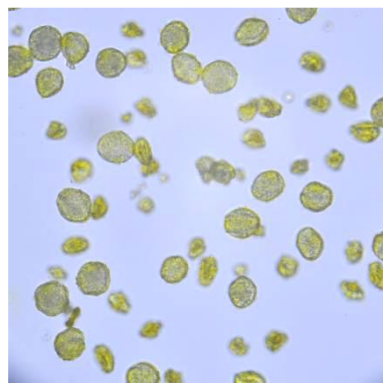


Inventaire bryologique et observations botaniques marquantes sur la RNR du Bocage des Antonins en 2019



Etude réalisée avec le soutien financier de :



Décembre 2019

Deux-Sèvres Nature Environnement

48 rue Rouget de Lisle – 79000 NIORT – 05 49 73 37 36 – contact@dsne.org – www.dsne.org

Association loi 1901. Affiliée à France Nature Environnement. Agréée au titre de la loi de Protection de la Nature et du Code de l'Urbanisme

Inventaire bryologique et observations botaniques marquantes sur la RNR du Bocage des Antonins en 2019

Inventaires :

- Bryophytes, lichens et fonge : Michel Bonnessée (bénévole DSNE)
- Flore vasculaire : Michel Bonnessée (bénévole DSNE), Stéphane Barbier (chargé de mission flore et habitats à DSNE), Patrick Gatignol (SBCO), Daniel Quoilin (bénévole DSNE), Mireille Pigeau (bénévole DSNE), Olivier Collober (bénévole DSNE), Alexandre Boissinot (chargé de mission patrimoine naturel à DSNE, conservateur de la RNR).

Rédaction : Stéphane Barbier

Relecture : Michel Bonnessée, Alexandre Boissinot, Nicolas Cotrel.

Référence à utiliser : Deux-Sèvres Nature Environnement, 2019 – *Inventaire bryologique et observations botaniques marquantes sur la RNR du Bocage des Antonins en 2019*. Rapport d'étude pour DSNE. 27 p.

Résumé

En 2019 la RNR du Bocage des Antonins a fait l'objet d'un premier inventaire des bryophytes : 36 espèces ont été détectées, soit environ 10 % de la bryoflore deux-sévrienne. Environ la moitié de ces espèces ont été observées sur le tronc d'une vingtaine d'arbres têtards faisant l'objet de suivis biologiques ; les autres ont été observées sur des milieux complémentaires (bois mort, branches, sol, talus). Aucune des bryophytes observées n'est protégée.

En marge de cet inventaire bryologique, signalons la découverte du lichen *Teloschistes chrysophthalmus* et l'inventaire de 18 espèces de champignons.

Une veille botanique (flore vasculaire) régulière, par les salariés et les bénévoles de DSNE, permet de suivre les espèces végétales et les habitats patrimoniaux, et parfois de détecter des taxons nouveaux pour la réserve. 3 observations marquantes sont à signaler en 2019 :

- la confirmation de la présence de *Potentilla anglica* (en 3 endroits), espèce emblématique de la réserve, et de *Potentilla x suberecta* ;
- la découverte de *Cirsium x forsteri*, hybride rare entre deux cirses présents sur la réserve
- la redécouverte de *Ranunculus omiophyllus*, dans une mare nouvellement creusée, sans doute à l'emplacement d'une ancienne mare. Cette renoncule n'avait pas été signalée sur la réserve depuis les observations de René de Litardière il y a un siècle.

L'étang des Forges a été curé en septembre 2019. Des relevés phytosociologiques sur la flore des vases ont été réalisés pour compléter l'inventaire des végétations de l'étang avant curage.

Ce rapport annuel synthétise ces informations et découvertes botaniques de 2019. Il constitue en outre le premier rapport d'étude bryologique de DSNE.

Sommaire

Résumé	3
1 Introduction	5
2 Méthodes.....	6
2.1 Bryoflore, lichens et fonge	6
2.2 Flore vasculaire	7
2.3 Saisie des données et nomenclature.....	7
2.4 Bioévaluation	7
3 Résultats	9
3.1 Bryophytes	9
3.2 Lichens.....	13
3.3 Fonge	14
3.4 Flore vasculaires : observations marquantes 2019	15
Potentille d'Angleterre (<i>Potentilla anglica</i> Laichard., 1790)	15
Renoncule de Lenormand (<i>Ranunculus omiophyllus</i> Ten., 1830).....	18
Cirse bâtard (<i>Cirsium x forsteri</i> (Sm.) Loudon, 1832).....	18
3.5 Données phytosociologiques.....	21
Vases de l'étang	21
Prairie oligo-mésotrophe.....	22
5. Synthèse	23
6. Bibliographie.....	24
6.1 Références citées	24
6.2 Références consultées	25

1 Introduction

La Réserve Naturelle Régionale du Bocage des Antonins a fait l'objet de nombreux inventaires de la flore vasculaire, avant et depuis le décret de création de la réserve. Jusqu'à présent aucun inventaire bryologique n'avait été conduit (DSNE 2018). À l'occasion de la mise en place d'un suivi biologique des arbres têtards, les bryophytes se développant sur le tronc de ces arbres ont été étudiées en 2019.

Une veille botanique régulière, par les salariés et les bénévoles de DSNE (DSNE 2012), permet de suivre les espèces végétales et les habitats patrimoniaux, et parfois de détecter de nouveaux taxons comme ce fut le cas en 2019.

L'étang des Forges a été curé en septembre 2019. Des relevés phytosociologiques sur la flore des vases – qui s'était bien exprimée l'été 2019 – ont été réalisés pour compléter l'inventaire des végétations de l'étang avant curage.

Ce rapport annuel synthétise ces informations et découvertes botaniques de 2019.

2 Méthodes

2.1 Bryoflore, lichens et fonge

Une étude des **bryophytes** se développant sur les troncs d'arbres a été réalisée en 2019. Elle s'appuie sur le réseau d'arbre têtards identifiés pour des suivis biologiques sur la RNR (Fig. 1).

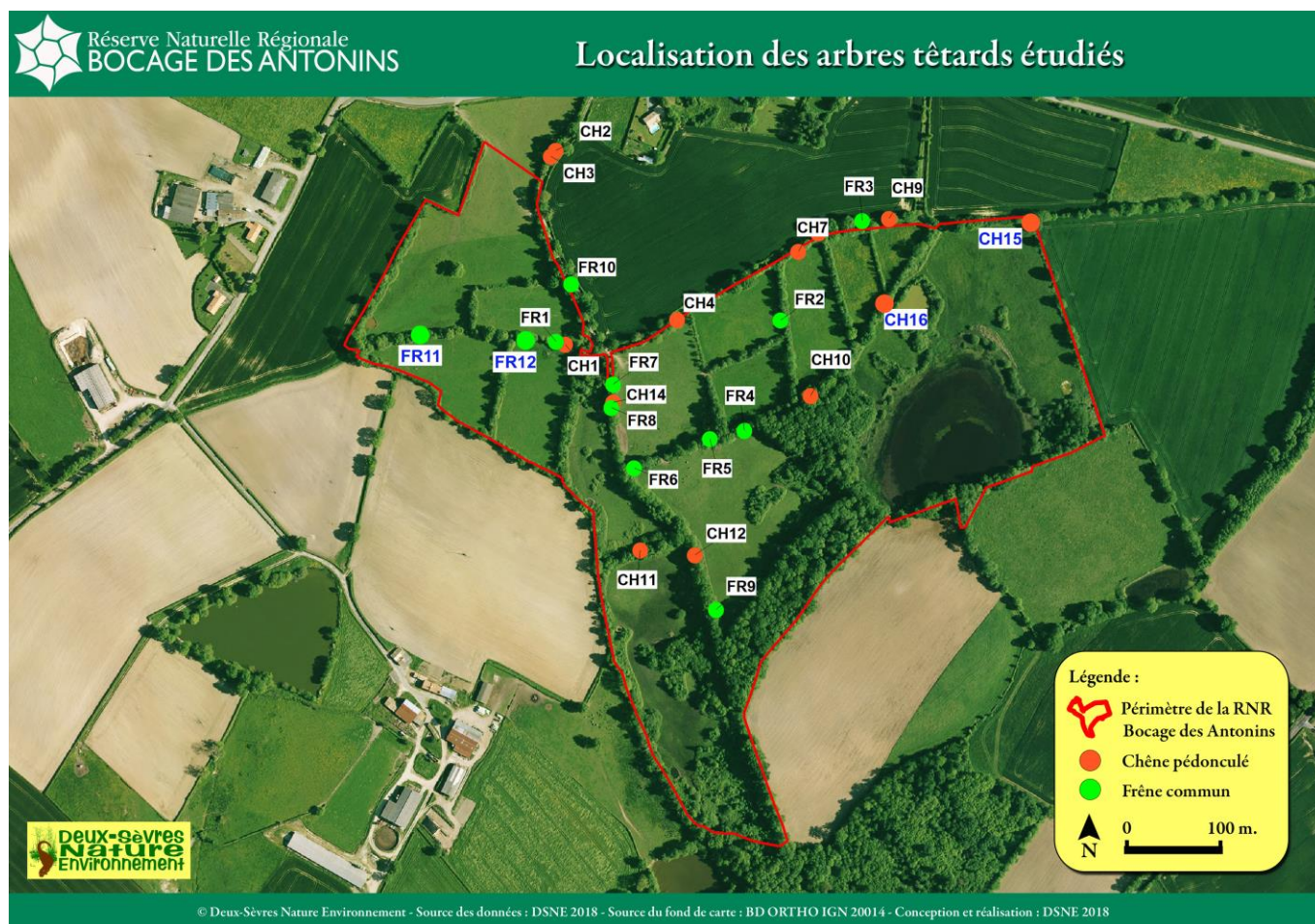


Figure 1. Arbres têtards suivis sur la RNR du Bocage des Antonins (« CH » = chêne pédonculé ; « FR » = Frêne commun).

Des données complémentaires de bryophytes, mais aussi de **lichen** et de **fonge**, ont été collectées en marge de ces prospections bryologiques sur les troncs d'arbres sur d'autres milieux naturels de la réserve : arbrisseaux des haies, talus argileux, boisements.

Les inventaires de bryophytes (+ données lichens et fonge) ont été réalisés les 10 janvier, 13 et 21 février, 13 mars et 4 novembre 2019 par Michel Bonnessée (DSNE).

2.2 Flore vasculaire

Une sortie botanique collective s'est déroulée le 4 juin 2019 ; y ont participé Patrick Gatignol (SBCO), Michel Bonnessée (DSNE), Stéphane Barbier (DSNE), Daniel Quoilin (DSNE), Mireille Pigeau (DSNE) et Alexandre Boissinot (DSNE).

Au cours de cette sortie **3 espèces vasculaires intéressantes** ont été observées : ***Potentilla anglica***, ***Ranunculus omiophyllus***, ***Cirsium x forsteri***. Leurs populations sont présentées dans ce rapport.

Aussi, 2 relevés phytosociologiques ont été réalisés, sur les vases de l'étang et sur une prairie oligo-mésotrophe.

La population de *Potentilla anglica* a fait l'objet d'une étude complémentaire par Michel Bonnessée, avec des prospections spécifiques les 15 et 21 juin 2019 et des déterminations s'appuyant sur des critères polliniques.

5 relevés phytosociologiques ont été réalisés **sur les vases de l'étang** par Stéphane Barbier (DSNE) le 18 juin 2019, afin de caractériser ces communautés avant le curage (septembre 2019). En effet, en 2018 un état des lieux des végétations de l'étang a été réalisé avant ce curage, mais seule la flore aquatique avait été prise en compte, et non la flore des vases exondées. Ces relevés complètent donc une lacune.

2.3 Saisie des données et nomenclature

Les données collectées (relevés floristiques et relevés phytosociologiques) ont été intégrées dans l'Observatoire de la Biodiversité Végétale de Nouvelle-Aquitaine (CBNSA 2019). La nomenclature utilisée dans ce rapport est TaxRef 12.0.

2.4 Bioévaluation

Pour les **bryophytes**, les outils de bioévaluation existants sont :

- Liste des espèces relevant de la directive européenne habitats-Faune-Flore de 1992 → 32 espèces (Directive 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage)
- Liste des espèces protégées sur tout le territoire national → 14 espèces (Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national - version consolidée du 8 juin 2013) ;
- Liste Rouge Mondiale (Hallingbäck & Hodgetts, 2000) ;
- Liste Rouge Européenne (E.C.C.B., 1995) ;
- Liste Rouge Nationale, métropole (Deperiers-Robbe, 2000).

Une liste d'espèces de bryophytes protégées sur le territoire d'une région n'existe que pour l'ex-région Aquitaine.

Des listes rouges régionales de bryophytes existent pour certains territoires (Franche-Comté, Picardie, Lorraine) mais pas encore pour le Poitou-Charentes ou la Nouvelle-Aquitaine.

En Deux-Sèvres les bryophytes ont fait l'objet d'une synthèse départementale, relativement ancienne (Rallet 1966) ; les taxons n'y sont pas bioévalués.

Pour la **flore vasculaire**, les outils de bioévaluation existants sont :

- Liste des espèces relevant de la directive européenne habitats-Faune-Flore de 1992 (Directive 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage)
- Liste des espèces protégées sur tout le territoire national (Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national - version consolidée du 8 juin 2013) ;
- Espèces protégées en région Poitou-Charentes (Arrêté du 19 avril 1988 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Poitou-Charentes complétant la liste nationale - version consolidée au 10 mai 1988) ;
- Liste Rouge des espèces menacées en France (UICN et al. 2012) ;
- Livre Rouge des espèces menacées en France (Olivier *et al.* 1995) ;
- Liste Rouge Régionale des espèces menacées en Poitou-Charentes (Lahondère 1998) ;
- Liste rouge de la flore vasculaire de Poitou-Charentes (CBNSA 2018) ;
- Liste des espèces déterminantes en Deux-Sèvres (Poitou-Charentes Nature 2001).

3 Résultats

3.1 Bryophytes

3.1.1 Inventaire sur les arbres têtards suivis

20 arbres ont bénéficié d'un inventaire des bryophytes se développant sur leur tronc. Sur 3 de ces arbres, aucune bryophyte n'a été observée sur le tronc ; l'un d'eux était couvert de lierre, l'autre était mort. Sur les 17 autres arbres, 2 à 7 espèces de bryophytes ont été détectées par arbre (moyenne : 3,7 taxons par arbre).

Tous arbres confondus, **16 espèces de bryophytes** ont été notées sur les troncs.

D'après ces données (Tableau I), on peut observer que : (1) il ne semble pas y avoir davantage d'espèces sur une essence que sur l'autre (chêne pédonculé ou frêne commun) ; (2) certaines espèces de bryophytes n'ont été observées que sur l'une ou l'autre des 2 essences étudiées. Cependant, le nombre d'arbres échantillonnés n'est pas suffisant pour valider statistiquement ces tendances.

Ce premier inventaire sur le tronc des arbres suivis constitue un état des lieux des communautés de bryophytes. Il pourra être comparé avec d'éventuels relevés analogues dans quelques décennies, ou avec des relevés sur des arbres en dehors de la RNR.

Tableau I. Liste de bryophytes observées en 2019 sur les arbres suivis de la RNR du Bocage des Antonins.

Arbre	Taxon
CH01	<i>Homalothecium sericeum</i> (Hedw.) Schimp., 1851
	<i>Pylaisia polyantha</i> (Hedw.) Schimp., 1851
CH02	<i>Homalothecium sericeum</i> (Hedw.) Schimp., 1851
	<i>Metzgeria furcata</i> (L.) Dumort.
	<i>Plagiothecium denticulatum</i> var. <i>denticulatum</i> (Hedw.) Schimp., 1851
	<i>Porella platyphylla</i> (L.) Pfeiff., 1855
	<i>Ptychostomum capillare</i> (Hedw.) Holyoak & N.Pedersen, 2007
	<i>Pylaisia polyantha</i> (Hedw.) Schimp., 1851
CH03	<i>Zygodon viridissimus</i> (Dicks.) Brid., 1826
	<i>Cryphaea heteromalla</i> (Hedw.) D.Mohr, 1814
	<i>Frullania dilatata</i> (L.) Dumort., 1835
	<i>Metzgeria furcata</i> (L.) Dumort.
	<i>Orthotrichum lyellii</i> Hook. & Taylor, 1818
	<i>Plagiothecium denticulatum</i> var. <i>denticulatum</i> (Hedw.) Schimp., 1851
CH04	<i>Pylaisia polyantha</i> (Hedw.) Schimp., 1851
	<i>Anomodon viticulosus</i> (Hedw.) Hook. & Taylor, 1818
	<i>Homalothecium sericeum</i> (Hedw.) Schimp., 1851
CH07	<i>Porella platyphylla</i> (L.) Pfeiff., 1855
	<i>Homalothecium sericeum</i> (Hedw.) Schimp., 1851
	<i>Plagiothecium denticulatum</i> var. <i>denticulatum</i> (Hedw.) Schimp., 1851

CH08	<i>Anomodon viticulosus</i> (Hedw.) Hook. & Taylor, 1818 <i>Homalothecium sericeum</i> (Hedw.) Schimp., 1851 <i>Porella platyphylla</i> (L.) Pfeiff., 1855
CH09	absence de bryophytes
CH10	absence de bryophytes
CH11	absence de bryophytes
CH12	<i>Frullania dilatata</i> (L.) Dumort., 1835 <i>Metzgeria furcata</i> (L.) Dumort. <i>Orthotrichum affine</i> Schrad. ex Brid., 1801 <i>Orthotrichum lyellii</i> Hook. & Taylor, 1818
CH14	<i>Frullania dilatata</i> (L.) Dumort., 1835 <i>Metzgeria furcata</i> (L.) Dumort. <i>Orthotrichum lyellii</i> Hook. & Taylor, 1818 <i>Pylaisia polyantha</i> (Hedw.) Schimp., 1851
FR01	<i>Anomodon viticulosus</i> (Hedw.) Hook. & Taylor, 1818 <i>Homalothecium sericeum</i> (Hedw.) Schimp., 1851 <i>Microeurhynchium pumilum</i> (Wilson) Ignatov & Vanderp., 2009 <i>Porella platyphylla</i> (L.) Pfeiff., 1855
FR02	<i>Homalothecium sericeum</i> (Hedw.) Schimp., 1851 <i>Porella platyphylla</i> (L.) Pfeiff., 1855 <i>Rhynchostegium confertum</i> (Dicks.) Schimp., 1852
FR03	<i>Anomodon viticulosus</i> (Hedw.) Hook. & Taylor, 1818 <i>Porella platyphylla</i> (L.) Pfeiff., 1855
FR04	<i>Alleniella complanata</i> (Hedw.) S.Olsson, Enroth & D.Quandt, 2011 <i>Homalothecium sericeum</i> (Hedw.) Schimp., 1851 <i>Porella platyphylla</i> (L.) Pfeiff., 1855
FR06	<i>Alleniella complanata</i> (Hedw.) S.Olsson, Enroth & D.Quandt, 2011 <i>Metzgeria furcata</i> (L.) Dumort. <i>Porella platyphylla</i> (L.) Pfeiff., 1855
FR07	<i>Alleniella complanata</i> (Hedw.) S.Olsson, Enroth & D.Quandt, 2011 <i>Porella platyphylla</i> (L.) Pfeiff., 1855 <i>Pylaisia polyantha</i> (Hedw.) Schimp., 1851
FR08	<i>Porella platyphylla</i> (L.) Pfeiff., 1855 <i>Pylaisia polyantha</i> (Hedw.) Schimp., 1851
FR09	<i>Cryphaea heteromalla</i> (Hedw.) D.Mohr, 1814 <i>Homalothecium sericeum</i> (Hedw.) Schimp., 1851 <i>Metzgeria furcata</i> (L.) Dumort. <i>Orthotrichum lyellii</i> Hook. & Taylor, 1818 <i>Porella platyphylla</i> (L.) Pfeiff., 1855 <i>Pylaisia polyantha</i> (Hedw.) Schimp., 1851
FR10	<i>Anomodon viticulosus</i> (Hedw.) Hook. & Taylor, 1818 <i>Homalothecium sericeum</i> (Hedw.) Schimp., 1851 <i>Leptodon smithii</i> (Hedw.) F.Weber & D.Mohr, 1803 <i>Plagiothecium denticulatum</i> var. <i>denticulatum</i> (Hedw.) Schimp., 1851 <i>Porella platyphylla</i> (L.) Pfeiff., 1855 <i>Pylaisia polyantha</i> (Hedw.) Schimp., 1851

3.1.2 Autres observations ailleurs sur la RNR

18 espèces de bryophytes ont été observées ailleurs que sur les troncs d'arbres suivis : dans plusieurs bois (sur les troncs, les branches, le bois mort ou le sol argileux) et sur un talus argileux en pied de haies.

Tableau II. Liste de bryophytes observées en 2019 ailleurs que sur les arbres suivis de la RNR du Bocage des Antonins.

Lieu	Taxon
Bois de l'étang	<i>Fissidens bryoides</i> Hedw., 1801 <i>Fissidens taxifolius</i> Hedw., 1801 <i>Rhynchostegium confertum</i> (Dicks.) Schimp., 1852 <i>Metzgeria furcata</i> (L.) Dumort. <i>Zygodon viridissimus</i> (Dicks.) Brid., 1826
Bois Volleau	<i>Frullania dilatata</i> (L.) Dumort., 1835 <i>Alleniella complanata</i> (Hedw.) S.Olsson, Enroth & D.Quandt, 2011 <i>Atrichum undulatum</i> (Hedw.) P.Beauv., 1805 <i>Brachytheciastrum velutinum</i> (Hedw.) Ignatov & Huttunen, 2002 <i>Homalothecium sericeum</i> (Hedw.) Schimp., 1851 <i>Hypnum cupressiforme</i> Hedw., 1801 <i>Zygodon viridissimus</i> (Dicks.) Brid., 1826
Talus argileux en pied de haie	<i>Dicranoweisia cirrata</i> (Hedw.) Lindb., 1869 <i>Fissidens viridulus</i> var. <i>viridulus</i> (Sw. ex anon.) Wahlenb. <i>Ptychostomum capillare</i> (Hedw.) Holyoak & N.Pedersen, 2007 <i>Pleuridium acuminatum</i> Lindb., 1863 <i>Polytrichum formosum</i> Hedw., 1801
Saulaie marécageuse (près de CH11)	<i>Orthotrichum speciosum</i> Nees, 1819

3.1.3 Bilan

En tenant compte à la fois des troncs d'arbres suivis et des autres milieux inventoriés, la richesse spécifique s'élève à **36 espèces de bryophytes observées sur la réserve en 2019**.

À titre de comparaison, la richesse départementale en bryophytes est estimée entre 350 et 400 espèces (Rallet 1966) ; ainsi environ 10 % de la bryoflore deux-sévrienne a été inventoriée sur la réserve en 2019.

Aucune des espèces observée n'est protégée. En l'absence d'outils de bioévaluation régionale, il n'est pas possible pour le moment de mettre en évidence des enjeux parmi ces espèces.

Lors de ces inventaires le support de chaque espèce a été noté : tronc vivant, tronc pourri au sol, branche morte au sol, sol argileux, etc. Ces informations écologiques – non restituées dans le présent rapport – sont conservées dans un fichier Excel de suivi des arbres têtards de la réserve, et pourront être mobilisées ultérieurement au besoin.

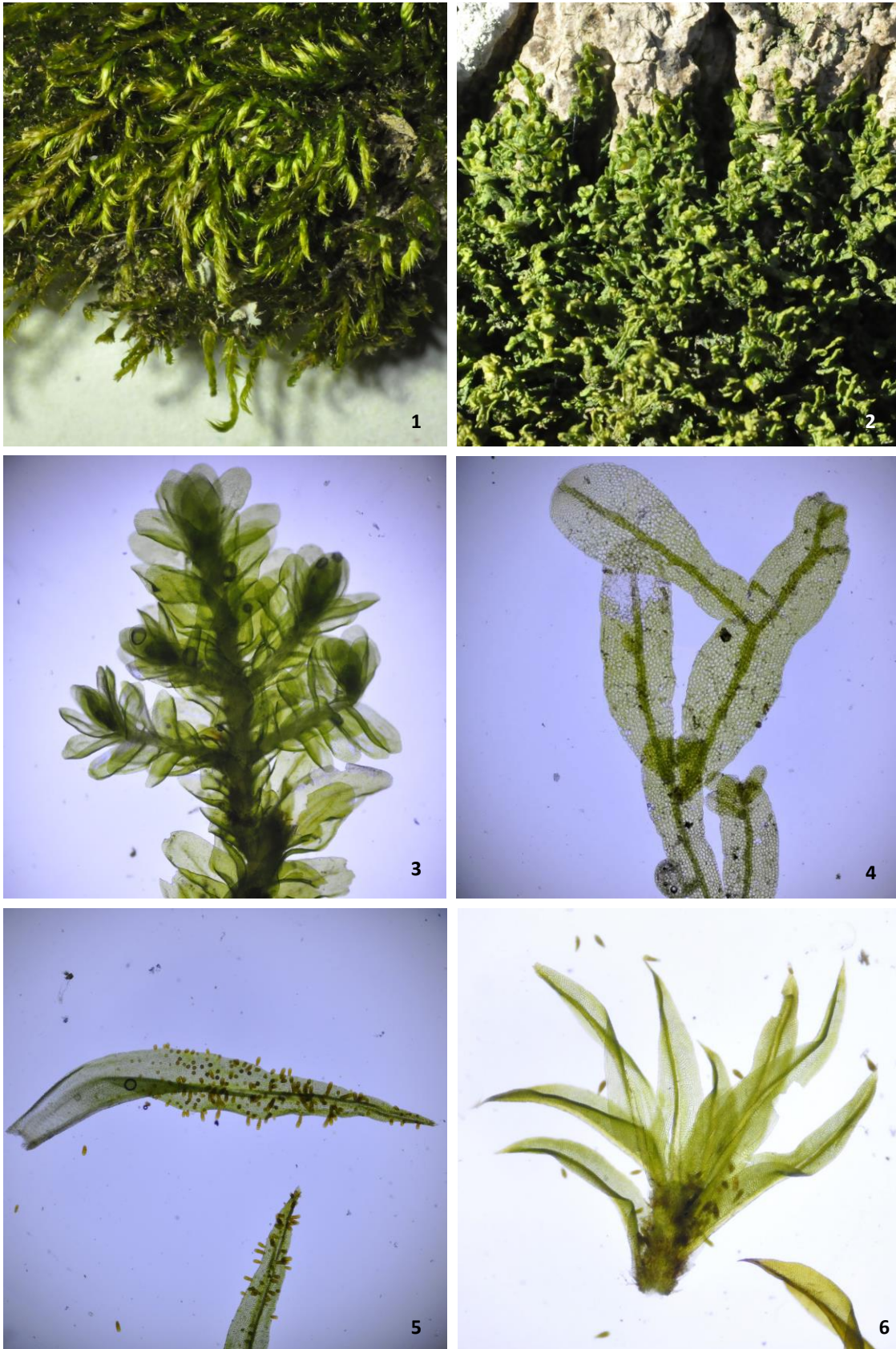


Figure 2. Quelques bryophytes de la réserve du Bocage des Antonins en 2019 (photos Michel Bonnessée) :

1. *Pylaisia polyantha* - 2. *Porella polyphylla*
3. *Leptodon smithii* - 4. *Metzgeria furcata*
5. *Orthtrichum lyellii* - 6. *Zygodon viridissimus*.

3.2 Lichens

Un lichen rare a été observé sur la réserve : l'« Œil d'or » (*Teloschistes chrysophthalmus* (L.) Th. Fr.). Il est réputé être un indicateur de bonne qualité de l'air.

6 thalles ont été repérés en 2019. Ce lichen se développe souvent sur des rameaux de Prunellier (*Prunus spinosa*), comme c'était le cas pour 5 des thalles observés ; le 6^{ème} se développait sur des branches d'aubépine (*Crataegus monogyna*).

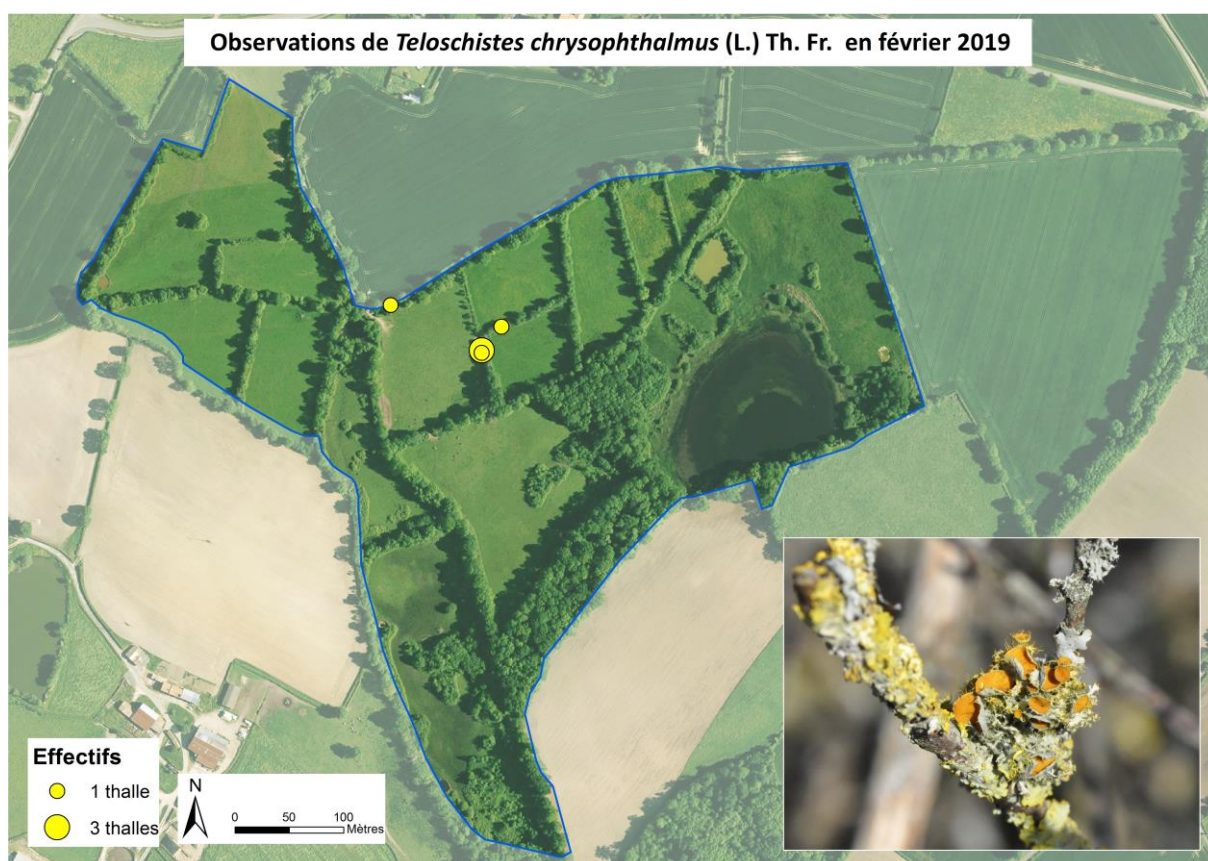


Figure 3. Cartographie des observations de *Teloschistes chrysophthalmus* sur la RNR du Bocage des Antonins en 2019.



Figure 4. Thalle de *Teloschistes chrysophthalmus* sur la RNR du Bocage des Antonins en 2019 (photo Michel Bonnessée).

3.3 Fonge

En parallèle de l'inventaire des bryophytes, des champignons ont été identifiés sur les arbres suivis (Tab. III) et ailleurs sur la réserve (Tab. IV). Au total 18 taxons ont été notés, dont 4 sur les arbres suivis. Un tricholome reste à confirmer (*Tricholoma cf. quercetorum* Contu*).

Ces données ne constituent pas un inventaire exhaustif mais contribueront toutefois à enrichir les prochains inventaires mycologiques qui seront réalisés sur la réserve.

Tableau III. Observations des champignons en 2019 sur les arbres suivis de la RNR du Bocage des Antonins.

Lieu	Taxon
CH01	<i>Ganoderma lipsiense</i> (Batsch) G.F.Atk., 1908
CH02	<i>Ganoderma lipsiense</i> (Batsch) G.F.Atk., 1908
CH12	<i>Steccherinum ochraceum</i> (Pers.) Gray, 1821
FR04	<i>Ganoderma lipsiense</i> (Batsch) G.F.Atk., 1908
FR05	<i>Fomes</i> (Fr.) Fr.

Tableau IV. Observations des champignons en 2019 ailleurs que sur les arbres suivis de la RNR du Bocage des Antonins.

Lieu	Taxon
Bois de l'étang	<i>Amanita citrina</i> (Schaeff.) Pers., 1797
	<i>Amanita excelsa</i> var. <i>spissa</i> (Fr.) Neville & Poumarat, 2004
	<i>Amanita muscaria</i> (L. : Fr.) Lamarck
	<i>Amanita rubescens</i> (Pers. : Fr.) Pers.
	<i>Daedaleopsis confragosa</i> (Bolt. : Fr.) J. Schröt.
	<i>Daldinia concentrica</i> (Bolton : Fr.) Ces. & De Not.
	<i>Fistulina hepatica</i> (Schaeff. : Fr.) Withering
	<i>Ganoderma australe</i> (Fr. : Fr.) Pat., 1889
	<i>Laccaria amethystina</i> (Huds. ? Kumm.) Cooke
	<i>Laccaria laccata</i> (Scop. : Fr.) Cooke
	<i>Lactarius lacunarum</i> Romagn. ex Hora, 1960
Bois Volleau	<i>Tricholoma cf. quercetorum</i> Contu*
	<i>Antrodia albida</i> (Fr. : Fr.) Donk, 1966
Etang - Digue	<i>Trametes versicolor</i> (L.) Lloyd, 1920
	<i>Amanita citrina</i> (Schaeff.) Pers., 1797
	<i>Hypholoma fasciculare</i> (Huds. : Fr.) P.Kumm., 1871
	<i>Laccaria laccata</i> (Scop. : Fr.) Cooke
	<i>Lactarius lacunarum</i> Romagn. ex Hora, 1960

* ce taxon (« cf. », à confirmer) n'a pas de correspondance dans l'OBV fin 2019 (Taxref V12).

3.4 Flore vasculaires : observations marquantes 2019

- **Potentille d'Angleterre (*Potentilla anglica* Laichard., 1790)**

Cette **espèce emblématique de la réserve**, se développant dans les prairies humides, n'a pas été mentionnée ailleurs en Poitou-Charentes depuis plusieurs décennies (CBNSA 2019 ; FCBN 2019) :

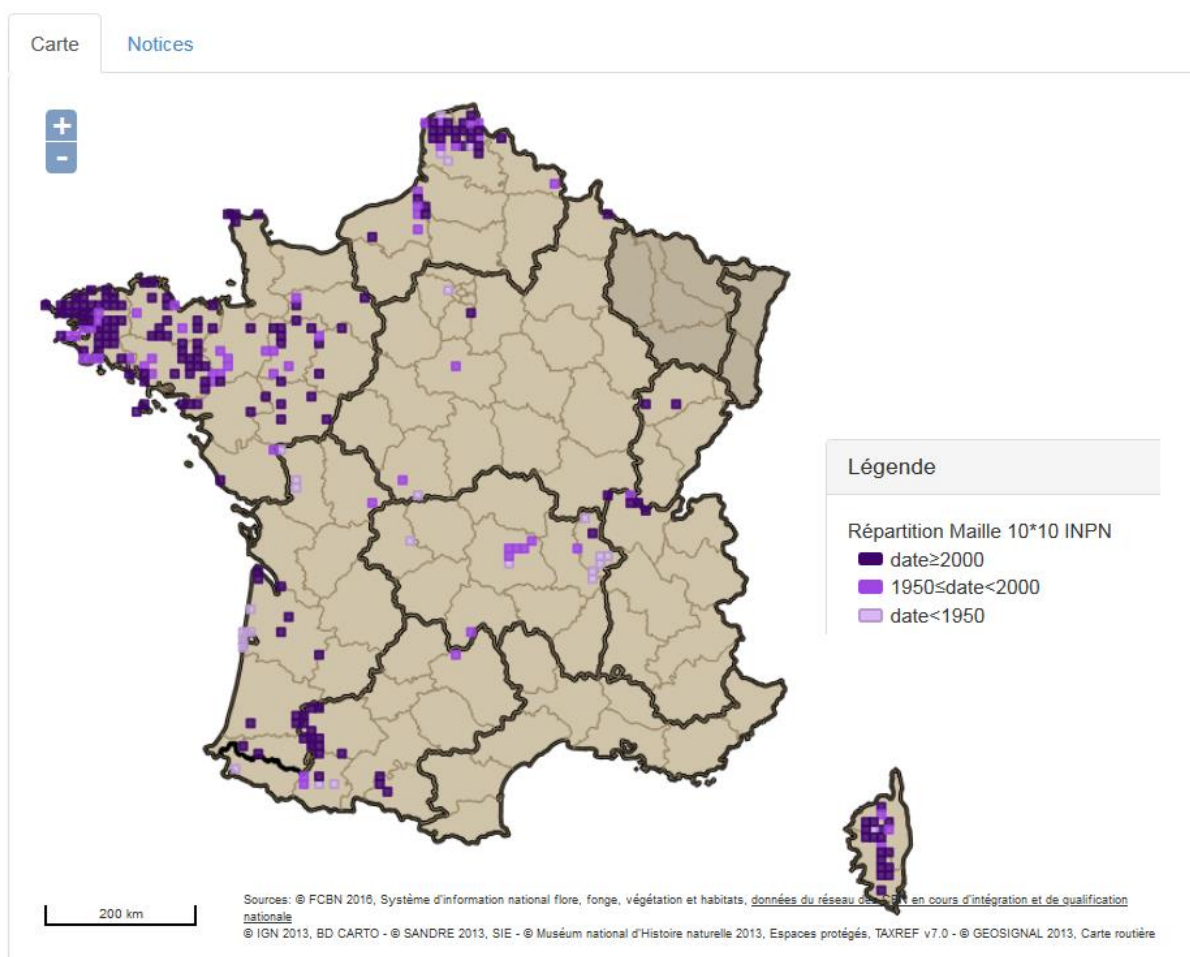


Figure 5. Cartographie des observations de *Potentilla anglica* en France en 2016 (FCBN 2019).

Elle est inscrite à l'ancienne liste rouge régionale de la flore menacée de Poitou-Charentes (Lahondère 1998). Dans la liste rouge régionale récemment actualisée (CBNSA 2018), elle n'a pu être évaluée en raison de « *problèmes d'identification conduisant à une absence d'informations fiables sur sa répartition* ». En effet, ce taxon s'hybride avec d'autres potentilles (Rich & Jermy 1998) et seul un examen de critères microscopiques (pollen) permet de distinguer les hybrides des parents.

En 2010, Patrick Gatignol (SBCO) avait étudié quelques prélèvements qui correspondaient typiquement à l'hybride *Potentilla* × *suberecta* Zimmeter.

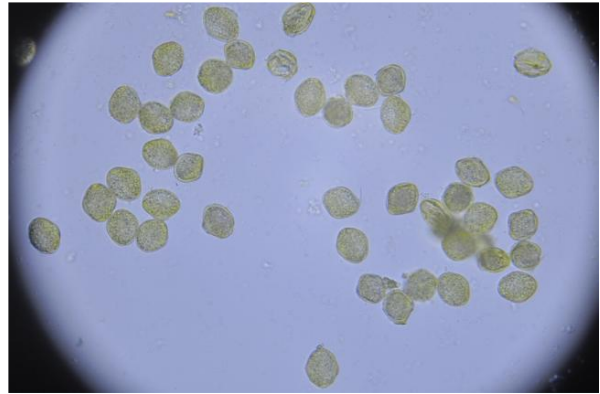
En 2019, Michel Bonnessée (DSNE) a étudié 9 populations et a identifié :

- *Potentilla anglica* Laichard., 1790 (en 3 endroits) ;
- *Potentilla erecta* (L.) Raeusch., 1797 (en 5 endroits) ;
- *Potentilla x suberecta* Zimmeter, 1884, hybride entre les deux précédents (en 3 à 5 endroits).

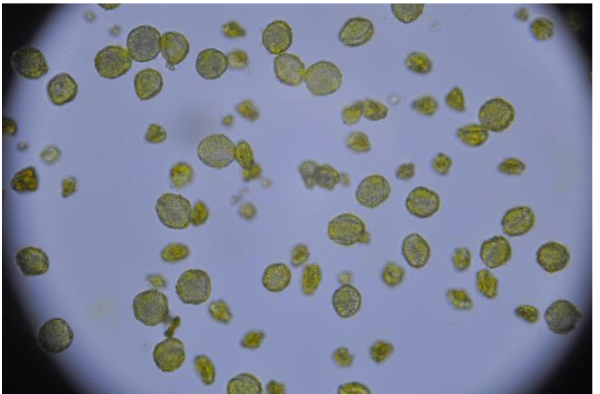
Ces déterminations se basent sur des critères polliniques (Fig. 6). Une cartographie de ces observations a été dressée (Fig. 7).



Potentilla erecta (L.) Raeusch., 1797



Potentilla x suberecta Zimmeter, 1884



Potentilla anglica Laichard., 1790

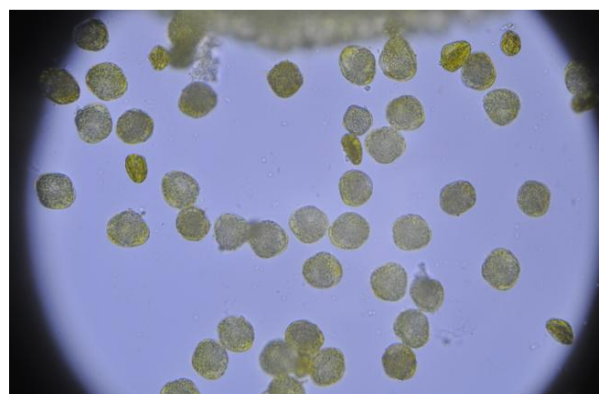


Figure 6. Photographies de 3 taxons de potentilles (port et pollen) sur la RNR du bocage des Antonins en 2019 (photos Michel Bonnessée).

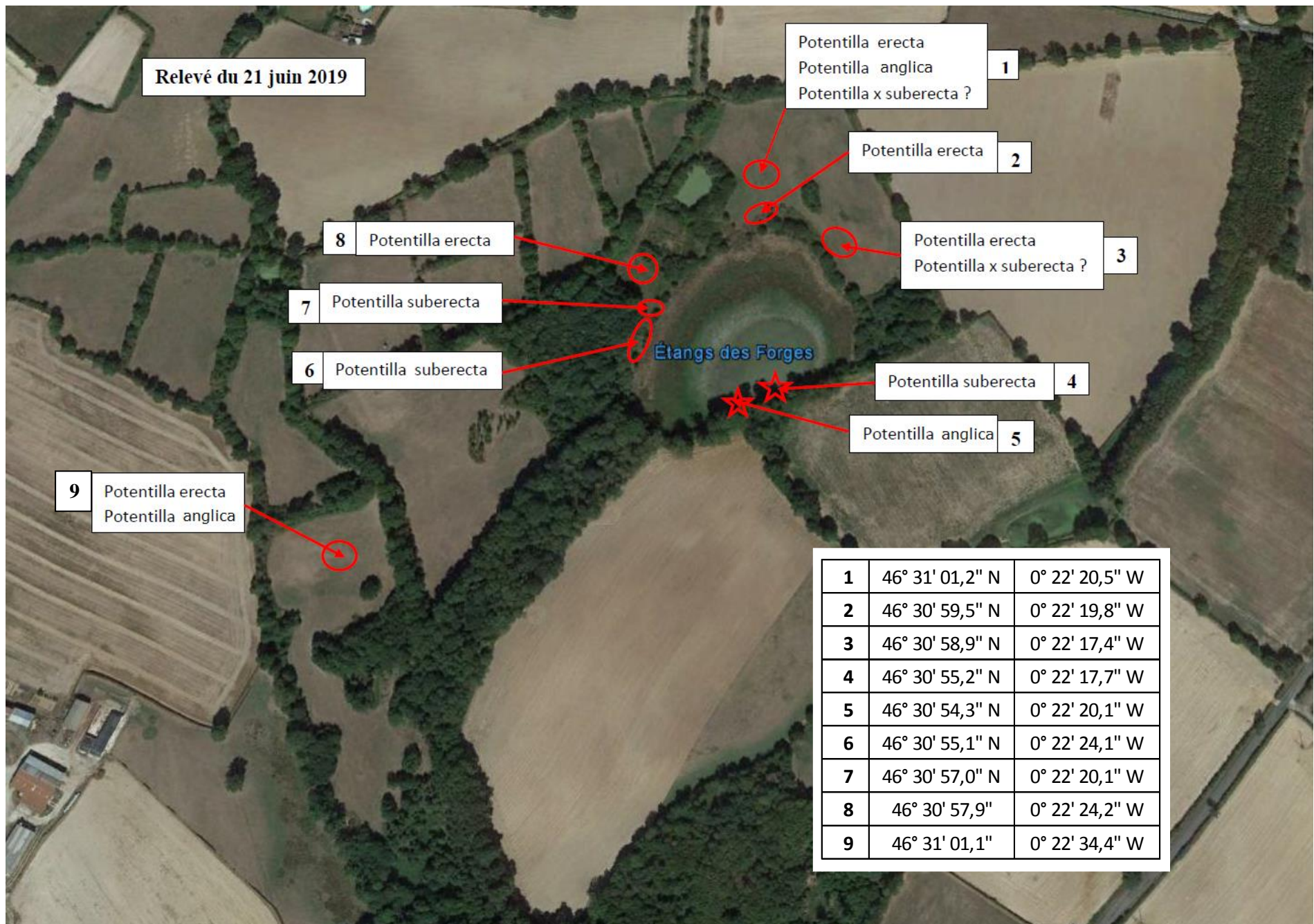


Figure 7. Cartographie des populations de Potentilles (*P. erecta*, *P. anglica*, et leur hybride *P. x suberecta*) sur la RNR du bocage des Antonins en 2019.

- **Renoncule de Lenormand (*Ranunculus omiophyllus* Ten., 1830)**

Une mare a été créée le 3 décembre 2018, en marge de la prairie des bourbes, dans une petite dépression pouvant correspondre à une ancienne mare (46,51299 ; -0,37541). Une renoncule aquatique (sous-genre *Batrachium*) avait été repérée dans cette dépression le 22 juin 2018 (Fig. 8). Ce secteur venait d'être mis en lumière quelques mois auparavant, alors qu'avant la zone était embroussaillée depuis des années, voire des décennies.

À l'occasion de la sortie du 4 juin 2019, l'identité de cette renoncule a pu être confirmée : il s'agit de *Ranunculus omiophyllus* Ten., 1830, espèce inscrite à la liste rouge régionale de 1998 (Lahondère 1998), et classée « vulnérable » dans la liste rouge régionale de 2018 (CBNSA 2018). Cette espèce avait été observée sur la réserve en 1901 (De Litardière 1901), vraisemblablement à un endroit très proche (à quelques dizaines de mètres près) de la population actuelle. Elle n'y avait pas été revue récemment, malgré des prospections botaniques poussées sur la réserve depuis plus de 10 ans. La remise en lumière puis le creusement de cette mare sont probablement à l'origine de son retour.



Figure 8. *Ranunculus omiophyllus* le 22 juin 2018 (photo Stéphane Barbier).

- **Cirse bâtard (*Cirsium x forsteri* (Sm.) Loudon, 1832)**

Ce cirse méconnu n'a que très peu de mentions en France (Fig. 9). Il s'agit d'un hybride entre *Cirsium palustre* (L.) Scop., 1772 et *Cirsium dissectum* (L.) Hill, 1768, tous deux présents sur la réserve. Il présente des caractères intermédiaires entre ses deux parents (Fig. 10). Il a été observé en marge de la prairie à *Lysimachia tenella* L., 1753 (46,51367 ; -0,37647).

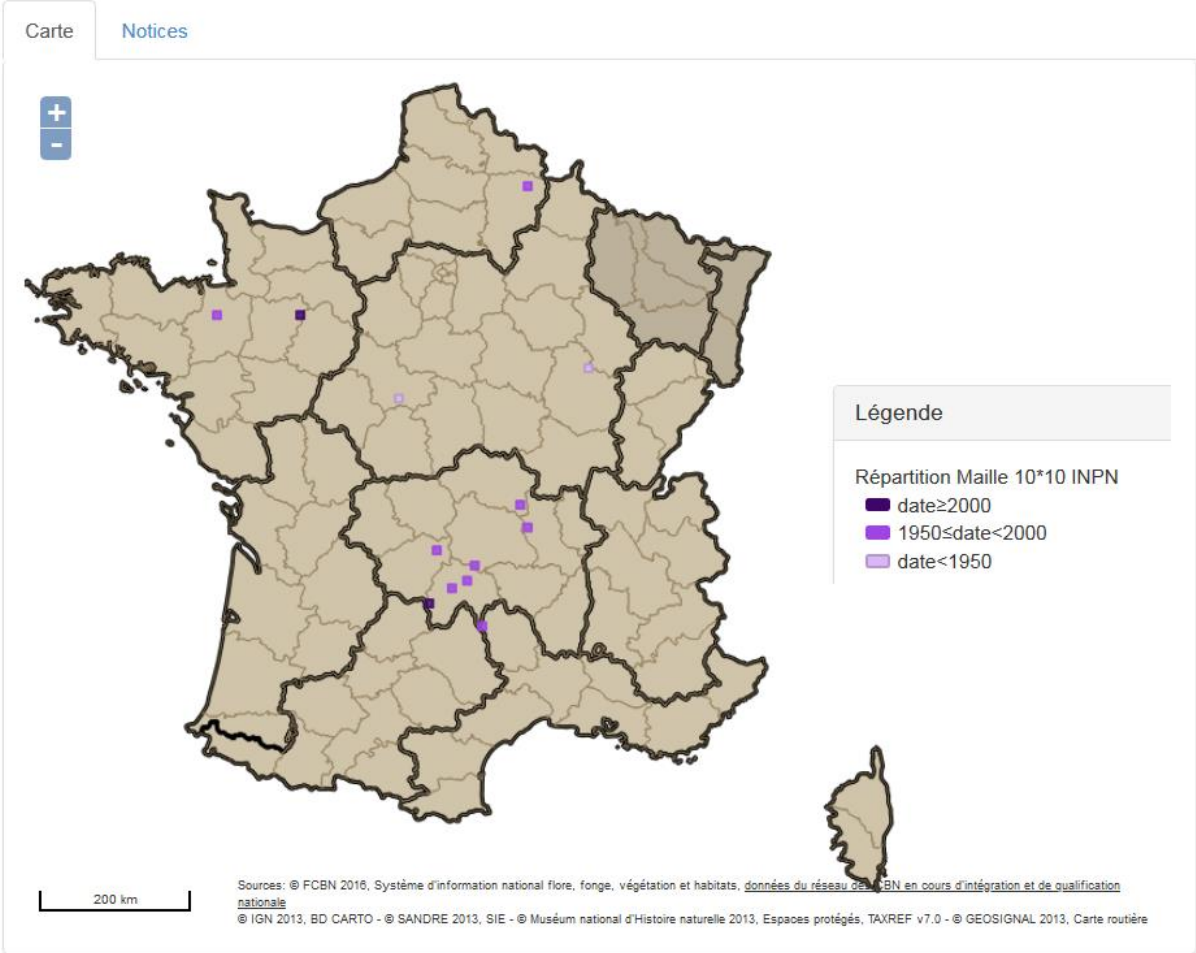


Figure 9. Cartographie des observations de *Cirsium x forsteri* en France en 2016 (FCBN 2019).



Figure 10. Échantillon de *Cirsium x forsteri* (Sm.) Loudon, 1832 sur la RNR du bocage des Antonins en 2019 (photos Patrick Gatignol).

3.5 Données phytosociologiques

- **Vases de l'étang**

Sur la base du relevé n° 20190604-SBa01P réalisé sur les vases de l'étang des Forges et interprété par Patrick Gatignol, on distingue 2 types de végétations :

- une communauté annuelle qui appartient à l'alliance de l'*Eleocharition ovatae* Philippi 1968 qui englobe les végétations annuelles des tonsures hydrophiles (longuement inondables) méso-eutrophes. Elle semble proche de l'*Elatinetum hexandrae* Felzines in Royer, Felzines, Misset & Thévenin 2006 ;

- une communauté vivace qui appartient à l'alliance de l'*Hydrocotylo-Baldellion*. À ce stade elle est mal structurée et forme plutôt des patches : on est donc plutôt en présence de communautés basales plutôt que de véritables associations.



Figure 11. Vases au fond de l'étang, relevé n° 20190604-SBa01P (photo Stéphane Barbier).

5 autres relevés (n° 20190618-SBa01P, 02P, 03P, 04P, 05P) sur les vases de l'étang pourront être analysés ultérieurement, en lien avec de nouveaux relevés qui seront réalisés ces prochaines années sur les zones de marnage de l'étang curé.

- **Prairie oligo-mésotrophe**

Sur la base du relevé n° 20190604-SBa02P réalisé dans la prairie oligo-mésotrophe, à l'angle entre l'étang des Forges et le bois de l'étang, cette végétation appartient à l'alliance du *Juncion acutiflori* et correspond au *Cirsio dissecti - Scorzoneretum humilis* de Foucault 1981 (il pourrait s'agir d'une variante de cette association).

Cette prairie concentre un grand nombre d'espèces oligotrophiles qui ne se trouvent pas ailleurs sur la RNR (*Briza media*, *Genista anglica*, *Danthonia decumbens*) ; elle abrite des taxons patrimoniaux (*Anacamptis laxiflora*, *Potentilla x suberecta*). Il s'agit d'une prairie à valeur patrimoniale élevée qui mérite une attention particulière.



Figure 12. Relevé de végétation sur la prairie oligo-mésotrophe, relevé n° 20190604-SBa02P (photo Alexandre Boissinot).

5. Synthèse

En 2019 la RNR du Bocage des Antonins a fait l'objet d'un premier inventaire des bryophytes : 36 espèces ont été détectées, soit environ 10 % de la bryoflore deux-sévrienne. Environ la moitié ont été détectées sur le tronc d'une vingtaine d'arbres têtards faisant l'objet de suivis biologiques sur la réserve ; l'autre moitié a été détectée lors de prospections sur des milieux complémentaires (bois mort, branches, sol, talus).

Aucune des espèces observées n'est protégée. En l'absence d'outils de bioévaluation régionale, il n'est pas possible pour le moment de mettre en évidence des enjeux parmi ces espèces.

Un lichen intéressant a été découvert (6 thalles) sur les branches d'arbustes dans les haies : *Teloschistes chrysophthalmus*, espèce indicatrice d'une bonne qualité de l'air.

Concernant la flore vasculaire, 3 observations marquantes sont à signaler en 2019 :

- la confirmation de la présence de *Potentilla anglica* (en 3 endroits), espèce emblématique de la réserve, et de *Potentilla x suberecta* ;
- la découverte de *Cirsium x forsteri*, hybride rare entre deux cirses présents sur la réserve
- la redécouverte de *Ranunculus omiophyllus*, dans une mare nouvellement creusée, sans doute à l'emplacement d'une ancienne mare. Cette renoncule n'avait pas été signalée sur la réserve depuis les observations de René de Litardière il y a un siècle.

Des relevés phytosociologiques ont été réalisés sur les vases de l'étang avant curage, afin de constituer un état des lieux de ces végétations qui pourra être comparé avec les végétations qui se développeront maintenant que l'étang a été curé.

6. Bibliographie

6.1 Références citées

Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique, 2018 – *Liste Rouge de la flore vasculaire de Poitou-Charentes*. Version 1.5, validée en CSRPN. Fichier numérique interne.

Conservatoire Botanique National Sud-Atlantique, 2019 – *Observatoire de la biodiversité végétale de Nouvelle-Aquitaine*. Dispositif public et collaboratif dédié à l'Inventaire du patrimoine naturel (IPN) de la Nouvelle-Aquitaine. <https://obv-na.fr/> (consulté le 17/12/2019).

Deperiers-Robbe S., 2000 – *Etude préalable à l'établissement du livre rouge des Bryophytes menacées de France métropolitaine*. Ministère de l'Environnement, D.N.P., Laboratoire de Phytogéographie, Université de Caen, 221 p.

De Litardière R., 1901 – « Herborisation du 10 septembre 1901 aux environs de Saint-Mard-la-Lande ». *Bulletin de la Société Botanique des Deux-Sèvres*, 1901. Imprimerie Lemercier & Alliot (Niort), 1902. pp. 213-217.

Deux-Sèvres nature Environnement, 2012 – *Compléments d'inventaires et suivis biologiques du site projet de RNR « Bocage des Antonins » à Saint-Marc-la-Lande (79)*. Rapport d'étude pour la région Poitou-Charentes. 57 p.

Deux-Sèvres Nature Environnement, 2018 – *Plan de Gestion 2018-2027 de la Réserve Naturelle Régionale du Bocage des Antonins. Volume I : textes, figures et tableaux*. Rapport d'étude pour la région Poitou-Charentes. 334 p.

European Committee for Conservation of Bryophytes [E.C.C.B.], 1995 – *Red Data Book of European Bryophytes*. E.C.C.B., Trondheim, 291 p.

Fédération des Conservatoires Botaniques Nationaux, 2019 – *SIFLORE (Système d'Information sur la Flore)*. <http://siflore.fcbn.fr> (consulté le 18 décembre 2019).

Hallingbäck T. & Hodgetts N., 2000 – *Mosses, liverworts and hornworts. Status Survey and Conservation Action Plan for Bryophytes*. IUCN/SSC Bryophyte Specialist Group. IUCN, Gland, Suisse, et Cambridge, R.-U., en collaboration avec Swedish Threatened Species Unit

Lahondère C., 1998 – *Liste rouge de la flore menacée en Poitou-Charentes*. Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, N.S. 29 : 669-686.

Olivier L., Galand J.-P. & Maurin H., 1995 – *Livre rouge de la flore menacée de France*. Édition MNHN, Ministère de l'Environnement et CBN de Porquerolles, Paris. 486 p.

Poitou-Charentes Nature, 2001 – *Liste des espèces animales et végétales déterminantes en Poitou-Charentes*. Poitou-Charentes Nature, Fontaine-le-Comte. 36 p.

Rallet L., 1966 – Catalogue des Muscinées du Département des Deux-Sèvres. *Revue de la fédération française des sociétés de sciences naturelles*. 3ème série, tome 5, n° 19. Numéro spécial. 50 p.

Rich & Jermy, 1998 – *Plant Crib*. Botanical Society of Britain and Ireland. 2^{ème} édition en ligne : <https://bsbi.org/plant-crib>

UICN France, FCBN et MNHN, 2012 – *Liste rouge des espèces menacées en France - Chapitre Flore vasculaire de France métropolitaine : premiers résultats pour 1 000 espèces, sous-espèces et variétés*. Dossier électronique : http://www.uicn.fr/IMG/pdf/Dossier_presse_Liste_rouge_flore_vasculaire_de_metropole.pdf

6.2 Références consultées

- **Bryophytes**

Augier J., 1966 – *Flore des bryophytes : Morphologie, Anatomie, Biologie, Ecologie, distribution géographique*. Éditions Lechevalier.

De Loynes, 1892 – *Contribution à la Flore Cryptogamique de l'Ouest - Vienne & Deux-Sèvres - Muscinées - Essai d'un catalogue*. Libraire-Editeur L. Clouzot, Niort.

Douin M. – *Nouvelle flore des mousses et des hépatiques pour la détermination facile des espèces*. Librairie Générale de l'Enseignement.

Husnot T., 1922 – *Hepaticologia gallica - Flore analytique et descriptive des hépatiques de France et des contrées voisines*. 2^{ème} édition.

Jovet-Ast S., 1965 – *Muscinées*. Société d'Édition D'Enseignement Supérieur.

Pierrot R.B., 1978 – Contribution à l'étude des espèces françaises du genre *Orthotrichum* Hedw. *Bulletin de la Société botanique du Centre-Ouest* **9** : 167-183.

Pierrot R.B., 1982 – Les bryophytes du Centre-Ouest : Classification, Détermination, Répartition. *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest*. N° spécial 5.

Hugonnot V., Celle J. & Pépin F., 2015 – *Mousses et Hépatiques de France - Manuel d'identification des espèces communes*. Biotope, Mèze. 288 p.

Bryologia Gallica: <http://bryologia.gallica.free.fr/recherche-espece.php>

Bryo.cz (Photographies de Bryophytes) : <http://www.bryo.cz/> (onglet « Fotografie mechorostů»)

- **Fonge**

Bon M., 2004 – *Champignons de France et d'Europe occidentale*. Éditions Flammarion.

Borgarino D. & Hurtalo Ch., 2011 – *Le guide des champignons*. Edisud.

Courtecuisse R. & Duhem B., 2000 – *Guide des champignons de France et d'Europe*. Éditions Delachaux et Niestlé.

Eyssartier G. & Roux P., 2011 – *Le guide des champignons de France et d'Europe*. Éditions Belin.

Lemoine C. & Eyssartier G., 2018 – *Le Grand guide des champignons*. Éditions Ouest-France.

Champignons de Charente-Maritime, Charente et Deux-Sèvres : www.mycocharentes.fr

- **Lichens**

Clauzade G. & Roux C., 1985 – *Likenoj de okcidenta Eŭropo - Ilustrita determinlibro (Lichens d'Europe Occidentale. Flore illustrée)*. *Bulletin de la Société Botanique du Centre-Ouest*, n° spécial 7.

Ozenda P. & Clauzade G., 1970 – *Les lichens - Étude biologique et flore illustrée*. Éditions Masson et Cie.

ROUX C. et coll., 2015 – *Catalogue des lichens et champignons lichénicoles de France métropolitaine*. Éditions d'art Henry des Abbayes.

Van Haluwyn C. & Asta J., 2013 – *Guide les lichens de France - Lichens des arbres*. Éditions Belin.