



Rapport d'étude mycologique

3 sites Natura 2000 de Charente

Vallées calcaires péri-angoumoisines

Chaumes Boissières et coteaux

de Châteauneuf sur Charente

Vallée de l'Antenne

2021





Association de Gestion de la Réserve naturelle du Pinail

Moulin de Chitré 86210 Vouneuil-Sur-Vienne

<http://www.reserve-pinail.org/>

05.49.02.33.47 - contact@reserve-pinail.org

Photos de couverture :

Photo de paysage : site N°20 : lieu-dit Poulet des Vallées calcaires péri-angoumoises, en bas de gauche à droite : *Cuphophyllis virginus*, *Hygrocybe mucronella*, *Entoloma corvinum*, *Hygrocybe conica* et *Geoglossum cookeianum* © Y. Sellier

Financeurs :

DREAL Nouvelle-Aquitaine

Coordination de l'étude :

Yann Sellier, Guillaume Planche

Participants (prospecteurs) :

Yann Sellier, Guillaume Planche, Laurence Caud

Rédaction mise en page :

Yann Sellier GEREPI

Chargé de missions scientifiques

yann.sellier@reserve-pinail.org

Tél. : 07.83.11.22.20

Relecture :

Kévin Lelarge

Photos :

Yann Sellier

Citation :

Sellier Y. 2021 – Rapport d'étude fongique 2021 sur les vallées calcaires péri-angoumoises ; les chaumes Boissières et coteaux de Châteauneuf sur Charente et la vallée de l'Antenne. Édité par GEREPI. Vouneuil-sur-Vienne. France. 33 p.

Rapport d'étude mycologique 2020 de la réserve naturelle régionale des Antonins

Table des matières

Résumé :	5
Mots clés :	5
Abstract:	5
Key words:	5
Résumé des résultats de l'étude	6
Introduction	7
1. Matériel et méthode.....	8
1.1. Site Natura 2000 de la Vallée de l'Antenne	8
1.2. Site Natura 2000 des Chaumes Boissières et coteaux de Châteauneuf sur Charente	10
1.3. Site Natura 2000 des Vallées calcaires péri-angoumoisines	16
1.4. Protocole d'étude	21
1.5. Récolte des échantillons	22
2. Résultats et interprétations	24
2.1. Apport de l'étude pour les sites.....	25
2.2. Patrimonialité	25
Conclusion.....	28
Bibliographie	29
Annexe N° 1 : Fiche de relevé fongique	30
Annexe N° 2 : Étiquettes d'exsiccata fongique.....	31
Annexe N° 3 : Annexes numériques	32

Table des illustrations

Figure 1 : Localisation du site Natura 2000 de la Vallée de l'Antenne.....	8
Figure 2 : Site N° 1 : les Chaudrolles.....	9
Figure 3 : Localisation du site Natura 2000 des Chaumes Boissières et coteaux de Châteauneuf sur Charente.....	10
Figure 4 : Site N° 2 : Garenne d'Anqueville (La)	11
Figure 5 : Site N° 3 : Bois Catineau (Western) ; Site N° 4 : Rabis (Le) (Motocross) ; Site N° 5 : Bois Catineau (Friche) ; Site N° 6 : Raby (Le) (Vigne).....	12
Figure 6 : Site N° 7 : Chaumes (Les) ; Site N° 8 : Bois Barreau	13
Figure 7 : Site N° 9 : Haute Roche (Falaise)	14
Figure 8 : Site N° 10 : Haute Roche (coteau).....	14
Figure 9 : Localisation du site Natura 2000 des vallées calcaires péri-angoumoises.....	16
Figure 10 : Site N° 11 : Moulin de Baloge (Le) ; Site N° 12 : Got (Le).....	17
Figure 11 : Site N° 13 : Moulin de la Boissière (Le).....	17
Figure 12 : Site N° 14 : Moulin du Verger (Le)	18
Figure 13 : Site N° 17 a : Petite Tourette (La) (Mouflon) ; Site N° 17 b : Petite Tourette (La) (Ane)	18
Figure 14 : Site N° 18 : Logis des Jockeys (Le).....	19
Figure 15 : Site N° 19 : Barbary	20
Figure 16 : Site N° 20 : Poulet.....	20
Figure 17 : Site N° 21 : Fontaine du Poirier (la)	21
Figure 18 : Panier de récoltes fongiques © Y. Sellier.....	23
Figure 19 : Quelques échantillons en train de sécher sous lampe avant mise en sachet pour conservation © Y. Sellier	23
Figure 20 : Nombre de données obtenues par passage	24
Figure 21 : Diversité spécifique par site.....	25
Figure 22 : <i>Entoloma corvinum</i> (Kühner) Noordel.	26
Figure 23 : <i>Geoglossum cookeianum</i> Nannf.....	26
Figure 24 : <i>Dermoloma cuneifolium</i> (Fr. : Fr.) Singer ex Bon.....	26
Figure 25 : <i>Dermoloma pseudocuneifolium</i> Herink ex Bon, 1986	26
Figure 26 : <i>Hygrocybe mucronella</i> (Fr.) P.Karst.	27
Figure 27 : <i>Hygrocybe persistens</i> (Britzelm.) Singer, 1940	27
Figure 28 : <i>Hydnum albidum</i> Peck, 1887	27
Figure 29 : <i>Entoloma exile</i> (Fr. : Fr.) Hesler	27
Figure 31 : <i>Cuphophyllus russocoriaceus</i> (Berk. & Miller) Bon.....	27
Figure 30 : <i>Clavaria fumosa</i> Pers., 1796.....	27

Table des tableaux

Tableau 1 : Description des prospections effectuées en 2021.....	22
Tableau 2 : Espèces et statuts liste rouge régionale.....	26

Résumé :

Ce rapport fait un état des lieux des premiers relevés au cours de la première des 3 années d'études programmées (2021-2023) dans le cadre de l'évaluation de l'état de conservation des pelouses de 3 sites Natura 2000 : « La vallée de l'Antenne », « Les chaumes Boissières et coteaux de Châteauneuf sur Charente », « Les vallées calcaires péri-angoumoises ». Les 4 premiers relevés réalisés cette année ont été dans des conditions climatiques pas très favorables à la fonge. Malgré cela des espèces indicatrices et menacées ont déjà été répertoriées.

Mots clés :

Champignon, fonge, gestion, CHEGD, impacts de gestion, patrimonialité, bioévaluation, bio-indication, Natura 2000, état de conservation

Abstract:

This report presents an inventory of the first readings during the first of the 3 years of scheduled studies (2021-2023) as part of the assessment of the state of conservation of the lawns of 3 Natura 2000 sites: The valley de l'Antenne, The Boissières stubble and hillsides of Châteauneuf sur Charente, The Peri-Angoumois limestone valleys. The first 4 surveys carried out this year were in climatic conditions not very favorable to fungus. Despite this, indicator and threatened species have already been listed.

Key words:

Mushroom, fungi, management, CHEGD, management impacts, biological interest, bio-evaluation, bio-indication, Natura 2000, state of conservation

Résumé des résultats de l'étude

- Nombre de sorties effectuées sur les sites en 2021 : 4 ;
- Nombre total de sorties effectuées sur les sites : 4 ;
- Nombre d'années de l'étude : 1 ;
- Nombre de mycologues ou équipes de mycologues ayant participé : 1 ;
- Nombre de champignons répertoriés en 2021 : 153 taxons, dont 139 espèces ;
- Total des espèces connues sur les sites : 139 ;
- Nombre de données bancarisées : 519 ;
- Le nombre d'espèces figurant sur les listes rouges :
 - o La vallée de l'Antenne : 1 CR, 1 EN.
 - o Les chaumes Boissières et coteaux de Châteauneuf sur Charente : 2 CR, 5 EN.
 - o Les vallées calcaires péri-angoumoises : 1 CR, 4 EN, 1 NT.
- Nombre d'espèces allochtones : 3 ;
- Les espèces plus courantes : *Clitocybe dealbata* (Sowerby : Fr.) Kumm. ; *Stropharia coronilla* (Bull. : Fr.) Qué. ; *Galerina perplexa* A.H.Sm., 1964 ; *Rickenella fibula* (Bull. : Fr.) Raithelh., 1973 ; *Tricholoma sculpturatum* (Fr.) Qué., 1872 ; *Melanolenca poliolenca* (Fr. : Fr.) Kühner & Maire ; *Crinipellis scabella* (Alb. & Schwein. : Fr.) Murrill, 1915 ; *Galerina uncialis* (Britzelm.) Kühner ; *Collybia dryophila* (Bull. : Fr.) P.Kumm., 1871 ; *Agrocybe pediades* (Fr. : Fr.) Fayod, 1889 ; *Amanita strobiliformis* (Paulet ex Vittad.) Bertillon

Introduction

Cette étude a pour objectif principal de contribuer à évaluer l'état de conservation par des champignons de deux habitats de pelouses calcaires et de prairies maigres de fauche :

- 6510 Prairies maigres de fauche de basse altitude
- 6210 Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires
Habitats associés : 5110 Formations xérotrophes à Buis des pentes rocheuses ; 5130 Formations à Genévrier commun ; 6110 Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles ; 6220 Parcours substepaniques de graminées et annuelles).

Beaucoup d'espèces patrimoniales de champignon sont présentes sur ce type de milieu. Ils sont regroupés sous l'acronyme «CHEGD fungi» (Clavariacées, Hygrocybes, Entolomes, Géoglosses, Dermolomes). Concernant les espèces potentielles, elles sont nombreuses qu'ils s'agissent des hygrocybes (*Hygrocybe* sp.), les entolomes notamment du sous-genre *Leptonia* (*Entoloma* sp.), le groupes des langues de terre (*Geoglossum* sp. ; *Trichoglossum* sp.), les clavaires (*Clavaria* sp. ; *Clavulinopsis* sp.), les dermolomes (*Dermoloma* sp.) et certains tricholomes (*Porpoloma* sp.) (Sellier, Sugny, and Corriol 2015). Plusieurs de ces espèces sont à la fois présentes sur la liste rouge UICN mondiale et présente liste rouge UICN Poitou-Charentes ou potentielle dans notre région (des découvertes sont réalisées régulièrement). Au de là de la simple patrimonialité, les CHEGD fungi sont des champignons bio-indicateurs des prairies naturelles non perturbées. Leur sensibilité est supérieure à celle des végétaux et ils offrent donc une réponse complémentaire. Ces espèces sont typiques des anciennes prairies naturelles non perturbées mécaniquement et non amendées par des intrants azotés ou phosphorés. **Ces champignons ont pâti de l'agriculture moderne et, dans l'Ouest de l'Europe, ont perdu 90 % des prairies propices à leur développement durant les sept ou huit dernières décennies (Griffith et al. 2013).** Les champignons apportent donc des réponses nouvelles ou complémentaires aux études traditionnelles de la flore, notamment en ce qui concerne la pérennité de l'équilibre biologique du sol sous l'action de certaines perturbations chimiques.

Les relevés seront réalisés sur 19 placettes d'étude réparties sur les 3 sites Natura 2000 en Charente :

- Vallée de l'Antenne (FR5400473)
- Vallées calcaires péri-angoumoises (FR5400413)
- Chaumes Boissières et coteaux de Châteauneuf sur Charente (FR5400410)

Les deux objectifs secondaires consistent à évaluer la patrimonialité de la fonge, et comparer les résultats de la fonge avec les relevés phytosociologiques précédemment réalisés. En complément, ces relevés permettront ultérieurement d'ajouter de la patrimonialité au site avec la parution du chapitre liste rouge nationale sur les champignons des prairies est prévue pour 2025-2026.

1. Matériel et méthode

Étant impossible de mener une étude sur la complétude des surfaces des sites, la stratégie d'échantillonnage a consisté à choisir différentes placettes représentatives des d'habitats ciblés et des modes de gestion appliqués sur les sites. Les tailles sont variables selon la taille des sites eux-mêmes, en revanche, ils sont de composition homogène. Le temps de prospection est en revanche fixe (30 min).

1.1. Site Natura 2000 de la Vallée de l'Antenne

1.1.1. Localisation du site, acteurs et gestion de la placette d'étude

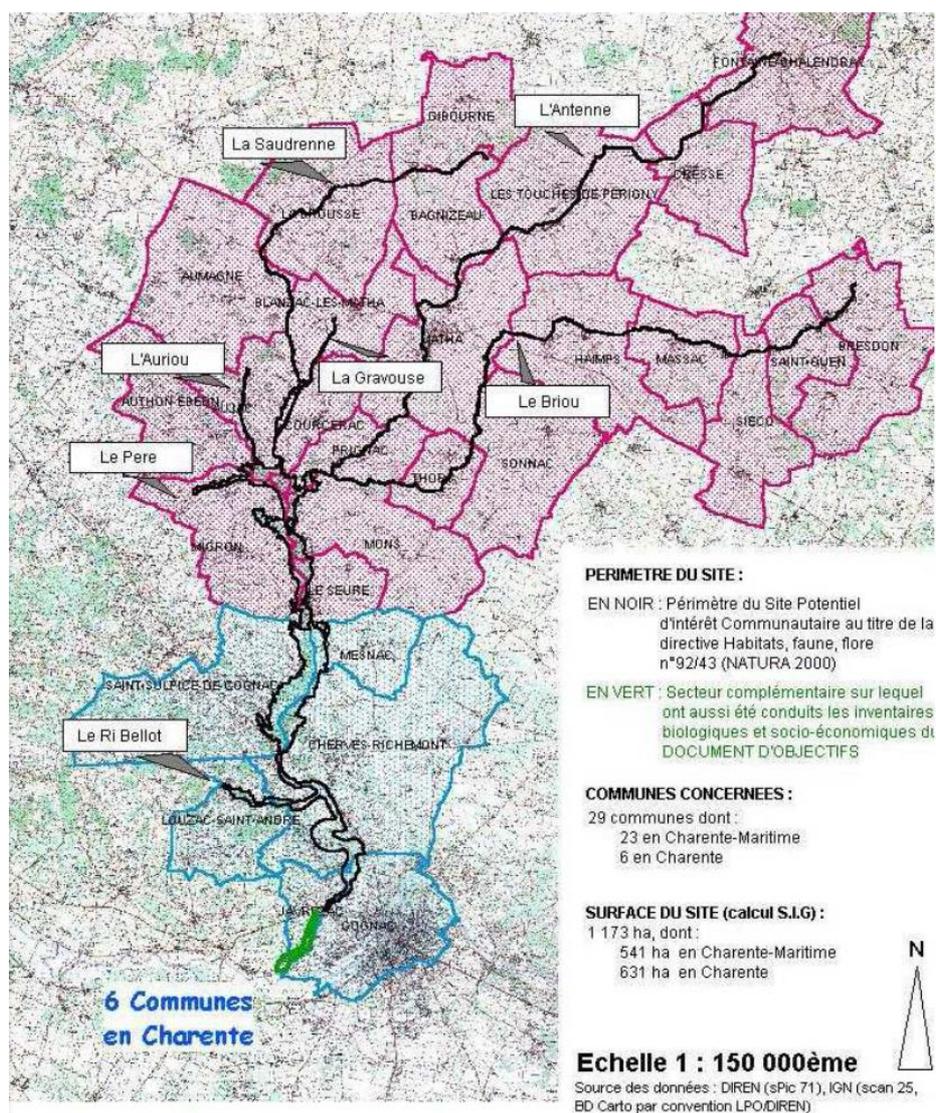


Figure 1 : Localisation du site Natura 2000 de la Vallée de l'Antenne

«Le site Natura 2000 n° 71, bien que n'incluant qu'une partie du bassin versant de l'Antenne, prend dans son périmètre l'ensemble du linéaire de l'Antenne jusqu'à sa source et de tous ses principaux affluents (lits mineurs du Ri Bellot, la Saudrenne, le Briou et l'Auriou) ainsi que le lit majeur de l'Antenne en aval de Prignac. Il occupe une surface de **1173 ha**, dont 632 ha en Charente (16) et 541 ha en Charente-Maritime (17). Il concerne

tout ou partie du territoire de 29 communes (Charente : Cognac, Cherves-Richemont, Javrezac, St-André, St Sulpice-de-Cognac, Mesnac. Charente-Maritime : Le Seure, Authon-Ebéon, Aujac, Courcerac, Migron, Mons, Aumagne, Bagnizeau, Blanzac, Bresdon, La Brousse, Cressé, Fontaine-Chalendray, Gibourne, Haimps, Massac, Matha, Prignac, Saint-Ouen, Siecq, Sonnac, Thors, Les Touches-de-Périgny).

Paysage remarquable, la vallée de l'Antenne tient son nom du Celte : l'*an tenn* = "la vallée". Elle recèle un patrimoine naturel original composé de boisements, rivières à cours d'eau rapide, pelouses calcaires et cavités souterraines abritant une végétation spontanée ("habitats") et des espèces devenues rares et menacées en Europe, mais encore relativement bien préservées ici. » (Champion et al. 2004)

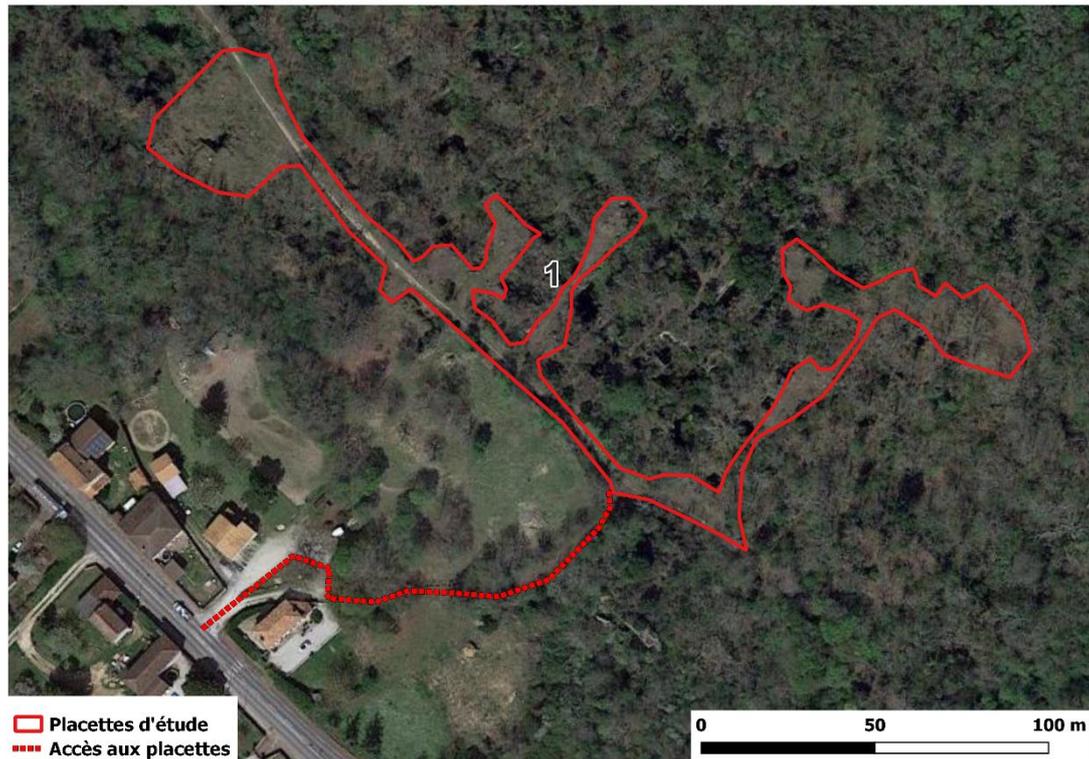


Figure 2 : Site N° 1 : les Chaudrolles

Cette placette d'étude de 0,47 ha est située sur la commune de Saint-Sulpice-de-Cognac au nord du lieu-dit les Chaudrolles. Ce site est composé de pelouses et éclaircies calcaires en sous-boisement diversifié de chêne et autres espèces d'arbres. Ancienne carrière, ce site est d'un accès périlleux, car criblé de trou profond. L'accès au public y est limité au chemin communal central. Des actions de restauration (coupe d'arbre, débroussaillage) sont pratiquées pour rouvrir le milieu suivant naturellement une dynamique de fermeture.

1.2. Site Natura 2000 des Chaumes Boissières et coteaux de Châteauneuf sur Charente

1.2.1. Localisation du site

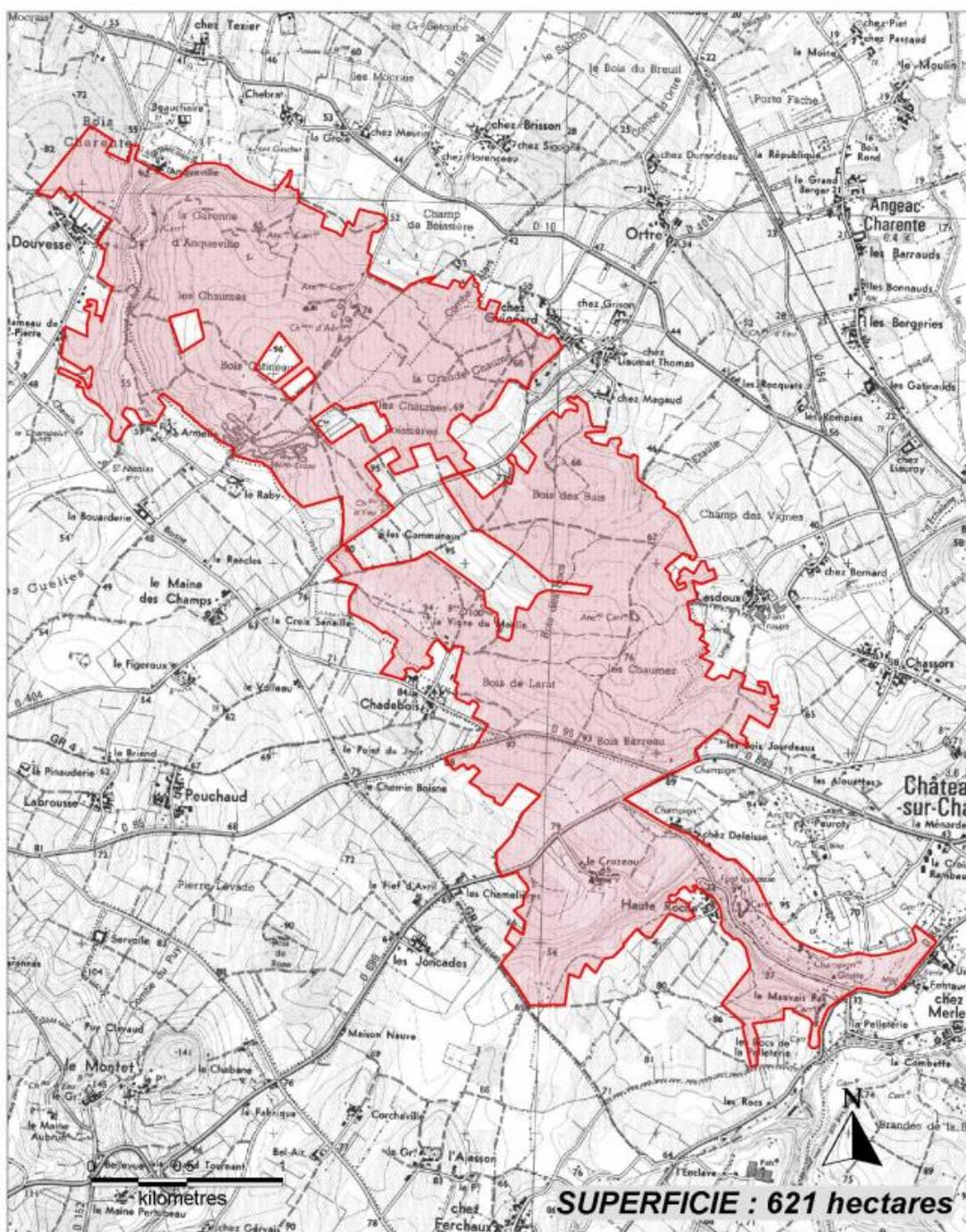


Figure 3 : Localisation du site Natura 2000 des Chaumes Boissières et coteaux de Châteauneuf sur Charente

«Le site Natura 2000 "Les Chaumes Boissières - Coteaux de Châteauneuf-sur-Charente" se localise au centre ouest du département de la Charente, à mi-chemin entre Cognac et Angoulême. Il s'étend sur le territoire de 4 communes : Graves Saint-Amant, Angeac-Charente, Bouteville et Châteauneuf-sur-Charente qui appartient à la communauté de communes de la Région de Châteauneuf. D'une superficie de 621 ha, le site s'étend sur un

plateau en rive gauche de la Charente ; il est composé d'un vaste massif boisé (lieu-dit les Chaumes Boissières, entre autres) entrecoupé de quelques grandes clairières, cultivées ou non, et, à l'est, d'un vallon bordé d'une falaise (les coteaux de Châteauneuf). Les boisements, implantés sur un substrat calcaire compact, appartiennent la plupart du temps aux séries de végétation subméditerranéennes du chêne vert et du chêne pubescent. Des pelouses naturelles, appelées "chaumes" dans la région, composent également le paysage du site, étant présentes sur le plateau ou sur les pentes exposées au sud. Elles constituent, avec les pelouses rases colonisant la falaise, plusieurs habitats d'intérêt communautaire. Anciennement pâturées, les chaumes sont aujourd'hui majoritairement à l'abandon et progressivement envahies par les buissons. D'autres habitats d'intérêt communautaire plus restreints en surface sont représentés, comme les grottes naturelles, les cours d'eau, la végétation des rochers... » (BKM 2009).

1.2.2. Localisation, acteurs, gestion des placettes d'étude



Figure 4 : Site N° 2 : Garenne d'Anqueville (La)

Cette placette d'étude de 0,39 ha est située au sud-ouest du lieu-dit La Garenne d'Anqueville sur la commune de Graves-Saint-Amant. Le site est une pelouse calcaire embroussaillée et pénétrée par des chênes verts. Après une réouverture mécanique en 2014-2015, le site est en évolution libre.



Figure 5 : Site N° 3 : Bois Catineau (Western) ; Site N° 4 : Rabis (Le) (Motocross) ; Site N° 5 : Bois Catineau (Friche) ; Site N° 6 : Raby (Le) (Vigne)

Le site d'étude N° 3 : Bois Catineau (Western) a une surface de 0,98 ha est située au sud du lieu-dit Bois Catineau sur la commune de Graves-Saint-Amant. Pelouse calcaire incluse dans un vaste complexe d'ourlet et chênes verts. La surface étudiée est actuellement tondue/fauchée plusieurs fois par an.

Le site d'étude N° 4 : Le Raby (Motocross) a une surface de 1,12 ha est située au nord du lieu-dit Le Raby sur la commune de Graves-Saint-Amant. Cette pelouse calcaire après un abandon lié à l'arrêt de l'utilisation du terrain de cross, est désormais pâturé par des bovins depuis 2020.

Le site d'étude N° 5 : Bois Catineau (Friche) a une surface de 0,48 ha est située à l'est du lieu-dit Bois Catineau sur la commune de Graves-Saint-Amant. Prairie maigre en cours d'embroussaillage coincé entre des chênaies vertes/pubescentes. Le site est en évolution libre après un passif incertain en termes de gestion (fauche, broyage, fertilisation ?).

Le site d'étude N° 6 : Le Raby (Vigne) a une surface de 1,18 ha est située au nord-est du lieu-dit Le Raby sur la commune de Angeac-Charente. Prairie calcaire en cours de fermeture et d'embroussaillage. Le site est en évolution libre.

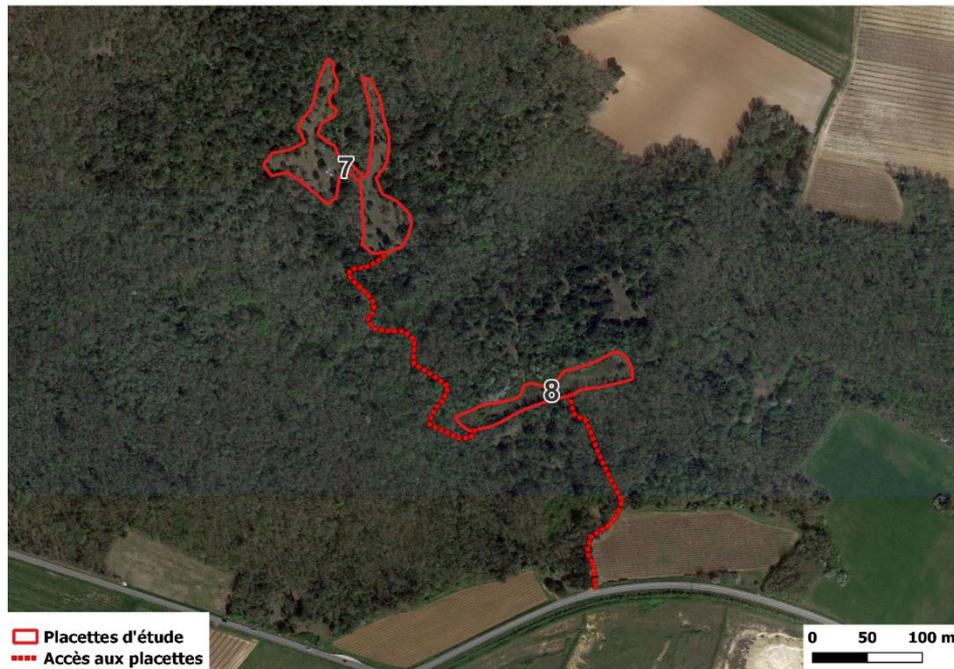


Figure 6 : Site N° 7 : Chaumes (Les) ; Site N° 8 : Bois Barreau

Le site d'étude N° 7 : Chaumes (Les) a une surface de 0,71 ha est située au sud du lieu-dit Les Chaumes sur la commune de Châteauneuf-sur-Charente. Prairie maigre calcaire entretenue par fauche export/tonte par endroit. Il a fait l'objet d'abattage de ligneux sur les parties ouvertes. Cultivées jusqu'en 1920, les cultures ont été arrêtées à cause de la densité des lapins de garenne en nombre très important à l'époque.

Le site d'étude N° 8 : Bois Barreau a une surface de 0,32 ha est située au à l'est du lieu-dit Bois Barreau sur la commune de Châteauneuf-sur-Charente. Friche, reliquat de pelouse, ourlet calcaire. En culture jusqu'aux années 80 ou plus, le site est en évolution libre et en cours de fermeture.



Figure 7 : Site N° 9 : Haute Roche (Falaise)

Le site d'étude N° 9 : Haute Roche (Falaise) a une surface de 0,74 ha est située à l'est du lieu-dit Haute Roche sur la commune de Châteauneuf-sur-Charente. Dalles calcaires en partie sommitales de falaise, le site est en évolution depuis plusieurs années.

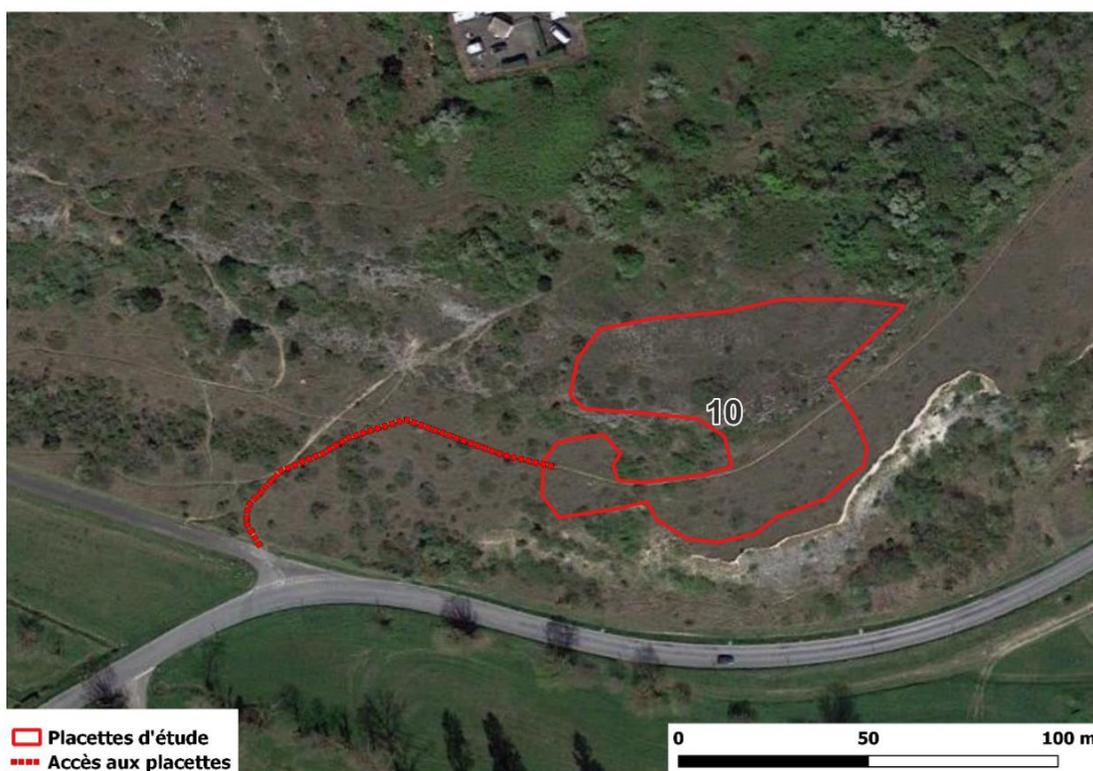


Figure 8 : Site N° 10 : Haute Roche (coteau)

Le site d'étude N° 10 : Haute Roche (coteau) a une surface de 0,37 ha est située au l'est du lieu-dit Haute Roche sur la commune de Châteauneuf-sur-Charente. Pelouse calcaire

pentue et rase, le site est en évolution libre. La pente et l'ensoleillement ralentissent beaucoup la dynamique de fermeture.

1.3. Site Natura 2000 des Vallées calcaires péri-angoumoises

1.3.1. Localisation du site

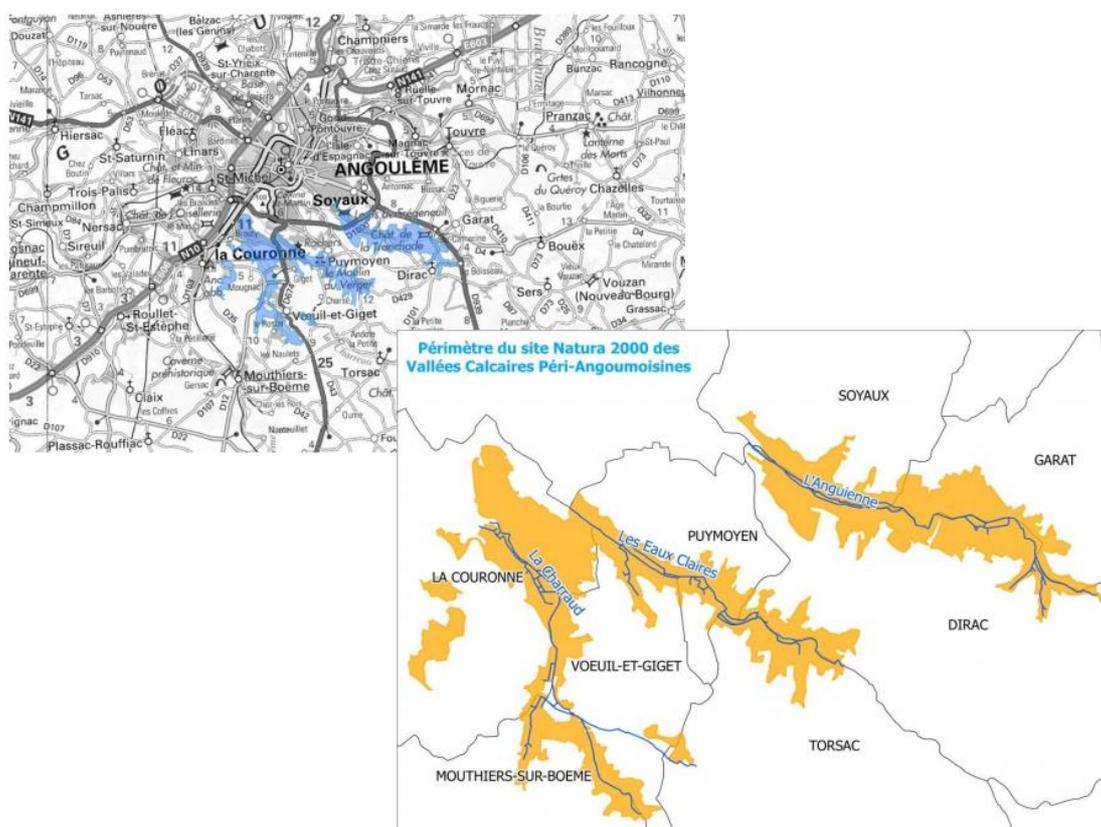


Figure 9 : Localisation du site Natura 2000 des vallées calcaires péri-angoumoises

« Le site Natura 2000 des « Vallées calcaires péri-angoumoises », d'une surface totale de 1650,71 ha, couvre une partie des trois cours d'eau que sont l'Anguilienne, les Eaux Claires et la Charraud, tous affluents directs de la Charente.

Ces trois rivières ont formé un ensemble homogène de 3 vallées similaires, entaillées parallèlement dans les calcaires durs du crétacé. C'est cette nature géologique qui confère au secteur des paysages typiques, caractérisés par un ruisseau en fond de vallon humide séparé de sa « chaume » par des falaises creusées de nombreuses cavités naturelles ou héritées de l'exploitation ancienne de la fameuse « pierre d'Angoulême ». La complexité du réseau hydrographique de ces petites rivières aux eaux limpides, fraîches et bien oxygénées, témoigne d'une activité industrielle ancienne : la papeterie. Les moulins, pour leur fonctionnement, ont nécessité la création de nombreux ouvrages (biefs, canaux, déversoirs...) eux-mêmes ponctués d'aménagements qualifiés aujourd'hui de « petit patrimoine » (ponceaux, lavoirs...). Cette diversité paysagère, couplée à des interventions anthropiques, explique l'exceptionnelle richesse écologique, faunistique et floristique du secteur, qui lui a valu sa désignation en site Natura 2000. »(Planche and Biteau 2014).

1.3.2. Localisation, acteurs, gestion des placettes d'étude

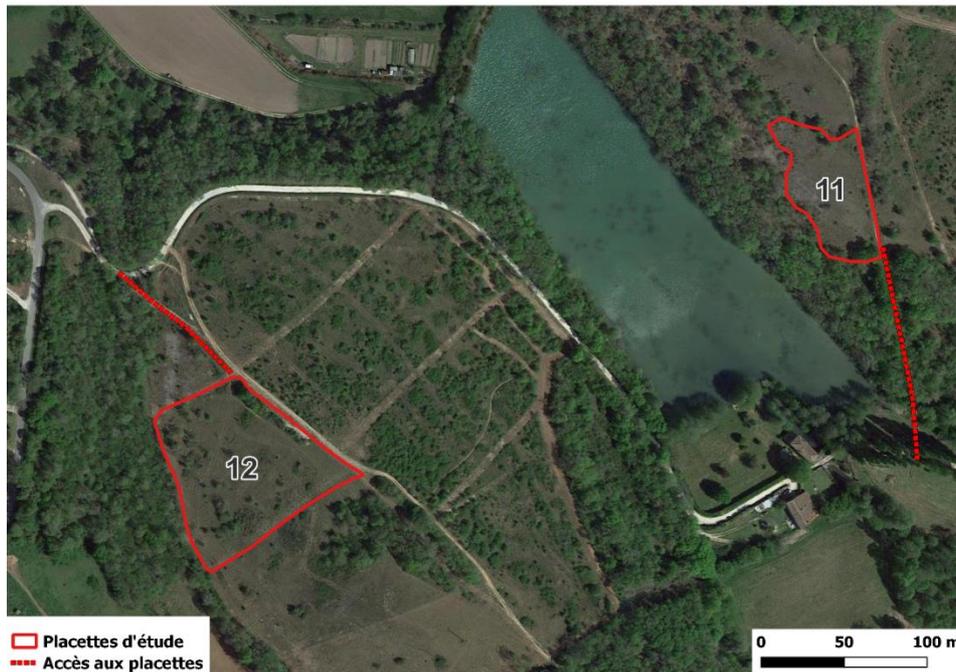


Figure 10 : Site N° 11 : Moulin de Baloge (Le) ; Site N° 12 : Got (Le)

Le site d'étude N° 11 : Moulin de Baloge (Le) a une surface de 0,35 ha est située au nord du lieu-dit Le Moulin de Baloge sur la commune de Dirac. Le site est une pelouse rase, écorchée et parsemée de lichen de manière assez dense assez stable, mais est en cours de colonisation ligneuse par les bordures de parcelles.

Le site d'étude N° 12 : Got (Le) a une surface de 0,78 ha est située au nord-est du lieu-dit Le Got sur la commune de Dirac. Pelouse calcaire exposée sud parsemée d'arbres ou ronciers épars. Une gestion pastorale est réalisée depuis 2017 sur la parcelle.

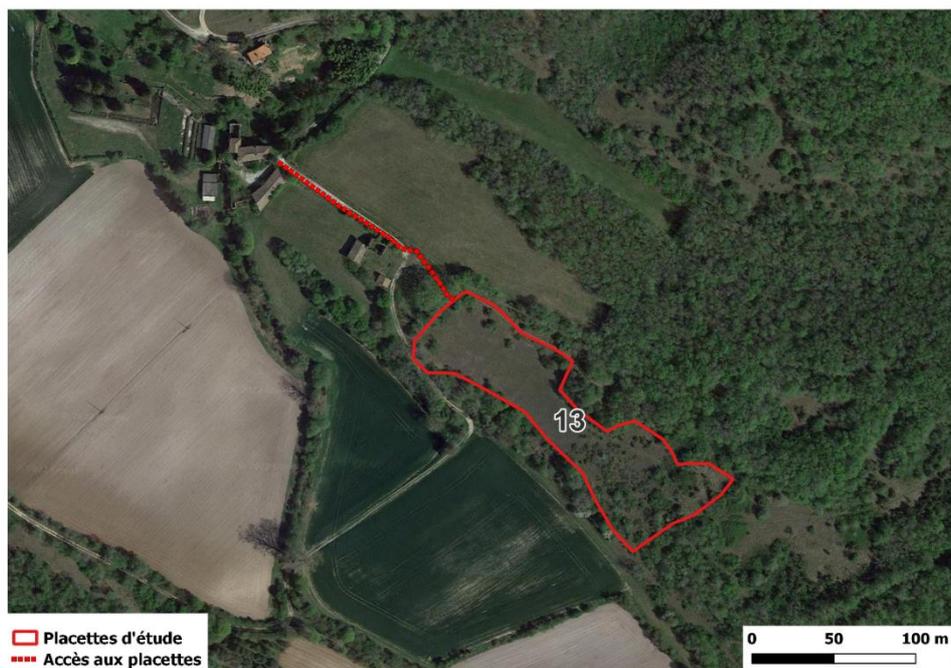


Figure 11 : Site N° 13 : Moulin de la Boissière (Le)

Le site d'étude N° 13 : Moulin de la Boissière (Le) a une surface de 0,9 ha est située au sud-est du lieu-dit Le Moulin de la Boissière sur la commune de Dirac. Prairie maigre embroussaillée dans sa partie sud-est, elle est en partie gérée par fauche.

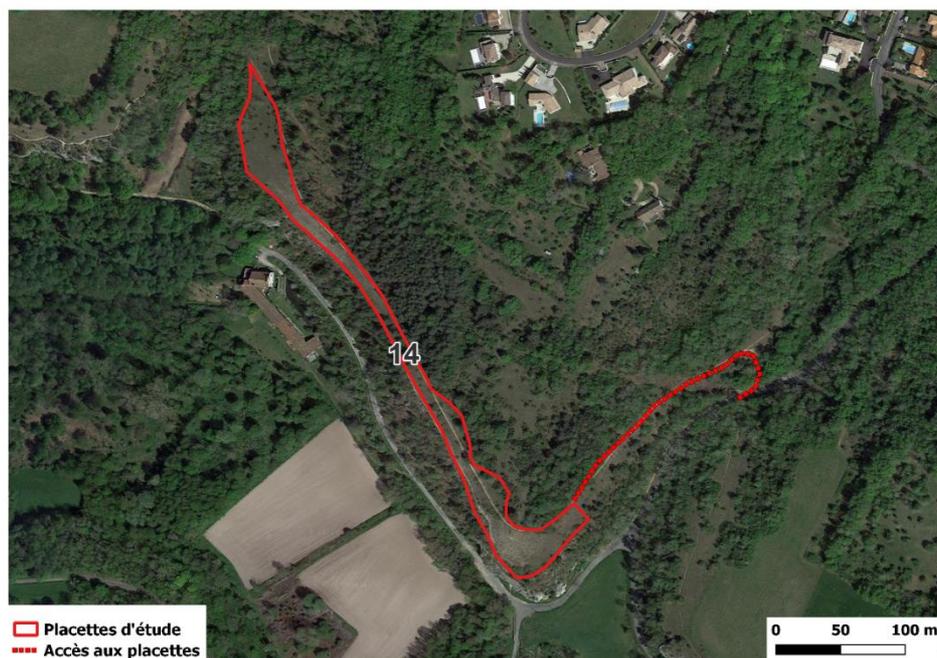


Figure 12 : Site N° 14 : Moulin du Verger (Le)

Le site d'étude N° 14 : Moulin du Verger (Le) a une surface de 0,88 ha est située à l'est du lieu-dit Le Moulin du Verger sur la commune de Puymoyen. Partie sommitale de falaise et pelouse en pente plus ou moins forte. Le site est pour partie en évolution libre et pour partie en pâturage ovin annuel ou biennal depuis 2010-2015 sur la partie d'étude, elle fait l'objet de coupe de ligneux en périphérie.

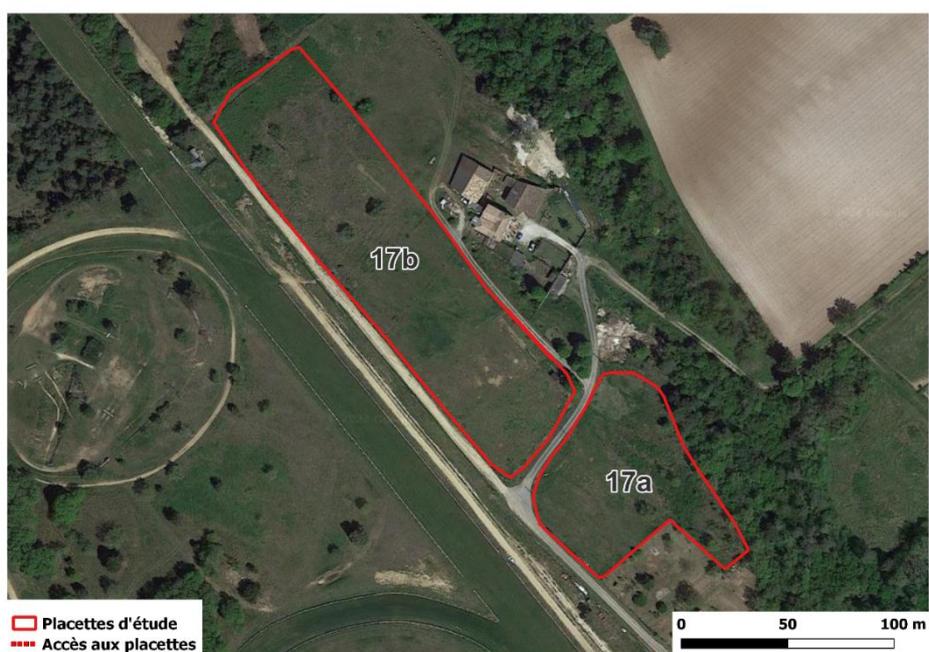


Figure 13 : Site N° 17 a : Petite Tourette (La) (Mouflon) ; Site N° 17 b : Petite Tourette (La) (Ane)

Le site d'étude N° 17 a : Petite Tourette (La) (Mouflon) a une surface de 0,54 ha est située au sud du lieu-dit La Petite Tourette sur la commune de La Couronne. Prairie maigre, après une gestion non optimale, il y a eu une réfection des clôtures en 2020 permettant un pâturage par des ovins (mouflons du cameroun).

Le site d'étude N° 17 b : Petite Tourette (La) (Ane) a une surface de 1,19 ha est située au sud du lieu-dit La Petite Tourette sur la commune de La Couronne. Prairie maigre, après une pâture par 1 âne non optimale (surpâturage et sous pâturage), il y a eu une réfection des clôtures en 2020 permettant un pâturage mixte (ovin / asin).

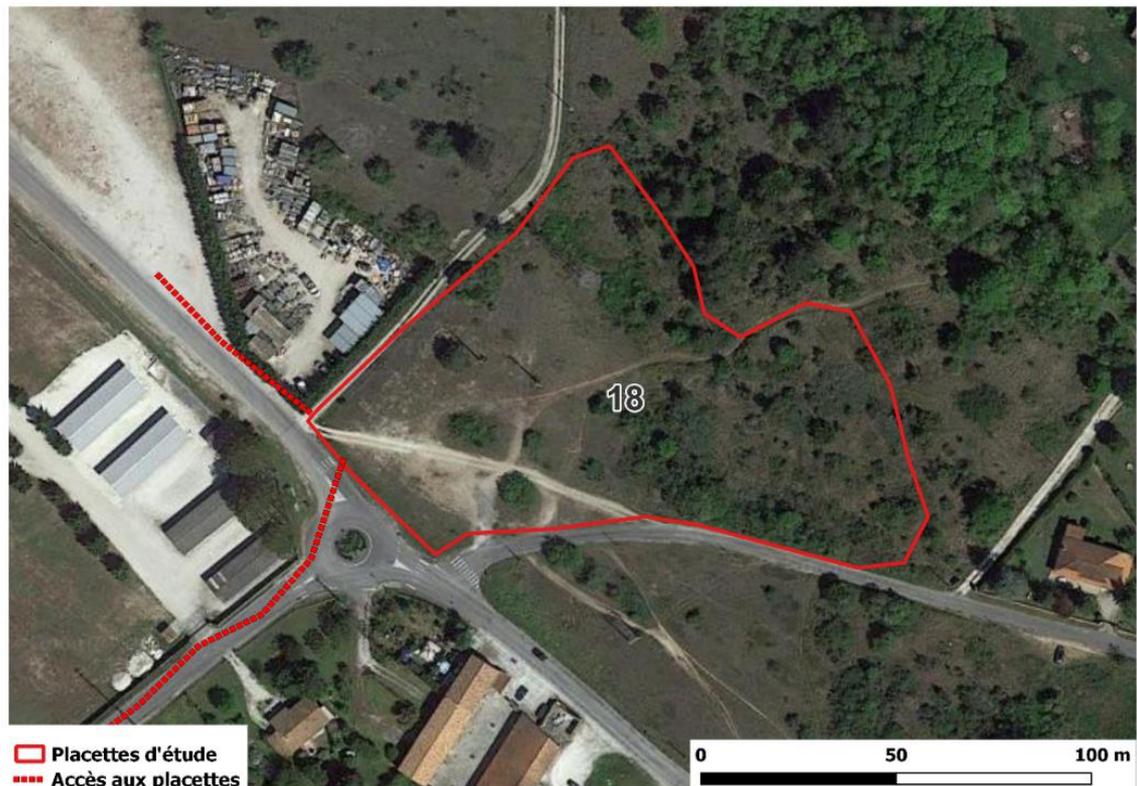


Figure 14 : Site N° 18 : Logis des Jockeys (Le)

Le site d'étude N° 18 : Logis des Jockeys (Le) a une surface de 0,96 ha est située au nord du lieu-dit Le Logis des Jockeys sur la commune de La Couronne. Pelouse très rase dans sa partie sud-ouest prairie/oruilet enbuissonné sur la zone nord et est. Après une utilisation comme parking et évolution libre jusqu'en 2020, un pâturage ovin/caprin de restauration a été mis en place.

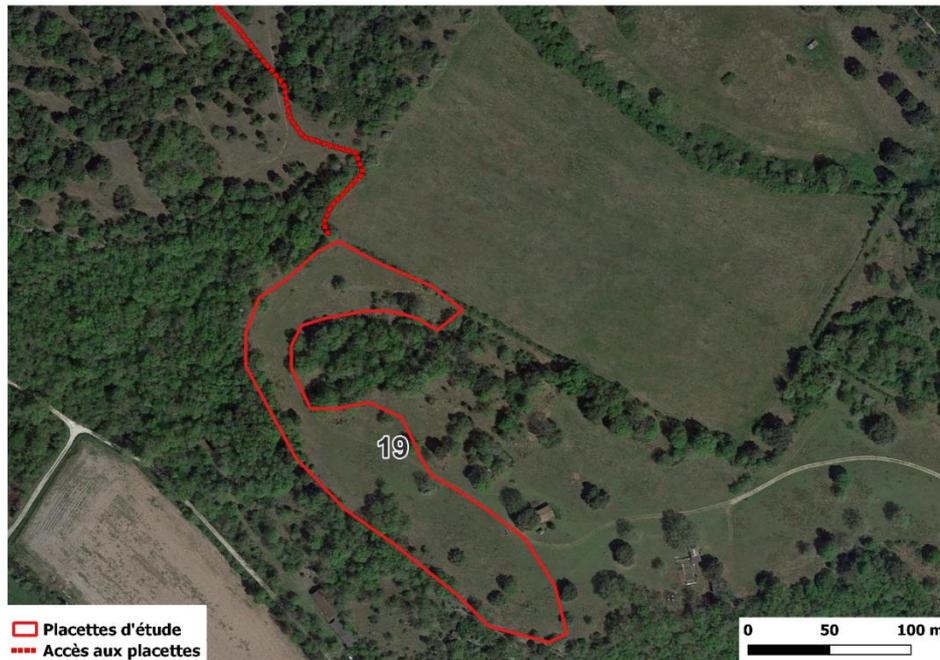


Figure 15 : Site N° 19 : Barbary

Le site d'étude N° 19 : Barbary a une surface de 1,55 ha est située au nord du lieu-dit Barbary sur la commune de La Couronne. Prairie maigre et pelouses calcicoles avec petit embroussaillage très épars et arbres isolés bordés des chênaies vertes. Le site fait l'objet d'un pâturage mixte ovin, caprin, bovin, équin depuis 2019.

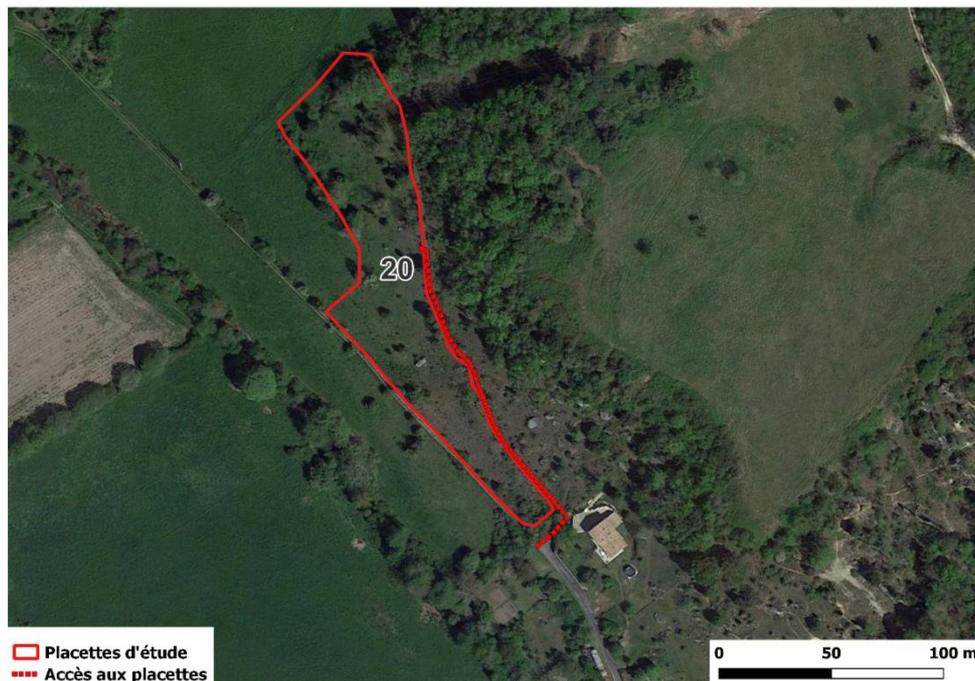


Figure 16 : Site N° 20 : Poulet

Le site d'étude N° 20 : Poulet a une surface de 0,73 ha est située au nord du lieu-dit Poulet sur la commune de La Couronne. Pelouse avec parties un peu plus fournies et zones embroussaillées. Pose de clôture récente permettant le pâturage mixte bovins / ovins . Des débroussailllements ont été effectués.



Figure 17 : Site N° 21 : Fontaine du Poirier (la)

Le site d'étude N° 21 : Fontaine du Poirier (la) a une surface de 5,62 ha est située au lieu-dit La Fontaine du Poirier sur la commune de La Couronne. Pelouse calcaire très riche, parsemée de petit point d'embroussaillage et arbres isolés ou en petits groupes. Un pâturage équin est présent sur le site avec 2 chevaux sur l'ensemble de la surface.

1.4. Protocole d'étude

1.4.1. Méthode de prospection

Le méthodologique vise une vision globale de la communauté fongique sur les différentes placettes étudiées. Les prospections des parcelles ne sont pas « exhaustives », mais représentatives. Le mode de prospection, nommé méthode de « divagation aléatoire représentative », est le plus communément utilisé par les mycologues. Cette méthode est notamment à privilégier pour réaliser un relevé sur un milieu ou au sein d'une parcelle de taille moyenne à grande. Au sein de cette entité homogène définie (habitat/complexe d'habitats), on parcourt de manière aléatoire représentative. Celui-ci, sans définir de cheminement strict, doit permettre de couvrir un maximum de la surface du site à prospecter, et au moins, pour les végétations basses, rendre possible la détection de la plupart des carpophores visibles au moment du relevé.

Ce mode d'échantillonnage présente plusieurs intérêts (Moreau 2002) :

- absence de marquage sur le terrain, souvent lourd en termes d'installation et de maintien ;
- échantillonnage équilibré des espèces rares et abondantes (évite de sous-évaluer les espèces rares, tout aussi importantes, voire parfois les plus significatives) ;
- méthode intuitive qui permet une approche qualitative et quantitative.

1.5. Récolte des échantillons

Les prospections 2021 ont été effectuées aux dates suivantes (Tableau 1) :

Date	Numéro des Sites
25/05/2021	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
26/05/2021	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 a et b, 18, 19, 20, 21
11/10/2021	1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10
12/10/2021	11, 12, 13, 14, 16, 17 a et b, 18, 19, 20, 21
08/11/2021	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
09/11/2021	11, 12, 13, 14, 17 a et b, 18, 19, 20, 21
22/11/2021	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10
23/11/2021	11, 12, 13, 14, 17 a, 18, 19, 20, 21

Tableau 1 : Description des prospections effectuées en 2021

Les sites prospectés pour cette année ont varié, car il y a eu un temps de calage en lien avec la potentialité des sites, le temps nécessaire de prospection (19 sites maximum à gardé en raison du temps de prospection et temps de transport intersites) et les aléas liés aux partenaires.

- Le site 6 dans un premier temps évincé a finalement été repris ;
- Le site 15 trop diversifié en habitats très différents et gestion ne présentait pas les caractéristiques nécessaires ;
- Concernant le site 16, sa vente a entraîné une rupture des engagements avec la politique Natura 2000.

Les sites désormais suivis et exploités sont et ceci pour le reste de l'étude (jusqu'en 2023) **les sites de 1 à 14 et de 17 à 21.**

À noter l'impossibilité de prospecter le site 17 b lors du dernier passage (23/11/2021) en raison de l'âne non parqué qui a un comportement agressif envers les personnes autres que son propriétaire.

1.5.1. Récolte sur le terrain

Pour chaque parcelle, les espèces identifiables ont été notées directement sur le terrain (cf. fiche de relevé en annexe 1), et un ou plusieurs carpophores ont été prélevés et stockés temporairement dans une pochette plastique refermable et réutilisable portant le numéro de la parcelle ou de l'arbre (Figure 18). Pour chaque relevé de parcelle, le début et la durée de prospection ont été notés. Le temps de prospection par site est de 30 minutes, mais ont pu être adaptées avec l'abondance des récoltes.



Figure 18 : Panier de récoltes fongiques © Y. Sellier

1.5.2. Traitement des échantillons

De retour, en laboratoire, les échantillons ont été identifiés à l'aide de réactifs, de la bibliographie et de matériel optique adéquate. Une priorité a été donnée à l'étude des champignons des pelouses au détriment espèces mycorhiziques (notamment cortinaire, hébélomes...).

1.5.3. Conservation d'échantillons

Pour permettre une vérification ultérieure ou la participation à des travaux de séquençage, une partie des échantillons a été conservée sous forme d'exsiccata. La méthode consiste à faire sécher les échantillons et de les conserver ensuite dans une pochette avec une étiquette d'identification (Sellier et al. 2021) (cf. Annexe 2).



Figure 19 : Quelques échantillons en train de sécher sous lampe avant mise en sachet pour conservation © Y. Sellier

2. Résultats et interprétations

En préambule aux résultats, il est important de rappeler 2 choses :

- La première est qu'il est en général nécessaire de disposer d'un minimum de 12 suivis sur un milieu réparti sur 3 années pour percevoir de manière assez représentative la fonge d'un site. Ici et en l'état actuel des connaissances, nous nous en tiendrons donc à des éléments très descriptifs, non analytiques.
- L'année 2021 (comme 2020) a été sèche (pas pendant le début d'été), et particulièrement à l'automne où les pluies sont arrivées tardivement. Cela n'a pas permis une expression optimale de la diversité fongique. C'est pour cela que les relevés de septembre ont été décalés fin novembre. Après le passage sur 2 sites où aucun champignon n'avait été observé, la session terrain avait été reportée.

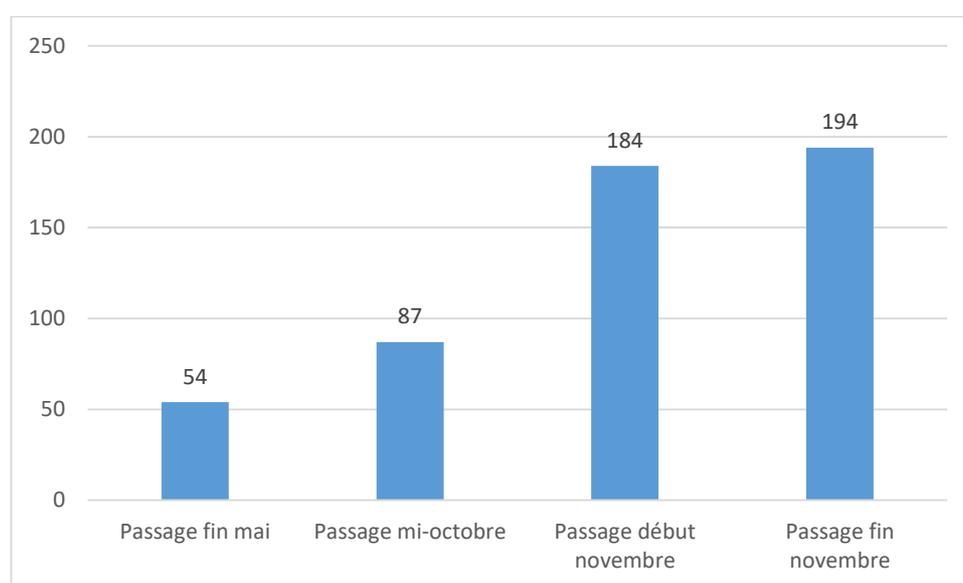


Figure 20 : Nombre de données obtenues par passage

Malgré le report de la session de septembre, très peu d'observations ont été réalisées sur les sites. Une année « conventionnelle » au niveau météo (pluies suffisantes en automne) aurait permis de répertorier le double, le triple ou plus encore d'espèces. Sur les sites les plus en pentes tel que le site 9 : pelouse rase sur calcaire gelifracté **aucune observation** sauf au dernier passage ! Sur la majorité des sites, les champignons ont été observés à l'ombre (au nord) des arbres ou groupement d'arbres. Il est donc important de comprendre que les résultats obtenus ne sont pas le reflet du potentiel des sites. Soulignons aussi que plusieurs identifications ont concerné des espèces mycorhiziques (donc en lien avec des arbres) qui ne sont pas au centre de l'intérêt de cette étude.

2.1. Apport de l'étude pour les sites

Lors de cette première année d'étude ont été répertoriées 139 espèces sur l'ensemble des sites.

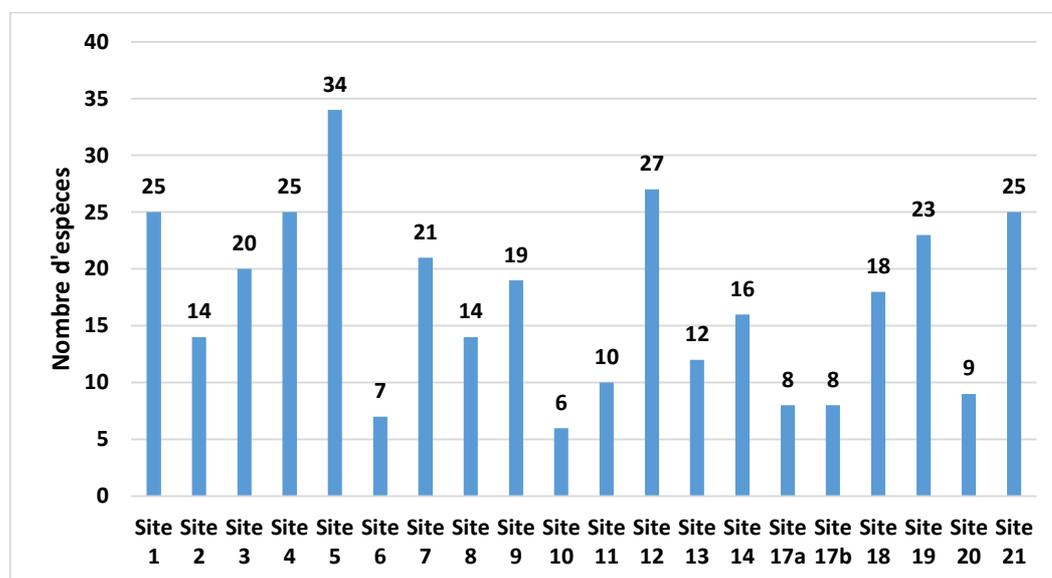


Figure 21 : Diversité spécifique par site

Il est important de retenir que parmi les espèces déterminées, plusieurs ne sont pas en lien direct avec les prairies et pelouses et sont soit ubiquistes ou en lien avec la forêt ou les arbres proches des placettes.

Les espèces les plus courantes sont les suivantes : *Clitocybe dealbata* (Sowerby : Fr.) Kumm. ; *Stropharia coronilla* (Bull. : Fr.) Qué. ; *Galerina perplexa* A.H.Sm., 1964 ; *Rickenella fibula* (Bull. : Fr.) Raithelh., 1973 ; *Tricholoma scalpturatum* (Fr.) Qué., 1872 ; *Melanoleuca polioleuca* (Fr. : Fr.) Kühner & Maire ; *Crinipellis scabella* (Alb. & Schwein. : Fr.) Murrill, 1915 ; *Galerina uncialis* (Britzelm.) Kühner ; *Collybia dryophila* (Bull. : Fr.) P.Kumm., 1871 ; *Agrocybe pediades* (Fr. : Fr.) Fayod, 1889 ; *Amanita strobiliformis* (Paulet ex Vittad.) Bertillon

2.2. Patrimonialité

Plusieurs figurent sur la liste rouge régionale (ex. Poitou-Charentes) (Sellier et al. 2019). Parmi celles-ci, 3 sont en danger critique d'extinction (CR), 8 en danger d'extinction (EN), 1 Quasi-menacée (NT) (Tableau 2). Aucune ne figure sur la liste rouge mondiale.

Site Les Chaudrolles	<i>Entoloma corvinum</i> (Kühner) Noordel.	CR
	<i>Hydnum albidum</i> Peck, 1887	EN
Site 2 La Garenne d'Anqueville	<i>Hygrocybe persistens</i> (Britzelm.) Singer, 1940	EN
site 4 Le Raby (Motocross)	<i>Entoloma corvinum</i> (Kühner) Noordel.	CR
Site 5 Bois Catineau (Friche)	<i>Clavaria fumosa</i> Pers., 1796	EN
Site 6 Le Raby (Vigne)	<i>Cuphophyllus russocoriaceus</i> (Berk. & Miller) Bon	EN

	<i>Hygrocybe mucronella</i> (Fr.) P.Karst.	CR
Site 7 Les Chaumes	<i>Hydnum albidum</i> Peck, 1887	EN
Site 8 Bois Barreau	<i>Geoglossum cookeianum</i> Nannf.	EN
Site 11 Le Moulin de Baloge	<i>Entoloma exile</i> (Fr. : Fr.) Hesler	EN
Site 19 Barbary	<i>Clavaria fragilis</i> Holmsk. : Fr., 1790	EN
	<i>Dermoloma cuneifolium</i> (Fr. : Fr.) Singer ex Bon	EN
	<i>Dermoloma pseudocuneifolium</i> Herink ex Bon, 1986	CR
	<i>Geoglossum cookeianum</i> Nannf.	EN
Site 21 La Fontaine du Poirier	<i>Rubroboletus lupinus</i> (Fr.) Costanzo, Gelardi, Simonini & Vizzini, 2015	NT

Tableau 2 : Espèces et statuts liste rouge régionale



Figure 23 : *Geoglossum cookeianum* Nannf



Figure 22 : *Entoloma corvinum* (Kühner) Noordel.



Figure 25 : *Dermoloma pseudocuneifolium* Herink ex Bon, 1986



Figure 24 : *Dermoloma cuneifolium* (Fr. : Fr.) Singer ex Bon



Figure 27 : *Hygrocybe persistens* (Britzelm.) Singer, 1940



Figure 26 : *Hygrocybe mucronella* (Fr.) P.Karst.



Figure 29 : *Entoloma exile* (Fr. : Fr.) Hesler



Figure 28 : *Hydnum albidum* Peck, 1887



Figure 30 : *Cuphophyllus russocoriaceus* (Berk. & Miller) Bon



Figure 31 : *Clavaria fumosa* Pers., 1796

Conclusion

Cette première année ne fait qu'effleurer la richesse de fongique des sites dû à des conditions météo défavorables. Cela étant de belles perspectives sont à entrevoir car déjà plusieurs espèces menacées ont été répertoriées malgré ces conditions difficiles. Il est nécessaire d'attendre de nouveaux relevés pour pouvoir menée une analyse convenable.

Bibliographie

- BKM. 2009. Document d'objectifs Natura 2000 Site n° 8 "Les Chaumes Boissières - Les Coteaux de Châteauneuf-sur-Charente" (FR5400410) - Volume 1 : Document de synthèse. Bordeaux, France : BKM.
- Champion, Emmanuelle, Bruno Jamy, André Thillou, and Laurent Precigout. 2004. Document d'objectifs Natura 2000 Vallée de l'Antenne volume 1 à 5. Rochefort, France : Ligue de Protection des Oiseaux, Charente Nature, CRPF.
- Griffith, Gareth Wyn, JGP Camarra, EM Holden, David Mitchel, Andrew Graham, DA Evans, SE Evans, C Aron, ME Noordeloos, and PM Kirk. 2013. "The international conservation importance of Welsh waxcap grasslands." *Mycosphere Online* 4 (5): 969-984.
- Moreau, Pierre-Arthur. 2002. "Analyse écologique et patrimoniale des champignons supérieurs dans les tourbières des Alpes du Nord." Université de Savoie.
- Planche, Guillaume, and Lucie Biteau. 2014. Actualisation du volet socio-économique du DOCOB su site Natura 2000 FR5400413 "Vallées calcaires péri-angoumoisines" - 10 ans de mise en œuvre 2004 - mars 2014. Rochefort, France : LPO, SEPNE.
- Sellier, Yann, Valentine Dupont, Daniel Sugny, Gérald Gruhn, Gilles Corriol, Carole Hannoire, Pascal Hériveau, Christian Deconchat, Raphaël Hervé, Floriane Lefort, Justine Léauté, Bruno Coué, Didier Huart, Joseph Garrigue, Michel Hairaud, Alain Gardiennet, Vincent Lagardère, and Nicolas Debaive. 2021. *Prise en compte de la fonge dans les espaces naturels. Biologie, ressources documentaires, inventaires, suivis, analyses des données, bioindication, évaluation des impacts de gestion, intégration dans les plans de gestion.*, edited by Réserves Naturelles de France. Dijon, France : Réserves Naturelles de France.
- Sellier, Yann, Justine Léauté, Floriane Lefort, Gabriel Gemmier, Pauline Hérault, and Eric Brugel. 2019. Liste Rouge du Poitou-Charentes : chapitre Champignons. Fontaine-le-Comte, France : Poitou-Charentes Nature.
- Sellier, Yann, Daniel Sugny, and Gilles Corriol. 2015. Protocole standardisé d'étude des champignons des pelouses et prairies maigres, les "CHEGD" (Clavaires, Hygrocybes, Entolomes, Géoglosses, Dermolomes). In *Bulletin de la Société Mycologique de France*. Paris, France : Société Mycologique de France.

Annexe N° 2 : Étiquettes d'exsiccata fongique

Légataire : <input type="checkbox"/> photos Det : <input type="checkbox"/> Fiche descriptive Confirmateur : Num. Exsic. et date Habitat : Hôte : Site : Taxon : Commentaire :	Légataire : <input type="checkbox"/> photos Det : <input type="checkbox"/> Fiche descriptive Confirmateur : Num. Exsic. et date Habitat : Hôte : Site : Taxon : Commentaire :
Légataire : <input type="checkbox"/> photos Det : <input type="checkbox"/> Fiche descriptive Confirmateur : Num. Exsic. et date Habitat : Hôte : Site : Taxon : Commentaire :	Légataire : <input type="checkbox"/> photos Det : <input type="checkbox"/> Fiche descriptive Confirmateur : Num. Exsic. et date Habitat : Hôte : Site : Taxon : Commentaire :
Légataire : <input type="checkbox"/> photos Det : <input type="checkbox"/> Fiche descriptive Confirmateur : Num. Exsic. et date Habitat : Hôte : Site : Taxon : Commentaire :	Légataire : <input type="checkbox"/> photos Det : <input type="checkbox"/> Fiche descriptive Confirmateur : Num. Exsic. et date Habitat : Hôte : Site : Taxon : Commentaire :
Légataire : <input type="checkbox"/> photos Det : <input type="checkbox"/> Fiche descriptive Confirmateur : Num. Exsic. et date Habitat : Hôte : Site : Taxon : Commentaire :	Légataire : <input type="checkbox"/> photos Det : <input type="checkbox"/> Fiche descriptive Confirmateur : Num. Exsic. et date Habitat : Hôte : Site : Taxon : Commentaire :
Légataire : <input type="checkbox"/> photos Det : <input type="checkbox"/> Fiche descriptive Confirmateur : Num. Exsic. et date Habitat : Hôte : Site : Taxon : Commentaire :	Légataire : <input type="checkbox"/> photos Det : <input type="checkbox"/> Fiche descriptive Confirmateur : Num. Exsic. et date Habitat : Hôte : Site : Taxon : Commentaire :

Annexe N° 3 : Annexes numériques

Éléments fournis au format numérique :

- Bases de données des observations au format Excel (exporté de SERENA) ;
- Photos de différentes espèces et habitats d'espèces de la réserve naturelle des Antonins.



Moulin de Chitré
86 210 Vouneuil-sur-Vienne
contact@reserve-pinail.org