



Note technique – Novembre 2024



**PRINCIPAUX ENJEUX DE
CONSERVATION POUR LES
BRYOPHYTES, LES LICHENS, LA
FLORE VASCULAIRE ET LES
VÉGÉTATIONS DU SITE DE LA PIERRE
MONCONSEIL À PLAILLY (OISE)**



SOMMAIRE

Contexte	5
Étude.....	6
1.1. Enjeux bryo-lichéniques de la pierre Monconseil	6
1.1.1. Méthode d’inventaire et limites de la connaissance.....	6
1.1.2. Enjeux bryophytiques.....	6
1.1.3. Enjeux lichénologiques	11
1.2. Enjeux relatifs à la flore vasculaire	19
1.2.1. Résultats des inventaires	19
1.2.2. Préconisations de gestion	26
1.3. Enjeux relatifs aux végétations	30
1.3.1. Pelouses à Spargoute de Morison et Corynepore blanchâtre	31
1.3.2. Pelouses à Laiche des sables et Laiche à pilules	32
1.3.3. Végétations annuelles basses à Gnavelle annuelle et Canche printanière	33
1.3.4. Landes atlantiques sèches de l’Ulicenion minoris.....	33
1.3.5. Friches vivaces mésoxérophiles mésothermophiles.....	35

TABLE DES FIGURES

Figure 1 - Localisation des points d'inventaire des bryophytes en 2023 au sein de l'ENS de la Pierre Monconseil par le CBN de Bailleul.	8
Figure 2 - La Lophozie à deux dents (<i>Isopaches bicrenatus</i>) - photo de gauche au microscope et le Torpied poilu (<i>Campylopus pilifer</i>) - photo de droite.	8
Figure 3 - Localisation des bryophytes d'intérêt patrimonial au sein de l'ENS de la Pierre Monconseil par le CBN de Bailleul.	9
Figure 4 - Bloc de grès exposé au soleil avec <i>Campylopus pilifer</i> (à gauche) et bloc de grès ombragé à cortège d'espèces humo-saxicoles (à droite).	10
Figure 5 - Lande envahie par le Torpied à poil réfléchi (à gauche) et vue rapprochée de l'espèce (à droite).	10
Figure 6 - Localisation des stations inventoriées en 2023 au sein de l'ENS de la Pierre Monconseil par le CBN de Bailleul.	12
Figure 7 - Cartographie localisant les deux zones présentant de forts enjeux liés aux lichens saxicoles calcifuges au sein de l'ENS de la Pierre Monconseil	14
Figure 8 - Blocs de grès présents dans la zone incendiée en 2022 et présentant des restes de thalles carbonisés (à gauche) ; thalles ombiliqués carbonisés présents sur bloc de grès (à droite).	15
Figure 9 - Blocs et chaos de grès situés sur des sites voisins de la Pierre Monconseil et pouvant donner une idée des potentialités d'accueil des lichens saxicoles de cet ENS avant que l'incendie de 2022 ait lieu : de gauche à droite - "la Roche Pauvre" à Plailly, le golf de Mortefontaine et le Bois de Morrière Plailly.	15
Figure 10 - Photos aériennes anciennes (de gauche à droite : 1950-1965, 2000-2005 et 2006-2010) prouvant que les zones de chaos de grès présentées dans ce rapport comme étant à forts enjeux concernant les lichens saxicoles calcifuges étaient situées avant 2006 en milieux ouverts et devaient donc très probablement être similaires aux chaos situés sur les sites voisins de la Pierre Monconseil.	15
Figure 11 - Thalles de lichens terricoles du genre <i>Cladonia</i> observés au niveau des zones de landes à Callune en milieu ouvert (à gauche) et en sous-bois (à droite).	16
Figure 12 - Face supérieure (relativement horizontale) d'un bloc de grès situé en milieu ouvert et couvert de lichens foliacés et ombiliqués (à gauche) ; paroi verticale d'un bloc de grès situé en milieu ouvert et couverte de lichens lépreux (à droite).	16
Figure 13 - Cortèges de lichens terricoles au sein de landes à Callune et pelouses sur sable - Bois de Morrières (à gauche), La Roche Pauvre (à droite) et qui pourraient également se développer au sein de la Pierre Monconseil si les végétations de pelouses sur sable et landes à Callune sont conservées.	18
Figure 14 - Exemple de suivi à l'aide de quadrats effectué en forêt domaniale d'Ermenonville afin d'apprécier la dynamique de recolonisation après mise en exclos d'un chaos de grès extrêmement fréquenté par les promeneurs (érosion des grès due à des activités de camping, pique-nique, vélo cross, moto cross, etc.) et ainsi mesurer l'efficacité d'une telle mesure de gestion et son impact sur les communautés de lichens saxicoles calcifuges	18
Figure 15 - Proportion d'espèces remarquables observées au sein de l'ENS de la Pierre Monconseil en 2024 par le CBN de Bailleul en fonction de leurs statuts de rareté en région.	20

Figure 16 - Cartes de répartition à l'échelle nationale d' <i>Andryala integrifolia</i> (à gauche) et à l'échelle européenne de <i>Ceratocarpus claviculata</i> (à droite)	21
Figure 17 - <i>Ceratocarpus claviculata</i> (à gauche) et <i>Andryala integrifolia</i> (à droite)	21
Figure 18 - Spargoute de Morison (<i>Spergula morisoni</i>) observée au pied d'une souche de résineux carbonisée au sein de l'ENS de la Pierre Monconseil en 2024	22
Figure 19 - Cartographie localisant quelques espèces remarquables en région au sein de l'ENS de la Pierre Monconseil à Plailly (Oise).....	23
Figure 20 - Cartographie localisant quelques espèces remarquables en région au sein de l'ENS de la Pierre Monconseil à Plailly (Oise).....	24
Figure 21 - Cartographie localisant quelques espèces remarquables en région au sein de l'ENS de la Pierre Monconseil à Plailly (Oise).....	25
Figure 22 - Zone de tonsures et de pelouses sur sables mobiles colonisés par de jeunes pousses de Bouleau	26
Figure 23 - Buddleja du père David (<i>Buddleja davidii</i>)	28
Figure 24 - Ailanthe glanduleux (<i>Ailanthus altissima</i>) observé à la Pierre Monconseil	28
Figure 25 - Sénéçon du Cap (<i>Senecio inaequidens</i>)	29
Figure 26 - Phytolaque d'Orient (<i>Phytolacca esculenta</i>) observé à la Pierre Monconseil.....	29
Figure 27 - Cartographie localisant les stations d'espèces exotiques envahissantes observées au sein de l'ENS de la Pierre Monconseil en 2024 par le CBN de Bailleul.....	30
Figure 28 - Dynamique primaire de la végétation sur sol acide	31
Figure 29 - Végétations de pelouses sur sables mobiles et fixés acides observées au sein de l'ENS de la Pierre Monconseil	32
Figure 30 - Végétations de tonsures, annuelles, basses, acidiphiles, sur substrats sableux secs, observées au sein de l'ENS de la Pierre Monconseil	33
Figure 31 - Végétations de Lande à Callune de l'Ulicenion minoris avec présence de <i>Cladonia portentosa</i> (à gauche) et se maintenant en sous-bois (à droite) observées à la Pierre Monconseil.....	34
Figure 32 - À gauche, ENS de la Pierre Monconseil en 2023, après l'incendie. Des arbres ont été abattus et exportés. À droite, ourlet en nappe à Fougère-aigle au sein de l'ENS de la Pierre Monconseil.....	34
Figure 33 - Molène floconneuse (<i>Verbascum pulverulentum</i>) observée au sein de la friche située en contrebas du site de la Pierre Monconseil	35

CONTEXTE

Le site de la Pierre Monconseil est une forêt privée, propriété de M. De Cosse Brissac, située au nord-est du massif du bois de Morrière au sein de la commune de Plailly. Ce site était autrefois ouvert au public de par son statut d'Espace naturel sensible du Département de l'Oise. Un sentier de découverte et un point de vue panoramique y sont même indiqués. Des panneaux pédagogiques y ont été installés.

En juillet 2022, un incendie s'est déclaré au sein du site et a complètement modifié la physionomie de la partie sud-est. Celle-ci était autrefois occupée par un boisement de résineux. À l'heure actuelle, cette zone est totalement ouverte et la végétation y est à dominante herbacée.

Dans le cadre de la convention annuelle d'activité avec le Département de l'Oise, le Conservatoire botanique national de Bailleul a réalisé un inventaire des bryophytes, des lichens, de la flore et des végétations au sein de la zone ayant été la plus impactée par l'incendie de 2022 afin de préciser les enjeux de conservation pour ces groupes taxonomiques et de préconiser des modes de gestion permettant leur conservation.

La présente note dresse dans un premier temps un état des lieux des principaux enjeux en matière de bryophytes, de lichens, ainsi que de la flore vasculaire et des végétations tels qu'ils sont actuellement connus et dans un second temps, dresse un certain nombre de préconisations de gestion et autres points d'alerte.

Auteurs des prospections et de la note : Marine Cocquempot (lichens et flore vasculaire), Jean-Christophe Hauguel (bryophytes), Quentin Dumont, Augustin Fontenelle et Kévin Vanson (végétations).

ÉTUDE

1.1. ENJEUX BRYO-LICHÉNIQUES DE LA PIERRE MONCONSEIL

1.1.1. MÉTHODE D'INVENTAIRE ET LIMITES DE LA CONNAISSANCE

Le site a bénéficié d'une journée de prospections bryolichéniques en 2023, de deux journées de prospections floristiques et d'une journée d'inventaire des végétations en 2024. Les principaux types de biotopes ont été parcourus selon une méthode d'échantillonnage stratifiée des principaux biotopes, basée sur l'expérience des botanistes et les éléments de connaissance à disposition (photo aérienne notamment). Le niveau de connaissance est donc loin d'être exhaustif, notamment pour les lichens (plus compliqués à détecter), mais on peut considérer que les principaux enjeux sont déjà mis en évidence par le présent inventaire.

Concernant les lichens, aucune donnée ancienne n'est connue.

Pour ce qui est des bryophytes, quelques données sont connues de 2018 par le Conservatoire d'Espaces naturels des Hauts-de-France (N. Caron et Eva Thibon) ; une espèce patrimoniale, la Frangine élançée (*Racomitium elongatum*) avait alors été observée.

1.1.2. ENJEUX BRYOPHYTIQUES

Résultats des prospections

La diversité bryologique recensée est relativement faible (36 espèces et variétés recensées) mais elle reflète une certaine homogénéité des biotopes du site et probablement un niveau de prospection encore insuffisant. Cependant, les principaux enjeux sont désormais connus car les biotopes les plus porteurs d'enjeux ont été prioritairement prospectés.

Le tableau 1 liste l'ensemble des espèces recensées sur le site. Cette liste est très probablement incomplète. De nouvelles prospections seraient nécessaires à l'avenir pour la compléter. Il convient de noter que la Frangine à feuilles allongées (*Racomitrium elongatum*), observée en 2018, n'a pas été revue en 2023. Cette espèce, typique des sables acides en milieu non boisé, a probablement fortement souffert de l'incendie puisqu'elle semblait relativement bien représentée sur le site à l'époque.

La carte ci-après (figure 1) précise les points d'inventaire réalisés le 3 mars 2023.

Tableau 1 Liste des bryophytes relevées en 2018 et 2023 sur le site

Taxon retenu ou Habitat retenu	Statut d'indigénat principal	Rareté en Hauts-de-France	Menace en Hauts-de-France	Intérêt patrimonial en Hauts-de-France
<i>Atrichum undulatum</i> (Hedw.) P.Beauv.	I	C	LC	Non
<i>Aulacomnium androgynum</i> (Hedw.) Schwägr.	I	AR	LC	Oui
<i>Brachythecium rutabulum</i> (Hedw.) Schimp.	I	CC	LC	Non
<i>Campylopus flexuosus</i> (Hedw.) Brid.	I	PC	LC	Non
<i>Campylopus fragilis</i> (Brid.) Bruch & Schimp.	I	AR	LC	Oui
<i>Campylopus introflexus</i> (Hedw.) Brid.	Z	AC	NA	Non
<i>Campylopus pilifer</i> Brid.	I	E	NT	Oui
<i>Ceratodon purpureus</i> (Hedw.) Brid.	I	CC	LC	Non
<i>Dicranoweisia cirrata</i> (Hedw.) Lindb.	I	AC	LC	Non
<i>Dicranum scoparium</i> Hedw.	I	C	LC	Non
<i>Eurhynchium striatum</i> (Hedw.) Schimp.	I	C	LC	Non
<i>Fissidens taxifolius</i> Hedw.	I	C	LC	Non
<i>Frullania dilatata</i> (L.) Dumort.	I	CC	LC	Non
<i>Funaria hygrometrica</i> Hedw.	I	CC	LC	Non
<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>cupressiforme</i> Hedw.	I	CC	LC	Non
<i>Hypnum jutlandicum</i> Holmen & E.Warncke	I	PC	LC	Non
<i>Isopaches bicrenatus</i> (Schmidel ex Hoffm.) H.Buch.	I	RR	VU	Oui
<i>Kindbergia praelonga</i> (Hedw.) Ochyra	I	CC	LC	Non
<i>Lepidozia reptans</i> (L.) Dumort.	I	AR	LC	Oui
<i>Leucobryum glaucum</i> (Hedw.) Ångstr.	I	PC	LC	Non
<i>Lewinskya affinis</i> (Schrad. ex Brid.) F.Lara, Garilleti & Goffinet, 2016	I	CC	LC	Non
<i>Lophocolea bidentata</i> (L.) Dumort., 1835	I	AC	LC	Non
<i>Marchantia polymorpha</i> subsp. <i>ruderalis</i> Bischl. & Boisselier	I	C	LC	Non
<i>Mnium hornum</i> Hedw.	I	C	LC	Non
<i>Orthotrichum stramineum</i> Hornsch. ex Brid.	I	AR	LC	Oui
<i>Pleurozium schreberi</i> (Willd. ex Brid.) Mitt.	I	AR	LC	Oui
<i>Polytrichum formosum</i> Hedw.	I	C	LC	Non
<i>Polytrichum juniperinum</i> Hedw.	I	AR	LC	Oui
<i>Polytrichum piliferum</i> Hedw.	I	R	LC	Oui
<i>Pseudoscleropodium purum</i> (Hedw.) M.Fleisch.	I	CC	LC	Non
<i>Pseudotaxiphyllum elegans</i> (Brid.) Z.Iwats.	I	PC	LC	Non
<i>Ptychostomum capillare</i> (Hedw.) Holyoak & N.Pedersen	I	CC	LC	Non
<i>Racomitrium elongatum</i> Ehrh. ex Frisvoll	I	R	LC	Oui
<i>Radula complanata</i> (L.) Dumort.	I	C	LC	Non
<i>Tetraphis pellucida</i> Hedw.	I	AR	LC	Oui
<i>Thuidium tamariscinum</i> (Hedw.) Schimp.	I	AC	LC	Non

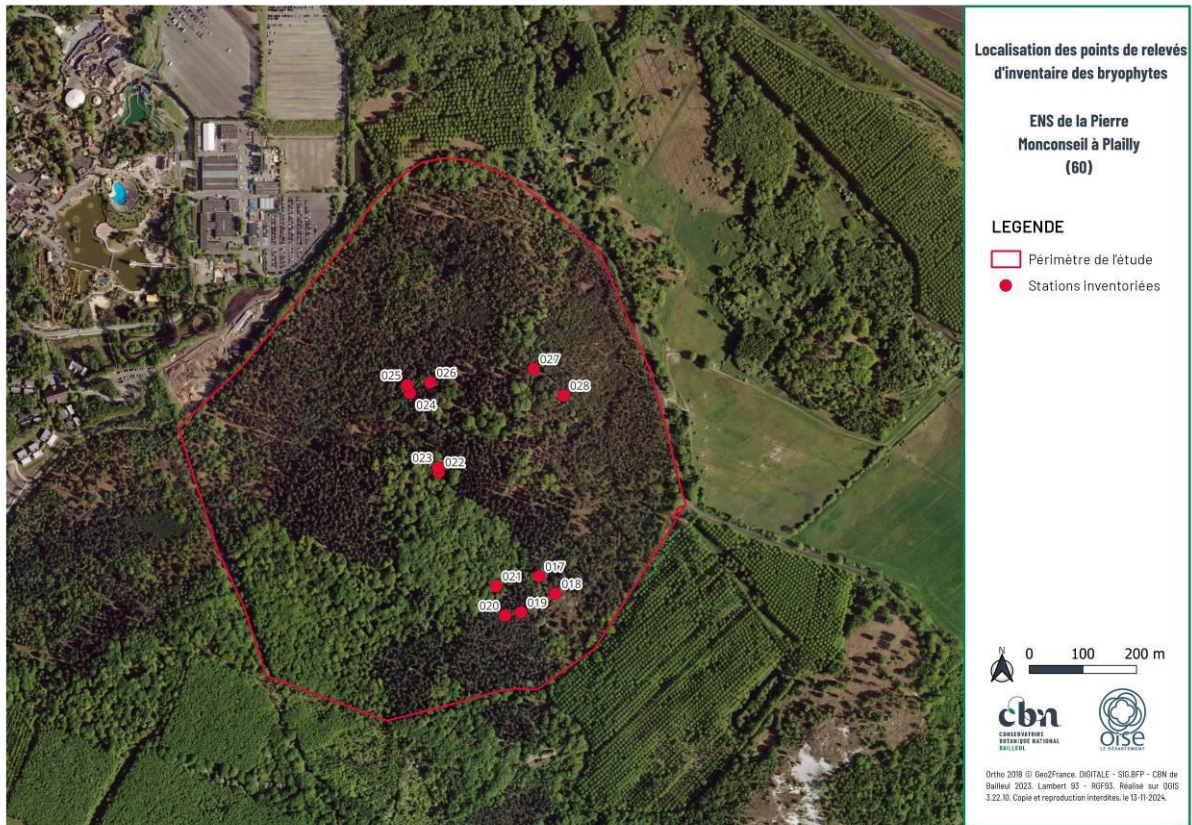


Figure 1 - Localisation des points d'inventaire des bryophytes en 2023 au sein de l'ENS de la Pierre Monconseil par le CBN de Bailleul

Évaluation patrimoniale

Parmi les 36 espèces recensées, **onze espèces sont considérées comme d'intérêt patrimonial en Hauts-de-France**. Ce fort contingent d'espèces remarquables s'explique par la singularité du site composé de sables et de grès, globalement rares dans la région. Parmi celles-ci, deux espèces, la Lophozie à deux dents (*Isopaches bicrenatus*) et le Torpiéd poilu (*Campylopus pilifer*) sont considérées comme vulnérable et quasi-menacée. La première espèce croît sur les sols humifères ombragés et frais tandis que la seconde affectionne les blocs de grès bien exposés. Cette dernière pourrait être favorisée par le réchauffement climatique dans la région.

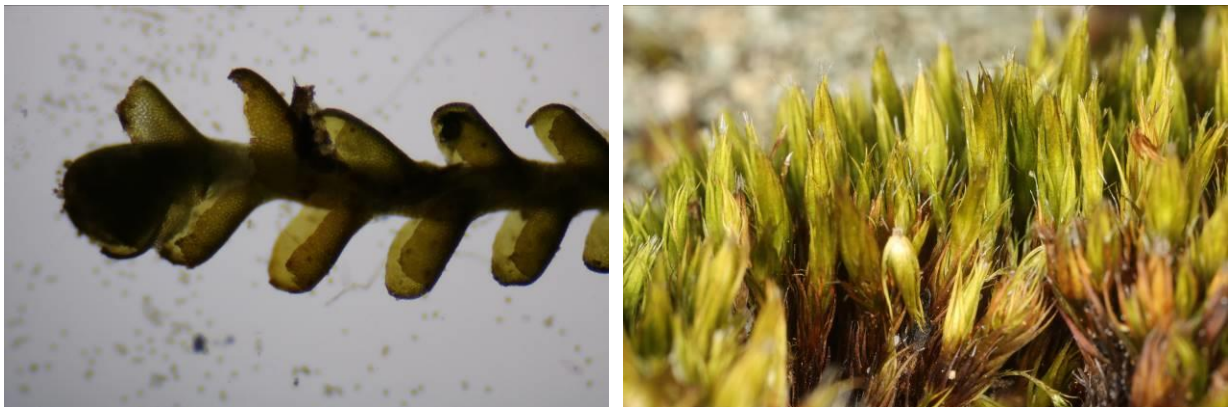


Figure 2 - La Lophozie à deux dents (*Isopaches bicrenatus*) - photo de gauche au microscope et le Torpiéd poilu (*Campylopus pilifer*) - photo de droite

La carte ci-après (figure 3) illustre la localisation des stations d'espèces d'intérêt patrimonial. Trois grands types de micro-habitats accueillent l'ensemble de ces espèces :

- les grès exposés sur le versant sud-est du site : c'est là que se trouve notamment le Torpied poilu (*Campylopus pilifer*);
- les grès ombragés sur le versant nord-ouest du site : ceux-ci abritent des espèces humicoles¹ et humo-saxicoles² telles que la Lophozie à deux dents (*Isopaches bicrenatus*);
- les pelouses sableuses dispersées sur le site : celles-ci abritaient la Frangine à feuilles allongées (*Racomitrium elongatum*), qui semble avoir disparu suite à l'incendie, ainsi que le Polytric poilu (*Polytrichum piliferum*).

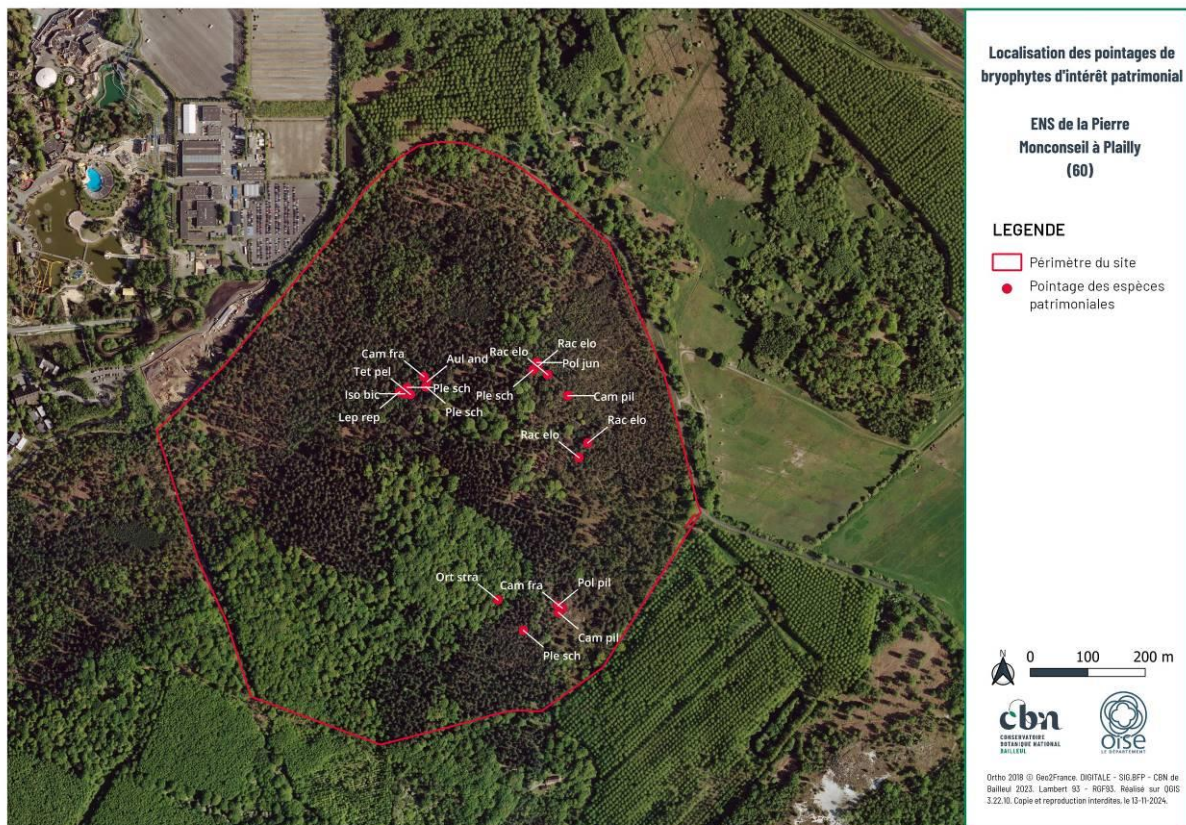


Figure 3 - Localisation des bryophytes d'intérêt patrimonial au sein de l'ENS de la Pierre Monconseil par le CBN de Bailleul

Légende : Aul and : *Aulacomnium androgynum* (AR-LC), Cam fra : *Campylopus fragilis* (AR-LC), Cam pil : *Campylopus pilifer* (E-NT), Iso bic : *Isopaches bicrenatus* (RR-VU), Lep rep : *Lepidozia reptans* (AR-LC), Ort str : *Orthotrichum stramineum* (AR-LC), Ple sch : *Pleurozium schreberi* (AR-LC), Pol jun : *Polytrichum juniperinum* (AR-LC), Pol pil : *Polytrichum piliferum* (R-LC), Rac elo : *Racomitrium elongatum* (R-LC, observé en 2018), Tet pel : *Tetraphis pellucida* (AR-LC).

¹ Humicole : qui vit sur les humus bruts.

² Humo-saxicole : qui vit sur la fine pellicule d'humus brut recouvrant les rochers.



Figure 4 - Bloc de grès exposé au soleil avec *Campylopus pilifer* (à gauche) et bloc de grès ombragé à cortège d'espèces humo-saxicoles (à droite)

Espèce exotique envahissante et perturbations liées à l'incendie

Suite à l'incendie, plusieurs espèces de bryophytes ont profité de la perturbation et notamment de l'apport de nutriments liés à la combustion de la végétation, pour s'installer. Il s'agit notamment du Cératodon pourpre (*Ceratodon purpureus*), mousse indigène, et du Torpied à poil réfléchi (*Campylopus introflexus*). Cette dernière espèce est d'origine australe. Il s'agit d'une espèce exotique envahissante qui colonise les espaces de lande et de pelouse sablo-humifère perturbées. Son impact peut être conséquent car elle bloque la dynamique de recolonisation des mousses, des lichens et des plantes vasculaires. Il n'existe malheureusement pas de technique de lutte efficace en dehors d'un décapage de la partie humifère du sol, pratique déconseillée dans de nombreuses situations du fait de la nécessaire préservation de la couche d'humus. Une surveillance de la colonisation de l'espèce sur le site pourrait être menée et quelques opérations ponctuelles de décapage très superficiel pourraient être tentées dans certains secteurs sensibles. Cette action n'est pas considérée comme prioritaire.



Figure 5 - Lande envahie par le Torpied à poil réfléchi (à gauche) et vue rapprochée de l'espèce (à droite)

Préconisations de gestion

Les préconisations de gestion pour la conservation des bryophytes sont identiques à celles formulées pour les lichens : se reporter à ce paragraphe.

1.1.3. ENJEUX LICHÉNOLOGIQUES

Résultats des prospections

Les prospections lichénologiques au sein de l'ENS de la Pierre Monconseil ont été réalisées le 07 mars 2023.

Comme indiqué dans le paragraphe 1.1.1, ce sont les biotopes avec le plus fort potentiel d'accueil d'espèces de lichens remarquables pour la région qui ont été prioritairement prospectés. Il s'agit, pour le site de la Pierre Monconseil, des blocs de grès (abritant des espèces saxicoles³). Les zones de pelouses sur sable et quelques zones de landes à Callune ont été rapidement parcourues (à la recherche d'espèces terricoles⁴). Les lichens corticoles⁵ n'ont pas fait l'objet de prospections particulières. Quelques espèces ont été relevées de manière opportuniste.

Au total, ce sont **36** espèces de lichens qui ont pu être inventoriées. Parmi elles, **20** espèces de lichens saxicoles, **6** espèces de lichens terricoles et **10** espèces de lichens corticoles (voir tableau 2).

Tableau 2 Liste des lichens inventoriés en 2023 sur le site de la Pierre Monconseil par le CBN de Bailleul en fonction de leur statut de rareté simplifié en région et leur écologie

Taxon	Statut de rareté en Hauts-de-France	Écologie
<i>Acarospora fuscata</i> (Schrad.) Th. Fr.	RR	Saxicole
<i>Arthonia radiata</i> (Pers.) Ach., 1808	C	Corticole
<i>Aspicilia caesiocinerea</i> (Nyl. ex Malbr.) Arnold, 1886	D?	Saxicole
<i>Chaenotheca ferruginea</i> (Turner ex Sm.) Mig.	PC?	Corticole
<i>Cladonia coniocraea</i> (Flörke) Spreng., 1827	C	Corticole
<i>Cladonia fimbriata</i> (L.) Fr., 1831	C	Corticole
<i>Cladonia furcata</i> (Huds.) Schrad. chémomorpho. <i>furcata</i>	C	Terricole
<i>Cladonia</i> gr. "petits scyphes nets" - agr. <i>C. chlorophaea</i> (groupe L2)	C	Terricole
<i>Cladonia gracilis</i> subsp. <i>gracilis</i> (L.) Willd., 1787	R	Terricole
<i>Cladonia ochrochlora</i> Flörke, 1828	R?	Terricole
<i>Cladonia portentosa</i> (Dufour) Coem. morpho. <i>portentosa</i>	R	Terricole
<i>Cladonia ramulosa</i> (With.) J.R. Laundon, 1984	R?	Terricole
<i>Diploschistes scruposus</i> (Schreb.) Norman morpho. <i>scruposus</i>	RR	Saxicole
<i>Evernia prunastri</i> (L.) Ach. chémo. <i>prunastri</i>	C	Corticole
<i>Flavoparmelia caperata</i> (L.) Hale, 1986	C	Corticole
<i>Graphis pulverulenta</i> (Pers.) Ach., 1809	C?	Corticole
<i>Haematomma ochroleucum</i> (Neck.) J.R. Laundon	?	Saxicole
<i>Hypocenomyce scalaris</i> (Ach.) M. Choisy	RR?	Saxicole
<i>Lecanora chlarotera</i> f. <i>chlarotera</i> Nyl., 1872	C	Corticole
<i>Lecanora orosthea</i> (Ach.) Ach., 1810	R?	Saxicole
<i>Lepraria membranacea</i> (Dicks.) Vain., 1921	R?	Saxicole
<i>Lepraria neglecta</i> (Nyl.) Lettau, 1958	#	Saxicole

³ Un lichen saxicole est un lichen qui pousse sur la roche.

⁴ Un lichen terricole est un lichen qui pousse directement sur le sol.

⁵ Un lichen corticole est un lichen qui pousse sur écorce.

Taxon	Statut de rareté en Hauts-de-France	Écologie
<i>Melanelixia fuliginosa</i> (Fr. ex Duby) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D.Hawksw. & Lumbsch, 2004	R	Saxicole
<i>Melanelixia glabratula</i> (Lamy) Sandler & Arup, 2011	C	Corticole
<i>Miriquidica deusta</i> (Stenh.) Hertel & Rambold, 1987	#	Saxicole
<i>Myriospora rufescens</i> (Turner ex Ach.) Hepp ex Uloth	R	Saxicole
<i>Parmelia omphalodes</i> (L.) Ach., 1803	RR?	Saxicole
<i>Parmelia saxatilis</i> (L.) Ach. s.l.	C	Saxicole
<i>Parmelia sulcata</i> Taylor s.l.	C	Corticole
<i>Parmotrema perlatum</i> (Huds.) M. Choisy, 1952	C	Saxicole
<i>Pertusaria pseudocorallina</i> (Lilj.) Arnold morpho. <i>pseudocorallina</i>	RR	Saxicole
<i>Psilolechia lucida</i> (Ach.) M. Choisy, 1949	R?	Saxicole
<i>Tephromela grumosa</i> (Pers.) Hafellner & Cl.Roux	R	Saxicole
<i>Trapelia glebulosa</i> (Sm.) J. R. Laundon	RR?	Saxicole
<i>Umbilicaria grisea</i> Hoffm.	RR	Saxicole
<i>Xanthoparmelia conspersa</i> (Ehrh. ex Ach.) Hale, 1974	R	Saxicole

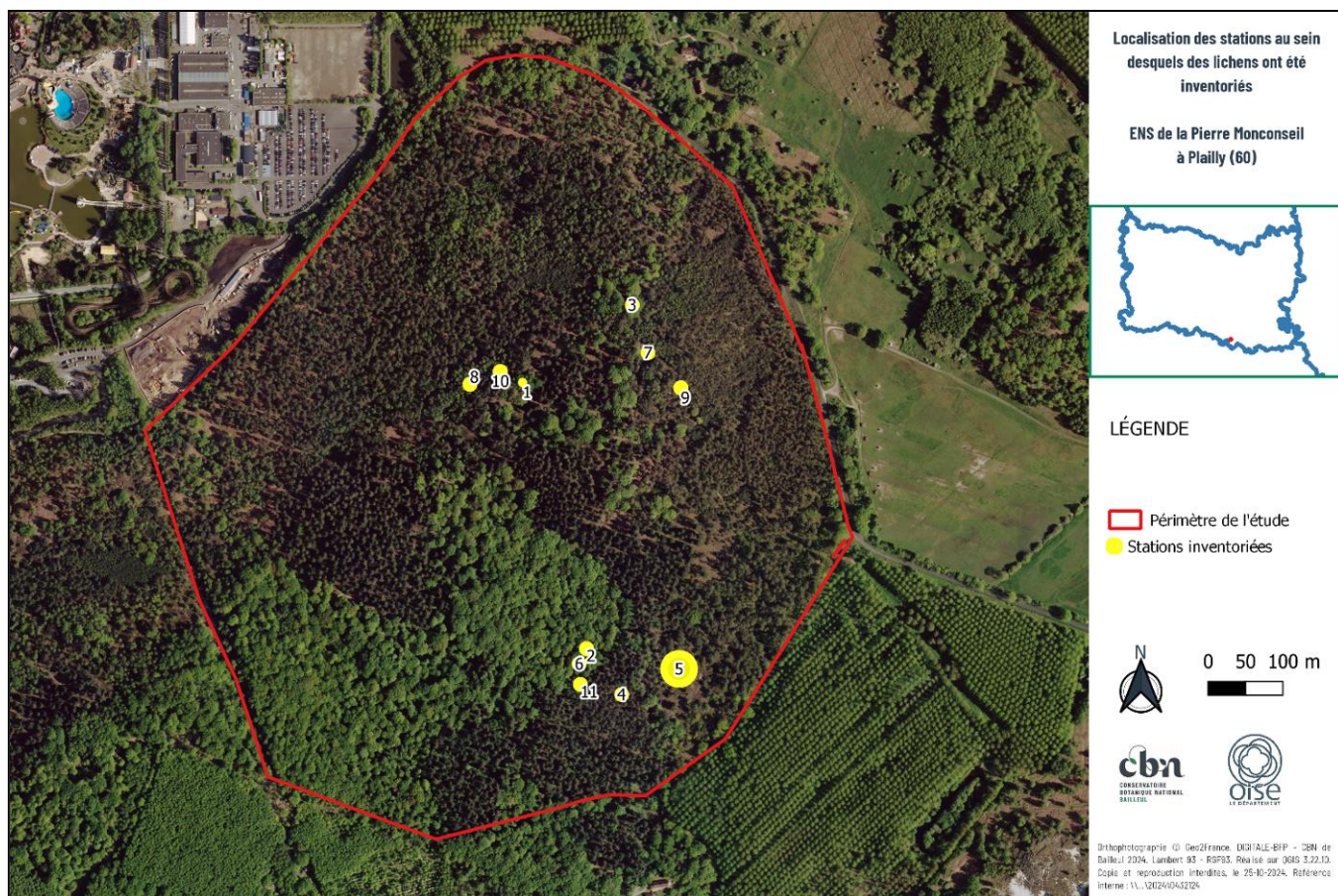


Figure 6 - Localisation des stations inventoriées en 2023 au sein de l'ENS de la Pierre Monconseil par le CBN de Bailleul

Évaluation patrimoniale

Parmi les 36 espèces de lichens inventoriées au sein de l'ENS de la Pierre Monconseil, **21 sont considérées comme remarquables en région** (statuts de rareté simplifiés allant de R à RR et incluant les taxons D ? et #⁶)(tableau 3).

Tableau 3 Liste d'espèces de lichens observés par stations inventoriées au sein de l'ENS de la Pierre Monconseil en 2023 par le CBN de Bailleul

Station	Nature du substrat	Espèces de lichens observées au sein de la station
1	Humus sur sol sableux	<i>Cladonia gracilis subsp. gracilis</i> (L.) Willd., 1787 (R), <i>Cladonia ochrochlora</i> Flörke, 1828 (R ?), <i>Cladonia ramulosa</i> (With.) J.R.Laundon, 1984 (R ?).
2	Écorce	<i>Arthonia radiata</i> (Pers.) Ach., 1808 (C), <i>Graphis pulverulenta</i> (Pers.) Ach., 1809 (C ?) <i>Lecanora chlarotera</i> f. <i>chlarotera</i> Nyl., 1872 (C)
3	Écorce	<i>Evernia prunastri</i> (L.) Ach. chémo. <i>Prunastri</i> (C)
4	Sur bois pourrissant	<i>Cladonia coniocraea</i> (Flörke) Spreng., 1827 (C)
5	Sur bloc de grès	<i>Acarospora fuscata</i> (Schrad.) Th. Fr. (RR) <i>Aspicilia caesiocinerea</i> (Nyl. ex Malbr.) Arnold, 1886 (RR ?) <i>Haematomma ochroleucum</i> (Neck.) J.R.Laundon (?) <i>Hypocenomyce scalaris</i> (Ach.) M. Choisy (RR ?) <i>Lecanora orosthea</i> (Ach.) Ach., 1810 (R ?) <i>Lepraria membranacea</i> (Dicks.) Vain., 1921 (R ?) <i>Lepraria neglecta</i> (Nyl.) Lettau, 1958 (#) <i>Melanelixia fuliginosa</i> (Fr. ex Duby) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D.Hawksw. & Lumbsch, 2004 (R) <i>Melanelixia glabratula</i> (Lamy) Sandler & Arup, 2011 (C) <i>Miriqidica deusta</i> (Stenh.) Hertel & Rambold, 1987 (#) <i>Parmelia saxatilis</i> (L.) Ach. s.l. (C) <i>Psilolechia lucida</i> (Ach.) M. Choisy, 1949 (R ?) <i>Tephromela grumosa</i> (Pers.) Hafellner & Cl.Roux (R) <i>Trapelia glebulosa</i> (Sm.) J. R. Laundon (RR ?) <i>Umbilicaria grisea</i> Hoffm. (RR) <i>Xanthoparmelia conspersa</i> (Ehrh. ex Ach.) Hale, 1974 (R)
6	Écorce de <i>Quercus</i>	<i>Chaenotheca ferruginea</i> (Turner ex Sm.) Mig. (PC ?)
7	Humus sur sol sableux	<i>Cladonia furcata</i> (Huds.) Schrad. chémomorpho. <i>Furcata</i> (C)
8	Sur bloc de grès + humus sur grès	<i>Cladonia portentosa</i> (Dufour) Coem. morpho. <i>portentosa</i> (R) <i>Lecanora orosthea</i> (Ach.) Ach., 1810 (R ?) <i>Parmotrema perlatum</i> (Huds.) M. Choisy, 1952 (C) <i>Trapelia glebulosa</i> (Sm.) J. R. Laundon (RR ?)

⁶ D'après le « Catalogue des lichens des Hauts-de-France » du CBN de Bailleul, à paraître fin 2024.

Station	Nature du substrat	Espèces de lichens observées au sein de la station
9	Sur bloc de grès	<i>Diploschistes scruposus</i> (Schreb.) Norman morpho. <i>scruposus</i> (RR) <i>Melanelixia fuliginosa</i> (Fr. ex Duby) O. Blanco, A. Crespo, Divakar, Essl., D. Hawksw. & Lumbsch, 2004 (R) <i>Miriquadica deusta</i> (Stenh.) Hertel & Rambold, 1987 (#) <i>Myriospora rufescens</i> (Turner ex Ach.) Hepp ex Uloth (R) <i>Parmelia omphalodes</i> (L.) Ach., 1803 (RR ?) <i>Parmelia saxatilis</i> (L.) Ach. s.l. (C) <i>Pertusaria pseudocorallina</i> (Lilj.) Arnold morpho. <i>pseudocorallina</i> (RR) <i>Umbilicaria grisea</i> Hoffm. (RR)
10	Humus sur sol sableux	<i>Cladonia coniocraea</i> (Flörke) Spreng., 1827 (C) <i>Cladonia</i> gr. "petits scyphes nets" - agr. <i>C. chlorophaea</i> (groupe L2) (C) <i>Cladonia ochrochlora</i> Flörke, 1828 (R ?) <i>Cladonia portentosa</i> (Dufour) Coem. morpho. <i>portentosa</i> (R)
11	Écorce	<i>Cladonia fimbriata</i> (L.) Fr., 1831 (C) <i>Flavoparmelia caperata</i> (L.) Hale, 1986 (C) <i>Parmelia sulcata</i> Taylor s.l. (C)

Au sein de cet ENS, les zones à très forts enjeux lichénologiques se situent au niveau des chaos de grès (figure 7). Ils abritent encore à l'heure actuelle des espèces qui, pour la plupart, sont rares voire très rares en région. Cependant, ces zones ont été très fortement impactées par l'incendie de 2022. De très nombreux thalles carbonisés ont été observés. Ils n'ont, de ce fait, pas pu être identifiés (figure 10).



Figure 7 - Cartographie localisant les deux zones présentant de forts enjeux liés aux lichens saxicoles calcifuges au sein de l'ENS de la Pierre Monconseil. Il s'agit des deux zones de chaos de grès.



Figure 10 - Blocs de grès présents dans la zone incendiée en 2022 et présentant des restes de thalles carbonisés (à gauche) ; thalles ombiliqués carbonisés présents sur bloc de grès (à droite)
© COCQUEMPOT, M. (CBN de Bailleul, 2023)

En se basant sur les communautés de lichens saxicoles colonisant les blocs de grès situés au sein de sites voisins (à écologie relativement similaire) comme le « Bois de Morrière », la « Roche pauvre », le Golf de Mortefontaine situé au lieu-dit « la Butte du Maulois » (figure 8), mais aussi en observant les photos aériennes anciennes du site (figure 9), on peut imaginer que la diversité lichénique présente sur les blocs de grès de la Pierre Monconseil était beaucoup plus importante avant l'incendie et que de nombreuses espèces ont disparu durant ce tragique évènement.



Figure 8 - Blocs et chaos de grès situés sur des sites voisins de la Pierre Monconseil et pouvant donner une idée des potentialités d'accueil des lichens saxicoles de cet ENS avant que l'incendie de 2022 ait lieu : de gauche à droite, "la Roche Pauvre" à Plailly, le golf de Mortefontaine et le Bois de Morrière Plailly ©COCQUEMPOT, M. (CBN de Bailleul, 2021)

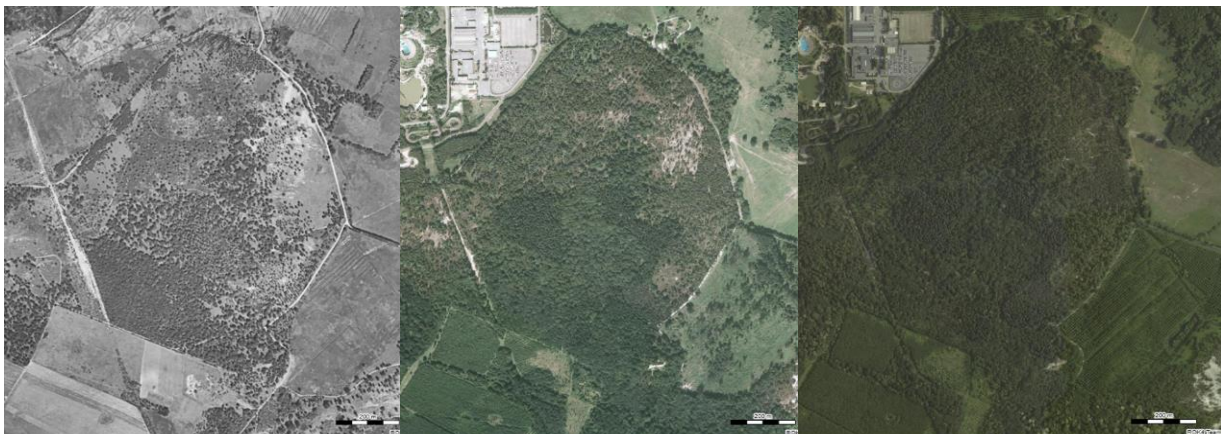


Figure 9 - Photos aériennes anciennes (de gauche à droite : 1950-1965, 2000-2005 et 2006-2010) prouvant que les zones de chaos de grès présentées dans ce rapport comme étant à forts enjeux concernant les lichens saxicoles calcifuges étaient situées avant 2006 en milieux ouverts et devaient donc très probablement être similaires aux chaos situés sur les sites voisins de la Pierre Monconseil. © <https://remonterletemps.ign.fr/> consulté le 25/10/2024)

Malheureusement, aucune donnée historique de lichen concernant la Pierre Monconseil n'est à l'heure actuelle connue du CBN de Bailleul. Il est donc impossible d'estimer et de mesurer précisément les pertes de biodiversité engendrées par l'incendie.

D'une manière générale, en région, les grès siliceux abritent des cortèges remarquables, notamment parce que ce sont des supports géologiques qui sont eux-mêmes rares au sein des Hauts-de-France (quelques localités dans la Brie, le Laonnois, le Pays-de-Bray, le Tardenois et le Valois). Leur pH acide et leur granulométrie particulière favorisent l'installation de cortèges de lichens spécifiques qu'on appelle des lichens calcifuges.

De par leur forme, leur situation (en sous-bois ou en zone ouverte), leur emplacement (près d'un arbre, entourés de fougères, de Callune ou situés au sein d'une pelouse sur sable), les blocs de grès peuvent abriter plusieurs cortèges lichéniques différents. Sur les faces les plus exposées au soleil, les grès vont accueillir majoritairement des lichens crustacés, foliacés et ombiliqués. Dans les zones ombragées (en sous-bois, sous un arbre) ou sur les parois verticales, ce sont plutôt des lichens crustacés et lépreux qui dominent (figure 11).



Figure 12 - Thalles de lichens terricoles du genre *Cladonia* observés au niveau des zones de landes à Callune en milieu ouvert (à gauche) et en sous-bois (à droite) ©COCQUEMPOT, M. (CBN de Bailleul, 2023)

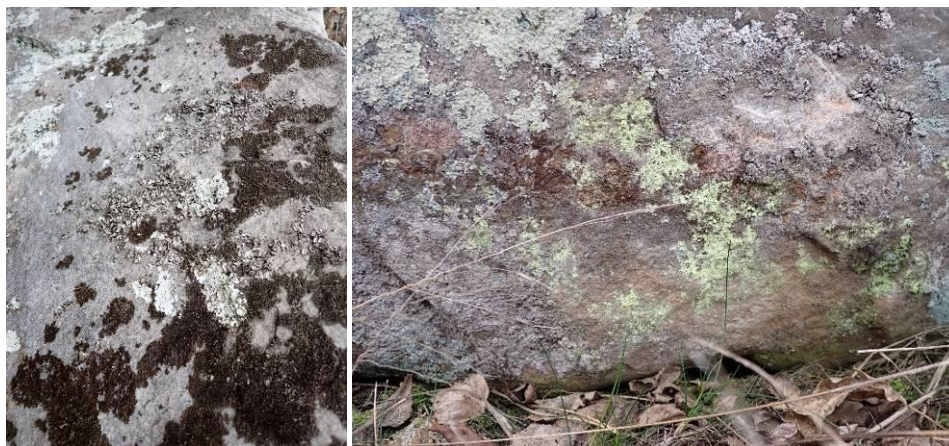


Figure 11 - Face supérieure (relativement horizontale) d'un bloc de grès situé en milieu ouvert et couvert de lichens foliacés et ombiliqués (à gauche) ; paroi verticale d'un bloc de grès situé en milieu ouvert et couverte de lichens lépreux (à droite) ©COCQUEMPOT, M. (CBN de Bailleul, 2023)

Au sein de l'ENS de la Pierre Monconseil, d'assez forts enjeux lichénologiques se situent également au niveau des reliquats de landes à Callune (situées le plus souvent sous les plantations de résineux) et dans certaines zones de pelouses sur sable, entre les blocs de grès.

En effet, quelques touffes de lichens terricoles ont pu être observées dans ces milieux (figure 12). C'est notamment le cas de *Cladonia gracilis*, *Cladonia ochrochlora* et *Cladonia arbuscula*, espèces rares en région.

Préconisations de gestion

L'incendie ayant modifié de manière considérable la physionomie des végétations en place dans la partie est de l'ENS de la Pierre Monconseil, passant d'un milieu boisé à un milieu ouvert, on peut imaginer retrouver les cortèges lichéniques originels présents sur site avant son boisement (en 2006, d'après la figure 9).

Pour cela, il est préconisé de maintenir les zones de chaos (identifiées comme étant des zones à fort enjeu pour les lichens saxicoles – figure 7) en situation ensoleillée en n'effectuant aucune plantation d'arbres ou d'arbustes au sein et à proximité (distance d'une dizaine de mètres) des regroupements de blocs.

Afin de maintenir une diversité d'habitats et donc de cortèges lichéniques, il est préconisé de laisser en situation ombragée les quelques blocs de grès actuellement situés en sous-bois.

Ainsi, le site de la Pierre Monconseil pourrait abriter à la fois, au niveau des zones ouvertes, des cortèges de lichens saxicoles héliophiles (constitués de nombreuses espèces d'ombiliqués, foliacés, crustacés) mais aussi des cortèges plus sciaphiles sur les blocs de grès ponctuellement rencontrés en sous-bois.

Les lichens terricoles (du genre *Cladonia* notamment) pourraient également être favorisés par l'ouverture du milieu. En effet, lors des inventaires floristiques et phytosociologiques effectués par les salariés du CBN de Bailleul en 2024, il a été constaté que l'incendie avait permis le développement de pelouses sur sable et landes à Callune. Ces végétations sont connues pour abriter de nombreuses espèces de lichens terricoles patrimoniales en région. C'est d'ailleurs le cas dans les sites voisins de la Pierre Monconseil (figure 13).



Figure 13 - Cortèges de lichens terricoles au sein de landes à Callune et pelouses sur sable - Bois de Morrières (à gauche), La Roche Pauvre (à droite) et qui pourraient également se développer au sein de la Pierre Monconseil si les végétations de pelouses sur sable et landes à Callune sont conservées © COCQUEMPOT, M. (CBN de Bailleul, 2023)

Propositions de suivis et d'évaluation des méthodes de gestions

Afin de mesurer l'efficacité de la mise en place de telles mesures de gestion mais aussi pour pouvoir suivre les différentes étapes de la colonisation des milieux par les lichens terricoles et saxicoles, des suivis scientifiques pourraient être mis en place.

Le feu ayant totalement détruit les cortèges lichéniques présents sur la plupart des blocs de grès (et les ayant totalement mis à nu pour certains), le site de la Pierre Monconseil représente un site idéal pour l'étude de la dynamique de colonisation des lichens saxicoles calcifuges sur grès.



Figure 14 - Exemple de suivi à l'aide de quadrats effectué en forêt domaniale d'Ermenonville afin d'apprécier la dynamique de recolonisation après mise en exclos d'un chaos de grès extrêmement fréquenté par les promeneurs (érosion des grès due à des activités de camping, pique-nique, vélo cross, motocross, etc.) et ainsi mesurer l'efficacité d'une telle mesure de gestion et son impact sur les communautés de lichens saxicoles calcifuges ©COCQUEMPOT, M. (CBN de Bailleul, 2024)

Certains blocs pourraient être sélectionnés pour faire l'objet de suivis à l'aide de quadrats (figure 14). Un état initial dressant un état des lieux des communautés de lichens après l'incendie pourrait être effectué puis, en fonction des mesures de gestion adoptées, des suivis pourraient ensuite être réalisés tous les trois à quatre ans afin d'apprécier et de mesurer la recolonisation des grès par les lichens.

Le même type de suivi pourrait être réalisé dans les zones où des végétations de pelouses et de landes sont observées. Cela permettrait d'étudier la dynamique de colonisation par les lichens terricoles (du genre *Cladonia*) ainsi que les successions de cortèges au sein des végétations typiques des sols sableux.

1.2. ENJEUX RELATIFS À LA FLORE VASCULAIRE

1.2.1. RÉSULTATS DES INVENTAIRES

Le site a bénéficié de deux demi-journées de prospections le 18 avril 2024 et le 26 juin 2024. C'est principalement la zone incendiée en 2022 qui a été prospectée. Les espèces observées sont regroupées dans le tableau 4 ci-dessous. Il convient de préciser que cet inventaire est loin d'être exhaustif car l'intégralité de l'ENS n'a pas été prospecté. De plus, les prospections avaient pour objectif d'étudier la flore et les végétations recolonisant la zone incendiée après passage du feu. Seules les espèces remarquables pour la région ont été inventoriées.

24 taxons (espèces, sous-espèces et variétés) remarquables pour la région (statuts de rareté allant de PC : peu commun à E : exceptionnel) ont ainsi été recensés.

Tableau 4 Liste des espèces remarquables en région observées au sein de l'ENS de la Pierre Monconseil en 2024 par le CBN de Bailleul

Taxon	Indigénat en région	Rareté en région	Menace en région	Protection régionale
<i>Agrostis vinealis</i> Schreb., 1771	I	RR?	DD	Non
<i>Aira praecox</i> L., 1753	I	PC	LC	Non
<i>Andryala integrifolia</i> L., 1753	A	E	NA	Non
<i>Avenella flexuosa</i> subsp. <i>flexuosa</i> (L.) Drejer, 1838	I	PC	LC	Non
<i>Calluna vulgaris</i> (L.) Hull, 1808	I	PC	LC	Non
<i>Carex arenaria</i> L., 1753	I	AR	LC	Non
<i>Carex divulsa</i> Stokes, 1787	I	AR?	LC	Non
<i>Carex pilulifera</i> subsp. <i>pilulifera</i> L., 1753	I	PC	LC	Non
<i>Ceratocarpus claviculata</i> (L.) Lidén, 1984	N;A	E	NA	Non
<i>Crepis setosa</i> Haller f., 1797	I	AR	LC	Non
<i>Cynoglossum germanicum</i> Jacq., 1767	I	R	LC	Pic
<i>Digitalis purpurea</i> var. <i>purpurea</i> L., 1753	I	PC	LC	Non
<i>Helleborus foetidus</i> L., 1753	I	AR	LC	Non
<i>Hypericum humifusum</i> L., 1753	I	PC	LC	Non
<i>Logfia minima</i> (Sm.) Dumort., 1827	I	AR	LC	Non
<i>Luzula forsteri</i> (Sm.) DC., 1806	I	PC	LC	Non
<i>Mibora minima</i> (L.) Desv., 1818	I	AR	LC	Non
<i>Molinia caerulea</i> subsp. <i>caerulea</i> (L.) Moench, 1794	I	PC	LC	Non

<i>Ornithopus perpusillus</i> L., 1753	I	AR	LC	Non
<i>Oxalis fontana</i> Bunge, 1835	Z	PC	NA	Non
<i>Spergula morisonii</i> Boreau, 1847	I	RR	NT	Non
<i>Teesdalia nudicaulis</i> (L.) R.Br., 1812	I	R	NT	NPC
<i>Verbascum pulverulentum</i> Vill., 1779	I	AR	LC	Non
<i>Vincetoxicum hirundinaria</i> Medik., 1790	I	AR	LC	Non

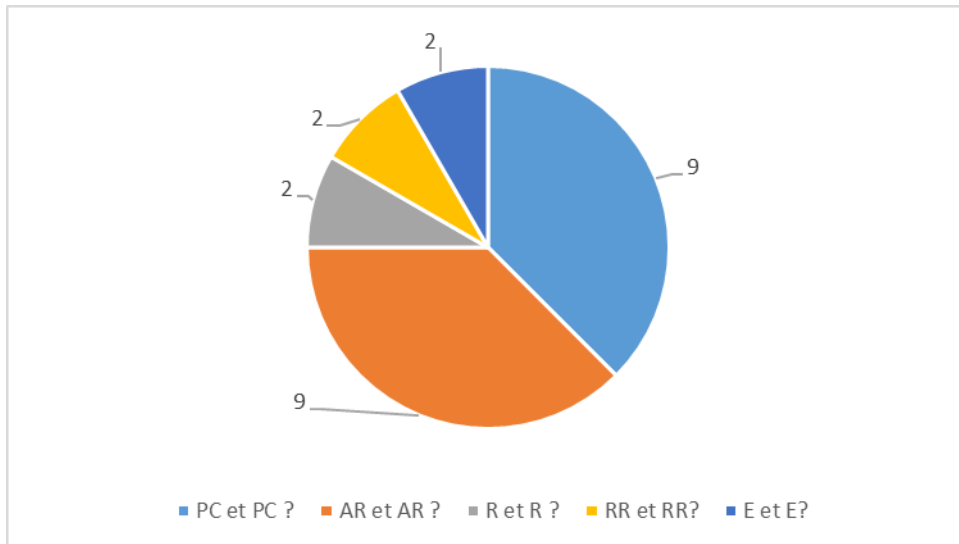


Figure 15 - Proportion d'espèces remarquables observées au sein de l'ENS de la Pierre Monconseil en 2024 par le CBN de Bailleul en fonction de leurs statuts de rareté en région

Deux espèces considérées comme exceptionnelles en région ont été observées au sein de la partie incendiée en 2022 : l'Andryale à feuilles entières (*Andryala integrifolia*) et la Corydale à vrilles (*Ceratocarpus claviculata*) (figure 15). Ces deux taxons ne sont pas indigènes à la région. Il s'agit d'adventices. La première est originaire de la région méditerranéenne mais est en extension vers le nord depuis quelques années (figure 16). Il s'agit de la première mention de ce taxon pour le département de l'Oise. À l'échelle régionale, seules trois stations de l'espèce sont donc actuellement connues (deux données existantes dans l'Aisne : gare d'Hirson (Watterlot, A. en 2007) et centre village de Dhuis (Watterlot, A. en 2010)).

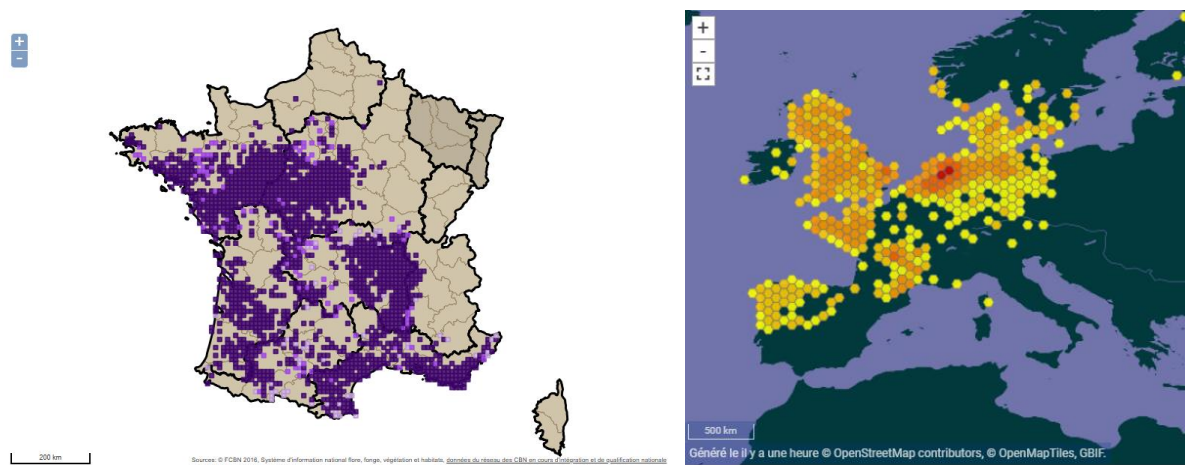


Figure 17 – Cartes de répartition à l'échelle nationale d'*Andryala integrifolia* (à gauche) et à l'échelle européenne de *Ceratocarpus claviculata* (à droite)(sources : www.siflore.fcbn.fr et www.gbif.org consultés en novembre 2024)



Figure 16 – *Ceratocarpus claviculata* (à gauche) ©Hauguel, J-C. (CBN de Bailleul, 2006) et *Andryala integrifolia* (à droite) © Cocquempot, M. (CBN de Bailleul, 2024)

Concernant la Corydale à vrilles, l'espèce est typique des layons et lisières forestières sur sol acide et bien drainé, comme c'est le cas à la Pierre Monconseil. À l'échelle européenne, ce taxon paraît avoir des affinités océaniques tempérées (+ stations continentales en altitude) mais depuis quelques années, de nouvelles stations sont régulièrement observées à l'intérieur des terres (figure 17). L'une des hypothèses de cette extension est que la Corydale à vrilles aurait été introduite par l'Homme, via la plantation de résineux et se maintient dans les écosystèmes qui lui sont favorables⁷. À l'échelle régionale, une seule station est connue du Nord (59), le reste des données se concentre au sein des communes de Fontaine-Chaalis, Mortefontaine et Plailly, communes où des plantations de résineux ont été effectuées sur sols sableux ces vingt dernières années.

⁷ MUNOZ, F., DUTARTRE, G., CHARLES, M., MINISCLoux, L., 2006. - *Ceratocarpus claviculata* (L.) Lidén (*Papaveraceae*) dans le Haut-Beaujolais. In: *Bulletin mensuel de la Société linnéenne de Lyon*, 75^e année, 5, mai 2006 : 246-252. DOI : <https://doi.org/10.3406/linly.2006.13631>

Deux espèces considérées comme très rares ont également été observées au sein de l'ENS de la Pierre Monconseil. Il s'agit de l'Agrostide des vignes (*Agrostis vinealis*) et de la Spargoute de Morison (*Spergula morisonii*).

L'Agrostide des vignes et la Spargoute de Morison (figure 18) sont deux espèces indigènes à la région que l'on retrouve au sein de la même végétation : les pelouses à Spargoute de Morison et Corynephere blanchâtre (*Spergulo morisonii - Corynephorretum canescentis*). De par leurs exigences écologiques très strictes (cantonnées aux pelouses ouvertes mésoxérophiles des sables mobiles acides ou décalcifiés de l'intérieur des terres), leur répartition en région est très localisée. Avant l'incendie de 2022, peu de stations de ces espèces étaient connues au sein du site. En 2024, les effectifs de ces deux espèces avaient très fortement augmenté. De nombreuses stations sont notamment (ré)apparues dans la partie la plus à l'est du site. Le feu a pu créer des conditions favorables à la germination et à la croissance de l'espèce, notamment en réduisant la concurrence pour la lumière avec d'autres espèces (les résineux anciennement implantés sur la zone).



Figure 18 - Spargoute de Morison (*Spergula morisonii*) observée au pied d'une souche de résineux carbonisée au sein de l'ENS de la Pierre Monconseil en 2024 ©Cocquemot, M. (CBN de Bailleul, 2024)

Deux espèces rares en région ont été observées au sein de la Pierre Monconseil : le Cynoglosse d'Allemagne (*Cynoglossum germanicum*) et la Téesdalie à tige nue (*Teesdalia nudicaulis*).

Le Cynoglosse d'Allemagne est une espèce forestière protégée en ex-région Picardie. C'est une espèce mammalochore c'est-à-dire disséminée par les grands mammifères (cerfs, chevreuils, sangliers, etc.).

La Téesdalie à tige nue, elle, fait partie du cortège d'espèces caractéristiques des pelouses à Spargoute de Morison et Corynephere blanchâtre (*Spergulo morisonii - Corynephorretum canescentis*) comme le sont la Spargoute de Morison et l'Agrostide des vignes. On la retrouve également dans les zones de grattis où le sable est apparent (tonsures).

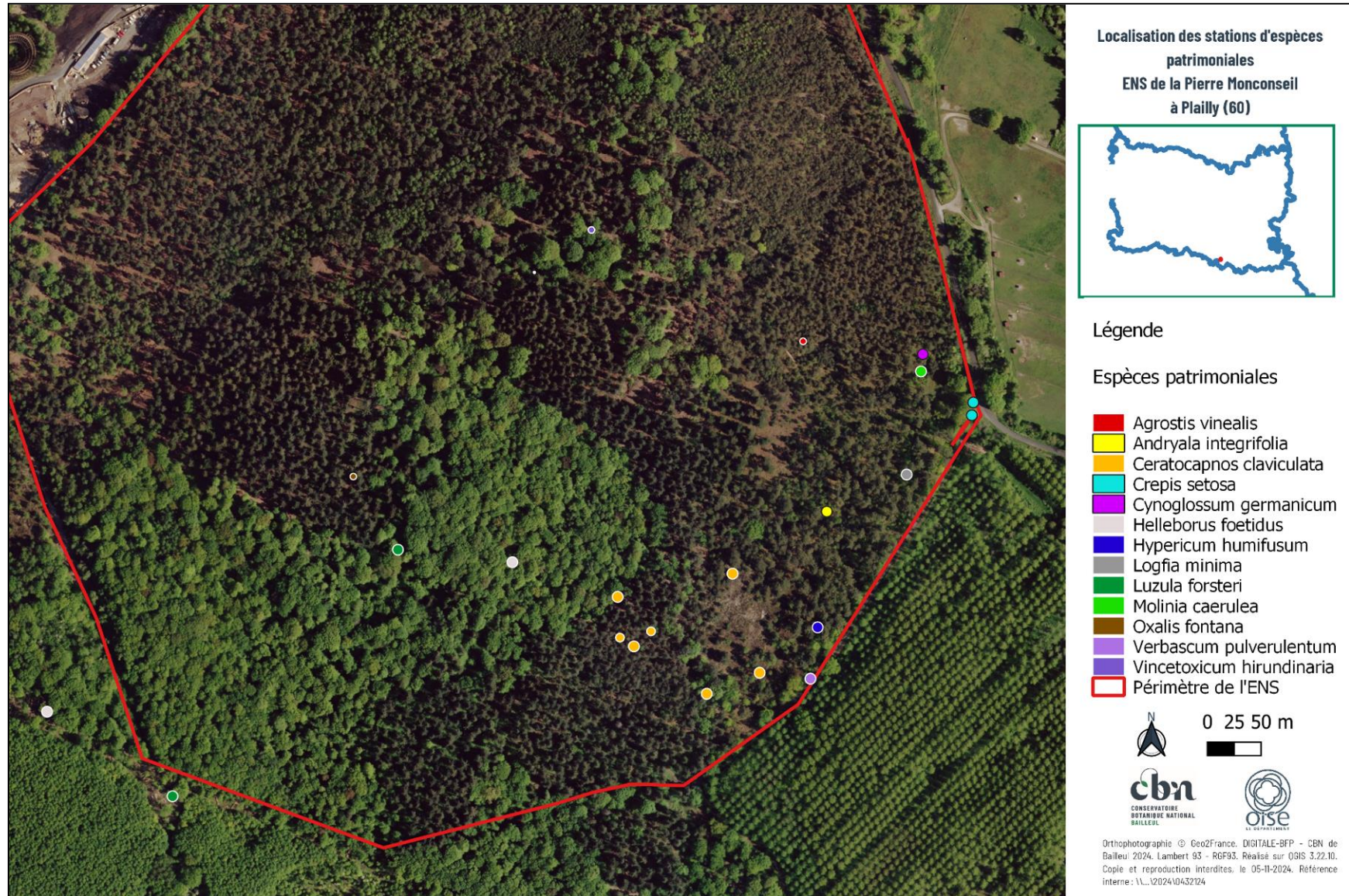


Figure 19 - Cartographie localisant quelques espèces remarquables en région au sein de l'ENS de la Pierre Monconseil à Plailly (Oise)

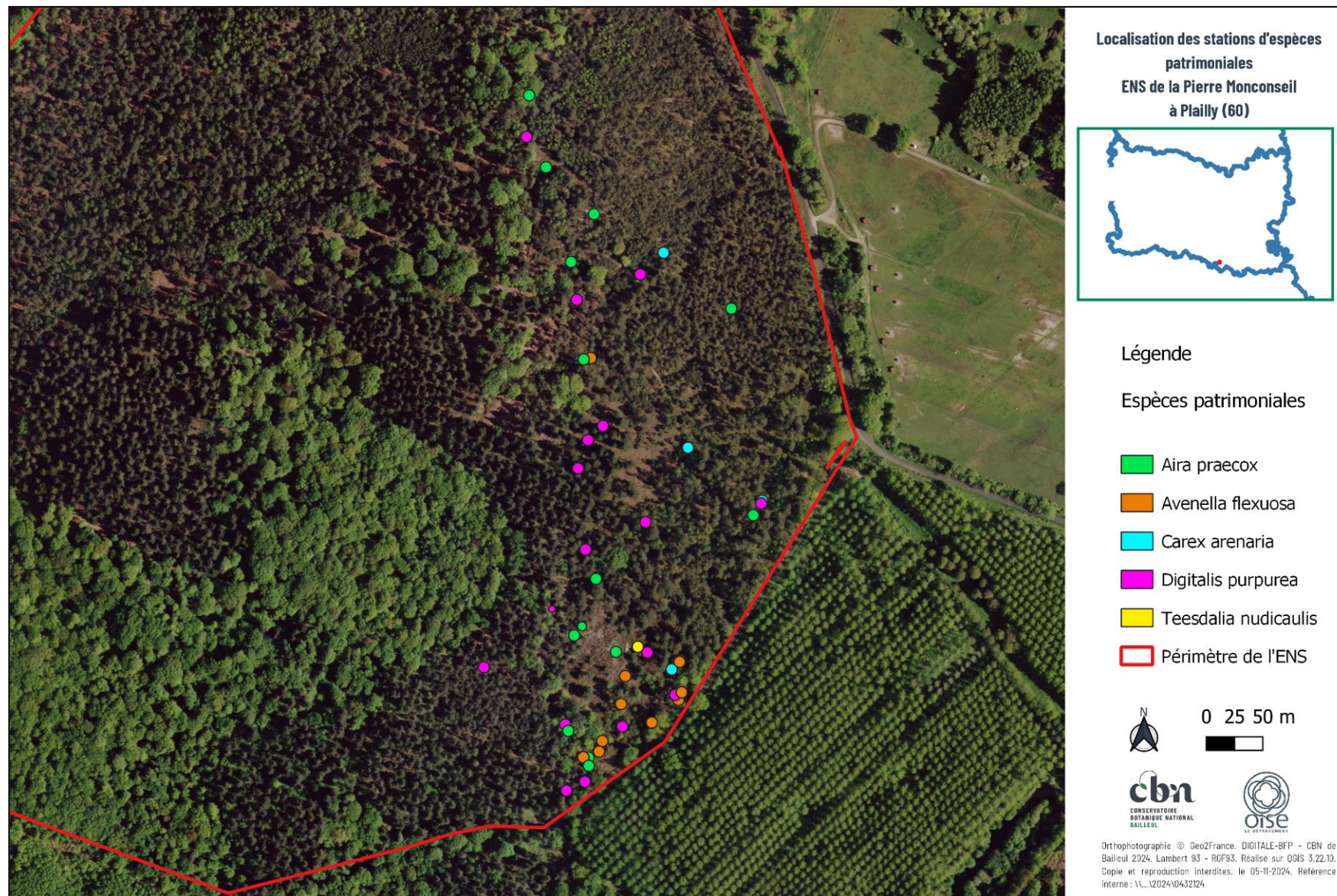


Figure 20 - Cartographie localisant quelques espèces remarquables en région au sein de l'ENS de la Pierre Monconseil à Plailly (Oise)

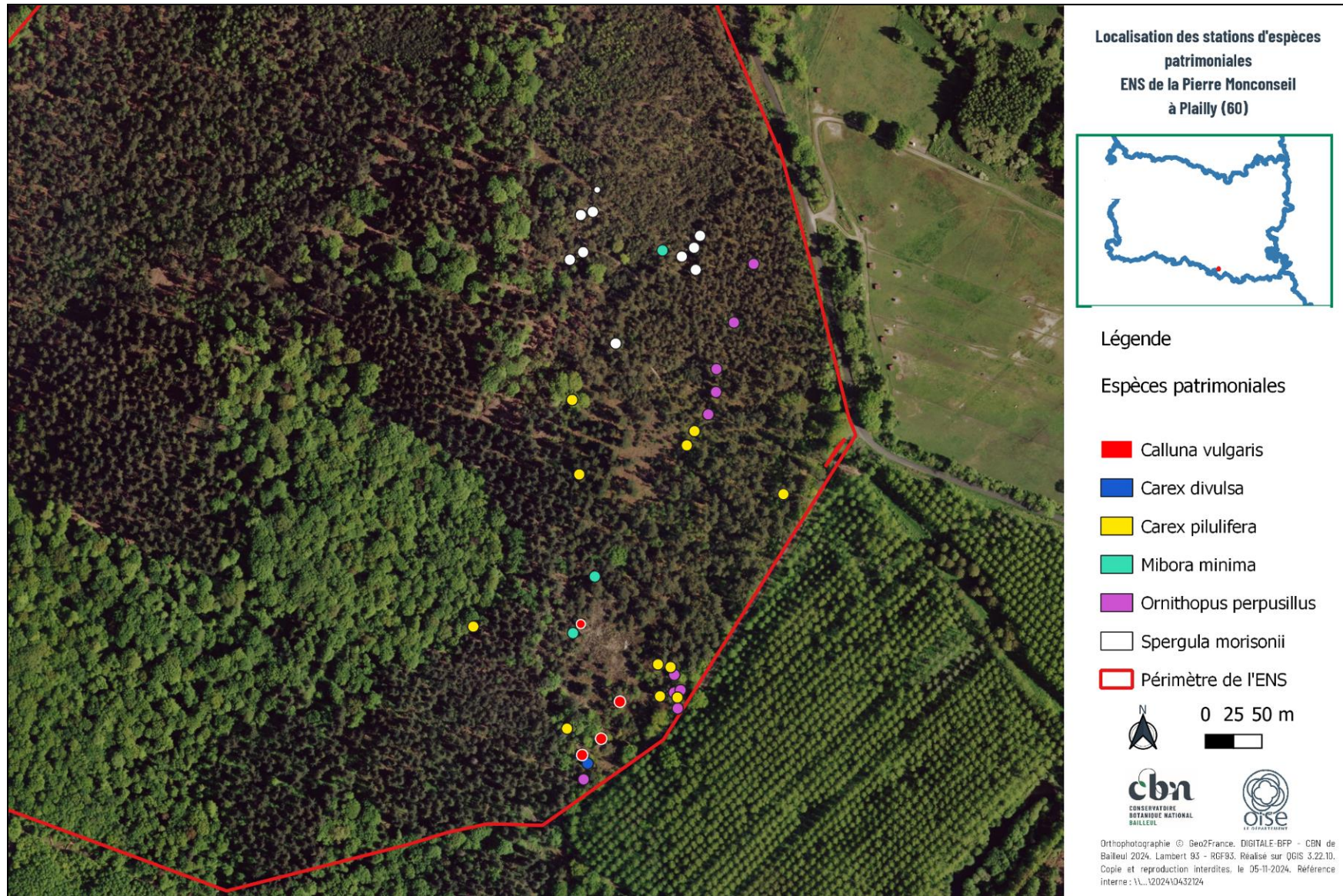


Figure 21 - Cartographie localisant quelques espèces remarquables en région au sein de l'ENS de la Pierre Monconseil à Plailly (Oise)

1.2.2. PRÉCONISATIONS DE GESTION

Corydale à vrilles et Andryale à feuilles entières

La Corydale à vrilles étant en extension dans le secteur de Mortefontaine, aucune mesure de gestion particulière n'est préconisée pour favoriser l'espèce. Celle-ci va probablement continuer à s'étendre sur le site. D'après Munoz et *al.* (2005) l'espèce est même capable de croître au sein des ourlets à Fougère-aigle (*Pteridium aquilinum*).

Concernant l'Andryale à feuilles entières, si le milieu reste ouvert, l'espèce risque de se maintenir et peut-être même de s'étendre. Étant typique des friches nitrophiles, elle pourrait profiter de l'apport de nutriments dans le sol apporté par l'incendie pour s'étendre.

Espèces typiques des pelouses sur sables mobiles et fixés acides

La Spargoute de Morison étant une espèce considérée comme quasi-menacée (NT) en région, la Pierre Monconseil a une assez forte responsabilité en terme de conservation de l'espèce dans les Hauts-de-France. Ce taxon étant inféodé aux pelouses sur sables mobiles, il est conseillé de conserver ces habitats ouverts en effectuant tous les cinq ans une coupe des ligneux qui auraient pu s'y installer et ainsi éviter une fermeture du milieu.

Ces mesures de gestion permettraient, en plus de préserver la Spargoute de Morison, de conserver les cortèges d'espèces typiques des pelouses sur sables mobiles et fixés comme l'Agrostide des vignes (*Agrostis vinealis*), la Laiche à pilules (*Carex pillulifera*), la Laiche des sables (*Carex arenaria*), etc.



Figure 22 - Zone de tonsures et de pelouses sur sables mobiles colonisés par de jeunes pousses de Bouleau © Cocquemot, M. (CBN de Bailleul, 2024)

Espèces typiques des tonsures à végétations annuelles sur sables acides

Afin de préserver les espèces comme la Cotonnière naine (*Logfia minia*), la Téésdalie à tige nue (*Teesdalia nudicaulis*), la Mibore naine (*Mibora minima*), l'Ornithope délicat (*Ornithopus perpusillus*) ou encore la Canche printanière (*Aira praecox*), il est important de maintenir des zones de tonsure où le sable est à nu. Un contrôle de la colonisation par les ligneux devra être effectué afin d'éviter une fermeture du milieu. D'éventuels décapages afin de créer des zones de sable à nu pourraient être envisagés (par le biais de dessouchage ou par évacuation de tas de bois issus de l'incendie).

L'activité de la faune sur le site pourrait à elle seule permettre le maintien de ces habitats (passages réguliers d'animaux, coulées, grattage du sol, etc.).

Espèces typiques des landes à bruyère

Afin de pouvoir préserver les stations de Callune (*Calluna vulgaris*) et Canche flexueuse (*Avenella flexuosa*), il est important de maintenir des zones de landes à Callune. Un contrôle des ligneux devra également être effectué dans ces zones afin de maintenir le milieu ouvert.

La Fougère-aigle (*Pteridium aquilinum*) menace également les espèces typiques des landes à Bruyère. Un contrôle de la progression de cette espèce pourra être envisagé dans les zones à forts enjeux.

Le Cynoglosse d'Allemagne, une espèce protégée dans l'Oise

Les populations de Cynoglosse d'Allemagne ne semblent pas menacées en région et semblent même être en extension. Leur état de conservation est assez favorable. L'espèce, vivant dans des bois rudéraux et résistant à l'abrutissement, fait l'objet de peu de menaces d'autant que les échanges génétiques entre les populations sont facilités par son mode de dissémination. Les principales menaces sont liées à la destruction complète des biotopes (carrière de sable par exemple). Le maintien d'un état boisé des sites où vit le Cynoglosse d'Allemagne, en évitant l'enrésinement, est favorable à sa conservation.

Des espèces exotiques envahissantes à la Pierre Monconseil

Plusieurs espèces exotiques envahissantes ont été observées au sein de la zone ayant subi l'incendie de 2022.

- Le Buddleja du père David (*Buddleja davidii*), est une espèce exotique envahissante avérée dans les Hauts-de-France. Elle possède une capacité de dispersion très efficace. Par reproduction sexuée, un individu peut produire jusqu'à 3 millions de graines entre septembre et octobre. Les graines de cette espèce ont une capacité de germination élevée. Une fois installé, le Buddleja du père David a une croissance rapide (0,5 à 2 m dès la première année).

Afin de lutter contre l'espèce, il est préconisé d'arracher les jeunes plants avant qu'ils ne fructifient pas et d'exporter les déchets issus du chantier (pas de compostage, élimination avec les ordures ménagères).

Comme les graines de ce taxon ont une durée de vie de cinq ans dans le sol, le contrôle des jeunes repousses de l'espèce peut être effectué les cinq années qui suivent le premier chantier d'arrachage.

S'ils ne sont pas éliminés, les Buddleja du père David peuvent former des fourrés monospécifiques et participer à la fermeture des milieux. Ils pourraient engendrer la disparition de végétations riches en espèces remarquables comme les pelouses sur sables mobiles et fixés et leurs tonsures à annuelles mais aussi les landes à Callune.

- L'Ailanth glanduleux (*Ailanthus altissima*) : quelques jeunes individus de cette espèce ont été aperçus au sein de la zone incendiée. Plusieurs individus adultes ont été observés le long de la RD607 longeant la Pierre Monconseil. Ces derniers représentent probablement la source de l'invasion au sein de l'ENS. Cette espèce se reproduit de manière sexuée en produisant des samares capables d'être disséminés par le vent sur de longues distances. Une fois installés, les plants d'Ailanth s'étendent par drageonnement et peuvent ainsi former des peuplements denses. En plus de fermer les milieux, l'Ailanth émet des substances allélopathiques par ses racines. Ces substances toxiques limitent et empêchent le développement et la germination des espèces alentours.

Il est conseillé de procéder à un arrachage des quelques jeunes plants déjà installés au sein de la Pierre Monconseil mais aussi de mettre en place des chantiers d'éradication des pieds adultes situés le long de la RD607 (en pratiquant le cerclage par exemple).



Figure 23 - Buddleja du père David (*Buddleja davidii*) © Villejoubert, G. (CBN de Bailleul, 2020)



Figure 24 - Ailanth glanduleux (*Ailanthus altissima*) observé à la Pierre Monconseil © Cocquempot, M. (CBN de Bailleul, 2024)

- Le Sénéçon du Cap (*Senecio inaequidens*): de très nombreux pieds de cette espèce ont été observés au sein des végétations de tonsures et de pelouses sur sables mobiles et fixés. On peut imaginer que l'espèce a profité de la perturbation créée par l'incendie et des nutriments mis à disposition dans le sol pour coloniser le site et s'y développer.

Deux stratégies peuvent être adoptées face à cette espèce. Un arrachage manuel peut être effectué dès le printemps, avant que la plante ne fleurisse et ne fructifie (un plant de Sénéçon du Cap peut produire jusqu'à 10 000 graines par an). Cet arrachage devra être effectué plusieurs années de suite après le premier chantier afin « d'épuiser » la banque de graines du sol.

La seconde stratégie consisterait à ne pas intervenir et à suivre l'évolution des populations de Sénéçon du Cap au sein des pelouses et tonsures sur sables acides. On peut imaginer que ces substrats étant extrêmement drainants, les nutriments issus de l'incendie pourraient rapidement être lessivés. Le Sénéçon du Cap étant une espèce relativement méso à eutrophile, ses populations pourraient régresser naturellement voire disparaître peu à peu du site, par manque de nutriments dans le sol.



Figure 25 : Sénéçon du Cap (*Senecio inaequidens*) © Blondel, C. (CBN de Bailleul, 2019)

- Le Phytolaque d'Orient (*Phytolacca esculenta*) : quelques pieds de cette espèce ont été observés au sein du site. Le Phytolaque d'Orient n'est pas officiellement exotique envahissante en région, contrairement au Phytolaque d'Amérique (*Phytolacca americana*). Cependant, il est considéré comme exotique envahissant potentiel en Belgique⁸. Une surveillance est à apporter concernant la colonisation de la zone par cette espèce. Étant donné que les enjeux liés à la flore et les végétations sur site sont élevés, il est préconisé de procéder à un arrachage manuel des quelques pieds de Phytolaque d'Orient avant que ceux-ci ne produisent leurs fruits. Cela limitera leur extension et réduira les risques de formation de fourrés monospécifiques.



Figure 26 - Phytolaque d'Orient (*Phytolacca esculenta*) observé à la Pierre Monconseil ©Cocquempot, M. (CBN de Bailleul, 2024)

⁸ <https://alienplantsbelgium.myspecies.info/content/phytolacca-acinosa>

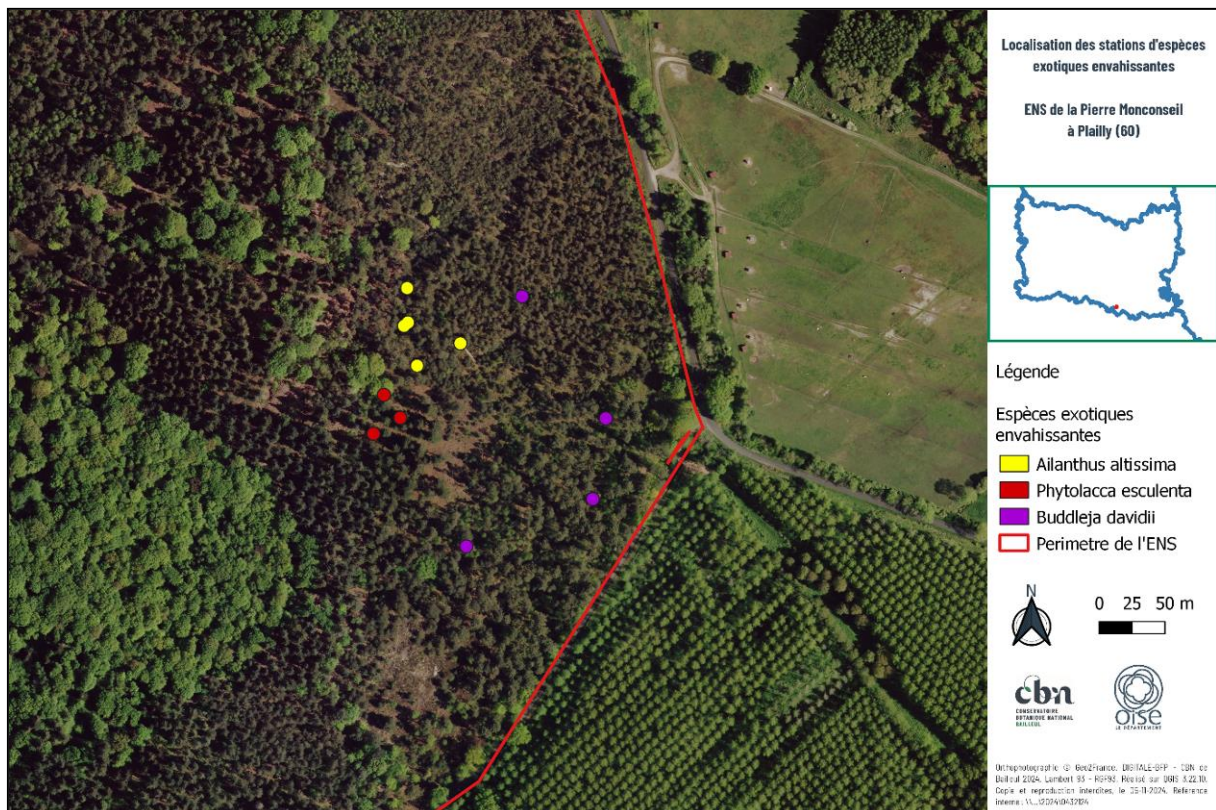


Figure 27 - Cartographie localisant les stations d'espèces exotiques envahissantes observées au sein de l'ENS de la Pierre Monconseil en 2024 par le CBN de Bailleul. Les stations de Sénéçon du Cap n'apparaissent pas sur la carte car l'espèce est répartie de manière diffuse au sein de la zone ayant été incendiée en 2022.

1.3. ENJEUX RELATIFS AUX VÉGÉTATIONS

L'analyse fine des végétations du site n'a pu être réalisée faute de temps. Ainsi, il n'existe pas pour le site de cartographie localisant les végétations. Cependant, dans le cadre de leur mission d'inventaire des séries de végétations (projet financé par le FEDER, la DREAL et la région Hauts-de-France), deux salariés du CBN de Bailleul accompagnés d'un stagiaire de Master 2, ont réalisé quelques inventaires phytosociologiques et synphytosociologiques afin d'alimenter les réflexions concernant la connaissance des végétations et des séries de la dynamique primaire des sables acides de l'Auverisien du tertiaire parisien septentrional.

Leurs inventaires ont mis en évidence la présence de plusieurs végétations au sein de la zone incendiée en 2022 :

- Végétation annuelle basse à Gnavelle annuelle et Canche printanière (*Sclerantho annui - Airetum praecocis* (Lemée 1937) B. Foucault 1999) ;
- Pelouse pionnière des sables mobiles à Spargoute de Morison et Corynepore blanchâtre (*Spergulo morisonii - Coryneporetum canescentis* Tüxen (1928) 1955) ;
- Pelouse à Laïche des sables et Laïche à pilule (*Caricetum arenario - piluliferae* (Jovet 1949) J. Lebrun 2013) ;
- Lande atlantique sèche de l'*Ulicenion minoris* Géhu & Botineau in Bardat et al. 2004 ;
- Forêt pionnière sèche acidiphile atlantique de l'*Illici aquifolii - Quercenion petraeae* Rameau in Bardat et al. 2004 prov. ;
- Ourlet en nappe à Fougère-aigle (*Holco mollis - Pteridion aquilini* (H. Passarge 1994) Rameau in Bardat et al. 2004 prov.) ;

- Friche vivace mésoxérophile mésothermophile du *Dauco carotae* - *Melilotion albi* Görs 1966.

Avant l'incendie, la zone étudiée était boisée (plantations de résineux datant d'une vingtaine d'années). Le feu a permis de réouvrir le milieu. La destruction de la strate arborée, couplée à des perturbations du sol tels que le passage des engins lors de l'intervention des pompiers ou lors de l'évacuation des grumes et branchages, a permis, dans certains secteurs, à la végétation de se développer à partir d'un substrat nu : le sable. Ainsi, les différentes végétations liées à la dynamique primaire de la série acidiphile oligotrophile mésoxérique de l'étage planitiaire ont pu être observées (figure 28).

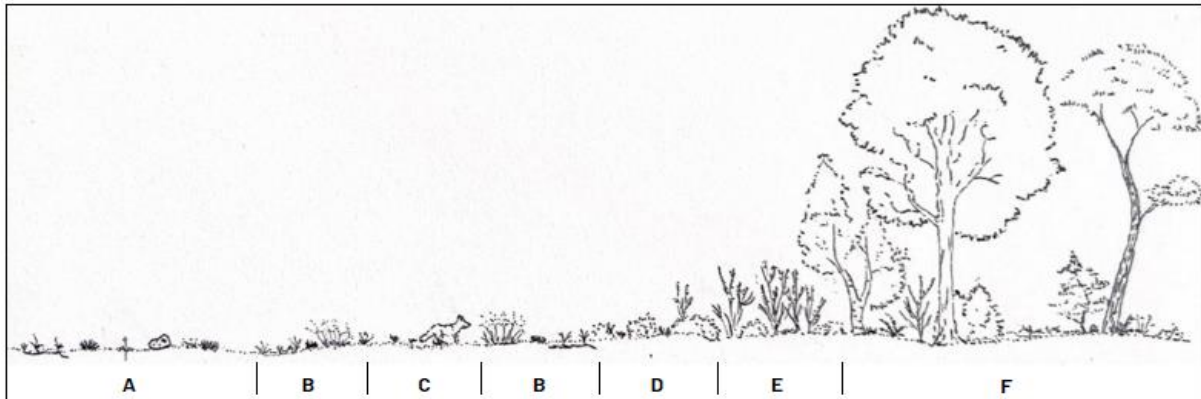


Figure 28 - Dynamique primaire de la végétation sur sol acide ©Vanson, K. (CBN de Bailleul, 2024)

A : Pelouses à Spargoute de Morison et Corynéphore blanchâtre (*Spergulo morisonii* - *Corynephorum canescentis*)

B : Pelouses à Laiche des sables et Laiche à pilules (*Caricetum arenario-piluliferae*)

C : végétations annuelles basses à Gnavelle annuelle et Canche printannière (*Sclerantho annui* - *Airetum praecocis*)

D : Landes atlantiques sèches (*Ulicenion minoris*)

E : Fourré à Ajonc d'Europe et Genet à balais (*Ulici europaei* - *Cytisetum scoparii*)

F : Forêts acidiphiles (*Ilici aquifolii* - *Quercenion petraeae*)

1.3.1. PELOUSES À SPARGOUTE DE MORISON ET CORYNEPHORE BLANCHÂTRE

Il s'agit de végétations composées d'un mélange d'annuelles et de vivaces (hémicryptophytes rhizomateuses et géophytes à rhizomes) capables de se développer dans des conditions extrêmes. En effet, le sable est un substrat acide plus ou moins mésoxérique et oligotrophe car il est très drainant et ne retient donc pas les éléments nutritifs du sol qui migrent alors en profondeur.

Les pelouses à Spargoute de Morison et Corynéphore blanchâtre (*Spergulo morisonii* - *Corynephorum canescentis*) (figure 28 - A), sont des végétations pionnières avec un recouvrement assez faible (30 à 50 %). Elles se développent sur des sables mobiles. On peut y observer des espèces comme la Spargoute de Morison (*Spergula morisonii*), la Téedalie à tige nue (*Teesdalia nudicaulis*), la Laïche des sables (*Carex arenaria*) mais aussi des bryophytes comme *Polytrichum piliferum* ou encore des lichens terricoles du sous-genre *Cladina*.

Il s'agit de végétations remarquables pour la région : elles y sont considérées comme très rares et vulnérables. Elles sont inscrites à l'annexe I de la Directive 92/63/CEE Habitats-Faune-Flore.

Au sein des Hauts-de-France, ces pelouses sont cantonnées à quelques localités de l'Aisne et du sud de l'Oise.

1.3.2. PELOUSES À LAICHE DES SABLES ET LAICHE À PILULES

Cette végétation se développe lorsque les sables mobiles commencent à se fixer (grâce à l'action des systèmes racinaires des espèces composant les pelouses à Spargoute de Morison et Corynéphore blanchâtre). Les espèces annuelles y sont moins présentes, contrairement aux vivaces psammophiles⁹ et aux hémicryptophytes cespiteuses qui s'y développent. C'est notamment le cas de la Laiche à pilules (*Carex pilulifera*), de l'Agrostide des sables (*Agrostis vinealis*), de la Laiche des sables (*Carex arenaria*), de la Petite oseille (*Rumex acetosella* s.l.) et de la Canche flexueuse (*Avenella flexuosa*).

Les pelouses à Laiche des sables et Laiche à pilules (*Caricetum arenario-piluliferae*) (figure 28 – B) sont des végétations remarquables au sein de la région puisqu'elles y sont considérées comme exceptionnelles. Elles sont inscrites à l'annexe I de la Directive 92/63/CEE Habitats-Faune-Flore.

- ⇒ Au sein de l'ENS de la Pierre Monconseil, les pelouses à Spargoute de Morison et Corynéphore blanchâtre ainsi que les pelouses à Laiche des sables et Laiche à pilules sont bien représentées dans la zone incendiée. La concurrence pour la lumière et les nutriments créée jadis par les résineux ayant été réduite à néant, elles peuvent désormais s'exprimer (figure 29).
- ⇒ La dynamique sur sables acides étant relativement lente, aucune préconisation de gestion particulière n'est proposée si ce n'est un contrôle de la colonisation par les ligneux (le Bouleau verruqueux - *Betula pendula* notamment) qui pourraient participer à la fermeture du milieu et donc à une régression voire une disparition de ces végétations patrimoniales en région.



Figure 29 - Végétations de pelouses sur sables mobiles et fixés acides observées au sein de l'ENS de la Pierre Monconseil © Cocquempot, M (CBN de Bailleul, 2024)

⁹ Sabulicole, désigne les espèces qui effectuent tout ou partie de leur cycle de vie dans un substrat sableux.

1.3.3. VÉGÉTATIONS ANNUELLES BASSES À GNAVELLE ANNUELLE ET CANCHE PRINTANIÈRE

Ces végétations se développent suite à des perturbations ayant lieu au sein ou aux abords directs des pelouses sur sables acides (1.3.1 et 1.3.2). Il peut s'agir de grattis d'animaux, de passage d'engins ou de promeneurs qui créent des zones dénudées, de tonsures (figure 28 - C). Les espèces qui s'y développent sont des thérophytes¹⁰ annuelles, qui, pour pallier aux conditions extrêmes du milieu, effectuent l'entièreté de leur cycle de vie avant le début de l'été. La végétation y est très clairsemée (50 % de recouvrement du sol maximum)(figure 30).

On y observe des espèces à port prostré, dont les hampes florales atteignent 10 cm maximum comme la Mibora naine (*Mibora minima*), la Cottonnière naine (*Logfia minima*), la Canche printanière (*Aira praecox*), l'Ornithope délicat (*Ornithopus perpusillus*), etc.



Figure 30 - Végétations de tonsures, annuelles, basses, acidiphiles, sur substrats sableux secs, observées au sein de l'ENS de la Pierre Monconseil © Cocquempot, M. (CBN de Bailleul, 2024)

Ces végétations annuelles du *Sclerantho annui - Airetum praecocis* sont considérées comme très rares et en danger au sein des Hauts-de-France. Elles sont inscrites à l'annexe I de la Directive 92/63/CEE Habitats-Faune-Flore.

Concernant l'ENS de la Pierre Monconseil, cette végétation se développe principalement aux abords directs des blocs de grès, des cheminements ainsi que ponctuellement au sein des végétations de pelouses sur sables fixés (localisations liées à des perturbations du sol).

⇒ Afin de préserver ces végétations, il est nécessaire de maintenir des zones perturbées au sein et aux abords des pelouses. La réouverture du site au public pourrait être un moyen de gestion favorisant la création et le maintien de zones de tonsures. Cependant, afin de permettre aux végétations de se développer, l'accès pour les promeneurs devra être balisé et cantonné aux chemins de randonnée.

Certains modes de gestion comme l'arrachage des ligneux ou de certaines espèces exotiques envahissantes pourra également permettre la création de tonsures en créant des zones de sable à nu.

1.3.4. LANDES ATLANTIQUES SÈCHES DE L'ULICENION MINORIS

¹⁰ Plantes à cycle annuel qui survivent à la mauvaise saison sous la forme de graines, toutes les parties végétatives étant détruites par la dessiccation due au gel ou à la sécheresse.

Ces végétations apparaissent suite au développement des pelouses et à la fixation progressive du substrat (avec accumulation de matière organique). Cette dynamique permet l'installation de chaméphytes comme la Callune (*Calluna vulgaris*) (figure 28 - D). Le faciès pionnier de cette végétation est un mélange des espèces de pelouses du stade précédent (figure 28 - B) avec des jeunes callunes au port souvent prostré effectuant parfois du marcottage en guise de multiplication végétative. C'est ce faciès qui domine au sein de la Pierre Monconseil suite à l'incendie. Cependant, dans certaines zones, des landes plus anciennes ont subsisté. C'est notamment le cas en lisière de boisement mais aussi au sein de micro-clairières au sein des forêts acidiphiles de *Illici aquifolii* - *Quercenion petraeae*. La strate bryo-lichénique y est alors plus dense (figure 28 - F). Plusieurs espèces du sous-genre *Cladina* et plus largement du genre *Cladonia* y sont représentées.

L'absence de la Bruyère cendrée (*Erica cinerea*) et de l'Ajonc d'Europe (*Ulex europaeus*) au sein de l'ENS de la Pierre Monconseil ne permet pas d'aller jusqu'à l'association des landes à Callune et Bruyère cendrée du *Calluno vulgaris* - *Ericetum cinereae* (Allorge 1922) Lemée 1937. Il s'agit ici d'une communauté basale correspondant à une phase d'installation de cette végétation.



Figure 31 - Végétations de Lande à Callune de l'*Ulicenion minoris* avec présence de *Cladonia portentosa* (à gauche) et se maintenant en sous-bois (à droite) observées à la Pierre Monconseil ©Cocquempot, M. (CBN de Bailleul, 2024)



Figure 32 - À gauche, ENS de la Pierre Monconseil en 2023, après l'incendie. Des arbres ont été abattus et exportés. © Cocquempot, M. (CBN de Bailleul, 2023) ; à droite, ourlet en nappe à Fougère-aigle au sein de l'ENS de la Pierre Monconseil © Cocquempot, M. (CBN de Bailleul, 2024)

Les landes atlantiques sèches de l'*Ulicenion minoris* sont considérées comme patrimoniales en région où elles sont très rares et vulnérables. Comme les végétations précédentes, celles-ci sont inscrites à l'annexe I de la Directive 92/63/CEE Habitats-Faune-Flore.

Lorsque de fortes perturbations liées à des coupes forestières, passages d'engins, des ourlets en nappe à Fougère-aigle se développent. Le sol tassé permet une meilleure rétention de l'eau offrant des conditions favorables à l'installation de cet ourlet mésohydrique mésotrophe de l'*Holco mollis - Pteridion aquilini* (figure 32).

Au sein de la Pierre Monconseil, cet ourlet est bien développé au « centre » de la zone incendiée. Cela est notamment dû au fait que l'incendie a représenté une perturbation forte, participant au déboisement brutal de la zone et à un enrichissement du sol en matière organique et en nutriments. De plus, une fois l'incendie éteint, des travaux forestiers ont été réalisés (quelques arbres ont été abattus et exportés), les engins utilisés lors de ces chantiers ont donc participé au tassement du sol.

- ⇒ En terme de gestion, et pour préserver les landes sèches de l'*Ulicenion minoris* ainsi que les pelouses sur sable acide, il est préconisé de contrôler l'avancée de l'ourlet en nappe à Fougère-aigle.
- ⇒ Si des replantations devaient être effectuées sur la zone incendiée en 2022, il conviendrait de privilégier l'emplacement actuel de cet ourlet en nappe à Fougère-aigle qui ne représente pas un enjeu fort à l'échelle du site. Il serait par contre préférable d'éviter les plantations au sein des zones où des végétations de pelouses et de landes s'expriment actuellement.

1.3.5. FRICHES VIVACES MÉSOXÉROPHILES MÉSOTHERMOPHILES

Cette végétation se développe dans la partie la plus à l'est de la zone incendiée, le long des routes et chemins entourant l'ENS. Le sol y est plus profond et plus riche en nutriments (lessivage des sols situés en contrehaut). Quelques espèces d'intérêt patrimonial en région s'y développent comme la Molène floconneuse (*Verbascum pulverulentum*).

Ces friches sont rattachables aux friches bisannuelles et vivaces cespiteuses des *Artemisietea vulgaris* W. Lohmeyer et al. ex von Rochow 1951 et plus probablement des friches vivaces mésoxérophiles mésothermophiles du *Dauco carotae - Melilotion albi*, relativement communes en région.

- ⇒ Aucune gestion particulière de ces espaces n'est préconisée si ce n'est le contrôle de la colonisation des ligneux et des ronces afin que ceux-ci ne colonisent pas les zones de pelouses et de landes.



Figure 33 - Molène floconneuse (*Verbascum pulverulentum*) observée au sein de la friche située en contrebas du site de la Pierre Monconseil © Cocquempot, M. (CBN de Bailleul, 2024)

Mots-clés

Bryophytes, lichens, flore vasculaire, la Pierre Monconseil, ENS Oise

Responsable de projet

Jean-Christophe Hauguel - Directeur adjoint

Rédaction

Marine Cocquempot – Chargée de mission ; Jean-Christophe Hauguel - Directeur adjoint

Relecture

Jean-Christophe Hauguel - Directeur adjoint

Secrétariat, composition

Marjorie Verhille – Assistante scientifique

Direction et coordination scientifiques

Thierry Cornier - Directeur général ; Jean-Christophe Hauguel - Directeur adjoint

Référence bibliographique

COCQUEMPOT, M. & HAUGUEL, J.-C., 2024. – Principaux enjeux de conservation pour les bryophytes, les lichens, la flore vasculaire et les végétations du site de la Pierre Monconseil à Plailly (Oise). Note technique. Conservatoire botanique national de Bailleul 36 p. Bailleul.

Date de réalisation : Novembre 2024

© Photographie de couverture : Marine Cocquempot

Novembre 2024



Contact

Siège

Hameau de Haendries
59270 BAILLEUL
03 28 49 00 83
infos@cbnbl.org

Antenne Picardie

Centre Oasis
Bâtiment Ginkgo
80044 AMIENS cedex
07 85 85 15 96

SUIVEZ-NOUS :



POUR EN SAVOIR PLUS

www.cbnbl.org

