



Novembre 2024

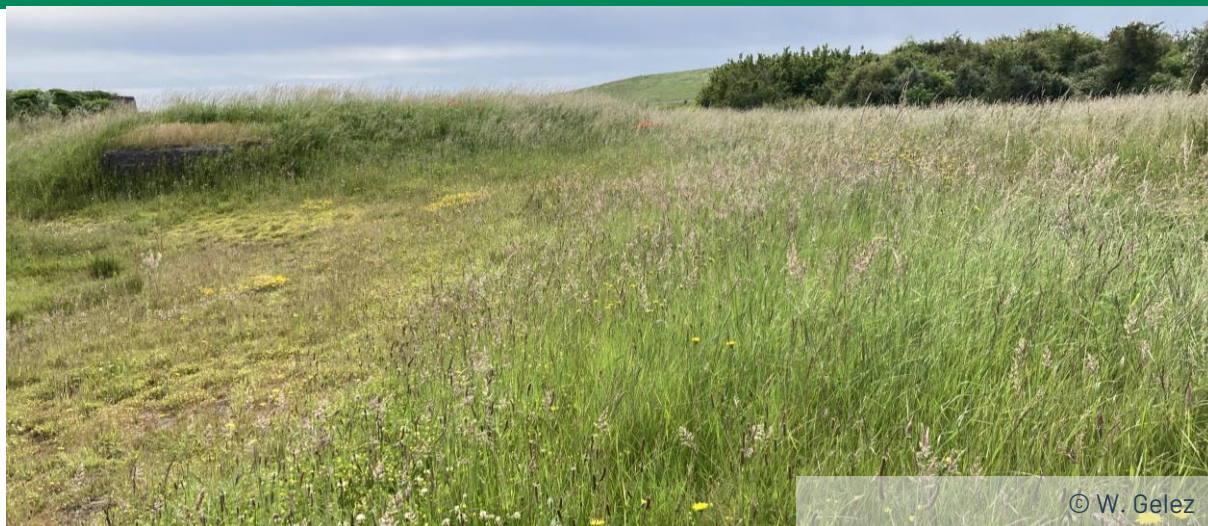


CONSERVATOIRE
BOTANIQUE NATIONAL
BAILLEUL

NOTICE DE GESTION

Prairie à *Phelipanche purpurea*

(Loon-Plage - Nord)




PARTIE 1


NOTICE DE GESTION

Le secteur d'étude (carte suivante) est localisé au nord-ouest de la commune de Loon-Plage. Il est constitué d'une mare de chasse, de fourrés, de milieux prairiaux et d'anciens blockhaus. Ce secteur avait été identifié comme site d'accueil pour le déplacement de pieds d'Orobanche pourpre (*Phelipanche purpurea*), espèce rare en Hauts-de-France et protégée dans les départements du Nord et du Pas-de-Calais.

Notice de gestion
Prairie à Phelipanche purpurea
Localisation de la zone d'étude

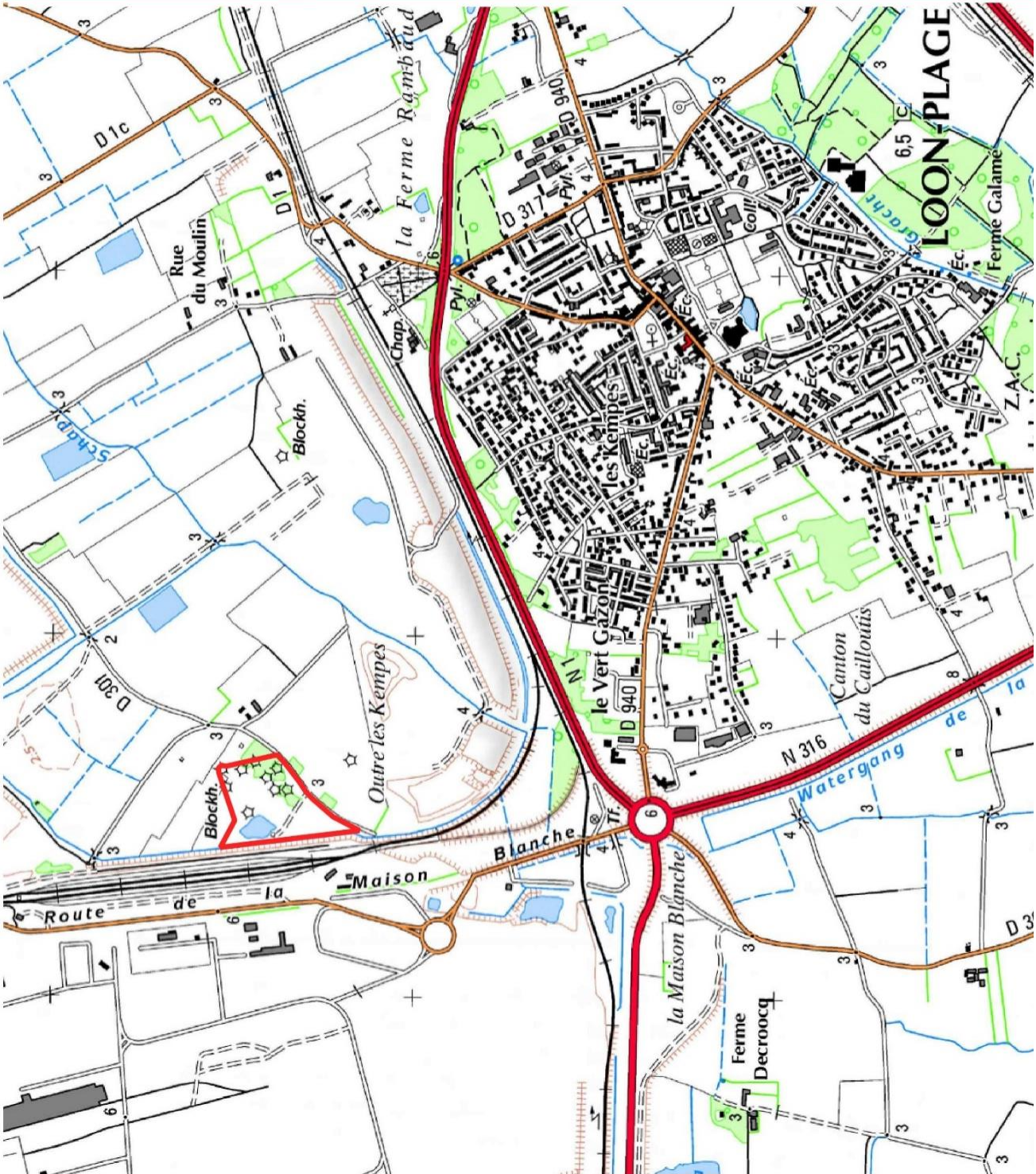


Zone d'étude



cbn
DUNKERQUE
SPORT
CONSERVATOIRE
BOTANIQUE NATIONAL
BAILLEUL

Ortho 2018 © Geo2France, DIGITALE - SIG.BRP - CBN de Bailleul
2022, Lambert 93 - IGF33. Réalisé sur IGF3 3.22.10. Copie et
reproduction interdites, le 06-09-2024. Référence interne : \\\
\Etudes_2022\N_NomEtude\ConeAria\



Dans le cadre des mesures de réduction d'impact de l'aménagement de la zone Dunkerque Logistique International (DLI Sud) à Loon-Plage, le Grand port maritime de Dunkerque avait missionné, en 2016, le Conservatoire botanique national de Bailleul (CBNBL) pour le déplacement de pieds d'Orobanche pourpre (*Phelipanche purpurea*) impactés par le projet. Un déplacement d'une vingtaine de pieds couplé à une vingtaine de semis de graines de l'espèce avait ainsi été réalisé en 2016 en bordure de la mare de chasse (site d'accueil).



Cinq années de suivi avaient ensuite été réalisées jusqu'en 2021. Les résultats montraient une évolution globalement positive des effectifs de l'espèce. Néanmoins, les suivis de la dernière année indiquaient une diminution de la population au niveau de la prairie jouxtant la mare de chasse dans sa partie est. La constitution d'un « paillage » par l'absence de gestion de cette dernière avait été identifiée comme la cause probable de cette diminution.

En 2024, le Grand port maritime de Dunkerque a ainsi souhaité un accompagnement du Conservatoire botanique national de Bailleul pour identifier les meilleurs éléments de gestion à apporter à ces secteurs.

Au cours des prospections menées le 13 juin 2024, le Conservatoire botanique de Bailleul a réalisé un inventaire de la flore ainsi qu'un pointage des espèces remarquables dont l'Orobanche pourpre fait partie.

Sans être exhaustif, et tout en focalisant les observations au niveau des zones ouvertes, principalement prairiales, on dénombrait au moins 81 espèces dont 14 pouvaient être considérées comme remarquables (d'intérêt patrimonial ou protégées en NPC) et une exotique envahissante potentielle (EEE).

Le tableau suivant présente les espèces observées au cours de ces prospections.

En gras les espèces d'intérêt patrimonial et **en rouge** les espèces protégées.

Nom complet	Nom français	Indigénat	Rareté	Menace Région	Protection régionale	Intérêt patrimonial / Déterminant de ZNIEFF	Exotique envahissant
<i>Achillea millefolium</i> L., 1753	Achillée millefeuille	I	CC	LC	Non	Non	N
<i>Anisantha sterilis</i> (L.) Nevski, 1934	Brome stérile	I	CC	LC	Non	Non	N
<i>Arenaria serpyllifolia</i> var. <i>serpyllifolia</i> L., 1753	Sabline à feuilles de serpolet	I	C	LC	Non	Non	N
<i>Arrhenatherum elatius</i> subsp. <i>elatius</i> (L.) P.Beauv. ex J.Presl & C.Presl, 1819	Fromental élevé	I	CC	LC	Non	Non	N
<i>Avenula pubescens</i> subsp. <i>pubescens</i> (Huds.) Dumort., 1868	Avoine pubescente	I	AC	LC	Non	Non	N
<i>Bolboschoenus maritimus</i> subsp. <i>maritimus</i> (L.) Palla, 1905	Scirpe maritime	I	R	LC	Non	Oui	N
<i>Bromus hordeaceus</i> subsp. <i>hordeaceus</i> L., 1753	Brome mou	I	CC	LC	Non	Non	N
<i>Carex arenaria</i> L., 1753	Laïche des sables	I	AR	LC	Non	Oui	N
<i>Centaurea decipiens</i> Thuill., 1799	Centaurée trompeuse	I	CC	LC	Non	Non	N
<i>Cerastium fontanum</i> subsp. <i>vulgare</i> (Hartm.) Greuter & Burdet, 1982	Céraiste commun	I	CC	LC	Non	Non	N
<i>Cerastium glomeratum</i> Thuill., 1799	Céraiste aggloméré	I	CC	LC	Non	Non	N
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop., 1772	Cirse des champs	I	CC	LC	Non	Non	N
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	Aubépine à un style	I	CC	LC	Non	Non	N
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr., 1840	Crépide capillaire	I	CC	LC	Non	Non	N
<i>Dactylis glomerata</i> subsp. <i>glomerata</i> L., 1753	Dactyle aggloméré	I	CC	LC	Non	Non	N
<i>Daucus carota</i> var. <i>carota</i>	Carotte sauvage	I	CC	LC	Non	Non	N
<i>Equisetum arvense</i> L., 1753	Prêle des champs	I	CC	LC	Non	Non	N
<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753	Vergerette du Canada	Z	CC	NAa	Non	Non	N
<i>Festuca rubra</i> subsp. <i>rubra</i> L., 1753	Fétuque rouge	I	CC	LC	Non	Non	N
<i>Galium aparine</i> subsp. <i>aparine</i> L., 1753	Gaillet gratteron	I	CC	LC	Non	Non	N
<i>Heracleum sphondylium</i> var. <i>angustifolium</i> (Crantz) C.C.Gmel.	Grande berce	I	RR?	DD	Non	Non	N
<i>Himantoglossum hircinum</i> (L.) Spreng., 1826	Orchis bouc	I	AC	LC	Non	Non	N
<i>Hippophae rhamnoides</i> subsp. <i>rhamnoides</i> L., 1753	Argousier faux-nerprun	I	AR	LC	Non	Oui	N
<i>Holcus lanatus</i> subsp. <i>lanatus</i> L., 1753	Houlque laineuse	I	CC	LC	Non	Non	N

Nom complet	Nom français	Indigénat	Rareté	Menace Région	Protection régionale	Intérêt patrimonial/ Déterminant de ZNIEFF	Exotique envahissant
<i>Hordeum murinum</i> subsp. <i>murinum</i> L., 1753	Orge queue-de-rat	I	C	LC	Non	Non	N
<i>Hypericum perforatum</i> var. <i>perforatum</i> L., 1753	Millepertuis perforé	I	CC	LC	Non	Non	N
<i>Hypochaeris radicata</i> L., 1753	Porcelle enracinée	I	CC	LC	Non	Non	N
<i>Jacobaea erucifolia</i> subsp. <i>erucifolia</i> (L.) G.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801	Séneçon à feuilles de roquette	I	C	LC	Non	Non	N
<i>Jacobaea vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> Gaertn., 1791	Séneçon jacobée	I	CC	LC	Non	Non	N
<i>Lathyrus hirsutus</i> L., 1753	Gesse hérissée	I	R	DD	Non	Oui	N
<i>Lathyrus nissolia</i> var. <i>glabrescens</i> Freyn.	Gesse de Nissolle	I	AR	LC	Non	Oui*	N
<i>Lathyrus pratensis</i> L., 1753	Gesse des prés	I	CC	LC	Non	Non	N
<i>Leontodon saxatilis</i> subsp. <i>saxatilis</i> Lam., 1779	Liondent des rochers	I	PC	LC	Non	Oui	N
<i>Leucanthemum ircutianum</i> DC., 1838	Grande marguerite	I	CC	LC	Non	Non	N
<i>Lolium perenne</i> L., 1753	Ray-grass anglais	I	CC	LC	Non	Non	N
<i>Lotus corniculatus</i> subsp. <i>corniculatus</i> L., 1753	Lotier corniculé	I	CC	LC	Non	Non	N
<i>Lysimachia arvensis</i> subsp. <i>arvensis</i> (L.) U.Manns & Anderb., 2009	Mouron rouge	I	CC	LC	Non	Non	N
<i>Matricaria discoidea</i> DC., 1838	Matricaire discoïde	Z	CC	NAa	Non	Non	N
<i>Medicago lupulina</i> var. <i>lupulina</i> L., 1753	Luzerne lupuline	I	CC	LC	Non	Non	N
<i>Medicago sativa</i> subsp. <i>falcata</i> (L.) Arcang., 1882	Luzerne en faux	I	AR	LC	Non	Oui	N
<i>Medicago sativa</i> subsp. <i>sativa</i> L., 1753	Luzerne cultivée	S;C	C	NAa	Non	Non	N
<i>Oenothera biennis</i> L., 1753	Onagre bisannuelle	Z	AC	NAa	Non	Non	N
<i>Ononis spinosa</i> subsp. <i>maritima</i> (Dumort. ex Piré) P.Fourn., 1937	Bugrane rampante	I	C	LC	Non	Non	N
<i>Ophrys apifera</i> Huds., 1762	<i>Ophrys abeille</i>	I	AC	LC	NPC	Non	N
<i>Orobanche minor</i> Sm., 1797	Orobanche à petites fleurs	I	PC	LC	Non	Non	N
<i>Papaver rhoeas</i> L., 1753	Grand coquelicot	I	CC	LC	Non	Non	N
<i>Pastinaca sativa</i> subsp. <i>urens</i> (Req. ex Godr.) Celak., 1875	Panais brûlant	Z	AC	NAa	Non	Non	N
<i>Persicaria maculosa</i> Gray, 1821	Renouée persicaire	I	CC	LC	Non	Non	N
<i>Phelipanche purpurea</i> subsp. <i>purpurea</i> (Jacq.) Soják, 1972	Orobanche pourpre	I	R	LC	NPC	Oui	N

Nom complet	Nom français	Indigénat	Rareté	Menace Région	Protection régionale	Intérêt patrimonial/ Déterminant de ZNIEFF	Exotique envahissant
<i>Phleum nodosum</i> L., 1759	Fléole noueuse	I	C	LC	Non	Non	N
<i>Picris hieracioides</i> subsp. <i>hieracioides</i> L., 1753	Picride fausse-épervière	I	CC	LC	Non	Non	N
<i>Pimpinella saxifraga</i> subsp. <i>saxifraga</i> L., 1753	Petit boucage	I	C	LC	Non	Non	N
<i>Plantago lanceolata</i> L., 1753	Plantain lancéolé	I	CC	LC	Non	Non	N
<i>Poa trivialis</i> subsp. <i>trivialis</i> L., 1753	Pâturin commun	I	CC	LC	Non	Non	N
<i>Populus</i> gr. <i>alba</i> (P. sect. <i>Aigeiros</i>)	Peuplier blanc	I;C	C	LC	Non	Non	N
<i>Potentilla reptans</i> L., 1753	Potentille rampante	I	CC	LC	Non	Non	N
<i>Primula veris</i> var. <i>veris</i> L., 1753	Primevère officinale	I	C	LC	Non	Non	N
<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	Prunellier	I	CC	LC	Non	Non	N
<i>Ranunculus peltatus</i> subsp. <i>baudotii</i> (Godr.) Meikle ex C.D.K.Cook, 1984	Renoncule de Baudot	I	R	LC	Non	Oui	N
<i>Rubus caesius</i> L., 1753	Ronce bleuâtre	I	CC	LC	Non	Non	N
<i>Rumex acetosa</i> subsp. <i>acetosa</i> L., 1753	Grande oseille	I	CC	LC	Non	Non	N
<i>Rumex crispus</i> var. <i>crispus</i> L., 1753	Patience crépue	I	CC	LC	Non	Non	N
<i>Schedonorus arundinaceus</i> subsp. <i>arundinaceus</i> (Schreb.) Dumort., 1824	Fétuque roseau	I	CC	LC	Non	Non	N
<i>Schoenoplectus tabernaemontani</i> (C.C.Gmel.) Palla, 1888	Scirpe glauque	I	AR	LC	Non	Oui	N
<i>Senecio inaequidens</i> DC., 1838	Séneçon du Cap	Z	AC	NAa	Non	Non	P
<i>Silene latifolia</i> Poir., 1789	Silène à larges feuilles	I	CC	LC	Non	Non	N
<i>Tanacetum vulgare</i> L., 1753	Tanaisie commune	I	CC	LC	Non	Non	N
<i>Tragopogon dubius</i> Scop., 1772	Salsifis douteux	I	AR	LC	Non	Oui	N
<i>Trifolium arvense</i> var. <i>arvense</i> L., 1753	Trèfle des champs	I	PC	LC	Non	Oui*	N
<i>Trifolium campestre</i> Schreb., 1804	Trèfle des champs	I	C	LC	Non	Non	N
<i>Trifolium dubium</i> Sibth., 1794	Trèfle douteux	I	CC	LC	Non	Non	N
<i>Trifolium pratense</i> var. <i>pratense</i>	Trèfle des prés	I	C?	LC	Non	Non	N
<i>Trifolium repens</i> var. <i>repens</i> L., 1753	Trèfle blanc	I	CC	LC	Non	Non	N
<i>Trisetum flavescens</i> subsp. <i>flavescens</i> (L.) P.Beauv., 1812	Avoine dorée	I	C	LC	Non	Non	N

Nom complet	Nom français	Indigénat	Rareté	Menace Région	Protection régionale	Intérêt patrimonial / Déterminant de ZNIEFF	Exotique envahissant
<i>Veronica arvensis</i> L., 1753	Véronique des champs	I	CC	LC	Non	Non	N
<i>Vicia cracca</i> L., 1753	Vesce à épis	I	CC	LC	Non	Non	N
<i>Vicia hirsuta</i> (L.) Gray, 1821	Vesce hérissée	I	C	LC	Non	Non	N
<i>Vicia segetalis</i> Thuill., 1799	Vesce des moissons	I	CC	LC	Non	Non	N
<i>Vulpia ciliata</i> subsp. <i>ciliata</i> Dumort., 1824	Vulpie ciliée	I	RR	LC	Non	Oui	N
<i>Vulpia myuros</i> (L.) C.C.Gmel., 1805	Vulpie queue-de-rat	I	C	LC	Non	Non	N

La carte suivante localise les individus d'Orobanche pourpre observés en 2024 ainsi que les autres éléments floristiques considérés comme remarquables. Le pointage de ces derniers n'est pas exhaustif.

La majorité des observations d'Orobanche pourpre réalisées en 2024 sont localisées au niveau des zones de transplantation et de semis historiques, le long du chemin d'accès à la hutte, au nord-est de la mare de chasse, ainsi que le long du watergang de la Madame. Nous estimons que la population d'Orobanche pourpre dans le périmètre d'étude devait atteindre en 2024 la centaine de pieds (hampes florales).



Notice de gestion
Prairie à *Phelipanche purpurea*
Localisation de la flore remarquable



 Zone d'étude

Flore remarquable

-  Orobanche pourpre (*Phelipanche purpurea*)
-  Ophrys abeille (*Ophrys apifera*)
-  Laïche des sables (*Carex arenaria*)
-  Argousier (*Hippophae rhamnoides*)
-  Gesse de Nissolle (*Lathyrus nissolia*)
-  Gesse hérissée (*Lathyrus hirsutus*)
-  Liondent des rochers (*Leontodon saxatilis*)
-  Luzerne en faux (*Medicago sativa* subsp. *falcata*)
-  Salsifis douteux (*Tragopogon dubius*)
-  Trèfle des champs (*Trifolium arvense*)
-  Vulpie ciliée (*Vulpia ciliata* subsp. *ciliata*)
-  Scirpe glauque (*Schoenoplectus tabernamontani*)
-  Scirpe maritime (*Bolboschoenus maritimus*)
-  Renoncule de Baudot (*Ranunculus peltatus* subsp. *baudotii*)
-  Séneçon du Cap (*Senecio inaequidens*) [EEE]

0 0.03 0.06 km



DUNKERQUE **cbn**
PORT
CONSERVATOIRE
BOTANIQUE NATIONAL
BAILLEUL

Pour rappel, les cartes suivantes localisent les individus d'Orobanche pourpre au cours des différentes années de prospections. Hors 2024, celles-ci sont principalement concentrées à l'emplacement des transplantations historiques, le long du chemin d'accès à la hutte ainsi qu'à l'est de la mare de chasse au niveau d'une étendue prairiale dans la partie centrale de la zone d'étude.

2016



2017



2018



2019



2020



2021



2024



Le tableau ci-dessous rappelle également l'évolution de la population de l'espèce (nombre de hampes florales et surfaces occupées) depuis 2016.

Année	Effectifs (en nombre de hampes florales)	Surfaces (m ²)
2016	24 hampes et 20 semis (350 000 graines)	15
2017	286	66
2018	340	400
2019	910	2600
2020	990	3000
2021	1050	3000
2024	Une centaine	Non évaluées car trop ponctuelles

Outre les aspects liés aux conditions climatiques propres à l'année 2024 (plus pluvieuses), la diminution importante de la population d'Orobanche pourpre par rapport aux années précédentes ainsi que son absence totale au niveau de la zone prairiale dans la partie centrale de la zone d'étude semble pouvoir s'expliquer par plusieurs éléments.

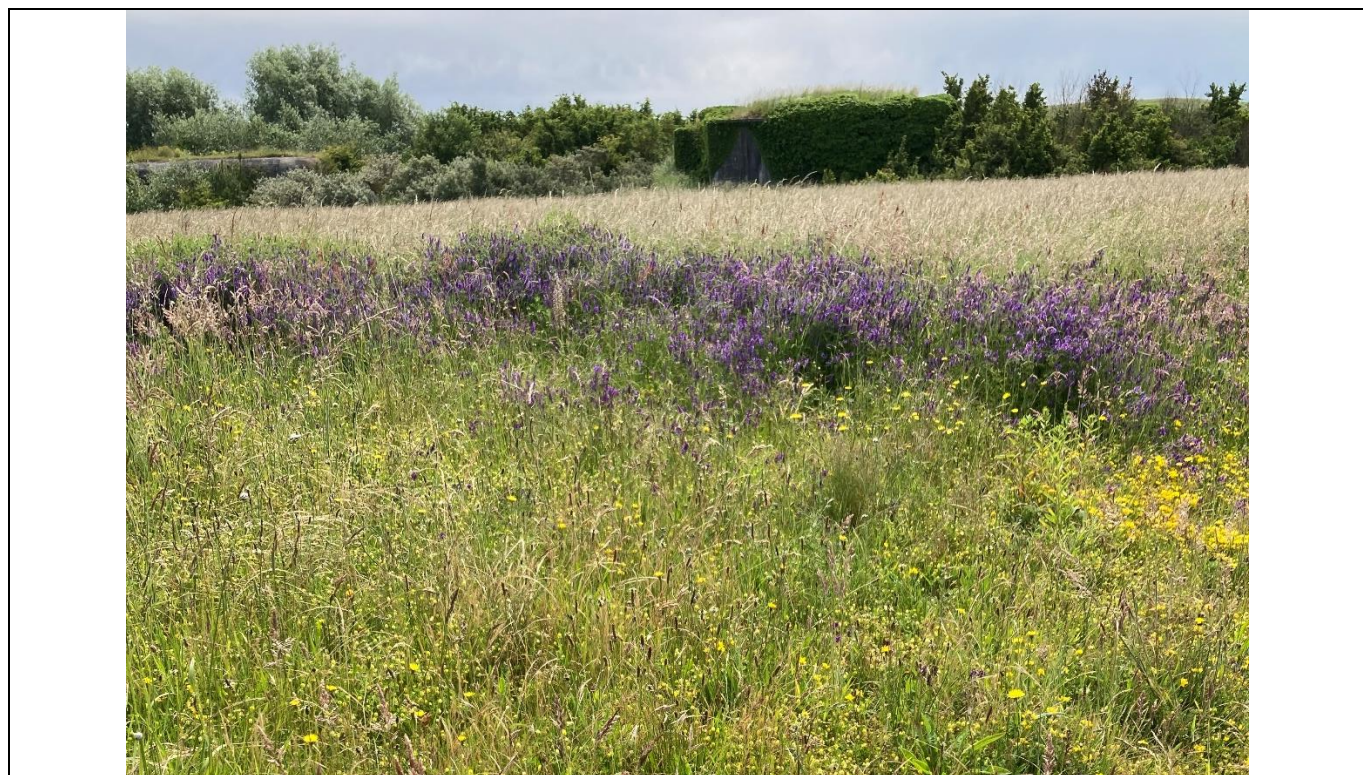
L'Orobanche pourpre est une espèce qui parasite principalement l'Achillée millefeuille (*Achillea millefolium*). Elle est donc principalement dépendante de la présence de cette espèce qui trouve préférentiellement refuge dans les pelouses, prairies ou friches plus ou moins sèches à couvert herbacé plus ou moins ras et clairsemé.

En 2024, la prairie dans la partie centrale du secteur d'étude semblait ne pas avoir été gérée depuis plusieurs années. Cette prairie plus ou moins nitrophile rattachable à la prairie à Tanaisie commune et Fromental élevé (*Tanaceto vulgaris* - *Arrhenatheretum elatioris*) présentait un couvert herbacé dense et haut (peu favorable à la plante hôte). Elle était régulièrement ponctuée de jeunes arbustes (*Populus groupe alba*, *Crataegus monogyna*, *Rubus caesius*, *Prunus spinosa*) soulignant le caractère peu fréquent des pratiques de fauche. De plus, il s'observait une litière abondante (reste de feuilles et tiges) soulignant une absence de fauche l'année précédente (ou les années précédentes). Ces paramètres (densité des herbacées, litière abondante et présence de ligneux parfois assez couvrants) constituent des facteurs limitant l'expression de l'Orobanche pourpre. Toujours en 2024, seuls les secteurs à végétation relativement clairsemée et assez rase accueillait encore des individus d'Orobanche pourpre.





Végétation herbacée dense et haute empêchant le développement de l'Orobanche pourpre



Au premier plan, végétation herbacée relativement peu dense et favorable à l'Orobanche pourpre et au second plan, végétation nettement plus dense et défavorable à l'Orobanche pourpre

Afin de maintenir les stations actuelles et redynamiser la population d'Orobanche pourpre, il doit être envisagé des fauches exportatrices sur l'ensemble des milieux prairiaux et notamment au niveau de la zone prairiale centrale pour en diminuer sa trophie et dédensifier son couvert herbacé. Il est ainsi proposé de réaliser deux fauches par an avec exportation des foins, à partir de la mi-juillet (après fructification de l'Orobanche pourpre) puis en septembre-octobre en fonction de la repousse de l'herbe. La première année, pour la partie prairale au centre de la zone d'étude, une fauche avec exportation précoce en mars (fauche de propreté) permettrait de dédensifier immédiatement la végétation et de retirer l'accumulation de litière pour un effet positif dès la première année.

Un suivi par comptage et localisation des hampes florales de l'Orobanche pourpre pourrait être réalisé dès le printemps 2025 (si une fauche de propreté est réalisée en mars 2025) pour évaluer l'impact de ces mesures.



PARTIE 2

BIBLIOGRAPHIE

ASSET, B., 2021. - Suivi du déplacement de *Phelipanche purpurea* en mesure de réduction d'impact de l'aménagement de Dunkerque Logistique International (DLI Sud) (Loon-Plage/Nord) - Année 2021. Conservatoire botanique national de Bailleul, pour le Grand port maritime de Dunkerque, 1 vol., 22 p. Bailleul.

ASSET, B., 2020. - Suivi du déplacement de *Phelipanche purpurea* en mesure de réduction d'impact de l'aménagement de Dunkerque Logistique International (DLI Sud) (Loon-Plage/Nord) - Année 2020. Conservatoire botanique national de Bailleul, pour le Grand port maritime de Dunkerque, 1 vol., 18 p. Bailleul.

ASSET, B., 2018. - Suivi du déplacement d'*Orobanche purpurea* en mesure de réduction d'impact de l'aménagement de Dunkerque Logistique International (DLI Sud) (Loon-Plage/Nord) - Année 2018. Conservatoire botanique national de Bailleul, pour le Grand port maritime de Dunkerque, 1 vol., 14 p. Bailleul.

ASSET, B., 2019. - Suivi du déplacement d'*Orobanche purpurea* en mesure de réduction d'impact de l'aménagement de Dunkerque Logistique International (DLI Sud) (Loon-Plage/Nord) - Année 2019. Conservatoire botanique national de Bailleul, pour le Grand port maritime de Dunkerque, 1 vol., 18 p. Bailleul.

CATTEAU, E., BUCHET, J., CAMART, C., COULOMBEL, R., DAMBRINE, L., DARDILLAC, A., DELPLANQUE, S., DUHAMEL, F., FRANCOIS, R., HAUGUEL, J.-C., PREY, T., VILLEJOURBERT, G., 2021. - Végétation du nord de la France. Guide de détermination. Collection « Les cahiers du patrimoine naturel des Hauts-de-France ». Conservatoire botanique national de Bailleul. Biotopie éditions, Mèze. 400 p.

Conservatoire botanique national de Bailleul, 2023 - Liste des végétations du nord de la France citées dans les Hauts-de-France (02, 59, 60, 62, 80) et en Normandie orientale (27, 76) avec évaluation patrimoniale et correspondances vers les typologies EUNIS et Cahiers d'habitats. Référentiel syntaxonomique et référentiel des statuts des végétations de DIGITALE. Version 2. DIGITALE (Système d'information sur la flore et la végétation sauvage du nord de la France). Bailleul : digitale.cbnbl.org. Conservatoire botanique national de Bailleul, 1994-2023 (date d'extraction : 01/09/2023).

TISON, J.-M., DE FOUCAULT, B., 2014. - Flora Gallica. Flore de France. Biotope, Mèze. XX + 1196 p.

Conservatoire botanique national de Bailleul, 2024. - Liste des plantes vasculaires (Ptéridophytes et Spermatophytes) citées dans les Hauts-de-France (02, 59, 60, 62, 80) et en Normandie orientale (27, 76). Référentiel taxonomique et référentiel des statuts. Version 3.4. DIGITALE (Système d'information sur la flore et la végétation sauvage du nord de la France) [Serveur]. Bailleul : digitale.cbnbl.org. Conservatoire botanique national de Bailleul, 1994-2024 (date d'extraction : 15/02/2024).

TOUSSAINT, B. (coord.), VALET, J.-M., HENDOUX, F., DUHAMEL, F., BLANCHARD, F., DESTINÉ, B., GODET, M. et al., 2011b. - Les plantes protégées et menacées de la région Nord-Pas de Calais. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, Bailleul.

VALENTIN, B., 2016. - Déplacement d'*Orobanche purpurea* en mesure de réduction d'impact de l'aménagement de Dunkerque logistique international (DLI Sud), Loon-Plage. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, pour le Grand port maritime de Dunkerque, 1 vol., 12 p. Bailleul.

VALENTIN, B., 2017. - Suivi du déplacement d'*Orobanche purpurea* en mesure de réduction d'impact de l'aménagement de Dunkerque Logistique International (DLI Sud) (Loon-Plage/Nord) - Année 2017. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, pour le Grand port maritime de Dunkerque, 1 vol., 15 p. Bailleul.

Mots-clés

Orobanche pourpre ; *Phelipanche purpurea* ; gestion.

Responsable de projet

Bertille Asset – Chargé de projets conservation

Rédaction

William Gelez – Chargé de missions référent

Relecture

Benoît Toussaint – Chef du service expertise et conservation

Secrétariat, composition

Marjorie Verhille – Assistante scientifique

Direction et coordination scientifiques

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

Référence bibliographique

GELEZ, W., 2024. – Notice de gestion – Prairie à *Phelipanche purpurea*. Conservatoire botanique national de Bailleul, pour le Grand port maritime de Dunkerque. 20 p. Bailleul.

Date de réalisation : novembre 2024

© photographie de couverture : William Gelez.

Novembre 2024



Contact

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

Antenne Picardie
1 place des pins
Village Oasis
80480 DURY
07 85 85 15 96

SUIVEZ-NOUS :



POUR EN SAVOIR PLUS
www.cbnbl.org