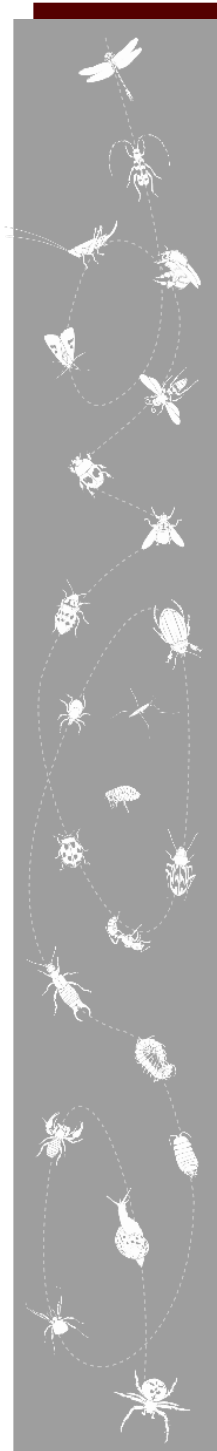


Second inventaire entomologique de l'ENS de la tourbière des Petits Prés (Erbrée, 35)



Janvier 2018





Coordination, analyse et rédaction : Mael GARRIN

Prospections de terrain : Mael GARRIN & Patrick ALBER.

Identification : Mael GARRIN (la plupart des groupes taxonomiques), Thomas CHERPITEL (Hétéroptères), Patrick ALBER (divers taxons ponctuels) & Franck HERBRECHT (Orthoptères, Hyménoptères Pompilidae).

Relecture : Patrick ALBER

Photographie de couverture : Vue d'ensemble de la tourbière des Petits Prés © Patrick ALBER

Résumé de l'étude

En 2017, le Conseil départemental d'Ille-et-Vilaine a missionné le GRETIA pour réaliser un second inventaire entomologique de l'ENS de la tourbière des Petits Prés à Erbrée (35). Il s'agissait d'une part de rechercher trois espèces patrimoniales (deux orthoptères et un odonate) déjà notées sur le site lors de précédents inventaires, et d'autre part de compléter l'inventaire du site pour divers groupes d'invertébrés au moyen de la prospection à vue. Deux passages de terrain ont été réalisés le 26 juin et le 22 août 2017. L'une des trois espèces patrimoniales particulièrement recherchées, l'Agrion de Mercure, a été observée à nouveau. Au total, 102 taxons ont été inventoriés. Leur liste est présentée et commentée, et des comparaisons avec les précédents inventaires sont faits lorsque cela est possible.

Ce rapport doit être référencé comme suit :

GARRIN M., 2018 – Second inventaire entomologique de l'ENS de la tourbière des Petits Prés (Erbrée, 35). GRETIA, Conseil départemental d'Ille-et-Vilaine. 15 p.



Sommaire

Introduction : contexte de l'étude.....	4
I – Présentation du site.....	5
II – Matériel et méthodes.....	6
1 – Recherche des espèces patrimoniales.....	6
2 – Inventaire opportuniste.....	6
III – Résultats de l'inventaire.....	7
1 – Recherche des espèces patrimoniales.....	7
2 – Inventaire opportuniste.....	8
Bibliographie.....	12
Annexe : liste des espèces observées.....	13



Introduction : contexte de l'étude

En 2017, le GRETIA a été missionné par le Conseil départemental d'Ille-et-Vilaine afin d'effectuer un second inventaire entomologique de l'Espace Naturel Sensible de la tourbière des Petits Prés, sur la commune d'Erbrée. Il s'agissait, au cours de deux jours de terrain, de :

- vérifier le maintien sur le site de trois espèces patrimoniales précédemment identifiées sur le site (GRETIA, 2007) : l'Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*), le Criquet palustre (*Chorthippus montanus*) et le Grillon des marais (*Pteronemobius heydenii*),
- compléter l'inventaire entomologique du site par de la prospection opportuniste, sans cibler de groupes taxonomiques en particulier.



I – Présentation du site

L'Espace Naturel Sensible de la tourbière des Petits Prés fait une superficie d'environ 2,5 hectares. Environ la moitié du site est constituée d'habitats naturels alors que l'autre moitié de la propriété départementale est cultivée. Le site a fait l'objet de plusieurs études. Une première note d'une page (PASCO, 1999) centrée sur les orthoptères évoque les enjeux entomologiques liés au site. Celle-ci a été largement complétée par un inventaire entomologique plus conséquent (GRETIA, 2007). Les habitats et la végétation remarquable ont été détaillés par STEPHAN (2010) et le fonctionnement hydrologique du site a été étudié par GÉOARMOR ENVIRONNEMENT & OUEST AM' (2013). Sur une petite surface, le site présente une assez grande mosaïque de milieux allant de la tourbière aux fourrés en passant par la moliniaie et la mégaphorbiaie. L'intérêt principal du site se concentre sur ses parties les plus tourbeuses. Celles-ci hébergent des espèces végétales de milieux acides mais aussi, ce qui est très rare en Bretagne, des espèces typiques de milieux alcalins. Les enjeux floristiques sont donc majeurs, avec en particulier la présence de la Linaigrette à larges feuilles (*Eriophorum latifolium*) dont c'est la seule station en Bretagne.

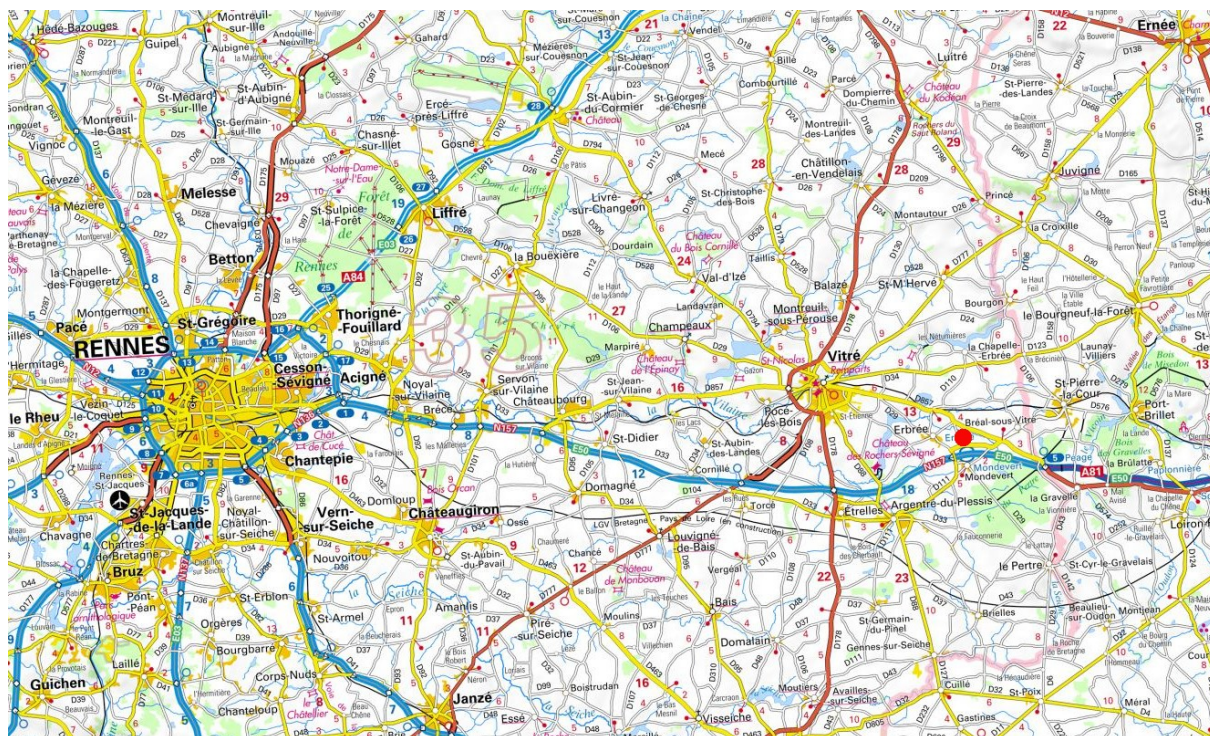


Figure 1 : localisation de la tourbière des Petits Prés (point rouge). Fond de carte © IGN 2018



Figure 2 : vue aérienne du site © IGN 2018



II – Matériel et méthodes

1 – Recherche des espèces patrimoniales

La présence de trois espèces patrimoniales d'invertébrés inventoriées soit par PASCO (1999) soit par le GRETIA (2007) était particulièrement recherchée :

Coenagrion mercuriale (Charpentier, 1840)

L'Agrion de Mercure est une des rares espèces d'odonates protégées (au niveau national d'une part, et européen d'autre part : annexe II de la directive Habitats) présentes en Bretagne. L'espèce est moyennement répandue dans la région, où elle est plus présente dans la moitié est (BRETAGNE VIVANTE, 2017a). Elle a été observée sur la tourbière des Petits Prés en 1997 et 1998 : PASCO (1999) fait alors état d'une « petite population au sein de la tourbière » et de « plusieurs individus s'accouplant ». Elle n'a par contre pas été revue en 2006 (GRETIA, 2007). Cette demoiselle apprécie les eaux courantes, et « colonise les eaux claires permanentes, bien oxygénées, ensoleillées et bien végétalisées » (PUISSAUVÉ, 2013). Aucun ruisseau courant et végétalisé ne traverse ni ne borde la tourbière. Il a donc été décidé, en plus de la recherche de l'espèce dans le périmètre du site, de se rendre au niveau du ruisseau du Moulin du Bois, à 250 mètres à vol d'oiseau de la tourbière, pour voir si celui-ci serait susceptible d'héberger l'espèce. L'optimum de la période de vol de l'espèce se situant en juin, il a été convenu de se rendre sur le site à cette période.

Pseudochorthippus montanus (Charpentier, 1825)

Le Criquet palustre peut être qualifiée d'espèce rare en Bretagne dans la mesure des connaissances actuelles, puisqu'il n'est connu, sur la période postérieure à 2000, que de 18 mailles UTM de 10 x 10 km (BRETAGNE VIVANTE, 2017b). Dans la région, il est connu surtout en Basse-Bretagne, et est extrêmement rare en Ile-et-Vilaine. Il fréquente les endroits herbeux humides. De nombreux adultes ont été observés sur la tourbière des Petits Prés le 6 septembre 1998 (PASCO, 1999), mais l'espèce n'a pas été recontactée dix ans plus tard lors de l'étude du GRETIA (2007). Il convient donc d'essayer de la retrouver. Comme la plupart des sauterelles et criquets, la période optimale pour l'observation des adultes se situe en fin d'été. Il a donc été convenu de fixer le deuxième passage sur le site à la fin du mois d'août.

Pteronemobius hedynii (Fischer, 1853)

Le Grillon des marais est peu commun en Bretagne, et répandu presque exclusivement dans la moitié sud de la région (BRETAGNE VIVANTE, 2017b). Il affectionne les endroits très humides, en particulier les bords de mares et d'étangs tourbeux (Pierre-Yves PASCO, comm. pers.). Il a été observé sur la tourbière des Petits Prés en 1997, puis en 2006 sur les zones en cours de boisement (PASCO, 1999 & GRETIA, 2007). Le mois de juin étant une bonne période pour le contacter, la date définie pour la recherche de l'Agrion de Mercure semble également adéquate pour la détection de cette espèce.

2 – Inventaire opportuniste

Au cours des deux journées de prospection dont les dates, le 26 juin et le 22 août, ont été fixées en fonction des objectifs précédents, des observations et captures de nature opportuniste ont été réalisées. Lors de telles investigations, tous les groupes taxonomiques pour lesquels des compétences d'identification sont disponibles au sein du GRETIA sont susceptibles d'être échantillonnés, l'accent étant cela dit plus marqué sur les spécialités de l'auteur du présent rapport (lépidoptères et insectes pollinisateurs). Pendant les prospections, les invertébrés sont capturés au



filet à papillons, parfois utilisé comme filet fauchoir. Quelques pièges jaunes (bacs jaunes remplis d'eau additionnés de quelques gouttes de liquide vaisselle, visant essentiellement la capture d'hyménoptères) ont également été disposés sur le site lors du premier passage dans l'espoir de capturer quelques espèces supplémentaires, sans résultat notable. Dans la mesure du possible, des observations comportementales observées sur le terrain peuvent également être consignées. Les spécimens peuvent parfois être déterminés sur le terrain mais dans la plupart des cas doivent être conservés et mis en collection. Ils sont par la suite identifiés par les spécialistes de chaque groupe taxonomique à l'aide d'une loupe binoculaire, des clés de détermination et de collections de référence.



Figure 3 : prospection à la tourbière des Petits Prés le 22 août 2017 © Mael GARRIN / GRETIA

III – Résultats de l'inventaire

1 – Recherche des espèces patrimoniales

Coenagrion mercuriale (Charpentier, 1840)

Au moins cinq mâles de l'Agrion de Mercure (figure 4) ont été observés au niveau des suintements de la tourbière alcaline le 26 juin 2017. L'espèce n'a pas été contactée sur les autres parties du site. Une visite rapide au niveau du ruisseau du Moulin du Bois dans sa partie la plus proche de la tourbière (250 mètres à vol d'oiseau) n'a pas non plus de résultat. Ce ruisseau, à cet endroit, a des pentes abruptes, ne présente pas de végétation aquatique et est assez fortement ombragé du fait d'une ripisylve arbustive. Il paraît donc défavorable à l'accueil d'une population d'Agrion de Mercure. La petite population présente sur l'ENS semble donc étroitement liée aux suintements de la partie la plus tourbeuse du site. S'il ne s'agit pas de l'habitat le plus typique de *Coenagrion mercuriale*, son autochtonie dans ce type de contexte était déjà attestée en Bretagne (Jean DAVID, comm. pers.). Cette micro-population s'y maintient depuis longtemps puisqu'elle y est connue depuis 20 ans, probablement sans possibilité d'échanges avec d'autres populations du fait du contexte environnemental défavorable aux alentours. Son habitat semble lui convenir en l'état, mais il est probable que sa petite surface limite fortement la possibilité de développement de l'espèce sur le site. Sans brassage possible avec d'autres populations, un risque d'isolement génétique peut être craint à plus ou moins long terme...



Figure 4 : mâle d'Agrion de Mercure, tourbière des Petits Prés, le 26 juin 2017 © Mael GARRIN / GRETIA

***Pseudochorthippus montanus* (Charpentier, 1825)**

L'espèce n'a pas été retrouvée sur la tourbière des Petits Prés en 2017. Le taux de précipitations très bas tout au long de la saison 2017 a entraîné des conditions de sécheresse qui semblent avoir été très défavorables aux orthoptères des zones humides en fin d'été. L'abondance des orthoptères sur le site lors du passage du 22 août était anormalement faible. Moins de cinq mâles d'orthoptères chanteurs ont été entendus, et seuls six individus observés, toutes espèces confondues ! Dans ces conditions, l'absence de détection de *Pseudochorthippus montanus* est difficilement interprétable et ne signifie pas forcément sa disparition du site.

***Pteronemobius hedyenii* (Fischer, 1853)**

L'espèce n'a pas été retrouvée malgré une recherche à une période a priori favorable (le 26 juin 2017). Les auteurs des prospections ne connaissent pas personnellement l'espèce. Celle-ci est de plus difficile à localiser malgré son chant bien particulier (Pierre-Yves PASCO, comm. pers.). De ce fait, son absence de détection ne signifie pas forcément sa disparition du site.

2 – Inventaire opportuniste

Tous groupes taxonomiques confondus, 102 taxons d'invertébrés ont été inventoriés, identifiés au niveau spécifique à trois exceptions près. Leur liste est donnée en annexe. La taxonomie utilisée est celle de TAXREF, version 10 (MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE (Ed.), 2016). Certains spécimens collectés n'ayant pu être déterminés dans le temps imparti pour l'étude, cette liste pourrait marginalement être amenée à s'allonger ultérieurement. Les groupes taxonomiques traités dans le présent inventaire ne sont pas tous les mêmes que ceux traités dans le travail du GRETIA (2007), en fonction des spécialités des différents auteurs. Une comparaison entre les deux rapports est faite lorsque cela est possible.

2.1 - Orthoptères

L'inventaires des orthoptères du site était déjà d'assez bonne qualité entre les observations de PASCO (1999) et celles du GRETIA (2007), puisque 14 espèces étaient notées. Malgré les conditions de sécheresse de l'été 2017 manifestement peu favorables aux orthoptères des milieux humides vu leur très faible abondance lors du passage de fin août, deux espèces supplémentaires sont à rajouter à



l'inventaire : *Pholidoptera griseoptera* et *Gomphocerippus rufus* (figure 5). La première est très commune partout et la seconde, bien que presque limitée à l'Ille-et-Vilaine en Bretagne, est également fréquente au sein de son aire de répartition régionale.



Figure 5 : *Gomphocerippus rufus*, tourbière des Petits Prés, le 22 août 2017 © Mael GARRIN / GRETIA

2.2 - Odonates

Alors que l'étude de 2007 ne faisait état que de trois espèces sur le site, l'inventaire en compte dorénavant 11 (dont une, *Orthetrum cancellatum*, non réobservée en 2017). Il est à noter que l'ensemble des espèces a été contacté lors du passage de juin, les conditions de sécheresse du mois d'août (mare très basse, reste du site globalement sec) n'ayant permis d'observer aucune libellule ou demoiselle lors du passage de fin août ! En plus de *Coenagrion mercuriale* déjà commenté précédemment, on peut noter la présence de plusieurs individus d'*Orthetrum coerulescens* au niveau des suintements de la tourbière. Sans être ni très rare ni strictement spécialisée, cette libellule apprécie particulièrement les milieux naturels oligotrophes (marais, tourbières). Aux Petits Prés, l'adulte semble se cantonner au même habitat restreint que l'Agrion de Mercure et il est probable que ses larves s'y développent aussi.

2.3 – Diptères Syrphidae

25 espèces ont été inventoriées sur le site en 2017, ce qui est un résultat très satisfaisant pour des prospections ne ciblant pas particulièrement ce groupe taxonomique. En prenant en compte le travail du GRETIA (2007), l'inventaire des syrphes des Petits Prés est porté à 31 espèces. Aucune d'entre elles n'est très rare. *Volucella inflata*, un syrphe dont les larves se développent en consommant les débris dans des galeries d'insectes, notamment de *Cossus cossus*, semble assez peu fréquent en Bretagne dans l'état des connaissances actuelles. *Neoascia tenur* et, dans une moindre mesure, *Eristalis intricaria* (figure 6) sont des syrphes caractéristiques de marais. On peut également remarquer que le site présente une assez belle diversité de *Cheilosia*, un genre dont les espèces ont des larves phytophages. Cinq espèces de ce genre ont été notées sur la tourbière, toutes relativement communes, mais il n'est pas si fréquent dans le Massif armoricain de trouver cinq espèces de ce genre sur un même site, a fortiori en seulement deux demi-journées de prospection.



Figure 6 : *Eristalis intricaria*, tourbière des Petits Prés, le 22 août 2017 © Mael GARRIN / GRETIA

2.4 – Hyménoptères

Treize taxons ont été inventoriés en 2017. Seul un est commun avec le travail de 2007 : le pompile *Anoplius nigerrimus*. L'inventaire des hyménoptères du site en est encore à ses balbutiements. Parmi les espèces capturées en 2017, une mérite un commentaire particulier :

Hylaeus cornutus Curtis, 1831

Une femelle a été capturée sur le site le 22 août 2017. Ce n'est à notre connaissance que la sixième observation de cette espèce d'abeille solitaire dans le Massif armoricain. Au vu de ses autres stations connues dans notre région biogéographique, il pourrait s'agir d'une espèce à tendance neutrophile à calcicole. Au vu de cette supposition, il paraît surprenant au premier abord de la trouver dans une tourbière. Il convient toutefois de mettre cette information en relation avec la présence de plusieurs espèces végétales alcalinophiles sur la tourbière (STÉPHAN, 2010).

Nous pouvons également noter la présence de *Melitta nigricans*, une espèce d'abeille solitaire oligolectique sur la Salicaire commune (*Lythrum salicaria*), dont plusieurs individus ont été observés sur les fleurs de cette plante au sud-est du site, les femelles collectant son pollen (figure 7).



Figure 5 : femelle de *Melitta nigricans* aux pattes arrière remplies de pollen de salicaire, tourbière des Petits Prés, le 22 août 2017 © Mael GARRIN / GRETIA



2.5 – Lépidoptères

30 papillons différents ont été identifiés sur le site en 2017 : 14 rhopalocères (papillons de jour) et 16 hétérocères. Parmi les rhopalocères, on peut surtout souligner la présence, déjà notée par le GRETIA (2007), du Miroir (*Heteropterus morpheus*), une espèce sténoèce qui fréquente les landes humides, tourbières et autres molinaies, sa chenille se développant sur la Molinie bleu (*Molinia caerulea*). Malgré sa spécialisation et sa probable régression en Bretagne, cette hespérie reste relativement répandue dans la région à l'heure actuelle. Le papillon le plus intéressant de ceux qui ont été observés cette année est une zygène, beaucoup moins notée dans la région :

Rhagades pruni (Denis & Schiffermüller, 1775)

Un mâle de cette zygène a été observé volant en plein cœur de la molinaie, le 26 juin 2017. Il s'agit de la première mention contemporaine de l'espèce pour l'Ille-et-Vilaine. L'espèce est probablement sous-détectée. En effet, les imagos ne butinent pas ou peu et sont difficiles à observer. La recherche des chenilles par battage permettrait de meilleurs résultats, mais elle a été peu entreprise dans la région. En Loire-Atlantique et en Vendée où des recherches plus poussées ont été menées (GUILLON, 2013), la détection de la chenille "a bénéficié de [la recherche] initiée à partir de 1996 selon le même protocole pour la cartographie de *Thecla betulae* par l'Atlas entomologique régional. Il convient de noter qu'entre 2001 et 2010, seulement 9 occurrences de *Rhagades pruni* ont été réalisées ainsi, pour 69 occurrences de *Thecla betulae*, ce qui confirme la relative rareté du *Procris* du prunellier." En extrapolant, on peut penser que la situation est similaire en Bretagne et qu'elle est donc peu fréquente dans la région. La chenille, bien que polyphage, apprécie surtout les *Prunus*, et pourrait se développer dans les haies bordant la tourbière des Petits Prés.

2.6 – Hémiptères

Neuf espèces de punaises ont été identifiées en 2017. Seule une, *Eurygaster testudinaria*, est commune avec l'inventaire de 2007. Un taxon apparaît particulièrement remarquable :

Polymerus cf. nigrita (Fallén, 1807)

Cette espèce de punaise de la famille des Miridae est liée aux gaillets. Elle serait nouvelle pour le Massif armoricain. Bien que la détermination n'ait pas paru poser problème, cette découverte devrait être confirmée par un spécialiste de ce groupe, d'où la mention « cf. *nigrita* » en attente de confirmation (Thomas CHERPITEL, comm. pers.).

2.7 – Autres groupes taxonomiques

Quelques observations ponctuelles concernent d'autres groupes taxonomiques que ceux détaillés ci-dessus. De même que pour les autres taxons, la liste des espèces correspondante est donnée en annexe.



Bibliographie

BRETAGNE VIVANTE, 2017A. - Atlas de répartition provisoire des odonates. Rapport Bretagne Vivante, 18 p.

BRETAGNE VIVANTE, 2017B. - Atlas de répartition provisoire des orthoptères, phasmes, mantes et forficules de Bretagne. Rapport Bretagne Vivante, 20 p.

GÉOARMOR ENVIRONNEMENT & OUEST AM', 2013. – Tourbière des Petits Prés. Commune d'Erbrée (35). Etude hydrologique. Lot n°1. Phase 2, 3 et 4. Réalisation des piézomètres / suivis / interprétation des données. Rapport d'étude pour le Conseil général d'Ille-et-Vilaine, 65 p.

GREZIA, 2007. – Inventaire des invertébrés de l'Espace naturel sensible de la tourbière d'Erbrée (Erbrée, Ille-et-Vilaine). Complément d'inventaire du Pique-Prune dans la vallée du Canut (Ille-et-Vilaine). Rapport d'étude pour le Conseil général d'Ille-et-Vilaine, 52 p.

GUILLON J.-A., 2013. – Atlas des lépidoptères Zygaenidae de la Loire-Atlantique et de la Vendée. Biohistoire et conservation. *Lettre de l'Atlas entomologique régional (Nantes)*, 25 : 54 p.

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE (ED)., 2016. - TAXREF version 10 de décembre 2016. Référentiel taxonomique disponible en ligne "<http://inpn.mnhn.fr/programme/referentiel-taxonomique-taxref>".

PASCO P.-Y., 1999. - Complément à la connaissance des invertébrés de la Tourbière de Petits Prés / Erbrée. Note Bretagne Vivante, 1 p.

PUISSAUVRE R., 2013. - L'Agrion de mercure, Coenagrion mercuriale (Charpentier, 1840). Fiches d'information sur les espèces aquatiques protégées. En ligne [consulté en janvier 2018] https://inpn.mnhn.fr/fichesEspece/Coenagrion%20mercuriale-65133_juin2013.pdf

STEPHAN A., 2010. - Tourbière des Petits Prés (Erbrée - 35) Etude phytoécologique et cartographie des habitats de végétation et des espèces végétales remarquables. Rapport d'étude pour le Conseil général d'Ille-et-Vilaine, 91 p.



Annexe : liste des espèces observées

Araneae

Araneidae

Argiope bruennichi (Scopoli, 1772)

Coleoptera

Cerambycidae

Leptura quadrifasciata Linnaeus, 1758

Rutpela maculata (Poda, 1761)

Coccinellidae

Coccinella septempunctata Linnaeus, 1758

Harmonia axyridis (Pallas, 1773)

Subcoccinella vigintiquatuorpunctata (Linnaeus, 1758)

Dictyoptera

Mantidae

Mantis religiosa (Linnaeus, 1758)

Diptera

Sciomyzidae

Sepedon spehegea (Fabricius, 1775)

Syrphidae

Cheilosia fraterna (Meigen, 1830)

Cheilosia pagana (Meigen, 1822)

Cheilosia scutellata (Fallén, 1817)

Cheilosia variabilis (Panzer, 1798)

Cheilosia vernalis (Fallén, 1817)

Chrysogaster solstitialis (Fallén, 1817)

Chrysotoxum bicinctum (Linnaeus, 1758)

Episyrphus balteatus (De Geer, 1776)

Eristalinus aeneus (Scopoli, 1763)

Eristalinus sepulchralis (Linnaeus, 1758)

Eristalis intricaria (Linnaeus, 1758)

Eristalis pertinax (Scopoli, 1763)

Eristalis tenax (Linnaeus, 1758)

Melanostoma mellinum (Linnaeus, 1758)

Myathropa florea (Linnaeus, 1758)

Neoascia podagrica (Fabricius, 1775)

Neoascia tenur (Harris, 1780)

Paragus pecchiolii Rondani, 1857

Pipizella viduata (Linnaeus, 1758)

Sphaerophoria scripta (Linnaeus, 1758)

Syritta pipiens (Linnaeus, 1758)

Syrphus ribesii (Linnaeus, 1758)

Volucella inflata (Fabricius, 1794)

Volucella zonaria (Poda, 1761)

Xylota sylvarum (Linnaeus, 1758)

Hemiptera

Coreidae

Coreus marginatus (Linnaeus, 1758)

Gonocerus acuteangulatus (Goeze, 1778)

Miridae

Adelphocoris seticornis (Fabricius, 1775)

Capsus ater (Linnaeus, 1758)

Plagiognathus arbustorum (Fabricius, 1794)



Polymerus cf. nigrita (Fallén, 1807)

Pentatomidae

Dyroderes umbraculatus (Fabricius, 1775)

Graphosoma italicum (O.F. Müller, 1766)

Scutelleridae

Eurygaster testudinaria (Geoffroy, 1785)

Hymenoptera

Colletidae

Hylaeus cornutus Curtis, 1831

Crabronidae

Crossocerus podagricus (Vander Linden, 1829)

Ectemnius cavifrons (Thomson, 1870)

Lestica clypeata (Schreber, 1759)

Pemphredon inornata Say, 1824

Trypoxylon gr. clavicerum

Halictidae

Halictus tumulorum (Linnaeus, 1758)

Megachilidae

Chelostoma campanularum (Kirby, 1802)

Melittidae

Melitta nigricans Alfken, 1905

Pompilidae

Anoplius nigerrimus (Scopoli, 1763)

Tenthredinidae

Athalia rosae (Linnaeus, 1758)

Tiphiidae

Tiphia femorata Fabricius, 1775

Vespidae

Vespa velutina Lepeletier, 1836

Lepidoptera

Crambidae

Agriphila straminella (Denis & Schiffermüller, 1775)

Agriphila tristella (Denis & Schiffermüller, 1775)

Chrysoteuchia culmella (Linnaeus, 1758)

Ostrinia nubilalis (Hübner, 1796)

Pyrausta purpuralis (Linnaeus, 1758)

Geometridae

Scopula immutata (Linnaeus, 1758)

Glyphipterigidae

Glyphipterix thrasonella (Scopoli, 1763)

Hesperiidae

Heteropterus morpheus (Pallas, 1771)

Ochlodes sylvanus (Esper, 1777)

Thymelicus lineola (Ochsenheimer, 1808)

Lasiocampidae

Macrothylacia rubi (Linnaeus, 1758)

Lycaenidae

Lycaena phlaeas (Linnaeus, 1760)

Noctuidae

Autographa gamma (Linnaeus, 1758)

Nymphalidae

Aglais io (Linnaeus, 1758)

Araschnia levana (Linnaeus, 1758)

Maniola jurtina (Linnaeus, 1758)



Melanargia galathea (Linnaeus, 1758)
Pararge aegeria (Linnaeus, 1758)
Polygonia c-album (Linnaeus, 1758)
Vanessa atalanta (Linnaeus, 1758)

Pieridae

Gonepteryx rhamni (Linnaeus, 1758)
Pieris brassicae (Linnaeus, 1758)
Pieris napi (Linnaeus, 1758)

Pyralidae

Oncocera semirubella (Scopoli, 1763)

Sesiidae

Pyropteron chrysidiforme (Esper, 1782)

Sphingidae

Macroglossum stellatarum (Linnaeus, 1758)

Tortricidae

Bactra Stephens, 1834
Celypha lacunana (Denis & Schiffermüller, 1775)

Zygaenidae

Rhagades pruni (Denis & Schiffermüller, 1775)
Zygaena trifolii (Esper, 1783)

Odonata**Calopterigidae**

Calopteryx virgo (Linnaeus, 1758)

Coenagrionidae

Ceragrion tenellum (Villers, 1789)
Coenagrion mercuriale (Charpentier, 1840)
Coenagrion puella (Linnaeus, 1758)
Ischnura elegans (Vander Linden, 1820)

Cordulegastridae

Cordulegaster boltonii (Donovan, 1807)

Lestidae

Chalcolestes viridis (Vander Linden, 1825)

Libellulidae

Orthetrum coerulescens (Fabricius, 1798)
Sympetrum striolatum (Charpentier, 1840)

Platycnemididae

Platycnemis pennipes (Pallas, 1771)

Orthoptera**Acrididae**

Chrysochraon dispar (Germar, 1834)
Gomphocerippus rufus (Linnaeus, 1758)
Pseudochorthippus parallelus (Zetterstedt, 1821)

Conocephalidae

Conocephalus fuscus (Fabricius, 1793)

Tetrigidae

Tetrix undulata (Sowerby, 1806)

Tettigoniidae

Pholidoptera griseoptera (De Geer, 1773)
Roeseliana roeselii (Hagenbach, 1822)