Les Coteaux et bois d'Ourton (Identifiant national : 310030050)

(ZNIEFF Continentale de type 1)

(Identifiant régional : 00000249)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : W. Gelez & C. Camart (CBN de Bailleul), S. Verne & F. Bastianelli (GON), N. Delatre (CEN HdF), V. Raevel (DREAL HdF), .- 310030050, Les Coteaux et bois d'Ourton. - INPN, SPN-MNHN Paris, 13 P. *https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/310030050.pdf*

Région en charge de la zone : Nord-Pas-de-Calais
Rédacteur(s) :W. Gelez & C. Camart (CBN de Bailleul), S. Verne & F. Bastianelli (GON), N. Delatre (CEN HdF), V. Raevel (DREAL HdF)
Centroïde calculé : 610694°-2605694°

Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN : 13/04/2011
Date actuelle d'avis CSRPN : 22/09/2022
Date de première diffusion INPN :
Date de dernière diffusion INPN : 09/11/2022

1. DESCRIPTION 2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE 4
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE 5
4. FACTEUR INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE 5
5. BILAN DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS 6
6. HABITATS 6
7. ESPECES 9
8. LIENS ESPECES ET HABITATS 13
9. SOURCES 13

1. DESCRIPTION

1.1 Localisation administrative

- Département : Pas-de-Calais

- Commune : Comté (INSEE : 62232)
- Commune : Diéval (INSEE : 62269)
- Commune : Ourton (INSEE : 62642)
- Commune : Beugin (INSEE : 62120)
- Commune : Bajus (INSEE : 62077)
- Commune : Divion (INSEE : 62270)

1.2 Superficie

185,4 hectares

1.3 Altitude

Minimale (mètre): 89
Maximale (mètre): 161

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

1.5 Commentaire général

Situés dans la région de Béthune (Artois septentrional), les coteaux et bois d'Ourton font partie des derniers paysages naturels et semi-naturels de ce territoire très marqué par l'agriculture intensive, l'urbanisation et l'exploitation minière. Ils s'intègrent à l'ensemble des systèmes calcicoles des collines de l'Artois, qui compte notamment le coteau et la forêt domaniale d'Olhain, ainsi que les pelouses et le bois de La Comté dans le même territoire phytogéographique (Artois septentrional).

Cette ZNIEFF est constituée d'un complexe de végétations d'intérêt écologique, s'intégrant dans la série dynamique des systèmes calcicoles avec pelouses, ourlets, fourrés et boisements calcicoles. Ces végétations sont pour la plupart d'intérêt patrimonial.

Les pelouses et les végétations préforestières ou forestières abritent une grande diversité de taxons et de syntaxons déterminants de ZNIEFF. Cependant, il est important de signaler localement, et notamment au niveau du coteau d'Ourton (à l'ouest du bois du Hazois) que le patrimoine naturel (très riche) est gravement menacé par la gestion actuelle ou par la fermeture progressive des milieux pelousaires.

Cette fermeture de milieux ne permet pas la présence d'un cortège d'invertébrés liés aux ourlets ou aux pelouses calcicoles, réduisant considérablement l'intérêt faunistique de la zone. Le cortège de papillons de jour forestiers semble également très pauvre puisque ni la Thécla du Chêne (
Quercusia quercus
), ni le Tabac d'Espagne (
Argynnis paphia
), ni le Petit Sylvain (
Limenitis camilla
) n'ont pu être observés. Seul l'Azuré du Nerprun (
Celstrina argiolus
), espèce anciennement déterminante et non strictement forestière, a été observée sur la zone.

Côté avifaune, on rencontre aussi bien des espèces d'affinités typiquement forestières que des espèces caractéristiques de milieux plus ouverts. Le Bruant jaune (
Emberiza citrinella
) et le Pipit des arbres (
Anthus trivialis
) apprécient les milieux chauds et ouverts où ils s'alimentent et les haies, ourlets, buissons et petits boisements où ils trouvent refuge et peuvent nicher. Inversement, des espèces comme le Bouvreuil pivoine (
Pyrrhula pyrrhula
) et le Grosbec casse-noyaux (
Coccothraustes coccothraustes
) sont typiques des forêts de feuillus denses comme celles qui se trouvent dans la partie nord de la ZNIEFF (Bois du Hazois). La Mésange huppée (
Lophophanes cristatus
) est à l'origine plus inféodée aux boisements de conifères, mais elle s'adapte très bien aux forêts mixtes du Bois Mont, dans la partie sud de la ZNIEFF.

La proximité de zones agricoles explique la présence du Busard Saint-Martin (
Circus cyaneus
), qui peut nicher éventuellement dans des friches et coupes forestières, et qui a été aperçu paradant au dessus du Bois du Hazois en 2021.

1.6 Compléments descriptifs

1.6.1 Mesures de protection

- Aucune protection

Commentaire sur les mesures de protection

Les potentialités floristiques et phytocénotiques de ce coteau, très élevées, et la présence de nombreuses fourmilières situées dans la partie abandonnée en cours d'ourlification (sur le coteau d'Ourton), témoignent de l'originalité biologique et écologique du patroimoine naturel du Béthunois déjà largement amputé. L'acquisition, ou un engagement contractuel, pour une gestion conservatoire adaptée par pâturage extensif des espaces de pelouses de ce site seraient vivement souhaitables, afin de préserver ce patrimoine naturel.

1.6.2 Activités humaines

- Agriculture
- Sylviculture
- Elevage
- Chasse

Commentaire sur les activités humaines

Les plantations de ligneux, la gestion sylvicole parfois inadaptée ou encore les tontes régulières, notamment au niveau du coteau d'Ourton (à l'ouest du bois du Hazois), risquent d'entraîner rapidement la disparition de phytocénoses rares et menacées dans la région.

1.6.3 Géomorphologie

- Colline

- Vallon
- Coteau, cuesta
- Versant de faible pente

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.6.4 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)
- Propriété d'une association, groupement ou société
- Domaine départemental

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux	Fonctionnels	Complémentaires
- Habitats - Ecologique - Floristique - Phanérogames	- Fonction d'habitat pour les populations animales ou végétales - Fonctions de régulation hydraulique - Ralentissement du ruissellement - Fonctions de protection du milieu physique - Role naturel de protection contre l'érosion des sols - Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges	- Paysager - Géologique

Commentaire sur les intèrêts

Les pelouses et les végétations préforestières ou forestières abritent une grande diversité de taxons et de syntaxons déterminants de ZNIEFF. Ce patrimoine, et principalement celui des pelouses, est cependant menacé par la fermeture des milieux.

A noter également la présence de deux espèces protégées, mais non déterminantes de ZNIEFF :

- L'Orchis de Fuchs (
Dactylorhiza fuchsii
) ;

- L'Ophrys mouche (
Ophrys insectifera
).

Cette ZNIEFF est concernée par le site de l'inventaire régional du patrimoine géologique n*NPC 0074 intitulé "Guisement houiller carbonifère du Nord - Pas-de-Calais" de rareté nationale.

Les intérêts de la ZNIEFF sont assez limités en ce qui concerne la faune. Seules six espèces d'oiseaux déterminantes de ZNIEFF ont été observées sur le site. Parmi celles-ci, la Mésange huppée et le Grosbec casse-noyaux sont assez rares dans le Nord et le Pas-de-Calais.

3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE

- Répartition des espèces (faune, flore)
- Répartition et agencement des habitats
- Fonctionnement et relation d'écosystèmes
- Degré d'artificialisation du milieu ou pression d'usage

Commentaire sur les critères de délimitation de la zone

Cette ZNIEFF englobe un complexe de pelouses et de boisements calcicoles liés à des coteaux crayeux. Le périmètre est divisé en deux.

Au Nord, il englobe le coteau d'Ourton, le Bois du Hazois et le Bois Louis. Au Sud, depuis le Bois Mont jusqu'au Bois Bosquet, il intègre la côte nord-est qui borde la Plaine du Bois Robert.

En 2021, plusieurs petites extensions complètent le périmètre. Pour des raisons de fonctionnalité (milieux similaires ou complémentaires), ont été ajoutées, au Nord, deux parcelles boisées et au Sud, l'ensemble du Bois Bosquet ainsi que l'ancienne voie de chemin de fer qui héberge une végétation forestière similaire aux frênaies-acéraies riches en fougères sciaphiles. Au centre, la route a été prise comme limite pour intégrer l'ensemble du boisement et une prairie.

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Dépots de matériaux, décharges	Intérieur	Indéterminé	Réel
Rejets de substances polluantes dans les sols	Intérieur	Indéterminé	Réel
Mises en culture, travaux du sol	Intérieur	Indéterminé	Réel
Jachères, abandon provisoire	Intérieur	Indéterminé	Réel
Traitements de fertilisation et pesticides	Intérieur	Indéterminé	Réel
Pâturage	Intérieur	Indéterminé	Réel
Suppression ou entretien de végétation	Intérieur	Indéterminé	Réel
Abandons de systèmes culturaux et pastoraux, apparition de friches	Intérieur	Indéterminé	Réel
Plantations de haies et de bosquets	Intérieur	Indéterminé	Réel
Coupes, abattages, arrachages et déboisements	Intérieur	Indéterminé	Réel
Taille, élagage	Intérieur	Indéterminé	Réel
Plantations, semis et travaux connexes	Intérieur	Indéterminé	Réel
Entretiens liés à la sylviculture, nettoyages, épandages	Intérieur	Indéterminé	Réel
Chasse	Intérieur	Indéterminé	Réel
Prélèvements organisés sur la faune ou la flore	Intérieur	Indéterminé	Réel

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Gestion des populations	Intérieur	Indéterminé	Réel
Introductions	Intérieur	Indéterminé	Réel
Eutrophisation	Intérieur	Indéterminé	Réel
Fermeture du milieu	Intérieur	Oui	Réel
Impact d'herbivores	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Antagonisme avec une espèce introduite	Intérieur	Indéterminé	Réel

Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

5.1 Espèces

Nulle	Faible	Moyen	Bon
- Algues - Amphibiens - Autre Faunes - Bryophytes - Lichens - Mammifères - Poissons - Reptiles - Mollusques - Arachnides - Myriapodes - Odonates - Diptères - Hyménoptères - Autres ordres d'Hexapodes - Hémiptères - Ascomycètes - Basidiomycètes - Autres Fonges	- Crustacés - Orthoptères - Lépidoptères - Coléoptères	- Phanérogames - Ptéridophytes	- Oiseaux

5.2 Habitats

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
E5.22 Ourlets mésophiles	*34.42 Lisières mésophiles*		Informateur : GELEZ, William (Conservatoire botanique national de Bailleul)	0	2010 - 2021
E5.43 Lisières forestières ombragées	*37.72 Franges des bords boisés ombragés*		Informateur : GELEZ, William (Conservatoire botanique national de Bailleul)	0	2010 - 2021

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
G1.6321 Hêtraies à Jacinthe des bois calciclines	*41.1321 Hêtraies calciclines à Jacinthe des bois*		Informateur : GELEZ, William (Conservatoire botanique national de Bailleul)	0	2010 - 2021
G1.6322 Hêtraies à Jacinthe des bois neutroclines	*41.1322 Hêtraies neutroclines à Jacinthe des bois*		Informateur : GELEZ, William (Conservatoire botanique national de Bailleul)	0	2010 - 2021

6.2 Habitats autres

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	83.31 Plantations de conifères				
	31.812122 Fruticées calcicoles de bord de route, sur craie				
G5.8 Coupes forestières récentes	*31.87 Clairières forestières*				
E2.1 Pâturages permanents mésotrophes et prairies de post-pâturage	*38.1 Pâtures mésophiles*				
E2.22 Prairies de fauche planitiaires subatlantiques	*38.22 Prairies de fauche des plaines médio-européennes*				
G1.C Plantations forestières très artificielles de feuillus caducifoliés	*83.32 Plantations d'arbres feuillus*				
F3.1112 Fourrés à Prunellier et Ronces atlantiques	*31.8112 Fruticées atlantiques Prunus spinosa et Rubus fruticosus*				
G1.A1 Boisements sur sols eutrophes et mésotrophes à Quercus, Fraxinus et Carpinus betulus	*41.2 Chênaies-charmaies*				

6.3 Habitats périphériques

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
J1.2 Bâtiments résidentiels des villages et des périphéries urbaines	*86.2 Villages*				

6.4 Commentaire sur les habitats

La majorité des végétations observées sur cette ZNIEFF correspond à la série dynamique des systèmes calcicoles. Les mieux représentées sont celles de la Hêtraie à Jacinthe des bois (
Endymio non-scriptae - Fagetum sylvaticae

) s'observant préférentiellement au niveau des plateaux limoneux et celles de l'Érablaie à Mercuriale vivace (
Mercuriali perennis - Aceretum campestris
) présente sur les pentes où le substrat crayeux affleure ou est proche de la surface.

Deux végétations préforestières de grand intérêt n'ont pas été revus récemment : l'Ourlet à Campanule gantelée et Brachypode des forêts (
Campanulo trachelii - Brachypodietum sylvatic
i) très rare et quasi menacé dans le Nord et le Pas-de-Calais et l'Ourlet à Gesse des bois et Astragale à feuilles de réglisse (
Lathyro sylvestris - Astragaletum glycyphylli
) très rare dans le Nord et le Pas-de-Calais.

Quelques reliques de pelouses des sols profonds riches en bases (
Mesobromenion erecti
) ont été observées. Cette végétation exceptionnelle est en danger critique dans le Nord et le Pas-de-Calais. Au sein de la ZNIEFF, elle n'est présente que ponctuellement. Enfin, des friches vivaces riches en plantes rhizomateuses, caractérisées par la végétation à Bunium noix-de-terre et Brachypode penné (
Bunio bulbocastani - Brachypodietum pinnati
) sont les témoins d'anciennes cultures.

7. ESPECES

7.1 Espèces déterminantes

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Oiseaux	3723	*Anthus trivialis (Linnaeus, 1758)*	*Pipit des arbres*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Guillaume - Perso DELPORTE (GON)				2021 - 2021
	2881	*Circus cyaneus (Linnaeus, 1766)*	*Busard Saint-Martin*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Florent BASTIANELLI (GON)				2021 - 2021
	4625	*Coccothraustes coccothraustes (Linnaeus, 1758)*	*Grosbec casse-noyaux*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Florent BASTIANELLI (GON)				2021 - 2021
	4657	*Emberiza citrinella Linnaeus, 1758*	*Bruant jaune*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Guillaume - Perso DELPORTE (GON)				2021 - 2021
	534750	*Lophophanes cristatus (Linnaeus, 1758)*	*Mésange huppée*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Florent BASTIANELLI (GON)				2021 - 2021
	4619	*Pyrrhula pyrrhula (Linnaeus, 1758)*	*Bouvreuil pivoine*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Florent BASTIANELLI (GON)				2021 - 2021
Phanérogames	86983	*Bunium bulbocastanum L., 1753*	*Bunium noix-de-terre, Noix-de-terre, Marron-de-terre, Châtaigne-de-terre*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GELEZ, William (Conservatoire botanique national de Bailleul)				2021 - 2021
	88747	*Carex pallescens L., 1753*	*Laîche pâlissante, Laîche pâle*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GELEZ, William (Conservatoire botanique national de Bailleul) , MERCIER, D. (Conservatoire botanique national de Bailleul)				2000 - 2021

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	89920	*Cephalanthera damasonium (Mill.) Druce, 1906*	*Céphalanthère à grandes fleurs, Céphalanthère pâle, Céphalanthère blanche, Elléborine blanche*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GELEZ, William (Conservatoire botanique national de Bailleul) , MERCIER, D. (Conservatoire botanique national de Bailleul)				2000 - 2021
	134362	*Euphorbia dulcis subsp. incompta (Ces.) Nyman, 1890*	*Euphorbe pourprée, Euphorbe négligée*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GELEZ, William (Conservatoire botanique national de Bailleul) , FARVACQUES, Caroline (Conservatoire botanique national de Bailleul)				2010 - 2021
	99986	*Gentianella germanica (Willd.) Börner, 1912*	*Gentianelle d'Allemagne, Gentiane d'Allemagne*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GELEZ, William (Conservatoire botanique national de Bailleul) , BLONDEL, C. (Conservatoire botanique national de Bailleul)				1998 - 2021
	103162	*Hylotelephium telephium (L.) H.Ohba, 1977*	*Hylotéléphium téléphium, Orpin téléphium, Orpin reprise, Herbe à la coupure, Herbe de saint Jean*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MERCIER, D. (Conservatoire botanique national de Bailleul)				2000 - 2000
	103320	*Hypericum pulchrum L., 1753*	*Millepertuis élégant, Millepertuis joli*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : MERCIER, D. (Conservatoire botanique national de Bailleul)				2000 - 2000
	105266	*Lathyrus sylvestris L., 1753*	*Gesse sylvestre, Gesse des bois, Grande gesse*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GELEZ, William (Conservatoire botanique national de Bailleul) , FARVACQUES, Caroline (Conservatoire botanique national de Bailleul)				2010 - 2021
	137507	*Luzula multiflora (Ehrh.) Lej., 1811 subsp. multiflora*	*Luzule multiflore, Luzule à nombreuses fleurs, luzule à fleurs nombreuses*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GELEZ, William (Conservatoire botanique national de Bailleul)				2021 - 2021
	137522	*Luzula sylvatica (Huds.) Gaudin, 1811 subsp. sylvatica*		Reproduction certaine ou probable	Informateur : GELEZ, William (Conservatoire botanique national de Bailleul) , MERCIER, D. (Conservatoire botanique national de Bailleul)				2000 - 2021

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	142020	*Ulex europaeus L., 1753 subsp. europaeus*	*Ajonc d'Europe, Bois jonc, Jonc marin, Vigneau, Landier*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2010 - 2010

7.2 Espèces autres

Non renseigné

7.3 Autres espèces à enjeux

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
Lépidoptères	54052	*Celastrina argiolus (Linnaeus, 1758)*	*Azuré des Nerpruns (L'), Argus à bande noire (L'), Argus bordé (L'), Argiolus (L')*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Guillaume - Perso DELPORTE (GON)				2021 - 2021
Phanérogames	86087	*Blackstonia perfoliata (L.) Huds., 1762*	*Blackstonie perfoliée, Chlorette, Chlore perfoliée*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2006 - 2006
	92497	*Cornus mas L., 1753*	*Cornouiller mâle, Cornouiller sauvage*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2000 - 2000
	94257	*Dactylorhiza fuchsii (Druce) Soó, 1962*	*Dactylorhize de Fuchs, Orchis de Fuchs, Orchis tacheté des bois, Orchis de Meyer, Orchis des bois*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2010 - 2010
	110410	*Ophrys insectifera L., 1753*	*Ophrys mouche*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2000 - 2000

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Nom scientifique de l'espèce	Nomm vernaculaire de l'espèce	Statut(s) biologique(s)	Sources	Degré d'abondance	Effectif inférieur estimé	Effectif supérieur estimé	Année/ Période d'observation
	110966	*Orchis purpurea Huds., 1762*	*Orchis pourpre, Grivollée, Orchis casque, Orchis brun*	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2010 - 2010

7.4 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de déterminance	Réglementation
Oiseaux	2881	*Circus cyaneus (Linnaeus, 1766)*	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) *(lien)*
				Liste des espèces animales et végétales à la protection desquelles il ne peut être dérogé qu'après avis du Conseil national de la protection de la nature *(lien)*
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	3723	*Anthus trivialis (Linnaeus, 1758)*	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4619	*Pyrrhula pyrrhula (Linnaeus, 1758)*	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4625	*Coccothraustes coccothraustes (Linnaeus, 1758)*	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	4657	*Emberiza citrinella Linnaeus, 1758*	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*
	534750	*Lophophanes cristatus (Linnaeus, 1758)*	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection *(lien)*

8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

9. SOURCES

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Bibliographie	CBNBl, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC	2011	310030050, Les Coteaux et bois d'Ourton. - INPN, SPN-MNHN Paris, 9P.
Informateur	Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL		
	Florent BASTIANELLI (GON)		
	GELEZ, William (Conservatoire botanique national de Bailleul)		
	GELEZ, William (Conservatoire botanique national de Bailleul) , BLONDEL, C. (Conservatoire botanique national de Bailleul)		
	GELEZ, William (Conservatoire botanique national de Bailleul) , FARVACQUES, Caroline (Conservatoire botanique national de Bailleul)		
	GELEZ, William (Conservatoire botanique national de Bailleul) , MERCIER, D. (Conservatoire botanique national de Bailleul)		
	Guillaume - Perso DELPORTE (GON)		
	MERCIER, D. (Conservatoire botanique national de Bailleul)		