



Décembre 2023



CONSERVATOIRE
BOTANIQUE NATIONAL
BAILLEUL

NOTICE MÉTHODOLOGIQUE POUR LA DÉFINITION DES HABITATS EUNIS DÉTERMINANTS DE ZNIEFF



Sommaire

PARTIE 1	Introduction.....	3
PARTIE 2	Méthode.....	5
2.1.	Les grands principes de la méthode.....	5
2.2.	Cas des correspondances multiples.....	5
2.3.	Limites de la méthode.....	8
2.3.1.	Incohérences au niveau alliance.....	8
2.3.2.	Cas des Codes EUNIS sans rattachement phytosociologique.....	9
2.3.3.	Les communautés très dégradées.....	10
PARTIE 3	Quelques chiffres.....	13
PARTIE 4	Légende et codification.....	15
PARTIE 5	Bibliographie.....	16
PARTIE 6	Annexe.....	17

Table des figures

Figure 1	Arbre de décision pour la définition des habitats EUNIS déterminants de ZNIEFF.....	11
----------	---	----

Table des tableaux

Tableau 1	Exemple d'un code EUNIS correspondant à plusieurs syntaxons.....	6
Tableau 2	Exemple d'un code EUNIS où la suppression de la condition rend l'habitat déterminant de ZNIEFF.....	7
Tableau 3	Exemple d'un code EUNIS où la condition est supprimée, ce qui rend l'habitat non déterminant de ZNIEFF.....	7
Tableau 4	Exemple d'incohérence de correspondance au niveau de l'alliance.....	8
Tableau 5	Exemple d'habitats EUNIS ne présentant pas de correspondances avec des syntaxons et dont les statuts ont été définis à dire d'expert.....	9
Tableau 6	Exemple d'habitats EUNIS ne présentant qu'en partie des correspondances avec des syntaxons.....	10



PARTIE 1

INTRODUCTION

La notion d'habitat déterminant de ZNIEFF est expliquée dans le « Guide méthodologique pour l'inventaire continu des Zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique en milieu continental » (HORELLOU *et al.*, 2014). L'objectif premier des listes d'habitats déterminants de ZNIEFF est de « mener à l'identification de secteurs d'intérêt patrimonial pour lesquels la région possède une responsabilité face à leur conservation ».

Habitats naturels et habitats d'espèces

La définition de la liste des habitats EUNIS déterminants de ZNIEFF se fera en deux phases. En effet, dans le guide méthodologique pour l'inventaire des ZNIEFF, les auteurs différencient deux catégories d'habitats déterminants de ZNIEFF (HORELLOU *et al.*, 2014) :

- **les habitats naturels**, comme définis dans la directive « Habitat-Faune-Flore » : zones terrestres ou aquatiques se distinguant par leurs caractéristiques géographiques, abiotiques et biotiques, qu'elles soient entièrement naturelles ou semi-naturelles. Dans ce cas, l'habitat EUNIS est considéré comme déterminant de ZNIEFF uniquement pour sa valeur propre (rareté ou menace de l'habitat, habitat réglementé au niveau national ou européen...);
- **les habitats d'espèces** centrés sur une entité biologique. BOULLET (2003) les définit comme étant le ou les lieux de vie d'un individu, d'une population ou d'un taxon caractérisés par ses propriétés géographiques, physiques et biotiques à une échelle spatio-temporelle donnée. Dans ce cas, l'habitat EUNIS est considéré comme déterminant de ZNIEFF car il est favorable à une espèce ou un cortège d'espèces remarquables. Cette catégorie d'habitat déterminant de ZNIEFF ne sera pas traitée dans ce document, cette analyse ne concernera que les habitats EUNIS non déterminants de ZNIEFF à l'issue de la première phase.

EUNIS et phytosociologie, deux typologies différentes

Les notions d'intérêt patrimonial et d'élément déterminant de ZNIEFF sont très proches. C'est pourquoi, dans le précédent catalogue de la végétation (DUHAMEL et CATTEAU, 2010 ; DUHAMEL et CATTEAU, 2014), la liste des syntaxons déterminants de ZNIEFF fut établie en grande partie sur les

mêmes critères que ceux utilisés pour la définition des syntaxons d'intérêt patrimonial. Un syntaxon d'intérêt patrimonial était donc, dans la grande majorité des cas, également déterminant de ZNIEFF.

Cependant, il existe une différence notable entre intérêt patrimonial et élément déterminant de ZNIEFF. En effet, l'intérêt patrimonial fait intervenir le concept de syntaxon (relatif à la classification de la phytosociologie), alors que la notion d'éléments déterminants de ZNIEFF se rapporte aux habitats (et à la classification EUNIS). Il apparaît donc qu'en l'état, un syntaxon ne peut être déterminant de ZNIEFF (HORELLOU *et al.*, 2014).

La phytosociologie propose une typologie des communautés de plantes basée sur leur composition floristique. Ainsi, des catégories différentes (syntaxons) vont présenter des compositions floristiques significativement distinctes. Les critères morphologiques pour la distinction de deux catégories reposent uniquement sur les compositions floristiques.

A contrario, une typologie d'habitats telle qu'EUNIS (ou les Cahiers d'Habitats ou une typologie des stations forestières) utilise des critères distinctifs autres que la composition floristique et notamment des critères liés aux caractéristiques du biotope : climat, substrat, rôle de l'Homme... Par exemple, EUNIS distingue parmi les « Formations tempérées à *Cytisus scoparius* » (F3.14), les formations « planitiaies et collinéennes », (F3.141), les formations « alpines » (F3.142) et les formations « du Massif central » (F3.143). Leur distinction repose sur l'altitude et la localisation géographique des « Formations à *Cytisus scoparius* », sans y associer de différence floristique.

La phytosociologie et les typologies d'habitats sont donc de nature différente et ne traitent pas du même objet.

Cependant, les catégories de la phytosociologie (les syntaxons) se développent selon des conditions de milieux qui leurs sont propres. Il est donc possible de définir pour chaque syntaxon une écologie. Par conséquent, les syntaxons sont de bons descripteurs des conditions écologiques et donc des habitats. Même s'ils ne constituent pas des catégories d'habitats, les syntaxons sont utiles pour identifier les habitats. Toutefois, la végétation n'est pas toujours sensible à un paramètre du biotope. Les catégories de la phytosociologie ne permettront pas alors de distinguer des biotopes selon ce paramètre. C'est le cas par exemple sur sol très eutrophe, où les végétations profitent de la grande disponibilité en nutriments et sont donc moins contraintes par les conditions de pH ou d'humidité.

Ainsi, deux listes sont établies : une liste des syntaxons d'intérêt patrimonial établie à partir d'une adaptation du cadre national basé sur les habitats, et une seconde liste des habitats EUNIS déterminants de ZNIEFF.



PARTIE 2

MÉTHODE

2.1. LES GRANDS PRINCIPES DE LA MÉTHODE

La méthode est régie par quatre grandes règles :

- **seuls les habitats EUNIS de niveau 4 peuvent être déterminants de ZNIEFF** (la méthode nationale précise « au minimum de niveau 4 » mais nous avons restreint au seul niveau 4, en ne tenant pas compte des niveaux 5, 6 voire 7 car leur qualification est très hétérogène dans la classification EUNIS);
- **tous les habitats EUNIS correspondant à des habitats d'intérêt communautaire sont déterminants de ZNIEFF** (c'est-à-dire inscrits à l'annexe I de la Directive 92/43/CEE dite « Habitats-Faune-Flore »);
- **tous les habitats EUNIS pouvant faire l'objet d'un arrêté préfectoral de protection des habitats naturels en France métropolitaine sont automatiquement déterminants de ZNIEFF** (listé en annexe 1, arrêté ministériel du 19 décembre 2018, <https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000037838912>);
- **les autres habitats déterminants de ZNIEFF correspondent aux habitats EUNIS en lien avec des syntaxons patrimoniaux.**

2.2. CAS DES CORRESPONDANCES MULTIPLES

Si un syntaxon d'intérêt patrimonial code pour un seul et unique habitat EUNIS, alors cet habitat EUNIS est déterminant de ZNIEFF.

Cependant, dans de nombreux cas, les correspondances ne sont pas simples : un syntaxon peut coder pour plusieurs habitats EUNIS. Ou à l'inverse, plusieurs syntaxons peuvent coder pour le même habitat EUNIS. Pour ces cas particuliers, des conditions ont été définies.

Si un code EUNIS correspond à plusieurs syntaxons tous d'intérêt patrimonial, alors cet habitat EUNIS est déterminant de ZNIEFF. C'est l'exemple de l'habitat EUNIS « B1.83 - Bas-marais des pannes dunaires » qui correspond à neuf syntaxons tous d'intérêt patrimonial, l'habitat B1.83 est donc déterminant de ZNIEFF sans condition.

Si un code EUNIS correspond à plusieurs syntaxons, dont certains sont d'intérêt patrimonial et d'autres non, alors l'habitat EUNIS sera déterminant pour la ZNIEFF à la condition d'héberger au moins un syntaxon d'intérêt patrimonial (valeur {Oui}). Dans l'exemple ci-dessous (tableau 1), l'habitat « E2.21 - Prairies de fauche atlantiques » correspond à cinq syntaxons, dont trois sont d'intérêt patrimonial. Lors des prospections de terrain, si du *Luzulo campestris - Brometum hordeacei* et de l'*Heracleo sphondylii - Brometum hordeacei* ont été observés, alors l'habitat E2.21 est déterminant pour cette ZNIEFF, car le *Luzulo campestris - Brometum hordeacei* est d'intérêt patrimonial. En revanche, s'il n'a été observé que du *Tanaceto vulgaris - Arrhenatheretum elatioris* ou de l'*Heracleo sphondylii - Brometum hordeacei*, dans ce cas l'habitat E2.21 observé sur le site n'est pas d'intérêt patrimonial.

Tableau 1 Exemple d'un code EUNIS correspondant à plusieurs syntaxons

Code EUNIS	Libellé habitat	Syntaxon	Syntaxon d'intérêt patrimonial
E2.21	Prairies de fauche atlantiques	<i>Luzulo campestris - Brometum hordeacei</i>	Oui
		<i>Orchido morionis - Saxifragetum granulatae</i>	Oui
		<i>Alopecuro pratensis - Arrhenatheretum elatioris</i>	Oui
		<i>Heracleo sphondylii - Brometum hordeacei</i>	Non
		<i>Hordeo secalini - Arrhenatheretum elatioris</i>	Oui
		<i>Tanaceto vulgaris - Arrhenatheretum elatioris</i>	Non

Pour limiter le nombre d'habitats déterminants de ZNIEFF sous conditions, tous les habitats dans ce cas ont été analysés pour s'assurer que la condition est bien nécessaire. S'il est considéré que dans les Hauts-de-France, l'habitat n'héberge que trop rarement le ou les syntaxons d'intérêt patrimonial, alors l'habitat n'est pas considéré déterminant de ZNIEFF dans la région. À l'inverse, s'il est considéré que dans les Hauts-de-France, l'habitat héberge quasi systématiquement au moins un des syntaxons d'intérêt patrimonial, alors la condition est supprimée et l'habitat devient déterminant de ZNIEFF sans condition. Enfin, la condition est maintenue lorsque les syntaxons d'intérêt patrimonial et non patrimonial ont autant de chances l'un que l'autre d'être observés dans l'habitat.

Le tableau ci-dessous présente un cas où la condition n'est pas jugée nécessaire. En effet, l'habitat B1.72 - Dunes côtières brunes couvertes de forêts caducifoliées ([*Fagus*], [*Betula*], [*Quercus*]) peut héberger différents syntaxons qui tous sont d'intérêt patrimonial, sauf un, le *Rubo caesii - Salicetum cinereae* qui se retrouve très exceptionnellement dans les dunes ; cette condition est donc jugée superflue et complexifie le travail de terrain, elle est donc retirée faisant de l'habitat B1.72 un habitat déterminant de ZNIEFF.

Tableau 2 Exemple d'un code EUNIS où la suppression de la condition rend l'habitat déterminant de ZNIEFF

Code EUNIS	Libellé habitat	Syntaxon	Syntaxon d'intérêt patrimonial
B1.72	Dunes côtières brunes couvertes de forêts caducifoliées ([<i>Fagus</i>], [<i>Betula</i>], [<i>Quercus</i>])	Groupement à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Thelypteris palustris</i>	Oui
		<i>Glycerio fluitantis</i> - <i>Alnetum glutinosa</i>	Oui
		<i>Rubo caesii</i> - <i>Salicetum cinereae</i>	Non
		Groupement dunaire à <i>Carex arenaria</i> et <i>Quercus robur</i>	Oui
		Groupement dunaire à <i>Brachypodium sylvaticum</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>	Oui
		<i>Violo odoratae</i> - <i>Ulmetum minoris</i>	Oui
		Groupement dunaire à <i>Carex arenaria</i> et <i>Betula pendula</i>	Oui
		<i>Ligustro vulgaris</i> - <i>Betuletum pubescentis</i>	Oui
		<i>Ligustro vulgaris</i> - <i>Betuletum pubescentis typicum</i>	Oui
		<i>Ligustro vulgaris</i> - <i>Betuletum pubescentis hydrocotyletosum vulgaris</i>	Oui

En revanche, le tableau qui suit présente un cas où un habitat déterminant de ZNIEFF sous condition devient, après analyse des conditions, non déterminant de ZNIEFF. Le E5.12 - Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées - correspond à huit syntaxons dont trois sont d'intérêt patrimonial : *Cynoglossa officinalis* - *Oenotheretum glaziovianae* ; *Anchuso officinalis* - *Diplotaxietum tenuifoliae* ; *Picrido hieracioidis* - *Carlinetum vulgaris*, qui sont plutôt des syntaxons de friches sableuses pour les deux premières et de friches calcaires pour la troisième et sont donc très rarement observables dans ce type d'habitat.

Tableau 3 Exemple d'un code EUNIS où la condition est supprimée, ce qui rend l'habitat non déterminant de ZNIEFF

Code EUNIS	Libellé habitat	Syntaxon	Syntaxon d'intérêt patrimonial
E5.12	Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées	Groupement à <i>Linaria vulgaris</i> et <i>Tanacetum vulgare</i>	Non
		Groupement à <i>Cirsium arvense</i> et <i>Tussilago farfara</i>	Non
		<i>Cynoglossa officinalis</i> - <i>Oenotheretum glaziovianae</i>	Oui
		<i>Anchuso officinalis</i> - <i>Diplotaxietum tenuifoliae</i>	Oui
		<i>Dauco carotae</i> - <i>Picridetum hieracioidis</i>	Non
		<i>Melilotetum albo</i> - <i>officinalis</i>	Non
		<i>Echio vulgaris</i> - <i>Verbascetum thapsi</i>	Non
		<i>Picrido hieracioidis</i> - <i>Carlinetum vulgaris</i>	Oui

Ces syntaxons se retrouvent également dans l'habitat E5.13 - Communautés d'espèces rudérales des constructions rurales récemment abandonnées, qui est également déterminant de ZNIEFF sous condition et qui passe en non déterminant après l'analyse des conditions. Dans ce cas, le *Cynoglossa*

officinalis - *Denotheretum glaziovianae*, l'*Anchuso officinalis* - *Diploaxietum tenuifoliae* et le *Picrida hieracioidis* - *Carlinetum vulgaris* ne codent pas pour un habitat EUNIS déterminant de ZNIEFF.

2.3. LIMITES DE LA MÉTHODE

2.3.1. INCOHÉRENCES AU NIVEAU ALLIANCE

La principale difficulté est de faire coïncider trois typologies différentes : la typologie phytosociologique, la typologie EUNIS et la typologie des cahiers d'habitats.

Les alliances n'ont pas été utilisées pour définir le statut d'habitat déterminant, car des incohérences au niveau des correspondances ont été observées. C'est par exemple le cas pour le B1.47 qui selon les correspondances stockées dans les référentiels du CBN de Bailleul pourrait coïncider avec du *Digitario sanguinalis* - *Polygonion avicularis*, mais aucune association de cette alliance n'est citée dans le catalogue de la végétation en Hauts-de-France. À l'inverse, toujours dans le B1.47, le *Laguro ovati* - *Brometum rigidi* et le *Sileno conicae* - *Vulpietum ambiguae*, connus en Hauts-de-France, pourraient être présents dans cet habitat, mais pas leur alliance.

Pour le B1.84, le *Mentho* - *Juncion* est d'intérêt patrimonial pour partie (pp) car cette alliance est constituée d'associations qui, pour certaines d'entre elles, ne sont pas d'intérêt patrimonial (groupement à *Rumex conglomeratus* et *Juncus inflexus*).

Tableau 4 Exemple d'incohérence de correspondance au niveau de l'alliance

Code EUNIS	Libellé EUNIS	Syntaxon	Syntaxon d'intérêt patrimonial	EUNIS déterminant de ZNIEFF	
B1.47	Communautés de fines herbacées annuelles dunaires	<i>Digitario sanguinalis</i> - <i>Polygonion avicularis</i>	Non	{Oui} si on prend en compte les alliances.	
		<i>Polycarpion tetraphylli</i>	Oui		
		<i>Crassulo tillaeae</i> - <i>Saginetum apetalae</i>	Oui	Oui sans les alliances.	
		<i>Laguro ovati</i> - <i>Brometum rigidi</i>	Oui		
		<i>Sileno conicae</i> - <i>Vulpietum ambiguae</i>	Oui		
B1.84	Pelouses et landes des pannes dunaires	<i>Mentho longifoliae</i> - <i>Juncion inflexi</i>	pp	{Oui} si on prend en compte les alliances.	
		Groupement dunaire à <i>Pulicaria dysenterica</i> et <i>Potentilla anserina</i>	Oui		
		<i>Pulicario dysentericae</i> - <i>Juncetum inflexi typicum</i>	Oui		
		<i>Pulicario dysentericae</i> - <i>Juncetum inflexi juncetosum acutiflori</i>	Oui		
		<i>Triglochino palustris</i> - <i>Agrostietum stoloniferae</i>	Oui		Oui sans les alliances.
		<i>Oenanthion fistulosae</i>	pp		
		Groupement dunaire à <i>Teucrium scordium</i> et <i>Eleocharis palustris</i>	Oui		
		<i>Hydrocotylo vulgaris</i> - <i>Eleocharitetum palustris</i>	Oui		

Pour faciliter la méthode et pour limiter le nombre de oui sous condition {Oui}, les alliances n'ont pas été prises en compte.

2.3.2. CAS DES CODES EUNIS SANS RATTACHEMENT PHYTOSOCIOLOGIQUE

Les Code EUNIS commençant par la lettre H correspondent aux habitats sans végétation ou à végétation clairsemée. Ceux-ci n'ont pas fait l'objet d'une analyse ainsi que les habitats du C3.6 - Berges nues ou à végétation clairsemée avec des sédiments meubles ou mobiles.

Tous les codes EUNIS présents sur le territoire et végétalisés ne sont pas forcément rattachés à un syntaxon. Leur statut a donc été défini à dire d'expert.

Tableau 5 Exemple d'habitats EUNIS ne présentant pas de correspondances avec des syntaxons et dont les statuts ont été définis à dire d'expert

Code EUNIS	Libellé habitat	Syntaxon	Déterminant de ZNIEFF	Arguments
B1.65	Fourrés des dunes côtières à [<i>Rosa</i>]	?	Non	Fourrés de <i>Rosa rugosa</i> naturalisé, plantés pour la stabilisation des sols sableux mobiles
B2.32	Communautés de la Manche à [<i>Crambe maritima</i>]	?	Oui	Le code B2.33 Communautés atlantiques à [<i>Crambe maritima</i>] est déterminant de ZNIEFF

Enfin, certains habitats de niveau 4 n'ont pas de rattachement direct à un syntaxon ; si les habitats inférieurs ont des correspondances avec des syntaxons d'intérêt patrimonial, dans ce cas l'habitat de niveau 4 sera déterminant de ZNIEFF. Il est également possible que certains niveaux inférieurs n'aient pas de correspondance, dans ce cas ils n'ont pas été pris en compte. Par exemple, l'habitat G1.51 est divisé en trois sous niveaux, mais seul le G1.512 est rattaché à un syntaxon qui est d'intérêt patrimonial alors que les autres habitats n'ont aucune correspondance. En conséquence, par emboîtement, le G1.51 est déterminant de ZNIEFF sans condition.

Tableau 6 Exemple d’habitats EUNIS ne présentant qu’en partie des correspondances avec des syntaxons

Code EUNIS	Libellé	Syntaxon
G1.51	Aulnaies marécageuses ne se trouvant pas sur tourbe acide	/
G1.511	Aulnaies marécageuses méso-eutrophes	/
G1.512	Aulnaies marécageuses à Laïche allongée	<i>Sphagno palustris - Betuletum pubescentis</i>
G1.513	Aulnaies marécageuses oligotrophes	/

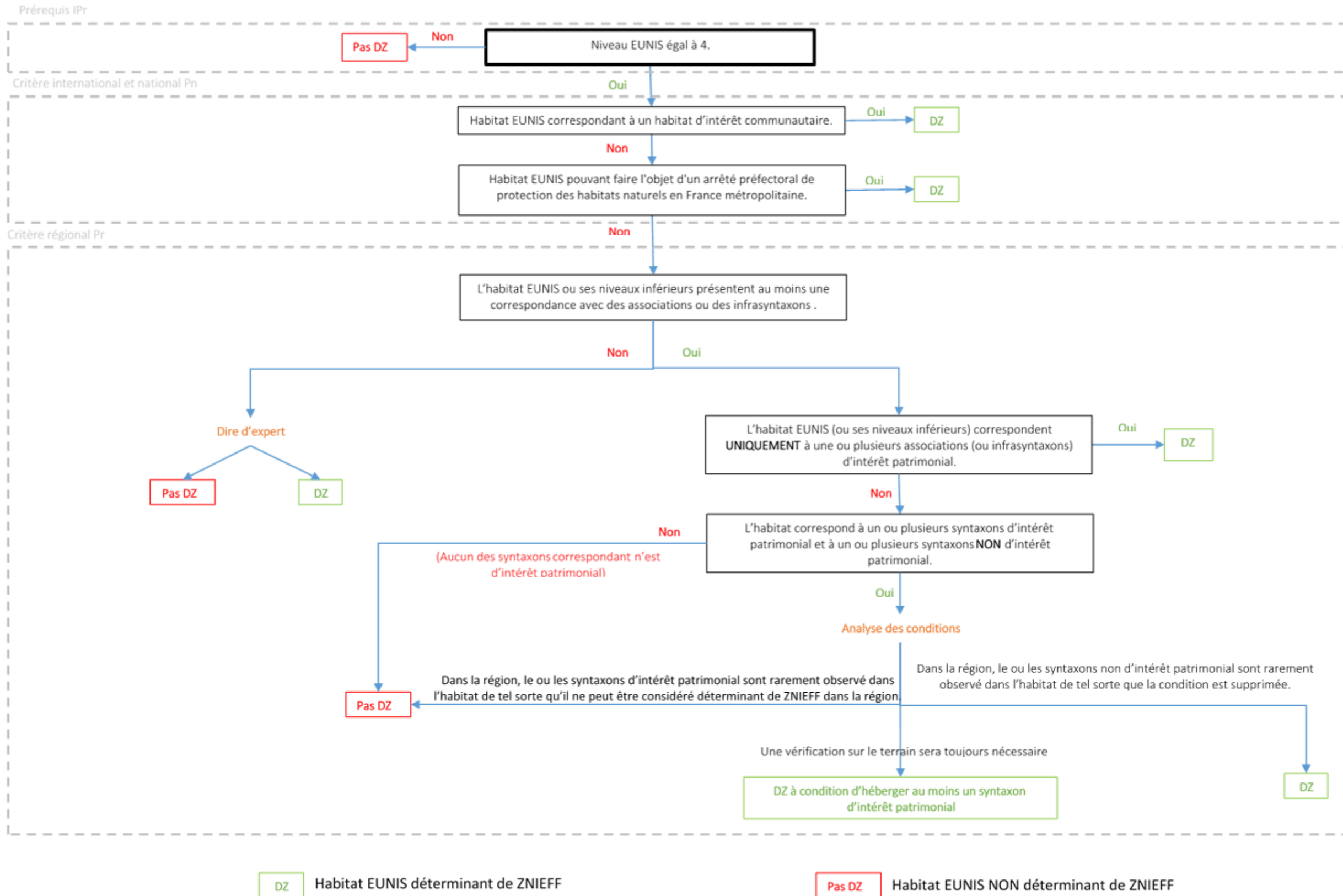
2.3.3. LES COMMUNAUTÉS TRÈS DÉGRADÉES

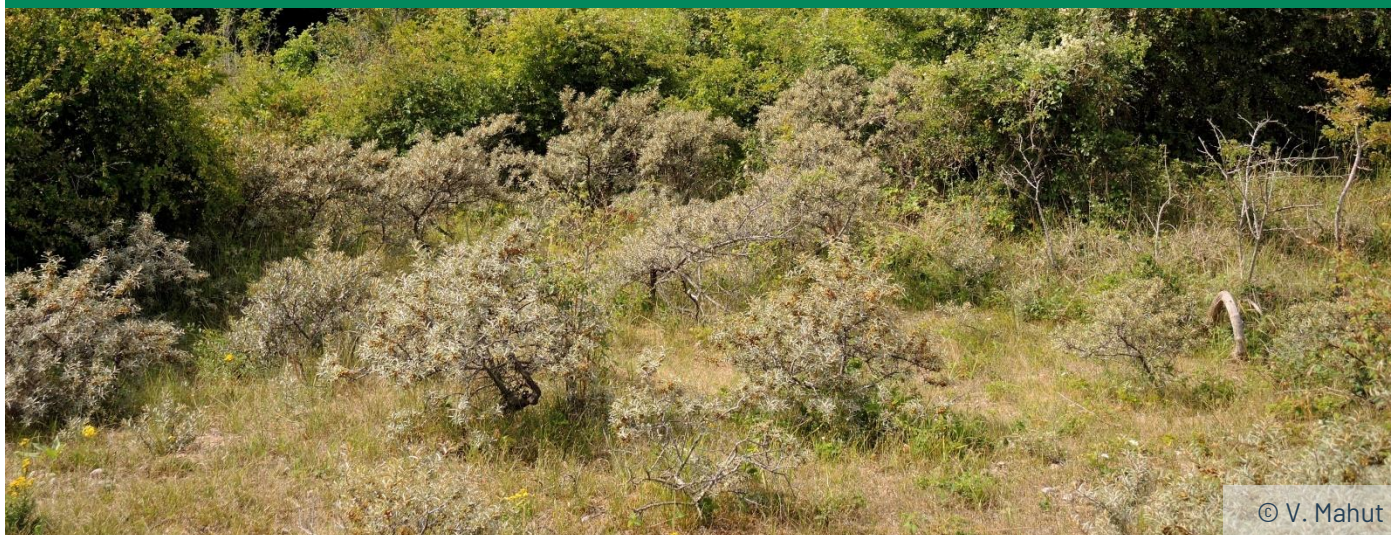
Enfin, certains codes EUNIS peuvent correspondre à des végétations très dégradées et paucispécifiques. C’est le cas par exemple pour l’habitat E5.31 Formations à *Pteridium aquilinum* subatlantiques. Cet habitat, selon la méthode définie précédemment, est déterminant de ZNIEFF sans condition puisqu’il n’héberge que des associations d’intérêt patrimonial. Cependant, cet habitat peut être associé à des communautés basales issues d’une dégradation et ayant peu d’intérêt floristique et phytocénotique. Retenir cet habitat comme déterminant de ZNIEFF dans ces cas précis paraît donc aberrant. Au moment de l’élaboration de ce document, aucune solution réellement satisfaisante n’a été trouvée pour traiter ces cas, si ce n’est de laisser à l’appréciation du prospecteur le caractère dégradé de la végétation et donc le laisser décider si l’habitat peut être ajouté dans les habitats déterminants de la fiche ZNIEFF du site inventorié.

Code EUNIS	Libellé	syntaxon
E5.31	Formations à [<i>Pteridium aquilinum</i>] subatlantiques	<i>Athyrio filicis-feminae - Blechnetum spicant</i>
		<i>Molinio caeruleae - Pteridietum aquilini</i>
		<i>Hieracio umbellati - Pteridietum aquilini</i>
		<i>Hyacinthoido non-scriptae - Pteridietum aquilini</i>

Le schéma de la page suivante illustre l’arbre de décision retenu.

Figure 1 Arbre de décision pour la définition des habitats EUNIS déterminants de ZNIEFF



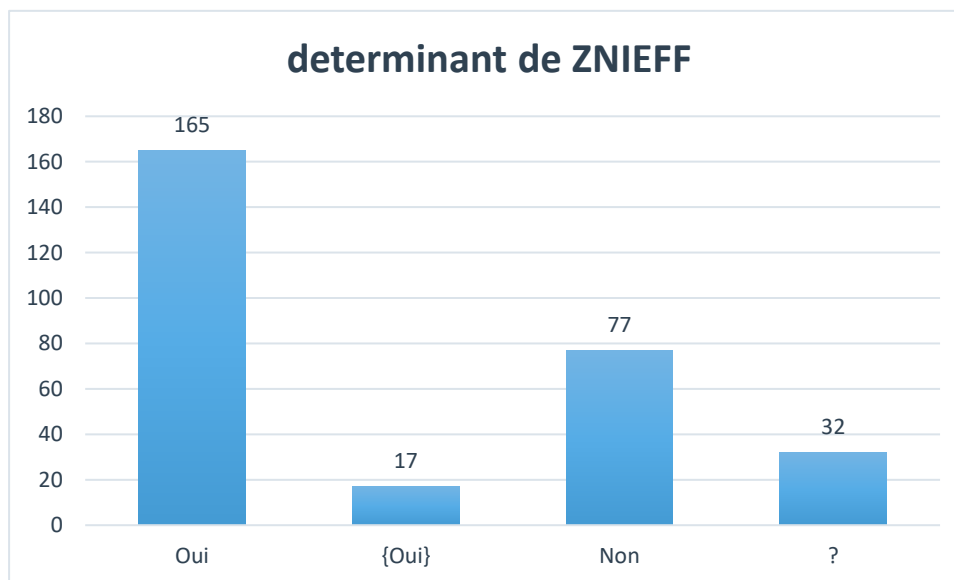


PARTIE 3

QUELQUES CHIFFRES

La liste présentée avec ce document nécessite encore quelques ajustements, notamment pour les habitats EUNIS dont le caractère déterminant reste inconnu « ? ». Les chiffres présentés ci-dessous pourront donc évoluer, selon les ajustements de la méthode ou l'analyse des conditions.

Au total, 785 habitats EUNIS sont présents en Hauts-de-France, 291 sont de niveau quatre. Sur ces 291 habitats, 165 sont déterminants de ZNIEFF, 17 sont déterminants de ZNIEFF sous condition, 77 ne sont pas déterminants de ZNIEFF et 32 ont un statut indéfini.



Seize habitats d'abord déterminants de ZNIEFF sous condition ont vu leur statut modifié suite à l'analyse des conditions :

- quatre sont passés en non déterminants de ZNIEFF (J1.31 -Murs des vieilles villes ; I1.53 - Jachères non inondées avec communautés rudérales annuelles ou vivaces ; E5.13 - Communautés d'espèces rudérales des constructions rurales récemment abandonnées ;

E5.12 - Communautés d'espèces rudérales des constructions urbaines et suburbaines récemment abandonnées);

- douze sont passés en déterminants de ZNIEFF sans condition.

Enfin, 102 habitats avec un caractère déterminant inconnu (?) ont vu leur statut changer suite au dire d'expert :

- 59 sont passés en non déterminants de ZNIEFF ;
- 41 sont passés en déterminants de ZNIEFF ;
- deux sont passés en déterminants de ZNIEFF sous condition (G5.61 - Prébois caducifoliés ; E2.12 - Pâturages interrompus par des fossés).



PARTIE 4

LÉGENDE ET CODIFICATION

Comme pour le catalogue de la végétation des Hauts-de-France, la liste des habitats EUNIS déterminants de ZNIEFF sera téléchargeable gratuitement sur le site internet du CBN de Bailleul. La liste sera disponible dans un tableur ainsi qu'une notice d'utilisation. Le tableau mis à disposition sera composé des champs suivants :

Code EUNIS : liste de tous les codes EUNIS présents dans la région

Intitulé EUNIS : intitulé de tous les codes EUNIS présents dans la région

Niveau EUNIS : niveau de précision du code EUNIS

Habitat déterminant ZNIEFF : statut après l'analyse de la condition

Oui	habitat déterminant de ZNIEFF
{Oui}	habitat déterminant de ZNIEFF à la condition d'héberger au moins un syntaxon d'intérêt patrimonial
Non	habitat non déterminant de ZNIEFF
?	statut d'habitat déterminant de ZNIEFF inconnu
#	habitat absent ou dont le niveau de description est différent de 4

Condition : liste les syntaxons qui doivent être observés sur le terrain pour que l'habitat soit déterminant de ZNIEFF.



PARTIE 5

BIBLIOGRAPHIE

BOULLET, V., 2003. - Réflexions sur la notion d'habitat d'espèce végétale - Fédération des conservatoire botaniques nationaux.

HORELLOU, A., DORE, A., HERARD, K. et SIBLET, J.-P., 2014. - Guide méthodologique pour l'inventaire en continu des Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) en milieu continental. MNHN-SPN. 110 p.

DUHAMEL, F. et CATTEAU, E., 2010. - Inventaire des végétations de la région Nord-Pas de Calais. Partie 1. Analyse synsystématique. Évaluation patrimoniale (influence anthropique, raretés, menaces et statuts). Liste des végétations disparues ou menacées. Ouvrage réalisé par le Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul avec la collaboration du collectif phytosociologique interrégional. Avec le soutien de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement du Nord-Pas de Calais, du Conseil régional Nord-Pas de Calais, du Conseil général du Nord, du Conseil général du Pas-de-Calais et de la Ville de Bailleul. *Bull. Soc. Bot. N. Fr.* 63(1) : 1-83.

DUHAMEL, F. et CATTEAU, E. (coord.), 2014. - Inventaire des végétations du nord-ouest de la France. Partie 2a : évaluation patrimoniale des végétations du Nord-Pas de Calais. Version n°1 / avril 2014. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, avec la collaboration du Collectif phytosociologique du nord-ouest de la France. 39 p. (document téléchargeable sur le site du Conservatoire botanique national de Bailleul : <https://www.cbnbl.org/referentiels-syntaxonomiques-regionaux-vegetation-du-nord-ouest-france>).



© C. Blondel

PARTIE 6

ANNEXE

Liste des habitats EUNIS présents dans les Hauts-de-France et cités dans l'arrêté ministériel du 19 décembre 2018 fixant la liste des habitats naturels pouvant faire l'objet d'un arrêté préfectoral de protection des habitats naturels en France métropolitaine, et venant en complément des habitats de la Directive Habitat-Faune-flore.

CODE EUNIS	HABITATS NATURELS CONTINENTAUX
C1.1	Lacs, étangs et mares oligotrophes permanents
C2.11	Sources d'eau douce [pauvres en bases]
D1.14	Fouffrés des tourbières bombées à <i>Myrica gale</i>
D2.2	Bas-marais oligotrophes et tourbières des sources d'eau douce
E1.91	Pelouses siliceuses d'espèces annuelles naines
E3.41	Prairies atlantiques et subatlantiques humides
E3.52	Prairies à <i>Juncus squarrosus</i> et gazons humides à <i>Nardus stricta</i>
E5.2	Ourlets forestiers thermophiles
F9.2	Saussaies marécageuses et fouffrés des bas-marais à <i>Salix</i>
G1.4	Forêts marécageuses de feuillus ne se trouvant pas sur tourbe acide
G1.71	Chênaies à <i>Quercus pubescens</i> occidentales et communautés apparentées [sauf Chênaies à Chêne blanc euméditerranéennes G1.714]

Mots-clés

Habitat EUNIS ; Déterminant ZNIEFF.

Responsable de projet

Emmanuel Catteau- Coordinateur de la connaissance phytosociologique

Rédaction

Charlotte Camart- Chargée de missions scientifiques

Relecture

Emmanuel Catteau - Coordinateur de la connaissance phytosociologique

Jean-Christophe Hauguel - Directeur adjoint

Valérie Raevel - DREAL Haut-de-France

Secrétariat, composition

Charlotte Camart- Chargée de missions scientifiques

Direction et coordination scientifiques

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

Référence bibliographique

CAMART, C., CATTEAU, E., DUHAMEL, F., HAUGUEL, J.-C., RAEVEL, V., 2023. - Notice méthodologique pour la définition des habitats EUNIS déterminant de ZNIEFF. Conservatoire botanique national de Bailleul. 15 p. + annexe. Bailleul.

Date de réalisation : Décembre 2023

Avis favorable reçu lors du groupe de travail connaissance du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel des Hauts-de-France le 6 juillet 2023 et validation lors du passage en assemblée plénière le 17 novembre 2023.

Ouvrage réalisé par le Conservatoire botanique national de Bailleul avec le soutien financier de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement des Hauts-de-France, de la Région Hauts-de-France, des Départements de l'Aisne, du Nord, de l'Oise, du Pas-de-Calais et de la Somme, de la Communauté de communes de Flandre intérieure et de la ville de Bailleul.

© photographie de couverture : Charlotte Camart - *Mercuriali perennis* - *Aceretum campestris*.

Décembre 2023



Contact

Siège

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

Antenne Picardie

1 place Ginkgo
Village Oasis
80480 DURY
07 85 85 15 96

Antenne Normandie

Jardin des plantes de Rouen
114 ter, avenue des Martyrs
de la Résistance
76100 ROUEN
07 83 30 38 10

SUIVEZ-NOUS :



POUR EN SAVOIR PLUS

www.cbnbl.org