sécuriser la piste)	2014	Réalisé en 1 fois	-	-	SMBSGLP	1
PI 06	Organisation de sorties de découverte du site	Organisation annuelle de sorties de découverte du site : histoire, environnement, patrimoine naturel, gestion du site, ... Les sorties doivent cependant se dérouler de façon à limiter au maximum les dérangements pour l'avifaune nicheuse du site.	2013 à 2017	Au moins 1 fois par an	-	-	SMBSGLP	1
PI 07	Organisation de chantiers nature	Organisation de chantiers nature (avec les habitants locaux et/ou avec l'association « Les Blongios ») pour participer à la restauration, l'entretien ou à l'aménagement du marais	Selon opportunité	Au moins 1 fois	-	-	SMBSGLP	1
PI 08	Sensibilisation des locaux à l'intérêt batrachologique du site et installation de panneaux « Migration amphibiens »	Organisation d'une soirée sur les amphibiens du marais de Larronville : présentation en salle suivi d'une sortie nocturne de découverte de la batrachofaune du site – Pose de panneaux « Migration amphibiens » pendant les périodes de mars à mai autour du site pour inciter les automobilistes à réduire leur vitesse	2012	Chaque année	-	-	SMBSGLP	2

<i>Code</i>	<i>Opération</i>	<i>Modalités d'intervention</i>	<i>Année d'intervention</i>	<i>Fréquence</i>	<i>Localisation</i>	<i>Surface/Linéaire</i>	<i>Réalisation/Temps</i>	<i>Priorité</i>
TM : Travaux de maintenance								
TM 01	Entretien des clôtures	Remplacement des clôtures en fonction de leur état	2013 à 2017	Selon état	Toutes les clôtures	1810 ml + 650 ml	SMBSGLP	1
TM 02	Entretien des aménagements (buses, batardeaux, panneaux, ...)	Entretien et/ou remplacement des aménagements en fonction de leur état	2013 à 2017	Selon état	-	-	SMBSGLP	1

<i>Code</i>	<i>Opération</i>	<i>Modalités d'intervention</i>	<i>Année d'intervention</i>	<i>Fréquence</i>	<i>Localisation</i>	<i>Surface/Linéaire</i>	<i>Réalisation/Temps</i>	<i>Priorité</i>
AD : Gestion administrative								
AD 01	Inciter à la mise en place de bandes enherbées et à la création de haies en périphérie du site	Contacteur les propriétaires agricoles sur le côté est du marais afin de mettre en place des bandes enherbées et/ou des haies en périphérie de leurs parcelles afin de limiter les ruissellements eutrophisant le marais	2013	Réalisé en 1 fois	-	-	SMBSGLP	1
AD 02	Montage, suivi des dossiers, valorisation des résultats	-	2013 à 2017	Opération continue	-	-	SMBSGLP	1
AD 03	Evaluation du plan de gestion 2013-2017	Synthèse sur 5 ans des résultats des suivis, de l'état des opérations et de leurs objectifs respectifs	2017	Réalisé en 1 fois	-	-	SMBSGLP	1
AD 04	Réactualisation et élaboration du plan de gestion 2017-2021	Réactualisation des données, du diagnostic écologique et patrimonial, des problématiques et enjeux, des objectifs et opérations	2017	Réalisé en 1 fois	-	-	SMBSGLP	1
AD 05	Organisation d'un comité de gestion	Rencontre bisannuelle d'un comité de gestion pour rencontrer les acteurs et usagers présenter le travail réalisé, nourrir le dialogue sur les opérations à mener, faire remonter les problèmes	2013 à 2017	Tous les ans	-	-	SMBSGLP	1

EVALUATION – SUIVI DES OPERATIONS

Code	Opération	Indicateur du niveau de réalisation	Indicateur du niveau de réussite
TU 01	Reprofilage de l'ancienne mare de chasse	Superficie reprofilée	Evolution de la surface en herbiers aquatiques et en végétations amphibies, du nombre de stations d'espèces remarquables, et des effectifs et du nombre de site de reproduction d'amphibiens
TU 02	Extension de la « mare à Scirpe »	Superficie gagnée	
TU 03	Création de mares*	Surface et nombre de mares créées	
TU 04	Restauration d'un fossé et d'une mare*	Linéaire restauré	
TU 05	Pose de seuils pour la gestion des niveaux d'eau*	Nombre de seuils posés	Maintien amélioré des niveaux d'eau (selon données du suivi hydrologique)
TU 06	Etrépages localisés*	Nombre de placettes, superficie	Selon les placettes : développement de l'habitat visé (pelouse ou bas-marais) et installation d'une flore remarquable
TU 07	Etrépage de jonchaie	Superficie étrépee	Evolution de la surface en bas-marais et installation d'une flore remarquable
TU 08	Test d'amaigrissement de la végétation (glycérie) d'un fossé	Linéaire de fossé concerné	Evolution de la végétation du fossé (diminution du recouvrement par la glycérie)
TU 09	Débroussaillage des fourrés à Ajoncs d'Europe et ronces*	Surface et nombre des placettes d'étrépage	Evolution de la surface recouverte par les Ajoncs, superficie des pelouses acidiphiles
TU 10	Installation d'une clôture*	Linéaire posé	
TU 11	Mise en place d'exclos sur les stations d'espèces menacées sur le site	Nombre d'exclos posés	Maintien des stations d'espèces remarquables protégées
TU 12	Renforcer la bordure de la « mare à Scirpe » pour éviter l'inondation de la route	Linéaire renforcé, nombre de rondins posés	Niveau d'inondation de la route lors d'hivers pluvieux
Code	Opération	Indicateur du niveau de réalisation	Indicateur du niveau de réussite
TE 01	Maintien du pâturage extensif bovin/équin	Tableau de suivi du pâturage détaillé, localisation	Evolution générale des habitats humides et de la flore remarquable
TE 02	Fauche exportatrice de jonchaies	Surface, exportation réalisée ou non, période, localisation	
TE 03	Gestion des refus de pâturage bovin/équin	Surfaces gérées	
TE 04	Mise en place d'un pâturage ovin	Tableau de suivi du pâturage détaillé, localisation	Evolution générale des habitats (pelouses acidiphiles et végétation amphibie de la mare-perchée) et de la flore remarquable –Evolution de la surface recouverte par les Ajoncs
TE 05	Gestion des refus de pâturage ovin et contrôle des Ajoncs	Surfaces gérées	
TE 06	Fauche exportatrice manuelle des exclos sur les stations d'espèces menacées sur le site	Exportation réalisée ou non, période, localisation	Evolution des populations d'espèces mises en exclos
TE 07	Lutter contre <i>Fallopia japonica</i>	Temps passé	Evolution de la population de <i>Fallopia japonica</i>

Code	Opération	Indicateur du niveau de réalisation	Indicateur du niveau de réussite
SE 01	Suivi de la recolonisation des fourrés débroussaillés	Données du suivi	-
SE 02	Suivi hydrologique	Données du suivi	-
SE 03	Compléments floristiques	Données du suivi	Nombre de nouvelles espèces/stations
SE 04	Compléments entomologiques	Données du suivi	Nombre de nouvelles espèces/stations
SE 05	Compléments batrachologiques	Données du suivi, nombre de sorties	Nombre de nouvelles espèces/stations
SE 06	Inventaire mycologique	Données du suivi	Liste d'espèces
SE 07	Suivi de l'avifaune nicheuse	Fréquence de suivi	-
SE 08	Suivi de la flore d'intérêt patrimonial majeur	Données du suivi	-
SE 09	Suivi de l'impact du pâturage	Données du suivi, réalisation des cartes	-
SE 10	Suivi des travaux	Données du suivi	-
SE 11	Surveillance des espèces exotiques envahissantes	Données du suivi	-
Code	Opération	Indicateur du niveau de réalisation	Indicateur du niveau de réussite
PI 01	Aménagement écologique de l'extrémité sud du site (hors APPB)	Rédaction du document d'orientations – Travaux réalisés	-
PI 02	Pose d'un panneau de présentation du site	Pose effective	-
PI 03	Réalisation d'un encart de présentation du site	Rédaction du document	-
PI 04	Réflexion sur un nouveau plan de circulation autour du site	Proposition effective d'un nouveau plan de circulation	-
PI 05	Réalisation d'un sentier de découverte autour du marais	Nombre de panneaux posés et réalisation du livret guide	-
PI 06	Organisation de sorties de découverte du site	Réalisation de la sortie annuelle	Nombre de sorties, nombre de participants
PI 07	Organisation de chantiers nature	Réalisation du chantier	Nombre de chantiers, nombre de participants
PI 08	Sensibilisation des locaux à l'intérêt batrachologique du site et installation de panneaux « Migration amphibiens »	Réalisation de la sortie	Nombre de participants
Code	Opération	Indicateur du niveau de réalisation	Indicateur du niveau de réussite
AD 01	Inciter à la mise en place de bandes enherbées et à la création de haies en périphérie du site	Création effective de bandes enherbées et de haies	Surface de bandes enherbées et linéaire de haies créées.
AD 02	Montage, suivi des dossiers, valorisation des résultats	Rapport d'activités	-
AD 03	Evaluation du plan de gestion 2013-2017	Rédaction du document	-
AD 04	Réactualisation et élaboration du plan de gestion 2017-2021	Rédaction du document	-
AD 05	Organisation d'un comité de gestion	Nombre de réunions organisées	-
Code	Opération	Indicateur du niveau de réalisation	Indicateur du niveau de réussite
TM 01	Entretien des clôtures	Linéaires entretenus	Etat des clôtures
TM 02	Entretien des aménagements (buses, batardeaux, panneaux, ...)	Liste des aménagements entretenus	Etat des aménagements

CALENDRIER DE TRAVAIL

Code	Opérations	2013	2014	2015	2016	2017
TU 01	Reprofilage de l'ancienne mare de chasse		Septembre-Octobre			
TU 02	Extension de la « mare à Scirpe »		Septembre-Octobre			
TU 03	Création de mares*	Opération réalisée dans le cadre du Contrat Natura 2000				
TU 04	Restauration d'un fossé et d'une mare*					
TU 05	Pose de seuils pour la gestion des niveaux d'eau*					
TU 06	Etrépages localisés*					
TU 07	Etrépage de jonchaie					
TU 08	Test d'amaigrissement de la végétation (glycérie) d'un fossé		Septembre-Octobre			
TU 09	Débroussaillage des fourrés à Ajoncs d'Europe et ronces*	Opération réalisée dans le cadre du Contrat Natura 2000				
TU 10	Installation d'une clôture*					
TU 11	Mise en place d'exclos sur les stations d'espèces menacées sur le site	Mars-avril				
TU 12	Renforcer la bordure de la « mare à Scirpe » pour éviter l'inondation de la route	Septembre-Octobre				
Code	Opérations	2013	2014	2015	2016	2017
TE 01	Maintien du pâturage extensif bovin/équidé	Mai à octobre	Mai à octobre	Mai à octobre	Mai à octobre	Mai à octobre
TE 02	Fauche exportatrice de jonchaies	Septembre-Octobre	Septembre-Octobre	Septembre-Octobre	Septembre-Octobre	Septembre-Octobre
TE 03	Gestion des refus de pâturage bovin/équidé	Septembre-Octobre	Septembre-Octobre	Septembre-Octobre	Septembre-Octobre	Septembre-Octobre
TE 04	Mise en place d'un pâturage ovin	Mai à octobre	Mai à octobre	Mai à octobre	Mai à octobre	Mai à octobre
TE 05	Gestion des refus de pâturage ovin et contrôle des Ajoncs	Septembre-Octobre	Septembre-Octobre	Septembre-Octobre	Septembre-Octobre	Septembre-Octobre
TE 06	Fauche exportatrice manuelle des exclos sur les stations d'espèces menacées sur le site	Septembre-Octobre	Septembre-Octobre	Septembre-Octobre	Septembre-Octobre	Septembre-Octobre
TE 07	Lutter contre <i>Fallopia japonica</i>	Septembre-Octobre	Septembre-Octobre	Septembre-Octobre	Septembre-Octobre	Septembre-Octobre

Code	Opération	2013	2014	2015	2016	2017
SE 01	Suivi de la recolonisation des fourrés débroussaillés	Avril-Juillet	Avril-Juillet	Avril-Juillet	Avril-Juillet	Avril-Juillet
SE 02	Suivi hydrologique	-	-	-	-	-
SE 03	Compléments floristiques	Avril-Août		Avril-Août		Avril-Août
SE 04	Compléments entomologiques	Mai-Septembre		Mai-Septembre		
SE 05	Compléments batrachologiques	Février-Mai		Février-Mai		
SE 06	Inventaire mycologique	Automne (année selon opportunités)				
SE 07	Suivi de l'avifaune nicheuse	Avril-Juin	Avril-Juin	Avril-Juin	Avril-Juin	Avril-Juin
SE 08	Suivi de la flore d'intérêt patrimonial majeur	Avril-Août	Avril-Août	Avril-Août	Avril-Août	Avril-Août
SE 09	Suivi de l'impact du pâturage	Mai-October	Mai-October	Mai-October	Mai-October	Mai-October
SE 10	Suivi des travaux	Selon travaux	Selon travaux	Selon travaux	Selon travaux	Selon travaux
SE 11	Surveillance des espèces exotiques envahissantes	Avril-Août	Avril-Août	Avril-Août	Avril-Août	Avril-Août
Code	Opération	2013	2014	2015	2016	2017
PI 01	Aménagement écologique de l'extrémité sud du site (hors APPB)	-				
PI 02	Pose d'un panneau de présentation du site	-				
PI 03	Réalisation d'un encart de présentation du site	-				
PI 04	Réflexion sur un nouveau plan de circulation autour du site		-			
PI 05	Réalisation d'un sentier de découverte autour du marais		-			
PI 06	Organisation de sorties de découverte du site	Mai-Juillet	Mai-Juillet	Mai-Juillet	Mai-Juillet	Mai-Juillet
PI 07	Organisation de chantiers nature	Selon opportunité				
PI 08	Sensibilisation des locaux à l'intérêt batrachologique du site et installation de panneaux « Migration amphibiens »	Mars-Mai				
Code	Opération	2013	2014	2015	2016	2017
AD 01	Inciter à la mise en place de bandes enherbées et à la création de haies en périphérie du site	-				
AD 02	Montage, suivi des dossiers, valorisation des résultats	-	-	-	-	-
AD 03	Evaluation du plan de gestion 2013-2017					-
AD 04	Réactualisation et élaboration du plan de gestion 2017-2021					-
AD 05	Organisation d'un comité de gestion	-	-	-	-	-
Code	Opération	2013	2014	2015	2016	2017
TM 01	Entretien des clôtures	Automne-Hiver	Automne-Hiver	Automne-Hiver	Automne-Hiver	Automne-Hiver
TM 02	Entretien des aménagements (buses, batardeaux, panneaux, ...)	Automne-Hiver	Automne-Hiver	Automne-Hiver	Automne-Hiver	Automne-Hiver

BUDGETS PREVISIONNELS 2013-2017

(en euros TTC)

2013	Frais de personnel	Divers	Prestation	Total
TU : Travaux de restauration	200	300	-	500
TE : Travaux d'entretien (gestion courante)	1600	-	500	2100
SE : Suivi, études et inventaires	1170	-	-	1170
PI : Fréquentation, accueil, aménagement pédagogique	2700	3500	3000	9200
AD : Gestion administrative	1190	-	-	1190
Total	6860	3800	3500	14160
2014	Frais de personnel	Divers	Prestation	Total
TU : Travaux de restauration	-	-	17530	17530
TE : Travaux d'entretien (gestion courante)	1500	-	500	2000
SE : Suivi, études et inventaires	1530	-	-	1530
PI : Fréquentation, accueil, aménagement pédagogique	2500	500	2500	5500
AD : Gestion administrative	850	-	-	850
Total	6380	500	20530	27410

2015	Frais de personnel	Divers	Prestation	Total
TU : Travaux de restauration	-	-	-	0
TE : Travaux d'entretien (gestion courante)	1200	-	500	1700
SE : Suivi, études et inventaires	1870	-	-	1870
PI : Fréquentation, accueil, aménagement pédagogique	1000	-	-	1000
AD : Gestion administrative	850	-	-	850
Total	4920	0	500	5420
2016	Frais de personnel	Divers	Prestation	Total
TU : Travaux de restauration	-	-	-	0
TE : Travaux d'entretien (gestion courante)	1200	-	500	1700
SE : Suivi, études et inventaires	1360	-	-	1360
PI : Fréquentation, accueil, aménagement pédagogique	1000	-	-	1000
AD : Gestion administrative	850	-	-	850
Total	4410	0	500	4910

2017	Frais de personnel	Divers	Prestation	Total
TU : Travaux de restauration	-	-	-	0
TE : Travaux d'entretien (gestion courante)	1200	-	500	1700
SE : Suivi, études et inventaires	2210	-	-	2210
PI : Fréquentation, accueil, aménagement pédagogique	1000	-	-	1000
AD : Gestion administrative	5950	-	-	5950
Total	10360	0	500	10860
TOTAL 2013-2017	Frais de personnel	Divers	Prestation	Total
TU : Travaux de restauration	200	300	17530	18030
TE : Travaux d'entretien (gestion courante)	6700	-	2500	9200
SE : Suivi, études et inventaires	8140	-	-	8140
PI : Fréquentation, accueil, aménagement pédagogique	8200	4000	5500	17700
AD : Gestion administrative	9690	-	-	9690
TOTAL 2013-2017	32930	4300	25530	62760

* : Ces montants ne prennent pas en compte les opérations de restauration liées au contrat Natura 2000 réalisées en 2011-2012. Le montant de ces opérations est estimé à 29200 €

BIBLIOGRAPHIE

ADEP, 2004, *Estimation du statut de rareté des Rhopalocères de Picardie*

AUTEUR INCONNU, *Rapport sur l'intérêt offert par le pré communal de Larronville les Rue (80) sur le plan écologique*

BARDET O., COPPA F. et al., 2001, *Modernisation de l'inventaire des ZNIEFF de Picardie – Méthodologie de l'inventaire*, CSNP - CSRPN

BELLMANN H. et LUQUET G., 1995, *Guide des Sauterelles, Grillons et Criquets d'Europe Occidentale*, Delachaux et Niestlé

BISSARDON M et GUIBAL L., 1997, *Corine biotopes – version originale – types d'habitats français*, ENGREF

BON. M., 1964, *Bulletin de la Société botanique du Nord de la France, Tome XVII, n°4*, SBNF

BRGM., 1980, *Carte géologique de la France à 1/50 000, - Secteur de Rue*, Ministère de l'industrie

CATTEAU E. et al., 2009, *Guide des végétations des zones humides de la région Nord-Pas de Calais*, CRP / CBNBL

CATTEAU E. et al., 2009, *Guide des végétations forestières et pré-forestières de la région Nord-Pas de Calais*, CRP / CBNBL

CSN Picardie., 1995, *Etude d'accompagnement de l'opération agriculture-environnement en plaine maritime picarde*

COLLECTIF, 2002, *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, Tome 3 – Habitats humides, Cahier d'habitats Natura 2000*, La documentation française

COLLECTIF, 2002, *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, Tome 4 – Habitats agropastoraux 2, Cahier d'habitats Natura 2000*, La documentation française

DEFAUT B., 1999, *La détermination des Orthoptères de France*, ed. Bernard DEFAUT

DIJKSTRA K.-D.B. et R. LEWINGTON, 2007, *Guide des libellules de France et d'Europe*, Ed. Delachaux et Niestlé

DUFOUR Y. et TRIPLET P., 2009, *Document d'objectifs des marais arrière-littoraux picards*, SMBGLP

DUGUET R. et MELKI F., 2003, *Les amphibiens de France, Belgique et Luxembourg*, Biotope

DUHAMEL F., HENDOUX F. et al., 2005, *Plantes protégées et menacées de la région Nord-Pas de Calais*, CRP / CBNBL

GEHU J-M. et WATTEZ J-R., 1973, *Les landes atlantiques relictuelles du Nord de la France – Acte II des Colloques phytosociologique*, Lille

- GEHU J-M. et WATTEZ J-R.**, 1982, *Groupements amphibies acidoclines relictuels ou disparus du Nord de la France*
- HAUGUEL J-C, PREY T., DUHAMEL F. & CORNIER T.**, 2009, *Hiérarchisation des enjeux de conservation des habitats et des espèces végétales de la directive dans la région Picardie. Méthodologie, présentation et synthèse des résultats*, CRP / CBNBL
- HENDOUX F.** et al., 2006, *Plantes protégées et menacées de la région Picardie*, CRP / CBNBL
- LAFRANCHIS T.**, 2007, *Papillons d'Europe*, Ed. Diatheo
- LAMBINON J.** et al., 2004, *Nouvelle flore de la Belgique, du Grand-Duché de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines*, Jardin botanique national de Belgique
- LEBRUN**, 2006, *Statuts de menace des rhopalocères de Picardie*
- PICARDIE NATURE**, 2009, *Référentiel « Situation, menace et statut de conservation » de la faune de Picardie*
- SMSBGLP**, 2010, *Contrat Natura 2000 du Marais de Larronville et de Lannoy – Cahier Technique*
- SUEUR F. et TRIPLET P.**, 1999, *Les oiseaux de la Baie de Somme – Inventaire commenté des oiseaux de la Baie de Somme et de la plaine maritime picarde*, SMSBGLP, GOP, CELRL, RNN Baie de Somme
- SVENSSON L., GRANT P.J et al.**, 2000, *Guide ornitho*, ed. Delachaux et Niestlé
- TOUSSAINT B. et al.**, 2005, *Inventaire de la flore vasculaire de Picardie (Ptéridophytes et Spermatophytes) : raretés, protections, menaces et statut*, CRP / CBNBL
- WATTEZ J-R.**, 1976, *Les joncaies acidoclines à Juncus acutiflorus du nord de la France - Acte V des Colloques phytosociologiques*, Lille
- WATTEZ J-R.**, 1974, *Le maintien difficile de Genista anglica dans le Nord de la France (Nord-Pas-de-Calais, Somme-Oise et abords)*, Société Linnéenne Nord-Picardie (tome XII, 3-17)
- WATTEZ J-R.**, 1968, *Contribution à l'étude de la végétation des marais arrière-littoraux de la Plaine alluviale picarde*, Thèse doc. Etat en pharmacie, Univ. Lille, 378p.
- WENDLER A. et NÜSS J-H.**, 1994, *Libellules, Guide d'identification des libellules de France, d'Europe septentrionale et centrale*, SFO

ANNEXES

Annexe 1 : Arrêté préfectoral relatif à la protection du biotope « Marais de Larronville »

Annexe 2 : Vues aériennes du site

Annexe 3 : Données hydrologiques

Annexe 4 : Transect du marais réalisé en 1991

Annexe 5 : Données floristiques

Annexe 6 : Données mycologiques

Annexe 7 : Données faunistiques

ANNEXE 1 : ARRETE PREFECTORAL RELATIF A LA PROTECTION DU BIOTOPE « MARAIS DE LARRONVILLE »



PREFECTURE DE PICARDIE

Arrêté préfectoral relatif à la protection
du biotope "marais de Larronville" sur la
commune de RIJE

**LE PREFET DE LA SOMME,
Officier dans l'Ordre National du Mérite,
Chevalier de la Légion d'Honneur,**

VU le code de l'environnement et notamment ses articles L. 411-1 et R.411-15 à 17 ;

VU le décret n°2004-374 du 29 avril 2004 relatif aux pouvoirs des préfets, à l'action et à l'organisation des services de l'Etat dans les départements et les régions ;

VU l'arrêté interministériel du 20 janvier 1982, modifié fixant la liste des espèces végétales protégées sur le territoire national ;

VU l'arrêté interministériel du 17 août 1989 fixant la liste des espèces végétales protégées de Picardie ;

VU l'avis de la commission départementale de la nature, des paysages et des sites émis lors de la réunion du 3 février 2011 ;

VU l'avis favorable du Directeur Régional de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement en date du 05 juillet 2010 ;

VU l'avis réputé favorable du Directeur départemental des territoires et de la mer de la Somme ;

VU l'avis favorable du Président du Conseil Régional de Picardie en date du 02 février 2010 ;

VU l'avis réputé favorable du Président du Conseil Général de la Somme ;

VU l'avis favorable du Président de la chambre d'agriculture de la Somme en date du 18 mars 2010 ;

VU l'avis réputé favorable du Directeur départemental de protection des populations de la Somme ;

VU l'avis réputé favorable du Directeur de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques ;

VU la délibération du Conseil municipal de la commune de RUE en date du 03 décembre 2009 ;

VU l'avis favorable du Président de la Fédération Départementale des Chasseurs de la Somme en date du 03 février 2010 ;

VU l'avis réputé favorable du Président de la Fédération Départementale des pêcheurs de la Somme ;

VU l'avis réputé favorable du Président du syndicat mixte baie de Somme Grand Littoral Picard ;

VU l'avis réputé favorable du directeur du Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres (CELRL) ;

VU l'avis réputé favorable du Président de l'association Picardie Nature ;

VU l'avis réputé favorable du Président du Conservatoire des Sites Naturels de Picardie ;

VU l'avis favorable de la Présidente du Conservatoire Botanique National de Bailleul en date du 25 janvier 2010 ;

Considérant qu'il ressort des différentes pièces du dossier que les terrains faisant l'objet du présent arrêté constituent un biotope remarquable d'un point de vue à la fois écologique, floristique et faunistique ;

Considérant que plusieurs espèces recensées figurent sur la liste des espèces végétales protégées fixée par l'arrêté interministériel du 17 août 1989 susvisé, notamment le Scirpe flottant (*Isolepis fluitans* L.), le Comaret des marais (*Comarum palustre* L.), le Scirpe épingle (*Eleocharis acicularis* L.), le Gaillet des rochers (*Galium saxatile*), la Stellaire des marais (*Stellaria palustris* Retz.), la Véronique à écussons (*Veronica scutella* L.), l'Ache rampante (*Apium repens*), le Genêt d'Angleterre (*Genista anglica*),

Considérant que le Scirpe flottant (*Isolepis fluitans* L.), le Comaret des marais (*Comarum palustre* L.) et le Genêt d'Angleterre (*Genista anglica*) sont des espèces gravement menacées d'extinction en Picardie ;

Considérant que le Scirpe épingle (*Eleocharis acicularis* L.) et l'Ache rampante (*Apium repens*) (non revue depuis 10 ans) sont des espèces menacées d'extinction en Picardie ;

Considérant que le maintien en l'état de ces terrains est nécessaire à la survie des espèces protégées citées ;

Sur proposition du Secrétaire général de la Préfecture ;

ARRETE

Article 1^{er} :

Le territoire constitué par le marais communal de Larronville-les-Rue, situé sur la commune de Rue, tel qu'il figure au plan joint en annexe et portant sur les parcelles cadastrées section AO, n° 26 partie, 27 partie et 28 partie propriété communale, est constitué en biotope à conserver.

Article 2 : protection du biotope

Afin de prévenir la disparition d'espèces protégées de la flore et de préserver les conditions d'alimentation, de reproduction, de repos ou de survie des espèces protégées de la faune présente sur le site sont interdits, à l'exception des travaux courants d'entretien :

- la mise en labour,
- de faire du feu à l'exception des incinérations pratiquées sur brasero surélevé dans le cadre des travaux de restauration ou d'entretien du site,
- l'épandage d'engrais chimiques et de pesticides,
- le boisement artificiel par plantation ou semis,
- les apports d'ordures, de déchets et de matériaux divers,
- les travaux ou implantations nouvelles susceptibles de modifier l'état ou l'aspect du marais (étangs, constructions, habitations légères de loisir, caravanes)
- tous travaux d'affouillement ou d'exhaussement des sols, à l'exception des travaux de décapage superficiels ou de créations de vasques nécessaires au rajustement des milieux,
- les activités de bivouac, camping, camping-caravaning, camping-car, mobil-home ou toute autre forme dérivée.
- l'entretien des fossés existants sauf faucardage et curage à la largeur et la profondeur naturelles.
- Les nouveaux apports d'eaux usées en provenance des habitations proches,
- les travaux susceptibles de modifier le régime des eaux ou leurs caractéristiques physicochimiques et biologiques ayant une incidence négative sur les habitats et les espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 FR2200347 (Zone Spéciale de Conservation) et FR2212003 (Zone de Protection Spéciale).

Article 3 : dérogations

Des demandes de dérogations aux interdictions du présent arrêté pour des motifs liés à la santé de l'homme ou à la sécurité publique, pour des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ou pour des raisons impératives d'intérêt public majeur pourront éventuellement être accordées par arrêté préfectoral.

Article 4 : sanctions

Les infractions au présent arrêté seront punies conformément à l'article R. 415-1 du code de l'environnement.

Article 5 : voie et délai de recours

En matière de voies et délais de recours, la présente décision peut-être déférée au Tribunal Administratif d'Amiens, 14, rue Lemerchier, 80011 Amiens Cedex 01 dans le délai de deux mois à compter de la date de l'accomplissement des formalités de publicité.

Article 6 : exécution

Le Secrétaire Général de la Préfecture de la Somme, le Sous-préfet d'Abbeville, le Maire de RUE, le Directeur régional de l'environnement de l'aménagement et du logement de Picardie, le Directeur départemental des territoires et de la mer de la Somme, le Commandant du groupement de gendarmerie de la Somme, les agents assermentés et commissionnés par le Ministre chargés de la protection de la nature, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Article 7 : publication

Le présent arrêté sera publié au Recueil des actes administratifs de la Préfecture de la Somme ainsi que dans deux journaux régionaux ou locaux diffusés dans tout le département de la Somme et sera affiché pendant un mois en Mairie de RUE.

Un certificat du Maire, adressé à la Préfecture de la Somme, attestera l'accomplissement de cette dernière formalité.

Amiens, le 28 FEV. 2011

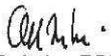
Pour le Préfet,
Le Secrétaire Général



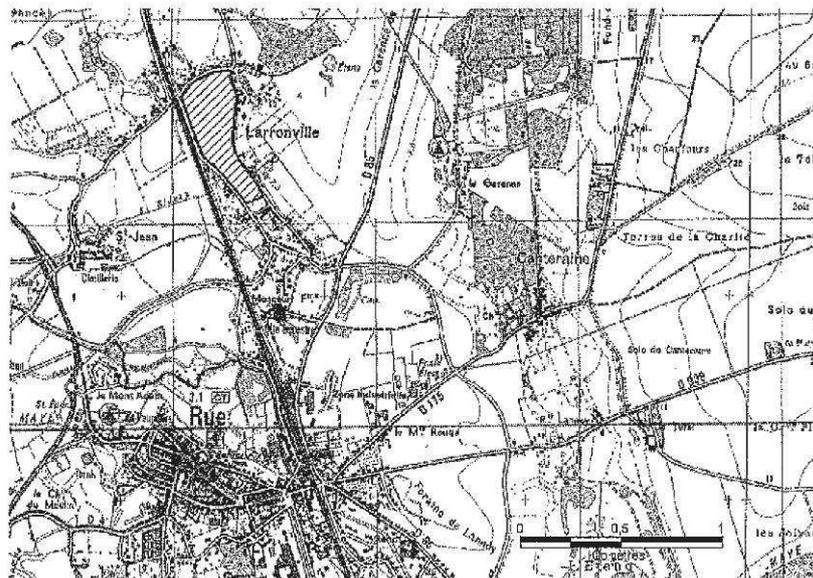
Christian RIGUET

Vu pour être annexé
à l'arrêté préfectoral du 28 FEV. 2011

Pour le Préfet
Le Secrétaire Général


Christian RIGUET

Marais de Larronville Commune de RUE



Fond cartographique : © IGN - SFCANZ © - DREAL PICARDIE - J012010

Légende
 APB



Carte Indicative : seul fait foi le texte de l'arrêté

ANNEXE 2 : VUES AERIENNES DU SITE

1947



1955



MARS 1961



MARS 1965



MAI 1974



MAI 1977





ANNEXE 3 : DONNEES HYDROLOGIQUES

Données 2010 :

Mares du Littoral Picard	
Observateurs:	S.Daussy
Date:	15/06/2010
Heure:	16h30
Commune:	Rue
Lieu-dit:	Marais de Larronville
N°mare:	Lar 1
Niveau d'eau:	25 cm
Mesures physico-chimiques	
pH:	7,43
Salinité (g/L):	0,1
Conductivité (mS/cm ou μ S/cm):	725 μ S/cm
Température (°C):	22,9
Remarques:	

Mares du Littoral Picard	
Observateurs:	S.Daussy
Date:	15/06/2010
Heure:	16h48
Commune:	Rue
Lieu-dit:	Marais de Larronville
N°mare:	Lar 3
Niveau d'eau:	21 cm
Mesures physico-chimiques	
pH:	9,08
Salinité (g/L):	0
Conductivité (mS/cm ou μ S/cm):	105 μ S/cm
Température (°C):	20,8

Mares du Littoral Picard	
Observateurs:	S.Daussy
Date:	15/06/2010
Heure:	17h00
Commune:	Rue
Lieu-dit:	Marais de Larronville
N°mare:	Lar 4
Niveau d'eau:	17 cm
Mesures physico-chimiques	
pH:	7,86
Salinité (g/L):	0
Conductivité (mS/cm ou μ S/cm):	258 μ S/cm
Température (°C):	25,5
Remarques:	

Mares du Littoral Picard	
Observateurs:	S.Daussy
Date:	15/06/2010
Heure:	17h16
Commune:	Rue
Lieu-dit:	Marais de Larronville
N°mare:	Lar 6
Niveau d'eau:	19 cm
Mesures physico-chimiques	
pH:	7,66
Salinité (g/L):	0,1
Conductivité (mS/cm ou μ S/cm):	715 μ S/cm
Température (°C):	23,5
Remarques:	

Mares du Littoral Picard	
Observateurs:	S.Daussy
Date:	15/06/2010
Heure:	17h24
Commune:	Rue
Lieu-dit:	Marais de Larronville
N°mare:	Lar 7
Niveau d'eau:	34 cm
Mesures physico-chimiques	
pH:	8,53
Salinité (g/L):	0
Conductivité (mS/cm ou μ S/cm):	546 μ S/cm
Température (°C):	22,7
Remarques:	

Mares du Littoral Picard	
Observateurs:	S.Daussy
Date:	17/06/2010
Heure:	14h30
Commune:	Rue
Lieu-dit:	Marais de Larronville
N°mare:	Lar 9
Niveau d'eau:	28 cm
Mesures physico-chimiques	
pH:	8,45
Salinité (g/L):	0
Conductivité (mS/cm ou μ S/cm):	554 μ S/cm
Température (°C):	21,8
Remarques:	

Mares du Littoral Picard	
Observateurs:	S.Daussy
Date:	15/06/2010
Heure:	16h38
Commune:	Rue
Lieu-dit:	Marais de Larronville
N°mare:	Lar 12
Niveau d'eau:	29 cm
Mesures physico-chimiques	
pH:	7,87
Salinité (g/L):	0,1
Conductivité (mS/cm ou μ S/cm):	696 μ S/cm
Température (°C):	23,2

Données 2011 :

Mares du Littoral Picard	
Observateurs:	S.Daussy
Date:	06/04/2011
Heure:	15h12
Commune:	Rue
Lieu-dit:	Marais de Larronville
N°mare:	Lar 1
Niveau d'eau:	32 cm
Mesures physico-chimiques	
pH:	7,27
Salinité (g/L):	0,1
Conductivité (mS/cm ou μ S/cm):	666 μ S/cm
Température (°C):	21,1
Remarques:	
Mares du Littoral Picard	
Observateurs:	S.Daussy
Date:	06/04/2011
Heure:	16h00
Commune:	Rue
Lieu-dit:	Marais de Larronville
N°mare:	Lar 3
Niveau d'eau:	20 à 30 cm
Mesures physico-chimiques	
pH:	7,84
Salinité (g/L):	0
Conductivité (mS/cm ou μ S/cm):	89 μ S/cm
Température (°C):	21,4
Remarques:	
Mares du Littoral Picard	
Observateurs:	S.Daussy
Date:	30/11/2011
Heure:	16h25
Commune:	Rue
Lieu-dit:	Marais de Larronville
N°mare:	Lar 3
Niveau d'eau:	
Mesures physico-chimiques	
pH:	8,15
Salinité (g/L):	0
Conductivité (mS/cm ou μ S/cm):	185 μ S/cm
Température (°C):	8,7
Remarques:	

Mares du Littoral Picard	
Observateurs:	S.Daussy
Date:	06/04/2011
Heure:	15h47
Commune:	Rue
Lieu-dit:	Marais de Larronville
N°mare:	Lar 4
Niveau d'eau:	30 cm
Mesures physico-chimiques	
pH:	7,3
Salinité (g/L):	0
Conductivité (mS/cm ou μ S/cm):	120 μ S/cm
Température (°C):	19,8
Remarques:	
Mares du Littoral Picard	
Observateurs:	S.Daussy
Date:	06/04/2011
Heure:	16h23
Commune:	Rue
Lieu-dit:	Marais de Larronville
N°mare:	Lar 6
Niveau d'eau:	20 cm
Mesures physico-chimiques	
pH:	7,4
Salinité (g/L):	0,1
Conductivité (mS/cm ou μ S/cm):	690 μ S/cm
Température (°C):	22,2
Remarques:	
Mares du Littoral Picard	
Observateurs:	S.Daussy
Date:	06/04/2011
Heure:	16h35
Commune:	Rue
Lieu-dit:	Marais de Larronville
N°mare:	Lar 7
Niveau d'eau:	45 cm
Mesures physico-chimiques	
pH:	8,31
Salinité (g/L):	0
Conductivité (mS/cm ou μ S/cm):	567 μ S/cm
Température (°C):	23,7
Remarques:	

Mares du Littoral Picard	
Observateurs:	S.Daussy
Date:	06/04/2011
Heure:	17h02
Commune:	Rue
Lieu-dit:	Marais de Larronville
N°mare:	Lar 9
Niveau d'eau:	35 à 40 cm
Mesures physico-chimiques	
pH:	8,65
Salinité (g/L):	0
Conductivité (mS/cm ou μ S/cm):	403 μ S/cm
Température (°C):	24,3
Remarques:	

Mares du Littoral Picard	
Observateurs:	S.Daussy
Date:	06/04/2011
Heure:	14h23
Commune:	Rue
Lieu-dit:	Marais de Larronville
N°mare:	Lar 10
Niveau d'eau:	20 cm
Mesures physico-chimiques	
pH:	8,4
Salinité (g/L):	0
Conductivité (mS/cm ou μ S/cm):	571 μ S/cm
Température (°C):	18,3
Remarques:	
	O ² : 6,06 (64,1 %)

Mares du Littoral Picard	
Observateurs:	S.Daussy
Date:	06/04/2011
Heure:	14h53
Commune:	Rue
Lieu-dit:	Marais de Larronville
N°mare:	Lar 11
Niveau d'eau:	34 cm et 6 cm de vase
Mesures physico-chimiques	
pH:	7,52
Salinité (g/L):	0,1
Conductivité (mS/cm ou μ S/cm):	776 μ S/cm
Température (°C):	18
Remarques:	
	O ² : 4,64 (48,9 %)

Mares du Littoral Picard	
Observateurs:	S.Daussy
Date:	06/04/2011
Heure:	15h37
Commune:	Rue
Lieu-dit:	Marais de Larronville
N°mare:	Lar 12
Niveau d'eau:	30 à 45 cm
Mesures physico-chimiques	
pH:	7,88
Salinité (g/L):	0,1
Conductivité (mS/cm ou μ S/cm):	628 μ S/cm
Température (°C):	23,7
Remarques:	

Mares du Littoral Picard	
Observateurs:	S.Daussy
Date:	06/04/2011
Heure:	16h14
Commune:	Rue
Lieu-dit:	Marais de Larronville
N°mare:	Lar 13
Niveau d'eau:	20 cm
Mesures physico-chimiques	
pH:	7,57
Salinité (g/L):	0
Conductivité (mS/cm ou μ S/cm):	362 μ S/cm
Température (°C):	21,9
Remarques:	

Mares du Littoral Picard	
Observateurs:	S.Daussy
Date:	06/04/2011
Heure:	17h20
Commune:	Rue
Lieu-dit:	Marais de Larronville
N°mare:	Lar 14
Niveau d'eau:	30 à 40 cm
Mesures physico-chimiques	
pH:	8,8
Salinité (g/L):	0
Conductivité (mS/cm ou μ S/cm):	480 μ S/cm
Température (°C):	22,8
Remarques:	

Données 2012 :

Mares du Littoral Picard	
Observateurs:	S.Daussy
Date:	15/02/2012
Heure:	11h05
Commune:	Rue
Lieu-dit:	Marais de Larronville
N°mare:	Lar 3
Niveau d'eau:	
Mesures physico-chimiques	
Nitrates (mg/L)	0,6
Nitrites (mg/L)	0,07
Orthophosphates (mg/L)	0,41
Remarques:	

Mares du Littoral Picard	
Observateurs:	S.Daussy
Date:	15/02/2012
Heure:	11h02
Commune:	Rue
Lieu-dit:	Marais de Larronville
N°mare:	Lar 4
Niveau d'eau:	
Mesures physico-chimiques	
Nitrates (mg/L)	< 0,5
Nitrites (mg/L)	0,05
Orthophosphates (mg/L)	0,17
Remarques:	

Mares du Littoral Picard	
Observateurs:	S.Daussy
Date:	15/02/2012
Heure:	11h25
Commune:	Rue
Lieu-dit:	Marais de Larronville
N°mare:	Lar 9
Niveau d'eau:	
Mesures physico-chimiques	
Nitrates (mg/L)	1,4
Nitrites (mg/L)	0,11
Orthophosphates (mg/L)	0,33
Remarques:	

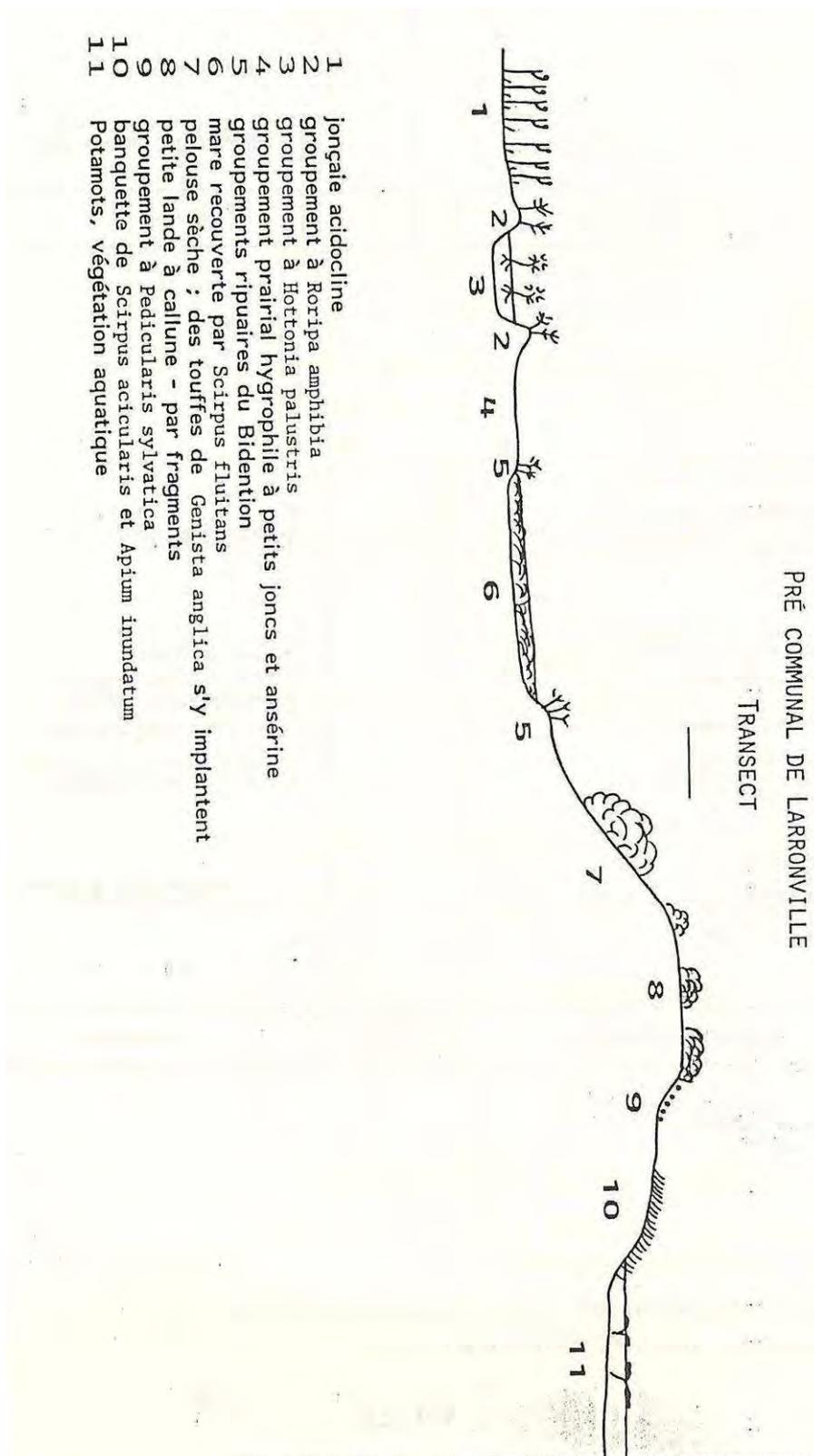
Mares du Littoral Picard	
Observateurs:	S.Daussy
Date:	15/02/2012
Heure:	11h20
Commune:	Rue
Lieu-dit:	Marais de Larronville
N°mare:	Lar 11
Niveau d'eau:	
Mesures physico-chimiques	
Nitrates (mg/L)	3,1
Nitrites (mg/L)	0,07
Orthophosphates (mg/L)	0,33
Remarques:	

Mares du Littoral Picard	
Observateurs:	S.Daussy
Date:	15/02/2012
Heure:	11h10
Commune:	Rue
Lieu-dit:	Marais de Larronville
N°mare:	Lar 12
Niveau d'eau:	
Mesures physico-chimiques	
Nitrates (mg/L)	1
Nitrites (mg/L)	0,1
Orthophosphates (mg/L)	0,17
Remarques:	

Mares du Littoral Picard	
Observateurs:	S.Daussy
Date:	15/02/2012
Heure:	11h10
Commune:	Rue
Lieu-dit:	Marais de Larronville
N°mare:	Lar 13
Niveau d'eau:	
Mesures physico-chimiques	
Nitrates (mg/L)	0,8
Nitrites (mg/L)	0,07
Orthophosphates (mg/L)	0,08
Remarques:	

Mares du Littoral Picard	
Observateurs:	S.Daussy
Date:	15/02/2012
Heure:	10h55
Commune:	Rue
Lieu-dit:	Marais de Larronville
N°mare:	Lar 14
Niveau d'eau:	
Mesures physico-chimiques	
Nitrates (mg/L)	2,9
Nitrites (mg/L)	0,14
Orthophosphates (mg/L)	2,09
Remarques:	

Annexe 4 : Transect du site réalise en 1991 (J-R. WATTEZ)



ANNEXE 5 : INVENTAIRE FLORISTIQUE

Légende :

Menace en région Picardie :

- EX = taxon éteint
EX? = taxon présumé éteint
EW = taxon éteint à l'état sauvage
EW? = taxon présumé éteint à l'état sauvage
CR = taxon gravement menacé d'extinction
EN = taxon menacé d'extinction
VU = taxon vulnérable
LR = taxon à faible risque ; comprend trois sous-catégories :
 CD = taxon dépendant de mesures de conservation ;
 NT = taxon quasi menacé ;
 LC = taxon de préoccupation mineure
DD = taxon insuffisamment documenté.
 N.B. : une incertitude sur la rareté (?, AC?, R?, E? ...) induit automatiquement un coefficient de menace = DD (ou XDD ou ZDD).
NE : taxon non évalué.
 N.B. : un doute sur le statut de la plante (I?, X? ou Z?) induit automatiquement un coefficient de menace = NE (ou XNE ou ZNE).

Rareté en région Picardie :

- E : exceptionnel
RR : très rare
R : rare
AR : assez rare
AC : assez commun
PC : peu commun
C : commun
CC : très commun

Législation :

R1 = Protection régionale. Taxon protégé dans la région Picardie au titre de l'arrêté du 17 août 1989.

Réglementation de la cueillette

C₀ = taxon inscrit dans l'Arrêté du 13 octobre 1989 (Journal officiel du 10 décembre 1989) modifié par l'arrêté du 5 octobre 1992 (Journal officiel du 26 octobre 1992) relatif à la liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire.

Protection CITES

Arrêté du 29 mars 1988 fixant les modalités d'application de la convention internationale des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction (CITES) :

A2 = Annexe II du Règlement C.E.E. n°3626/82 du Conseil du 3 décembre 1982 relatif à l'application dans la communauté de la convention sur le commerce international des espèces de faune et de flore sauvages menacées d'extinction.

- A2<>1** : désigne toutes les parties et tous les produits des taxons de l'Annexe II sauf :
- a) les graines, les spores et le pollen (y compris les pollinies) et
 - b) les cultures de tissus et les cultures de plantules en flacons.
- A2<>6** : désigne toutes les parties et tous les produits des taxons de l'Annexe II sauf :
- a) les graines et le pollen (y compris les pollinies) ;
 - b) les cultures de tissus et les cultures de plantules en flacons
 - c) les fleurs coupées des plantes reproduites artificiellement

Données 2004 - mars 2012 :

Taxon	Nom commun	Stat. Pic	Rar . Pic	Men . Pic	Patrim . Pic	Invas. Pic	Legisl.	L. rouges	Dernière mention	Observateur
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Érable sycomore [Sycomore]	I(NSC)	CC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille	I(C)	CC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Aegopodium podagraria</i> L.	Égopode podagraire	I(NSC)	AC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Agrostis canina</i> L.	Agrostide des chiens	I	AR	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Agrostis capillaris</i> L.	Agrostide capillaire	I	AC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Agrostide stolonifère	I	CC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Aira praecox</i> L.	Aira précoce	I	AR	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	Plantain-d'eau commun	I	AC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Alopecurus aequalis</i> Sobol.	Vulpin fauve	I	RR ?	DD	oui				2006	N. BOREL
<i>Alopecurus geniculatus</i> L.	Vulpin genouillé	I	AC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Alopecurus pratensis</i> L.	Vulpin des prés	I	AC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Althaea officinalis</i> L.	Guimauve officinale [Guimauve]	I(SC)	R	NT	oui				2006	N. BOREL
<i>Anagallis tenella</i> (L.) L.	Mouron délicat	I	R	VU	oui		R1	R	2011	B. BLONDEL
<i>Anthoxanthum odoratum</i> L. var. <i>odoratum</i>	Flouve odorante (var.)	I	AC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Apium inundatum</i> (L.) Reichenb. f.	Ache inondée	I	RR	EN	oui			R	2011	B. BLONDEL
<i>Apium nodiflorum</i> (L.) Lag. var. <i>nodiflorum</i>	Ache nodiflore (var.)	I	AC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Apium nodiflorum</i> (L.) Lag. var. <i>ochreatum</i>	Ache nodiflore (var.)	I	?	DD					2011	B. BLONDEL
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) Beauv.	Fromental élevé (s.l.)	I	CC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Baldellia ranunculoides</i> (L.) Parl.	Baldellie fausse-renoncule (s.l.)	I	RR	EN	oui			E(Vp);R	2011	B. BLONDEL
<i>Bellis perennis</i> L.	Pâquerette vivace	I(SC)	CC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Berula erecta</i> (Huds.) Coville	Bérule à feuilles étroites	I	PC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Betula pendula</i> Roth	Bouleau verruqueux	I(NC)	CC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Bidens cernua</i> L.	Bident penché	I	R	NT	oui				2011	B. BLONDEL
<i>Bidens tripartita</i> L.	Bident triparti	I	PC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Blysmus compressus</i> (L.) Panzer	Blysmes comprimés	I	RR	EN	oui			R	2011	B. BLONDEL
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	Brome mou (s.l.)	I	CC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Callitriche obtusangula</i> Le Gall	Callitriche à angles obtus	I	PC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull	Callune commune [Callune]	I	PC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Caltha palustris</i> L.	Populage des marais	I	PC	NT	oui				2011	B. BLONDEL
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Brown	Calystégie des haies	I	CC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Campanula rotundifolia</i> L.	Campanule à feuilles rondes (s.l.)	I	AC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Med.	Capselle bourse-à-pasteur	I	CC	LC					2011	Q. MARESCAUX
<i>Cardamine hirsuta</i> L.	Cardamine hérissée	I	CC	LC					2011	Q. MARESCAUX
<i>Cardamine pratensis</i> L.	Cardamine des prés (s.l.)	I	C	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Carex caryophylla</i> Latourr.	Laïche printanière	I	PC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Carex disticha</i> Huds.	Laïche distique	I	PC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Carex hirta</i> L.	Laïche hérissée	I	AC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Carex nigra</i> (L.) Reichard	Laïche noire	I	AR	NT	oui				2011	B. BLONDEL
<i>Carex panicea</i> L.	Laïche bleuâtre	I	AR	NT	oui				2004	CBNBL
<i>Carex viridula</i> Michaux var. <i>pulchella</i>	Laïche verdoyante (var.)	I	RR	VU	oui			R	2006	N. BOREL
<i>Catabrosa aquatica</i> (L.) Beauv.	Catabrose aquatique	I	R	VU	oui			R	2011	B. BLONDEL
<i>Centaurea jacea</i> L.	Centaurée jacée (s.l.)	I(C)	C	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i>	Céraiste commun	I	CC	LC					2011	B. BLONDEL

<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Cirse des champs	I	CC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	Cirse des marais	I	C	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	Cirse commun	I	CC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Comarum palustre</i> L.	Comaret des marais	I	RR	CR	oui		R1	R	2011	B. BLONDEL
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Liseron des champs	I	CC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Conyza canadensis</i> (L.) Cronq.	Conyze du Canada	Z	CC	ZLC		A			2011	B. BLONDEL
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.	Crépide capillaire	I	CC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Cynosurus cristatus</i> L.	Cynosure crételle [Crételle]	I	C	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Cyperus fuscus</i> L.	Souchet brun	I	R	NT	oui				2011	B. BLONDEL
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré	I(NC)	CC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soó	Dactylorhize de Fuchs	I	PC	LC			A2<>6;C(1)		2011	B. BLONDEL
<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó	Dactylorhize incarnate (s.l.)	I	R	VU	oui		R1;A2<>6;C(1)	R	2008	J-C HAUGUEL
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	Dactylorhize tachée (s.l.)	I	R	EN	oui		A2<>6;C(1)	R	2004	CBNBL
<i>Dactylorhiza majalis</i> (Reichenb.)	Dactylorhize à larges feuilles	I	R?	DD			A2<>6;C(1)		2011	B. BLONDEL
<i>Dactylorhiza praetermissa</i> (Druce) Soó	Dactylorhize négligée (s.l.)	I	AR	VU	oui		R1;A2<>6;C(1)	R	2011	B. BLONDEL
<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.	Danthonie décombante (s.l.)	I	R	NT	oui				2008	J-C HAUGUEL
<i>Daucus carota</i> L.	Carotte commune (s.l.)	I(SC)	CC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Eleocharis acicularis</i> (L.) Roem. et Schult.	Éléocharide épingle	I	RR	EN	oui		R1	R	2011	B. BLONDEL
<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. et Schult.	Éléocharide des marais (s.l.)	I	PC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Epilobium angustifolium</i> L.	Épilobe en épi	I	C	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Epilobium palustre</i> L.	Épilobe des marais	I	AR	VU	oui			R	2011	B. BLONDEL
<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.	Épilobe à petites fleurs	I	CC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Equisetum arvense</i> L.	Prêle des champs	I	CC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Equisetum fluviatile</i> L.	Prêle des boursiers	I	AR	NT	oui				2009	T.PREY, J-R. WATTEZ
<i>Equisetum palustre</i> L.	Prêle des marais	I	AC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Euphorbia cyparissias</i> L.	Euphorbe petit-cyprès	I	AC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Fallopia japonica</i> (Houtt.)	Vrillée du Japon	Z(C)	C	ZLC		A			2011	B. BLONDEL
<i>Festuca rubra</i> L.	Fétuque rouge (s.l.)	I(C)	CC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	Filipendule ulmaire	I	C	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Frêne commun	I(NC)	CC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Galium aparine</i> L.	Gaillet gratteron	I	CC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Galium debile</i> Desv.	Gaillet chétif	I	D	EX	(oui)			(R)	2004	J-R WATTEZ
<i>Galium palustre</i> L.	Gaillet des marais (s.l.)	I	AC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Galium saxatile</i> L.	Gaillet des rochers	I	RR	NT	oui		R1		2011	B. BLONDEL
<i>Galium uliginosum</i> L.	Gaillet des fanges	I	AR	VU	oui			R	2011	B. BLONDEL
<i>Geranium molle</i> L.	Géranium mou	I	CC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Glechoma hederacea</i> L.	Gléchome lierre-terrestre	I	CC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Glyceria declinata</i> Bréb.	Glycérie dentée	I	AR ?	DD					2011	B. BLONDEL
<i>Glyceria fluitans</i> (L.) R. Brown	Glycérie flottante	I	AC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Heracleum sphondylium</i> L.	Berce commune	I	CC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Hieracium pilosella</i> L.	Épervière piloselle	I	AC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Holcus lanatus</i> L.	Houlque laineuse	I	CC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Hottonia palustris</i> L.	Hottonie des marais	I	R	VU	oui			R	2011	B. BLONDEL
<i>Hyacinthoides non-scripta</i> (L.)	Endymion penché	I(NC)	AC	LC			CO		2011	Q. MARESCAUX
<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L.	Hydrocotyle commune	I	AR	NT	oui				2011	B. BLONDEL
<i>Hypericum pulchrum</i> L.	Millepertuis élégant	I	PC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	Porcelle enracinée (s.l.)	I	C	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Iris pseudacorus</i> L.	Iris faux-acore	I(C)	AC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Isolepis fluitans</i> (L.) R. Brown	[Scirpe flottant]	I	E	CR	oui		R1	R	2011	B. BLONDEL
<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffmann	Jonc à fleurs aiguës	I	AR	NT	oui				2011	B. BLONDEL
<i>Juncus articulatus</i> L.	Jonc articulé	I	AC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Juncus bulbosus</i> L.	Jonc bulbeux (s.l.)	I	R	VU	oui			R	2011	B. BLONDEL
<i>Juncus effusus</i> L.	Jonc épars	I	C	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Juncus inflexus</i> L.	Jonc glauque [Jonc des jardiniers]	I	AC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Juncus subnodulosus</i> Schrank	Jonc à fleurs obtuses	I	PC	NT	oui				2011	B. BLONDEL

<i>Lamium album</i> L.	Lamier blanc [Ortie blanche]	I	CC	LC					2011	Q. MARESCAUX
<i>Lemna minor</i> L.	Lenticule mineure	I	AC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Leontodon saxatilis</i> Lam.	Liondent à tige nue	I	AR	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Lotus corniculatus</i> L.	Lotier corniculé (s.l.)	I(NC)	C	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav.	Lotier des fanges	I	AC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Luzula campestris</i> (L.) DC.	Luzule champêtre	I	AC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	Lychnide fleur-de-coucou	I	PC	NT	oui				2011	B. BLONDEL
<i>Lycopus europaeus</i> L.	Lycopée d'Europe	I	AC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Lysimachia nummularia</i> L.	Lysimaque nummulaire	I	C	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	Lysimaque commune	I	AC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Lythrum portula</i> (L.) D.A. Webb	Salicaire pourpier	I	R	VU	oui		R		2011	B. BLONDEL
<i>Lythrum salicaria</i> L.	Salicaire commune	I	AC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Matricaria recutita</i> L.	Matricaire camomille	I	CC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Mentha aquatica</i> L.	Menthe aquatique (s.l.)	I	AC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Mentha arvensis</i> L.	Menthe des champs (s.l.)	I	C	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Menyanthes trifoliata</i> L.	Méyanthe trèfle-d'eau	I	R	EN	oui		R1	R	2011	B. BLONDEL
<i>Molinia caerulea</i> (L.) subsp. <i>caerulea</i>	Molinie bleue	I	PC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Montia minor</i> C.C Gmel	Montie naine	I	E	CR	oui			R	2012	A. WATTERLOT
<i>Myosotis laxa</i> Lehm. subsp. <i>cespitosa</i>	Myosotis cespiteux	I	AR ?	DD					2011	B. BLONDEL
<i>Narcissus pseudonarcissus</i> L.	Narcisse faux-narcisse (s.l.)	I(CNS)	PC	NT	oui		C0*		2011	Q. MARESCAUX
<i>Nasturtium officinale</i> R. Brown	Cresson officinal	I(C)	AC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Odontites vernus</i> (Bellardi) Dum.	Odontite rouge (s.l.)	I	C	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Oenanthe fistulosa</i> L.	Oenanthe fistuleuse	I	AR	NT	oui				2011	B. BLONDEL
<i>Ononis repens</i> L.	Bugrane rampante [Arrête-bœuf]	I	AC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Ornithopus perpusillus</i> L.	Ornithopée délicate [Pied-d'oiseau]	I	R	VU	oui			R	2011	B. BLONDEL
<i>Papaver rhoeas</i> L.	Pavot coquelicot	I(C)	CC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Pedicularis sylvatica</i> L.	Pédiculaire des forêts	I	RR	VU	oui			R	2011	B. BLONDEL
<i>Persicaria amphibia</i> (L.) S.F. Gray	[Renouée amphibie]	I	PC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Spach	[Renouée poivre-d'eau]	I	AC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Persicaria maculosa</i> S.F. Gray	[Renouée persicaire, Persicaire]	I	CC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Plantago coronopus</i> L.	Plantain corne de cerf	I(A)	R	LC	oui				2011	B. BLONDEL
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantain lancéolé	I	CC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Plantago media</i> L.	Plantain moyen	I	AC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Poa annua</i> L.	Pâturin annuel	I	CC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Poa trivialis</i> L.	Pâturin commun (s.l.)	I(NC)	CC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Polygala serpyllifolia</i> Hose	Polygala à feuilles de serpolet	I	RR	EN	oui			R	2011	B. BLONDEL
<i>Polygala vulgaris</i> L.	Polygala commune (s.l.)	I	AC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Potamogeton gramineus</i> L.	Potamogeton graminé	I	E	VU	oui		R1	R	2006	N. BOREL
<i>Potamogeton natans</i> L.	Potamogeton nageant	I	AR	NT	oui				2011	B. BLONDEL
<i>Potamogeton polygonifolius</i> Pourr.	Potamogeton à feuilles de renouée	I	E	CR	oui		R1	R	2004	CBNBL
<i>Potentilla anserina</i> L.	Potentille des oies	I	CC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rauschel	Potentille tormentille	I	PC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Potentilla reptans</i> L.	Potentille rampante	I	CC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Prunella vulgaris</i> L.	Brunelle commune	I	CC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Prunus avium</i> (L.) L.	Prunier merisier (s.l.)	I(NC)	CC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Pteridium aquilinum</i> (L.) Kuhn	Ptéridium aigle [Fougère aigle]	I	AC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.	Pulicaire dysentérique	I	AC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Radiola linoides</i> Roth	Radiole faux-lin	I	D?	EX?	(oui)			(R)	2007	N. BOREL, G. ROLLION
<i>Ranunculus acris</i> L.	Renoncule âcre (s.l.)	I	CC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Ranunculus aquatilis</i> L.	Renoncule aquatique	I	PC	NT	oui				2009	T. PREY
<i>Ranunculus flammula</i> L. var. <i>flammula</i>	Renoncule flammette (var.)	I	PC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Ranunculus flammula</i> L. var. <i>major</i>	Renoncule flammette (var.)	I	RR ?	DD	oui				2011	B. BLONDEL
<i>Ranunculus repens</i> L.	Renoncule rampante	I	CC	LC					2011	B. BLONDEL
<i>Ranunculus sceleratus</i> L.	Renoncule scélérate	I	PC	LC					2011	Q. MARESCAUX
<i>Ranunculus ssg. Batrachium</i>	Renoncule (type aquatique)	-	-	-					2011	B. BLONDEL

<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser	Rorippe amphibie	I	PC	LC						2011	B. BLONDEL
<i>Rubus caesius</i> L.	Ronce bleuâtre	I	C	LC						2011	B. BLONDEL
<i>Rubus sect. Rubius</i>	Ronce	-	-	-						2011	B. BLONDEL
<i>Rumex acetosa</i> L.	Patience oseille [Oseille sauvage]	I	C	LC						2011	B. BLONDEL
<i>Rumex acetosella</i> L.	Patience petite-oseille (s.l.)	I	PC	LC						2011	B. BLONDEL
<i>Rumex hydrolapathum</i> Huds.	Patience des eaux	I	PC	LC						2011	B. BLONDEL
<i>Rumex maritimus</i> L.	Patience maritime	I	R	VU	oui				R	2011	B. BLONDEL
<i>Rumex palustris</i> Smith	Patience des marais	I	RR ?	DD	oui					2011	B. BLONDEL
<i>Salix aurita</i> L.	Saule à oreillettes	I	AR	NT	oui					2011	B. BLONDEL
<i>Salix cinerea</i> L.	Saule cendré	I	AC	LC						2011	B. BLONDEL
<i>Sambucus nigra</i> L.	Sureau noir	I(NSC)	CC	LC						2011	B. BLONDEL
<i>Samolus valerandi</i> L.	Samole de Valerandus	I	R	NT	oui					2011	B. BLONDEL
<i>Senecio jacobaea</i> L.	Sénéçon jacobée [Jacobée]	I	C	LC						2011	B. BLONDEL
<i>Senecio vulgaris</i> L.	Sénéçon commun	I	CC	LC						2011	B. BLONDEL
<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	Silène enflé (s.l.)	I	AC	LC					Rp	2011	B. BLONDEL
<i>Solanum dulcamara</i> L.	Morelle douce-amère	I	C	LC						2011	B. BLONDEL
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	Laiteron rude	I	CC	LC						2011	B. BLONDEL
<i>Sparganium erectum</i> L.	Rubanière rameux (s.l.)	I	PC	LC						2011	B. BLONDEL
<i>Spergularia rubra</i> (L.) J. et C. Presl	Spergulaire rouge	I	E	CR	oui					2012	A. WATTERLOT
<i>Stachys palustris</i> L.	Épiaire des marais	I	AC	LC						2011	B. BLONDEL
<i>Stellaria alsine</i> Grimm	Stellaire des fanges	I	PC	LC						2011	B. BLONDEL
<i>Stellaria graminea</i> L.	Stellaire graminée	I	AC	LC						2011	B. BLONDEL
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	Stellaire intermédiaire (s.l.)	I	CC	LC						2011	B. BLONDEL
<i>Stellaria palustris</i> Retz.	Stellaire des marais	I	R	VU	oui		R1	R		2011	B. BLONDEL
<i>Succisa pratensis</i> Moench	Succise des prés	I	PC	LC						2011	B. BLONDEL
<i>Tanacetum vulgare</i> L.	Tanaisie commune	I(C)	CC	LC						2011	B. BLONDEL
<i>Taraxacum sp.</i>	Pissenlit	-	-	-						2011	B. BLONDEL
<i>Triglochin palustris</i> L.	Troscart des marais	I	R	VU	oui				R	2004	CBNBL
<i>Trifolium pratense</i> L.	Trèfle des prés	I(NC)	CC	LC						2011	B. BLONDEL
<i>Trifolium repens</i> L.	Trèfle rampant	I(NC)	CC	LC						2011	B. BLONDEL
<i>Typha latifolia</i> L.	Massette à larges feuilles	I	AC	LC						2011	B. BLONDEL
<i>Ulex europaeus</i> L.	Ajonc d'Europe	I(NC)	PC	LC						2011	B. BLONDEL
<i>Urtica dioica</i> L.	Ortie dioïque	I	CC	LC						2011	B. BLONDEL
<i>Verbena officinalis</i> L.	Verveine officinale	I	C	LC						2011	B. BLONDEL
<i>Veronica chamaedrys</i> L.	Véronique petit-chêne	I	C	LC						2011	B. BLONDEL
<i>Veronica scutellata</i> L.	Véronique à écussons	I	R	NT	oui		R1			2011	B. BLONDEL
<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C. Gmel.	Vulpie queue-de-rat	I(A?)	AC	LC						2011	B. BLONDEL

Données espèces d'intérêt patrimonial sur la période 1889- mars 2012 :

Taxon	Nom commun	Stat. Pic	Rar. Pic	Men. Pic	Legisl.	L. rouges	Dernière mention	Observateur
<i>Aira caryophyllea</i> L.	Aïra caryophyllée (s.l.)	I	R	VU		R	1960	J-R. WATTEZ
<i>Alopecurus aequalis</i> Sobol.	Vulpin fauve	I	RR?	DD			2006	N. BOREL
<i>Alopecurus bulbosus</i> Gouan	Vulpin bulbeux	I	E	CR		R	1912	O. CAUSSIN
<i>Althaea officinalis</i> L.	Guimauve officinale	I(SC)	R	NT			2006	N. BOREL
<i>Anagallis tenella</i> (L.) L.	Mouron délicat	I	R	VU	R1	R	2011	B. BLONDEL
<i>Apium inundatum</i> (L.) Reichenb. f.	Ache inondée	I	RR	EN		R	2011	B. BLONDEL
<i>Apium repens</i> (Jacq.) Lag.	Ache rampante	I	RR	EN	H2;B;N1;R1	E(V);R	1907	E. GONSE
<i>Baldellia ranunculoides</i> (L.) Parl.	Baldellie fausse-renoncule	I	RR	EN		E(Vp);R	2011	B. BLONDEL
<i>Bidens cernua</i> L.	Bident penché	I	R	NT			2011	B. BLONDEL
<i>Blysmus compressus</i> (L.) Panzer ex Link	Blysmes comprimés	I	RR	EN		R	2011	B. BLONDEL

<i>Caltha palustris</i> L.	Populage des marais	I	PC	NT			2011	B. BLONDEL
<i>Carex appropinquata</i> C.F. Schumach.	Laïche paradoxale	I	RR	EN		R	1907	E. GONSE
<i>Carex hostiana</i> DC.	Laïche blonde	I	E	CR		R	1963	M. BON, J-M GEHU
<i>Carex lepidocarpa</i> Tausch	Laïche à fruits écaillés	I	R	NT			1963	M. BON, J-M GEHU
<i>Carex nigra</i> (L.) Reichard	Laïche noire	I	AR	NT			2011	B. BLONDEL
<i>Carex ovalis</i> Good.	Laïche des lièvres	I	R	NT		(Rp)	1907	E. VICQ
<i>Carex panicea</i> L.	Laïche bleuâtre	I	AR	NT			2004	CBNBL
<i>Carex pulicaris</i> L.	Laïche puce	I	RR	CR	R1	R	1963	M. BON, J-M GEHU
<i>Carex viridula</i> Michaux var. <i>pulchella</i>	Laïche verdoyante (var.)	I	RR	VU		R	2006	N. BOREL
<i>Catabrosa aquatica</i> (L.) Beauv.	Catabrose aquatique	I	R	VU		R	2011	B. BLONDEL
<i>Cirsium dissectum</i> (L.) Hill	Cirse anglais	I	RR	CR		R	1963	M. BON, J-M GEHU
<i>Cladium mariscus</i> (L.) Pohl	Cladion marisque [Marisque]	I	R	NT			1963	M. BON, J-M GEHU
<i>Comarum palustre</i> L.	Comaret des marais	I	RR	CR	R1	R	2011	B. BLONDEL
<i>Cyperus fuscus</i> L.	Souchet brun	I	R	NT			2011	B. BLONDEL
<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó	Dactylorhize incarnate (s.l.)	I	R	VU	R1;A2<>6;C(1)	R	2008	J-C HAUGUEL
<i>Dactylorhiza maculata</i> (L.) Soó	Dactylorhize tachée (s.l.)	I	R	EN	A2<>6;C(1)	R	2004	CBNBL
<i>Dactylorhiza praetermissa</i> (Druce) Soó	Dactylorhize négligée (s.l.)	I	AR	VU	R1;A2<>6;C(1)*	R	2011	B. BLONDEL
<i>Danthonia decumbens</i> (L.) DC.	Danthonie décombante (s.l.)	I	R	NT			2008	J-C HAUGUEL
<i>Eleocharis acicularis</i> (L.)	Éléocharide épingle	I	RR	EN	R1	R	2011	B. BLONDEL
<i>Eleocharis multicaulis</i> (Smith) Desv.	Éléocharide à tiges nombreuses	I	E	CR		R	<1920	A. MASCLÉF
<i>Eleocharis quinqueflora</i> (F.X. Hartm.)	Éléocharide pauciflore	I	RR	EN	R1	R	1967	M. BON
<i>Eleocharis uniglumis</i> (Link) Schult.	Éléocharide à une écaille	I	R	VU		R	?	?
<i>Epilobium palustre</i> L.	Épilobe des marais	I	AR	VU		R	2011	B. BLONDEL
<i>Equisetum fluviatile</i> L.	Prêle des borbiers	I	AR	NT			2009	T. PREY, J-R. WATTEZ
<i>Eriophorum angustifolium</i> Honck.	Linaigrette à feuilles étroites	I	RR	VU	R1	R	1964	M. BON
<i>Festuca filiformis</i> Pourr.	Fétuque capillaire	I	AR	NT			1994	F. BLANCHARD, CBNBL
<i>Galium debile</i> Desv.	Gaillet chétif	I	D	EX		(R)	2004	J-R WATTEZ
<i>Galium saxatile</i> L.	Gaillet des rochers	I	RR	NT	R1		2011	B. BLONDEL
<i>Galium uliginosum</i> L.	Gaillet des fanges	I	AR	VU		R	2011	B. BLONDEL
<i>Genista anglica</i> L.	Genêt d'Angleterre	I	E	CR	R1	R	1990	M. BON
<i>Glebionis segetum</i> (L.) Fourr.	[Chrysanthème des moissons]	I	AR	NT			1967	L. DELVOSALLE
<i>Hieracium lactucella</i> Wallr.	Épervière petite-laitue	I	RR	VU		R	1960-80	?
<i>Hottonia palustris</i> L.	Hottonie des marais	I	R	VU		R	2011	B. BLONDEL
<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L.	Hydrocotyle commune	I	AR	NT			2011	B. BLONDEL
<i>Isolepis fluitans</i> (L.) R. Brown	[Scirpe flottant]	I	E	CR	R1	R	2011	B. BLONDEL
<i>Juncus acutiflorus</i> Ehrh. ex Hoffmann	Jonc à fleurs aiguës	I	AR	NT			2011	B. BLONDEL
<i>Juncus bulbosus</i> L.	Jonc bulbeux (s.l.)	I	R	VU		R	2011	B. BLONDEL
<i>Juncus subnodulosus</i> Schrank	Jonc à fleurs obtuses	I	PC	NT			2011	B. BLONDEL
<i>Liparis loeselii</i> (L.) L.C.M. Rich.	Liparis de Loesel	I	E	EN	H2;B;N1;A2<>6;C(1)	E(V);F1(V);R	1998	G. ROLLION & CBNBL
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	Lychnide fleur-de-coucou	I	PC	NT			2011	B. BLONDEL
<i>Lythrum portula</i> (L.) D.A. Webb	Salicaire pourpier	I	R	VU		R	2011	B. BLONDEL
<i>Menyanthes trifoliata</i> L.	Ményanthe trèfle-d'eau	I	R	EN	R1	R	2011	B. BLONDEL
<i>Montia minor</i> C.C. Gmel.	Montie naine	I	E	CR		R	2012	A. WATTERLOT
<i>Myosotis discolor</i> Pers.	Myosotis versicolore (s.l.)	I	RR	VU		R	1889	E. GONSE
<i>Narcissus pseudonarcissus</i> L.	Narcisse faux-narcisse (s.l.)	IC(NS)	PC	NT	C0*		2011	Q. MARESCAUX
<i>Oenanthe fistulosa</i> L.	Oenanthe fistuleuse	I	AR	NT			2011	B. BLONDEL
<i>Oenanthe lachenalii</i> C.C. Gmel.	Oenanthe de Lachenal	I	AR	NT			1967	L. DELVOSALLE
<i>Orchis morio</i> L.	Orchis bouffon	I	E	CR	A2<>6;C(1)	R	1967	J-R WATTEZ
<i>Ornithopus perpusillus</i> L.	Ornithope délicat	I	R	VU		R	2011	B. BLONDEL
<i>Osmunda regalis</i> L.	Osmonde royale	I	RR	EN	R1;C0	R	<1920	C. WIGNIER
<i>Pedicularis palustris</i> L.	Pédiculaire des marais	I	RR	CR	R1	R	1889	E. GONSE
<i>Pedicularis sylvatica</i> L.	Pédiculaire des forêts	I	RR	VU		R	2011	B. BLONDEL
<i>Peucedanum palustre</i> (L.) Moench	Peucedan des marais	I	R	NT	R1		1907	E. GONSE

<i>Plantago coronopus</i> L.	Plantain corne de cerf	I(A)	R	LC			2011	B. BLONDEL
<i>Platanthera bifolia</i> (L.) L.C.M. Rich.	Platanthère à deux feuilles	I	R	NT	A2<>6;C(1)		<1920	E. VICQ
<i>Polygala serpyllifolia</i> Hose	Polygala à feuilles de serpolet	I	RR	EN		R	2011	B. BLONDEL
<i>Potamogeton coloratus</i> Hornem.	Potamot coloré	I	R	VU	R1	R	1967	L. DELVOSALLE
<i>Potamogeton gramineus</i> L.	Potamot graminée	I	E	VU	R1	R	2006	N. BOREL
<i>Potamogeton natans</i> L.	Potamot nageant	I	AR	NT			2011	B. BLONDEL
<i>Potamogeton polygonifolius</i> Pourr.	Potamot à feuilles de renouée	I	E	CR	R1	R	2004	CBNBL
<i>Radiola linoides</i> Roth	Radiole faux-lin	I	D?	EX?		(R)	2007	N. BOREL, G. ROLLION
<i>Ranunculus aquatilis</i> L.	Renoncule aquatique	I	PC	NT			2009	T. PREY
<i>Ranunculus flammula</i> L. var. <i>major</i>	Renoncule flammette (var.)	I	RR?	DD			2011	B. BLONDEL
<i>Ranunculus hederaceus</i> L.	Renoncule à feuilles de lierre	I	E	CR	R1	R	1990	M. BON
<i>Ranunculus lingua</i> L.	Renoncule langue	I	R	VU	N1	R	<1920	E. VICQ
<i>Rumex maritimus</i> L.	Patience maritime	I	R	VU		R	2011	B. BLONDEL
<i>Rumex palustris</i> Smith	Patience des marais	I	RR?	DD			2011	B. BLONDEL
<i>Salix aurita</i> L.	Saule à oreillettes	I	AR	NT			2011	B. BLONDEL
<i>Samolus valerandi</i> L.	Samole de Valerandus	I	R	NT			2011	B. BLONDEL
<i>Schoenus nigricans</i> L.	Choin noirâtre	I	RR	VU		R	1963	M. BON, J-M GEHU
<i>Sium latifolium</i> L.	Berle à larges feuilles	I	R	VU	R1	R	1907	E. GONSE
<i>Spergularia rubra</i> (L.) J. et C. Presl	Spergulaire rouge	I	E	CR		R	2012	A. WATTERLOT
<i>Stellaria palustris</i> Retz.	Stellaire des marais	I	R	VU	R1	R	2011	B. BLONDEL
<i>Teesdalia nudicaulis</i> (L.) R. Brown	Téedalie à tige nue	I	RR	EN		R	1889	E. GONSE
<i>Trifolium subterraneum</i> L.	Trèfle souterrain	I	E	CR		R	1967	L. DELVOSALLE
<i>Triglochin palustris</i> L.	Troscart des marais	I	R	VU		R	2004	CBNBL
<i>Utricularia vulgaris</i> L.	Utriculaire commune	I	RR	EN	R1	R	1963	M. BON, J-M GEHU
<i>Veronica scutellata</i> L.	Véronique à écussons	I	R	NT	R1		2011	B. BLONDEL

Analyse données espèces d'intérêt patrimonial sur la période 1889-2012 :

Intérêt patrimonial régional : 88 espèces d'intérêt patrimonial en Picardie

Rareté en Picardie : 19 espèces assez rares, 30 rares, 25 très rares, 13 exceptionnel, 1 disparue, 1 présumée disparue

Menace en Picardie : 28 espèces quasi-menacées, 25 vulnérables, 14 en danger d'extinction, 15 en danger critique d'extinction, 1 éteinte, 1 présumée éteinte

Listes rouges : 57 espèces inscrites sur la liste rouge régionale, 1 sur la liste rouge nationale, 3 sur la liste rouge européenne

Législation : 24 espèces protégées au niveau régional, 3 au niveau national, 8 espèces protégées par la convention CITES, 3 espèces soumises à la réglementation cueillette, 2 espèces de l'annexe II de la DHFF

ANNEXE 6 : INVENTAIRE MYCOLOGIQUE

Taxon cité en 1985 (d'après M.BON)	Taxon de référence (d'après l'INPN)	Milieux	Rareté
<i>Hygrocybe splendidissima</i>	<i>Hygrocybe splendidissima</i>	Milieux prairiaux secs, décalcifiés	Seule station connue dans la France septentrionale
<i>Dermocybe pratensis</i>	<i>Cortinarius pratensis</i>	Milieux prairiaux secs, décalcifiés	Peu répandu
<i>Tephrocybe graminicola</i>	<i>Tephrocybe graminicola</i>	Milieux prairiaux secs, décalcifiés	Peu répandu
<i>Panaeolus dunensis</i>	<i>Panaeolus dunensis</i>	Milieux prairiaux secs, décalcifiés	Peu répandu
<i>Hygrocybe laeta</i> var. <i>pseudopsittacina</i>	<i>Hygrocybe laeta</i> var. <i>pseudopsittacina</i>	Milieux prairiaux secs, décalcifiés	Peu répandu
<i>Psilocybe semi lanceolata</i> var. <i>obtusa</i>	<i>Psilocybe strictipes</i>	Milieux pâturés mésophiles	Peu répandu
<i>Clitocybe nitrophila</i>	<i>Clitocybe nitrophila</i>	Milieux pâturés mésophiles	Peu répandu
<i>Lepista sordida</i> var. <i>umbonata</i>	<i>Lepista sordida</i> var. <i>umbonata</i>	Milieux pâturés mésophiles	Peu répandu

ANNEXE 7 : INVENTAIRE FAUNISTIQUE

Rareté : CC : très commun / C : commun / AC : assez commun / PC : peu commun / AR : assez rare / RR : rare / E : exceptionnel / NE : non évalué

Menace : LC : préoccupation mineure / NT : quasi-menacé / VU : vulnérable / EN : en danger d'extinction / CR : en danger critique d'extinction / NA : non applicable

Directive Oiseaux (DO) : Annexe 1 : espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (Zone De Protection Spéciale).

Directive Habitats/Faune/Flore : Annexe 2 : espèces d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de Zones Spéciales de Conservation / Annexe 4 : espèces d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte.

Tramé en gris : espèces à valeur patrimoniale (au moins niveau régional, essentiellement selon le référentiel Faune de Picardie Nature)

Avifaune (Analyse patrimoniale - données 2010-2011)

Espèce	Effectif - Remarques	Nicheur	Hivernant	Migrateur	Dét. ZNIEFF	Rareté reg	Menace rég	LRN nicheurs	LRN hivernants (LPO ALSACE)	Annexe I de la DO	Priorité de conservation (régionale)
Accenteur mouchet	1 mâle chanteur en 2011	possible				CC	LC				
Bergeronnette printanière	1 couple en 2011	probable				CC	LC				
Bouscarle de Cetti	1 mâle chanteur en 2011 (bordure extérieure)	possible			oui	PC	NT				non prioritaire
Bruant des roseaux	1 couple en 2011	probable				AC	LC	VU			
Bruant jaune	1 mâle chanteur en 2011	possible				CC	LC	NT			
Chardonneret élégant	1 mâle chanteur en 2011	possible				CC	LC				
Coucou gris	1 couple en 2011	probable				CC	LC				
Fauvette des jardins	1 mâle chanteur en 2011	possible				CC	LC				
Fauvette grisette	3 couples en 2011	probable				CC	LC	NT			
Gorgebleue à miroir	1 couple en 2011	certain			oui	PC	NT			X	non prioritaire
Grive musicienne	1 couple en 2011	certain				CC	LC				
Hypolaïs icterine	1 mâle chanteur en 2011	probable			oui	R	EN	VU			fortement prioritaire
Hypolaïs polyglotte	1 mâle chanteur en 2011	possible				CC	LC				
Linotte mélodieuse	3 couples en 2011	probable				CC	LC	VU			
Locustelle tachetée	1 mâle chanteur en 2011	possible				AC	LC				
Merle noir	2/3 couples en 2011	possible				CC	LC				
Phragmite des joncs	3 couples en 2011	certain				AC	LC				
Pipit farlouse	5 couples en 2011	certain				C	LC	VU			
Pouillot fitis	1 mâle chanteur en 2011	possible				?	LC	NT			
Pouillot véloce	1 mâle chanteur en 2011	possible				CC	LC				
Rougequeue noir	1 mâle chanteur en 2011 (bordure extérieure)	possible				CC	LC				
Serín cini	1 mâle chanteur en 2011	possible				C	LC				
Tarier pâtre*	1 couple en 2011	certain				C	NT				non prioritaire
Vanneau huppé	1 mâle chanteur en 2011	possible			oui	PC	VU		D		prioritaire
Aigrette garzette	Utilisation occasionnelle					RR	VU			X	non prioritaire
Bécasse des bois	1 dans les fourrés en décembre 2011			x		NE	NT				
Bécassine des marais	1 début mai 2011			x		RR	EN	EN	AS		fortement prioritaire
Butor étoilé	Utilisation occasionnelle					RR	CR	VU		X	très fortement prioritaire

Canard colvert	Utilisation régulière en hiver		x			AC	LC				
Cigogne blanche	Observée plusieurs fois en hiver 2011-2012		x			RR	EN			X	fortement prioritaire
Cornille noire						CC	LC				
Cygne tuberculé	Utilisation régulière en hiver		x	x		AC	NA				
Faucon crécerelle	Chasse régulièrement sur le site		x	x		C	LC				
Foulque macroule			x			AC	LC				
Héron cendré	Utilisation régulière					PC	LC				
Héron gardeboeufs	1 individu observé le 1er juin 2011					RR	NT			X	non prioritaire
Hirondelle de fenêtre	Utilisation régulière					CC	LC				
Hirondelle rustique	Utilisation régulière					CC	LC				
Mésange charbonnière			x			CC	LC				
Moineau domestique	Utilisation régulière		x			CC	LC				
Mouette rieuse						AC	PC				
Perdrix grise	Utilisation occasionnelle					CC	LC				
Pigeon ramier			x			CC	LC				
Pinson des arbres			x			CC	LC				
Rougegorge familier			x			CC	LC				
Troglodyte mignon			x			CC	LC				

* : non considéré comme patrimonial dans le référentiel publié en 2005 par Picardie Nature, mais pourtant en régression actuellement en Picardie et donc considéré ici comme d'intérêt patrimonial

Mammifères terrestres (données 2011)

Nom latin	Nom français	Indice de rareté (Rég.)	Statut de menace (Rég.)
Lepus capensis	Lièvre commun	C	LC
Oryctolagus cuniculus	Lapin de garenne	CC	LC
Talpa europaea	Taupe d'Europe	CC	LC
Vulpes vulpes	Renard	C	LC

Amphibiens-Reptiles (données 2002-2011)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Indice de rareté (Rég.)	Statut de menace (Rég.)	Protégée en France	Annexe II de la DHFF	Priorité de conservation (rég.)	Dernière année d'observation
Bufo bufo bufo	<i>Crapaud commun</i>	C	LC	Oui			2011
Pelophylax sp.	<i>Grenouille verte (s.l)</i>	/	/	(Oui)			2011
Rana temporaria	<i>Grenouille rousse</i>	C	LC	Non			2011
Hyla arborea	<i>Rainette verte</i>	AC	VU	Oui		prioritaire	2011
Triturus helveticus	<i>Triton palmé</i>	AC	LC	Oui			2011
Triturus vulgaris	<i>Triton ponctué</i>	PC	LC	Oui		non prioritaire	2010
Triturus alpestris	<i>Triton alpestre</i>	AC	LC	Oui		non prioritaire	2005
Triturus cristatus*	<i>Triton crêté</i>	PC	VU	Oui	X	prioritaire	2002

*Observé à proximité du site (mare chez Mr. Daras)

Odonates (données 2010-2011)

Nom latin	Nom vernaculaire	Rareté rég.	Menace rég.
Anax imperator	Anax empereur	C	LC
Coenagrion puella	Agrion jouvencelle	C	LC
Enallagma cyathigerum	Agrion porte-coupe	C	LC
Ischnura elegans	Agrion élégant	CC	LC
Libellula depressa	Libellule déprimée	C	LC
Orthetrum cancellatum	Orthetrum réticulé	C	LC
Sympetrum sanguineum	Sympetrum rouge sang	C	LC

Rhopalocères (données 2010-2011)

Nom latin	Nom vernaculaire	Estimation rareté (ADEP, 2004)	Menace (J.LEBRUN et coll, 2006)
Aphantopus hyperantus	Tristan	CC	LC
Coenonympha pamphilus	Procris	CC	LC
Lycaena phlaeas	Cuivré commun	AC	LC
Maniola jurtina	Myrtil	C	LC
Pieris brassicae	Piéride du chou	CC	LC
Pieris napi	Piéride du navet	CC	LC
Pieris rapae	Piéride de la rave	CC	LC
Polyommatus icarus	Azuré commun	CC	LC
Pyronia tithonus	Amaryllis	C	LC
Vanessa atalanta	Vulcain	CC	LC
Vanessa cardui	Belle-Dame	C	LC

Orthoptères (données 2010-2011)

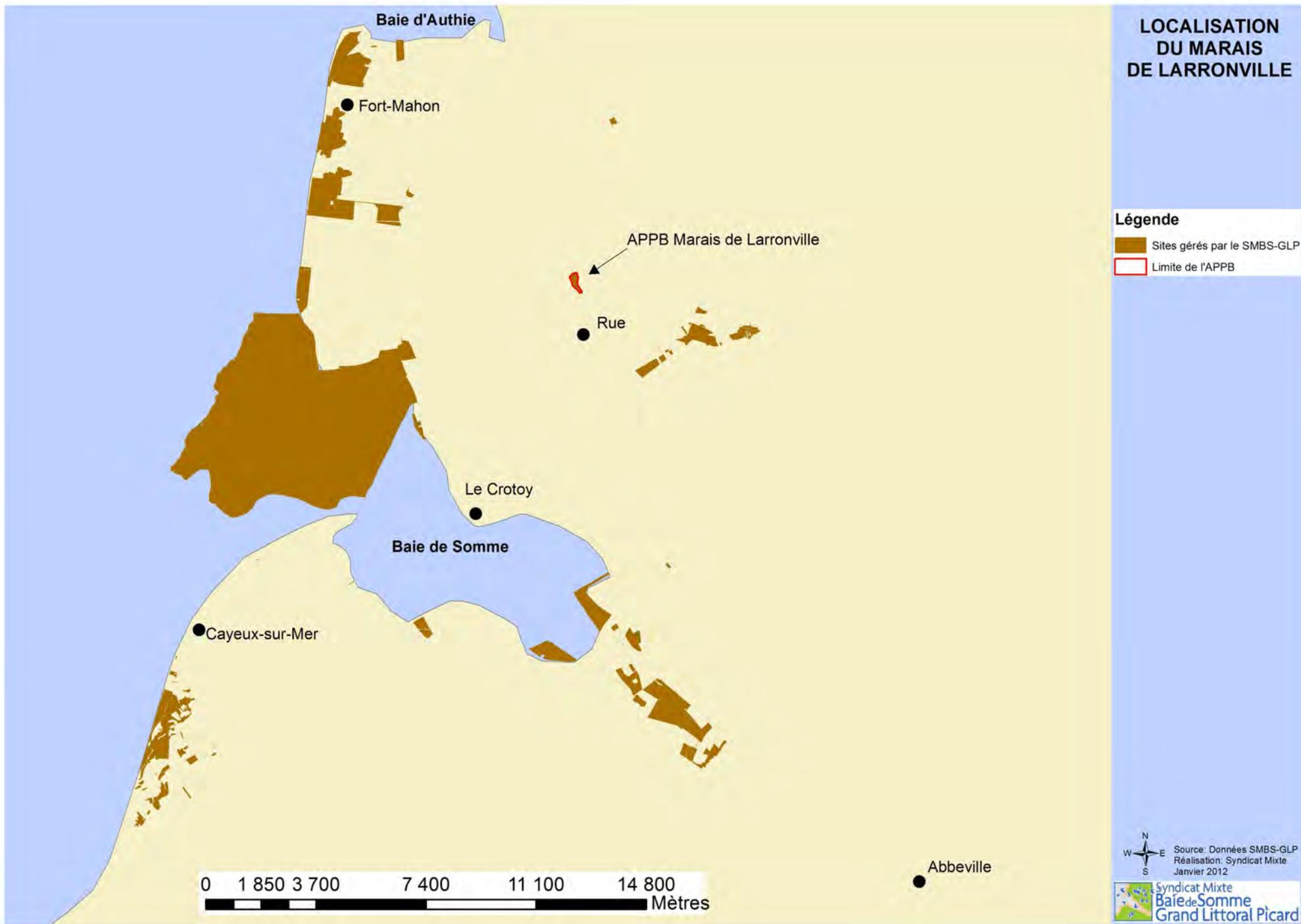
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Rareté reg.	Menace reg.	Priorité de conservation (rég.)	Remarques - Effectifs
Chorthippus biguttulus	Criquet mélodieux	C	LC		Assez commun
Chorthippus parallelus	Criquet des pâtures	CC	LC		Commun
Conocephalus dorsalis	Conocéphale des roseaux	PC	NT	prioritaire	Rare
Metrioptera roeselii	Decticelle bariolée	C	LC		Très commun
Stethophyma grossum	Criquet ensanglanté	PC	VU	prioritaire	Assez commun
Pholidoptera griseoptera	Decticelle cendrée	C	LC		Peu commun

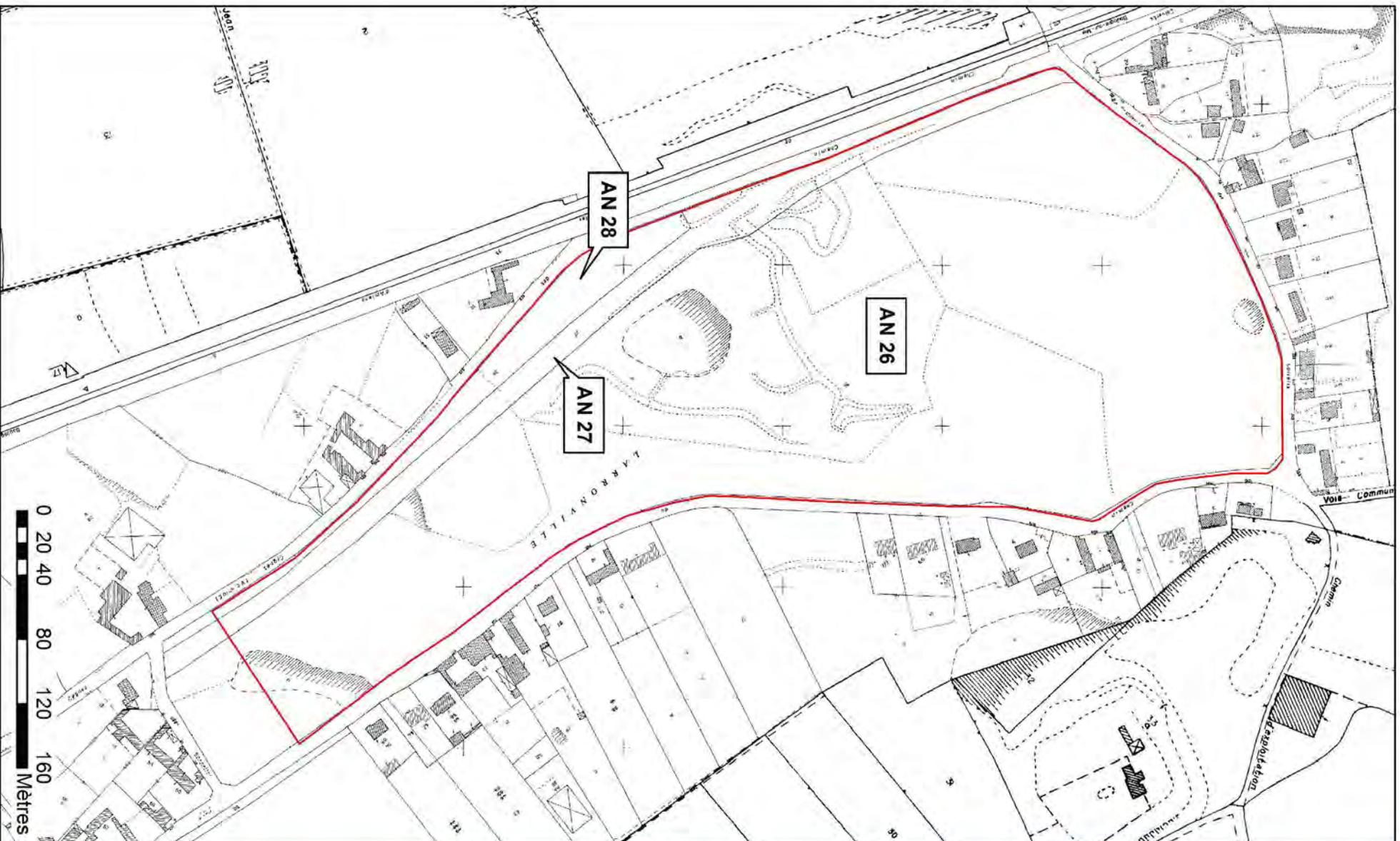


**ANNEXE CARTOGRAPHIQUE
DU PLAN DE GESTION 2013-2017
DU MARAIS DE LARRONVILLE**

SOMMAIRE

CARTE 1 : Localisation du site	5
CARTE 2 : Carte foncière.....	6
CARTE 3 : Répartition de la pression de pâturage en 2011	7
CARTE 4 : Périmètre de l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotopie	8
CARTE 5 : Réseau hydrographique	9
CARTE 6 : Mesures physico-chimiques	10
CARTE 7 : Qualité de l'eau	11
CARTE 8 : Habitats naturels	12
CARTE 9 : Habitats Natura 2000.....	13
CARTE 10 : Flore d'intérêt patrimonial	14
CARTE 11 : Flore d'intérêt patrimonial et statut de menace régionale	15
CARTE 12 : Faune d'intérêt patrimonial	16
CARTE 13 : Bioévaluation	17
CARTE 14 : Travaux réalisés dans le cadre du Contrat Natura 2000	18
CARTE 15 : Travaux d'entretien 2013-2017	19
CARTE 16 : Travaux de restauration 2013-2017	20





CARTE FONCIERE Marais de Larronville

Légende

 Limite de l'APPB


Source: BA Parcelaire 90, IGN
Réalisation: Syndicat Mixte
Janvier 2012

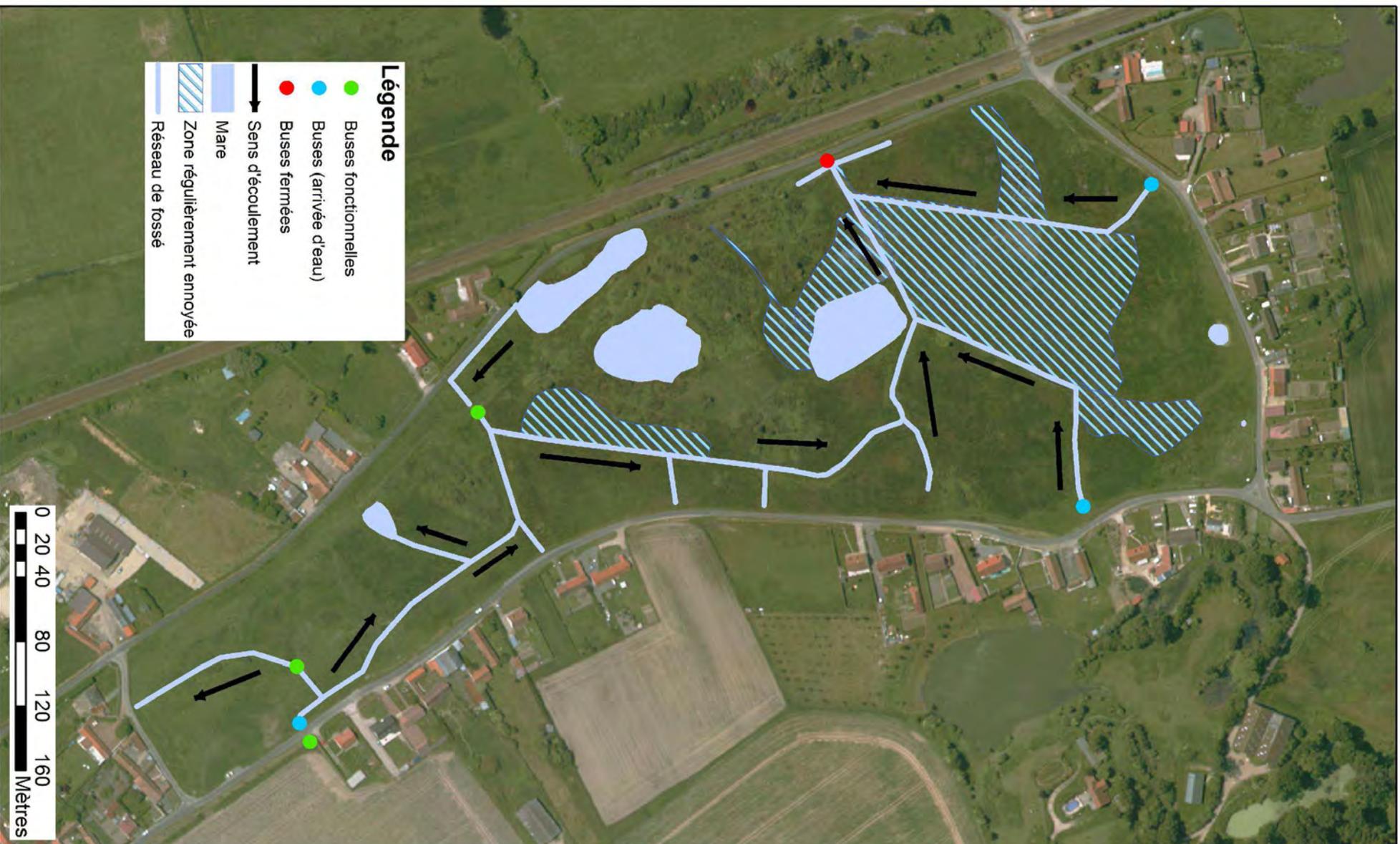

CARTE 3



CARTE 4



CARTE 5



HYDROLOGIE
Marais de
Larronville

Source: Bd Ortho, IGN
Réalisation: Syndicat Mixte
Décembre 2011

Syndicat Mixte
Vallée d'Orme
Grand Littoral Picard

CARTE 6



MESURES
PHYSICO-
CHIMIQUES
Marais de
Larronville

Légende
◆ Localisation des mesures physico-chimiques

0 20 40 80 120 160
Mètres



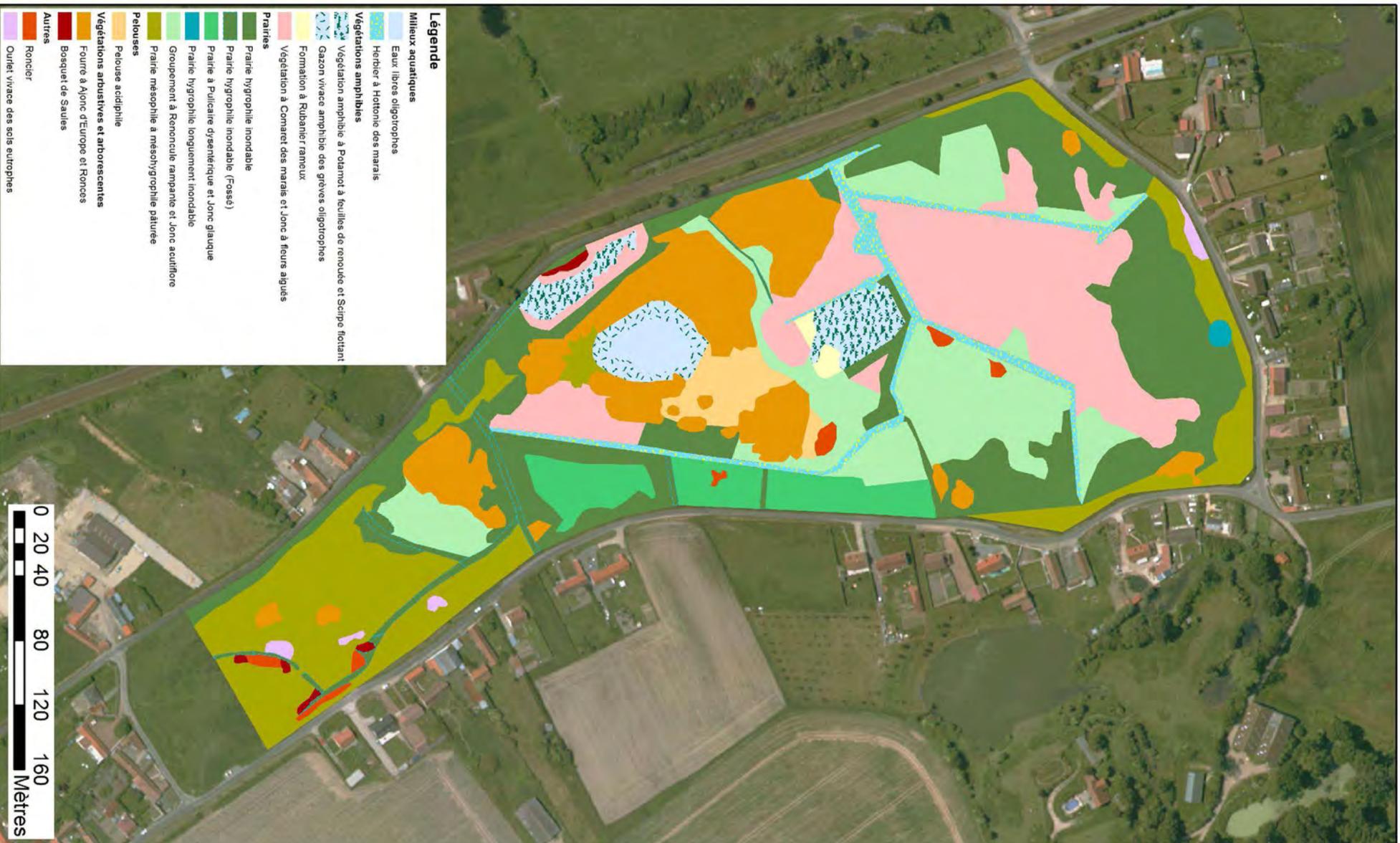
Syndicat Mixte
Gallien-Othme
Grand Littoral Picard
Source: Bd Ortho, IGN
Réalisation: Syndicat Mixte
Décembre 2011

CARTE 7



CARTE 8

HABITATS NATURELS Marais de Larronville



Légende

- Milieux aquatiques**
 - Eaux libres oligotrophes
 - Herbier à Hottonie des marais
- Végétations amphibies**
 - Végétation amphibie à Potamo à feuilles de renouée et Scirpe flottant
 - Gazon vivace amphibie des grèves oligotrophes
 - Formation à Rubanier ramoux
 - Végétation à Comarot des marais et Jonc à fleurs aiguës
- Prairies**
 - Prairie hygrophile inondable
 - Prairie hygrophile inondable (Fossé)
 - Prairie à Pulicaire dysentérique et Jonc glauque
 - Prairie hygrophile longuement inondable
 - Groupement à Renoncule rampante et Jonc acutiflore
 - Prairie mésophile à mésohygrophile pâturée
- Pelouses**
 - Pelouse acidiphile
- Végétations arborescentes et arbustives**
 - Fourré à Ajonc d'Europe et Ronces
 - Bosquet de Saules
- Autres**
 - Roncier
 - Ourlet vivace des sols eutrophes

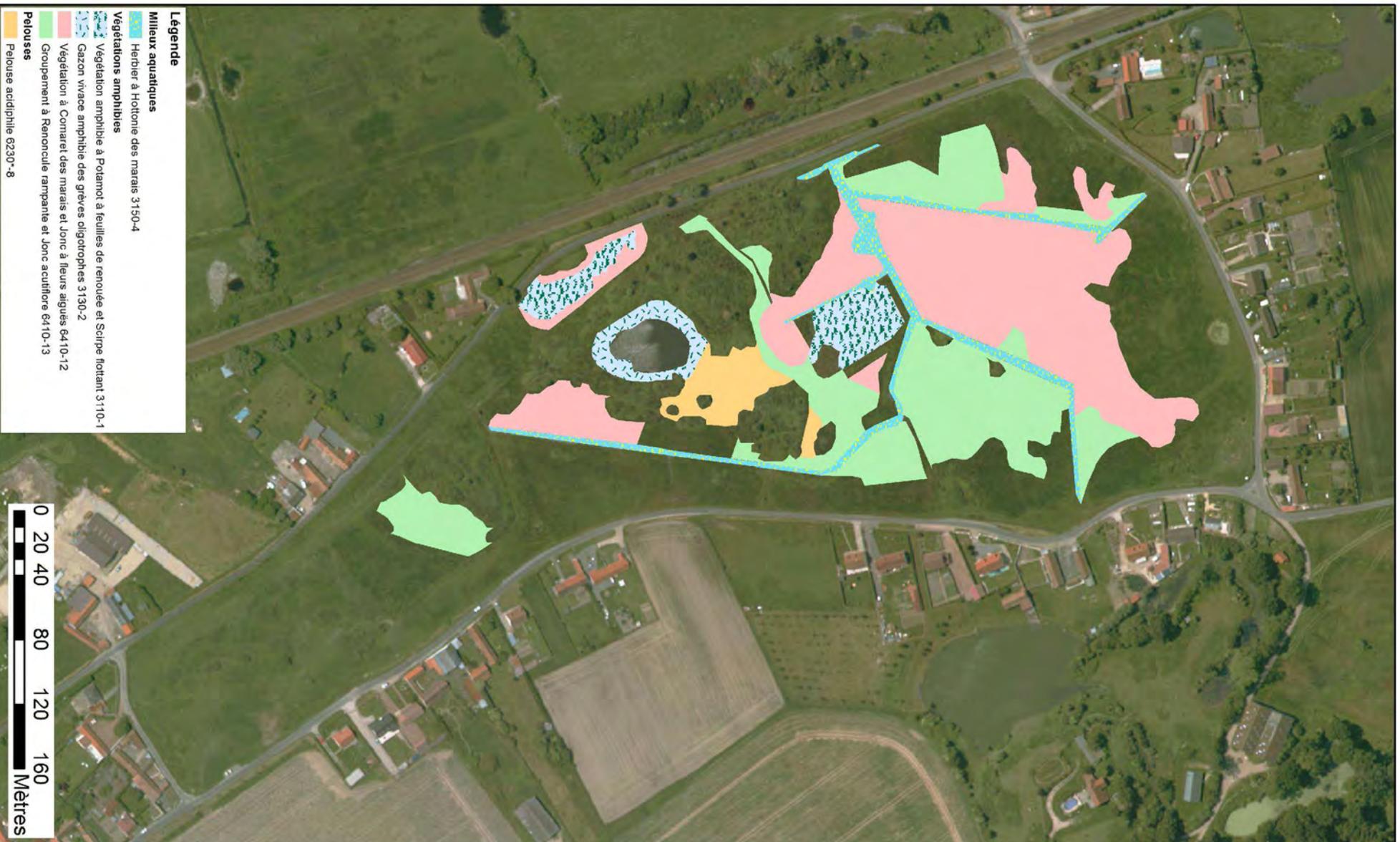
0 20 40 80 120 160
Mètres



Sources: Bd Ortho, IGN
Données terrain: Juin 2011
Réalisation: Syndicat Mixte
Décembre 2011

Syndicat Mixte
Saules-Ottme
Grand Littoral Picard

CARTE 9



0 20 40 80 120 160
Mètres

**HABITATS
NATURA 2000**
Marais de
Larronville



Sources: Bd Ortho, IGN
Données terrain: Juin 2011
Réalisation: Syndicat Mixte
Décembre 2011

Syndicat Mixte
Sables-Ottme
Grand Littoral Picard



0 12,525 50 75 100
Mètres

FLORE D'INTERÊT PATRIMONIAL Marais de Larronville

Légende

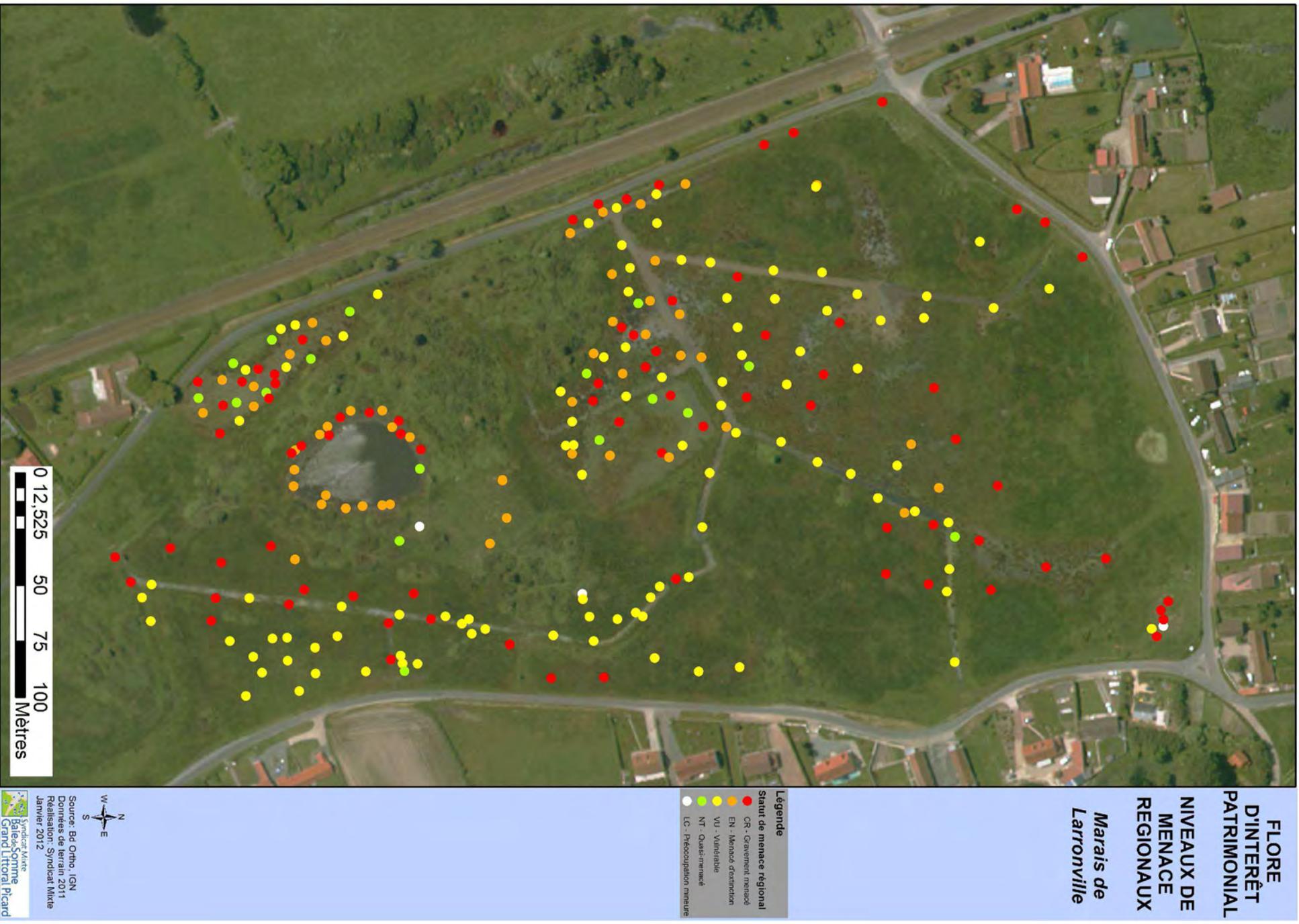
- ◆ *Anagallis tenella*
- ◆ *Aquium inundatum*
- *Baldelia ranunculoides*
- *Bidens cernua*
- ▲ *Byernus compressus*
- ▲ *Calluna vulgaris*
- ▲ *Cornarum palustre*
- ▲ *Oxyechus luteus*
- ▲ *Daelyonchiza graeemassa*
- ▲ *Etiococharis occulans*
- ▲ *Epibobium palustre*
- + *Galium saxatile*
- + *Galium uliginosum*
- + *Hedonisa palustris*
- + *Isotripsis fulgens*
- + *Meyenianthes trifoliata*
- + *Morhnia minor*
- ▲ *Ornithopus perpusillus*
- ▲ *Pedicularis sylvatica*
- ▲ *Polygala serpyllifolia*
- ▲ *Ranunc. palustris*
- ▲ *Sambucus valerandi*
- ▲ *Spergularia inra*
- ▲ *Stellaria palustris*
- ▲ *Veronica scutellata*

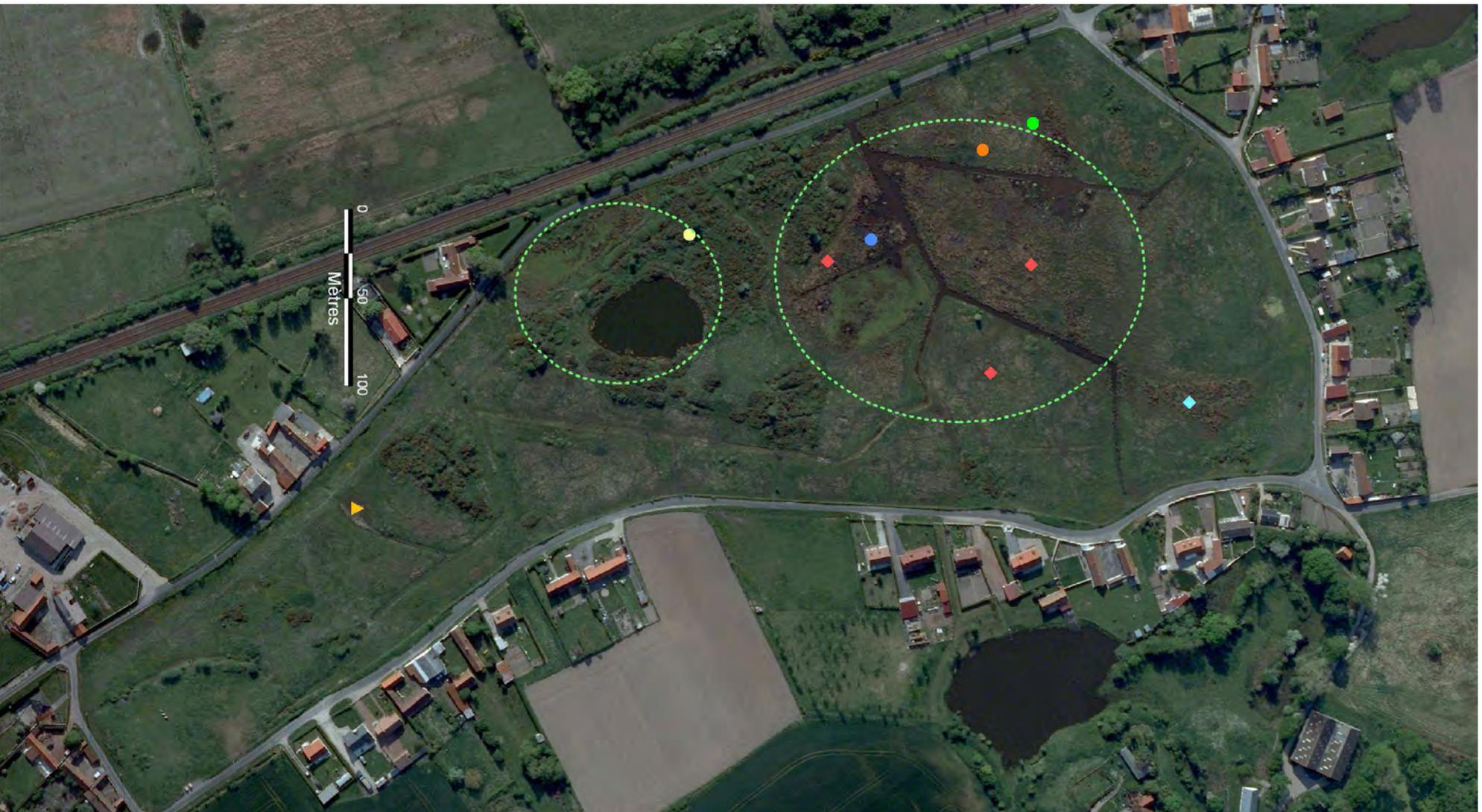


Source: Bd Ortho, IGN
Données de terrain 2011
Réalisation: Syndicat Mixte
Janvier 2012

Syndicat Mixte
Baileux-Somme
Grand Littoral Picard

CARTE 11





FAUNE D'INTÉRÊT PATRIMONIAL

Marais de Larronville

- Légende - Amphibiens**
- ▲ Triton ponctué
 - ◻ Rainette verte

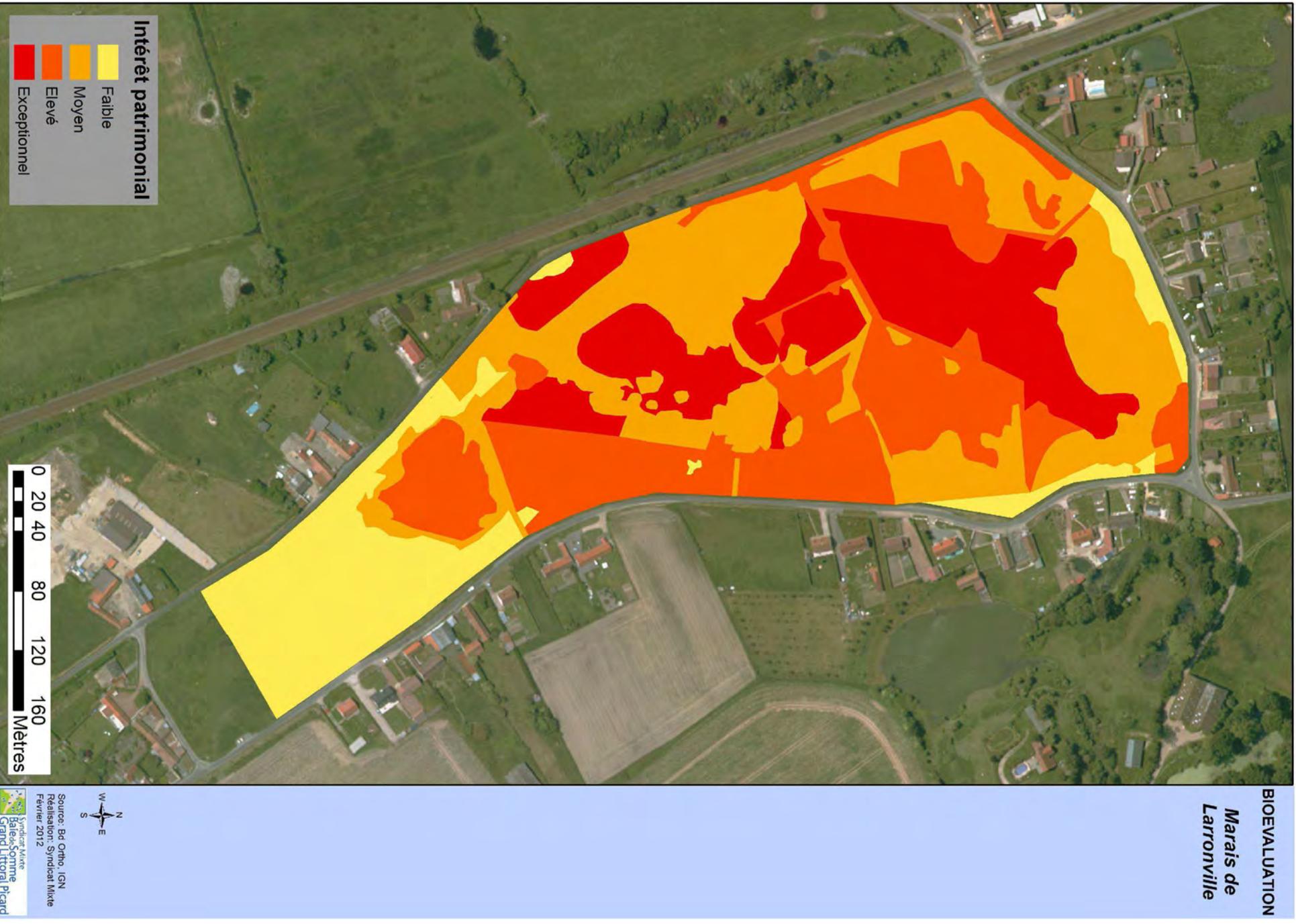
- Légende - Orthoptères**
- ◆ Conocéphale des roseaux
 - ◆ Criquet ensanglanté

- Légende - Avifaune**
- Gorgebleue à miroir
 - Tarier pâtre
 - Hypolaïs icterine
 - Vanneau huppé



Source : Orthophotoplan, IGN
Données de terrain, 2010 et 2011
Réalisation : Syndicat Mixte
Décembre 2011

CARTE 13



CARTE 14



TRAVAUX DU
CONTRAT
NATURA 2000
Marais de
Larronville



Source: Bd Ortho, IGN
Réalisation: Syndicat Mixte
Février 2012
Syndicat Mixte
Baïeux-Somme
Grand Littoral Picard

* Travaux terminés au 05/02/12

CARTE 15



CARTE 16

