



Bois de Branleux (Identifiant national : 310009341)

(ZNIEFF Continentale de type 1)

(Identifiant régional : 00000084)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC , .- 310009341, Bois de Branleux. - INPN, SPN-MNHN Paris, 13P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/310009341.pdf>

Région en charge de la zone : Nord-Pas-de-Calais
Rédacteur(s) : CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC
Centroïde calculé : 725316°-2587965°

Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN : 12/05/2010
Date actuelle d'avis CSRPN : 12/05/2010
Date de première diffusion INPN : 01/01/1900
Date de dernière diffusion INPN : 04/02/2015

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

1. DESCRIPTION

1.1 Localisation administrative

- Département : Nord
- Commune : Jeumont (INSEE : 59324)
- Commune : Colleret (INSEE : 59151)
- Commune : Cousolre (INSEE : 59157)

1.2 Superficie

623,93 hectares

1.3 Altitude

Minimale (mètre): 147
Maximale (mètre): 211

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

Non renseigné

1.5 Commentaire général

Le site est essentiellement forestier, avec quelques éléments de bocage marginaux. Il inclut également le site de l'ancienne carrière de Wattisart. Les principales influences anthropiques sur ce site isolé découlent de l'activité sylvicole (quelques plantations de résineux) et de l'activité autour de l'ancienne carrière de Wattisart (anciennement, creusement de plan d'eau et dépôt de déblais ; actuellement, loisirs). L'intérêt du site réside dans la diversité des végétations forestières liée aux conditions géologiques (schistes, grès, limons, calcaires durs...) et topographiques variées et dans la présence de certaines végétations à tonalité montagnarde (en particulier le *Vaccinio myrtilli* - *Fagetum sylvaticae*), hébergeant *Vaccinium myrtillus* et *Luzula sylvatica*, et dans les végétations associées (ourlet de l'*Hyperico pulchri* - *Melampyretum pratensis* et végétation de coupe à *Senecio ovatus* et *Sambucus racemosa*). La présence de divers étangs artificiels créés le long du cours intraforestier du ruisseau du Presson participe à l'originalité des végétations du site (mégaphorbiaie et prairie forestières de l'*Impatiens noli-tangere* - *Scirpetum sylvatici* et du *Lycopo europaei* - *Juncetum effusi*) de même qu'un versant anciennement pâturé, le long de la frontière, où subsistent des fragments de pelouses acidoclines du *Violion caninae* au sein de fourrés de recolonisation à Genêt à balais Signalons enfin la présence du *Mélangyre* de près (*Melampyrum pratense*) et d'une population de Maianthème à deux feuilles (*Maianthemum bifolium*), ce dernier taxon rare et protégé dans le Nord-Pas de Calais, exceptionnel dans l'Avesnois. L'intérêt faunistique de cette ZNIEFF est principalement suscité par les carrières de Marpent situées au nord ouest de la ZNIEFF. Cet ancien site d'extraction de matériaux abrite une faune liée aux friches sèches et prairies maigres qui colonisent les versants. Ils sont favorables à *Carcharodus alceae* et *Heodes tityrus*, rares au niveau régional, ainsi qu'à *Polyommatus coridon* et *Callophrys rubi*. *P. coridon* n'est pas nécessairement régulière sur le site mais est néanmoins présente puisqu'observée au moins une fois pendant la période. Parmi les Orthoptères, *Phaneroptera falcata* colonise également les zones de friche sèche et haute. Assez rare dans la région elle est néanmoins en expansion vers le Nord en Belgique (COUVREUR et GODEAU, 2000) et en Allemagne (Hochkirch, 2001), cependant son implantation n'est pas généralisée sur les milieux favorables. Les habitats présentant un caractère « rupestre », les friches minières, les carrières et les vieux murs constituent l'habitat secondaire de l'Alyte accoucheur, assez rare au niveau régional dont l'habitat primaire est constitué par les dunes. *Sympetrum flaveolum* est en limite d'aire dans la région, ce qui nous invite à être très prudents sur sa reproduction effective sur le site, tant que seuls des comportements de ponte seront observés et en l'absence d'observations d'Emergences ou d'Exuvies. Elle a néanmoins été observée sur le site aux cours de ces dernières années.

1.6 Compléments descriptifs

1.6.1 Mesures de protection

- Aucune protection

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

- Sylviculture
- Pêche
- Chasse
- Habitat dispersé

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.6.3 Géomorphologie

- Colline

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.6.4 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)

Commentaire sur le statut de propriété

aucun commentaire

2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE

Patrimoniaux	Fonctionnels	Complémentaires
<ul style="list-style-type: none">- Ecologique- Faunistique- Poissons- Amphibiens- Autre Faune (préciser)- Floristique- Phanérogames	<ul style="list-style-type: none">- Auto-épuration des eaux- Ralentissement du ruissellement- Role naturel de protection contre l'érosion des sols- Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges	<ul style="list-style-type: none">- Paysager

Commentaire sur les intérêts

aucun commentaire

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

Le périmètre englobe le complexe forestier du bois de Branleux, avec ses étangs intraforestiers et celui du bois de Jeumont et du bois de Watissart, ainsi que des secteurs périphériques incluant des prairies et des cultures.

Les ZNIEFF 084 et 085 ont été fusionnées, compte tenu de leur continuité écologique et d'une certaine similitude paysagère et patrimoniale, ceci aussi dans le but d'intégrer les secteurs intersticiels, également intéressants.

Une extension du périmètre au nord de la carrière de Watissart a été réalisée pour intégrer l'ensemble de l'ancienne carrière de Watissart ainsi que des zones humides comportant plusieurs plans d'eau et boisements mésophiles à mésohygrophiles (continuité et fonctionnalité écologique). Ce secteur permet d'inclure des espèces végétales déterminantes de ZNIEFF telles que le Butome en ombelle (*Butomus umbellatus*) ainsi qu'une faune liée aux friches sèches et prairies maigres comme *Carcharodus alceae* et *Heodes tityrus*.

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Route	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Extraction de matériaux	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Dépôts de matériaux, décharges	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Infrastructures et équipements agricoles	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Mise en eau, submersion, création de plan d'eau	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Création ou modification des berges et des digues, îles et îlots artificiels, remblais et déblais, fossés	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Mises en culture, travaux du sol	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Traitements de fertilisation et pesticides	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Pâturage	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Fauchage, fenaison	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Coupes, abattages, arrachages et déboisements	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Plantations, semis et travaux connexes	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Entretiens liés à la sylviculture, nettoyages, épandages	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Atterrissements, envasement, assèchement	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Antagonisme avec une espèce introduite	Intérieur	Indéterminé	Potentiel

Commentaire sur les facteurs

aucun commentaire

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

5.1 Espèces

Nulle	Faible	Moyen	Bon
<ul style="list-style-type: none"> - Algues - Autre Faunes - Bryophytes - Lichens - Mammifères - Oiseaux - Mollusques - Crustacés - Arachnides - Myriapodes - Coléoptères - Diptères - Hyménoptères - Autres ordres d'Hexapodes - Hémiptères - Ascomycètes - Basidiomycètes - Autres Fonges 	<ul style="list-style-type: none"> - Amphibiens - Poissons - Reptiles 	<ul style="list-style-type: none"> - Odonates - Orthoptères - Lépidoptères 	<ul style="list-style-type: none"> - Phanérogames - Ptéridophytes

5.2 Habitats

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	<i>54.112 Sources à Cardamines</i>				
	<i>41.241 Chênaies-charmaies du Nord-Ouest</i>				
	<i>44.911 Bois d'Aulnes marécageux mésio-eutrophes</i>				
	<i>41.121 Hêtraies acidiphiles de la mer du Nord</i>				
	<i>37.25 Prairies humides de transition à hautes herbes</i>				
	<i>37.1 Communautés à Reine des prés et communautés associées</i>				
	<i>22.13 Eaux eutrophes</i>				
	<i>44.91 Bois marécageux d'Aulnes</i>				

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	44.31 <i>Forêts de Frênes et d'Aulnes des ruisselets et des sources (rivulaires)</i>				
	22.432 <i>Communautés flottantes des eaux peu profondes</i>				
	41.57 <i>Chênaies acidiphiles médio-européennes</i>				
	41.52 <i>Chênaies acidiphiles atlantiques à Hêtres</i>				
	35.1 <i>Pelouses atlantiques à Nard raide et groupements apparentés</i>				

6.2 Habitats autres

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	22.33 <i>Groupements à Bidens tripartitus</i>				
	84.2 <i>Bordures de haies</i>				
	83.32 <i>Plantations d'arbres feuillus</i>				
	83.312 <i>Plantations de conifères exotiques</i>				
	82.1 <i>Champs d'un seul tenant intensément cultivés</i>				
	41.21 <i>Chênaies atlantiques mixtes à Jacinthes des bois</i>				
	41.2 <i>Chênaies-charmaies</i>				
	31.872 <i>Clairières à couvert arbustif</i>				
	31.8711 <i>Clairières à Epilobes et Digitales</i>				
	22.411 <i>Couvertures de Lemnacées</i>				
	87.2 <i>Zones rudérales</i>				

6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

6.4 Commentaire sur les habitats

aucun commentaire

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
Amphibiens	197	<i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768)	<i>Alyte accoucheur, Crapaud accoucheur</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : GON - Base de données FNAT				2002
	444430	<i>Ichthyosaura alpestris</i> (Laurenti, 1768)	<i>Triton alpestre</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : GON - Base de données FNAT				1999
Lépidoptères	54307	<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Thécla de la Ronce (La), Argus vert (L')</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : GON - Base de données FNAT				2007
	53291	<i>Carcharodus alceae</i> (Esper, 1780)	<i>Hespérie de l'Alcée (L'), Hespérie de la Passe-Rose (L'), Grisette (La), Hespérie de la Guimauve (L'), Hespérie de la Mauve (L')</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : GON - Base de données FNAT				2006
	54052	<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Azuré des Nerpruns (L'), Argus à bande noire (L'), Argus bordé (L'), Argiolus (L')</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : GON - Base de données FNAT				2007
	53987	<i>Heodes tityrus tityrus</i> (Poda, 1761)		Reproduction indéterminée	Informateur : GON - Base de données FNAT				2006
	54376	<i>Leptidea sinapis</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Piérade du Lotier (La), Piérade de la Moutarde (La), Blanc-de-lait (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : GON - Base de données FNAT				2004
	219768	<i>Polyommatus coridon</i> (Poda, 1761)	<i>Argus bleu-nacré (L')</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : GON - Base de données FNAT				2004

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
	219742	<i>Thymelicus sylvestris</i> (Poda, 1761)	<i>Hespérie de la Houque (L'), Thaumas (Le), Bande noire (La)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : GON - Base de données FNAT				2004
Odonates	65446	<i>Aeshna grandis</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Grande Aeschne (La)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : GON - Base de données FNAT				2005
	65086	<i>Calopteryx virgo virgo</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Caloptéryx vierge septentrional, Caloptéryx vierge</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : GON - Base de données FNAT				1993
	65327	<i>Sympetrum flaveolum</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Sympétrum jaune d'or (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : GON - Base de données FNAT				2005
	65335	<i>Sympetrum fonscolombii</i> (Selys, 1840)	<i>Sympétrum de Fonscolombe (Le)</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : GON - Base de données FNAT				2007
Orthoptères	65613	<i>Phaneroptera falcata</i> (Poda, 1761)	<i>Phanéoptère commun, Phanéoptère porte-faux, Phanéoptère en faux, Phanéoptère en faux</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : GON - Base de données FNAT				2003
Phanérogames	106863	<i>Luzula sylvatica</i> (Huds.) Gaudin, 1811	<i>Luzule des bois, Grande luzule, Troscart à fleurs lâches</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2009
	107158	<i>Maianthemum bifolium</i> (L.) F.W.Schmidt, 1794	<i>Petit muguet à deux feuilles, Maianthème à deux feuilles, Petit muguet à deux fleurs</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2008
	113407	<i>Phyteuma spicatum</i> L., 1753	<i>Raiponce en épi</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2009

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
	120685	<i>Salvia pratensis</i> L., 1753	Sauge des prés, Sauge commune	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				1998
	140539	<i>Sambucus racemosa</i> subsp. <i>racemosa</i> L., 1753	Sureau de montagne	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2008
	122675	<i>Senecio ovatus</i> (G.Gaertn., B.Mey. & Scherb.) Willd., 1803	Sénéçon de Fuchs	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2008
	128345	<i>Vaccinium myrtillus</i> L., 1753	Myrtille, Maurette	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2008
Poissons	67506	<i>Cobitis taenia</i> Linnaeus, 1758	Loche de rivière, Loche épineuse	Reproduction indéterminée	Informateur : FDAAPPMA 59 – Données RHP				1994 - 2000
	69182	<i>Cottus gobio</i> Linnaeus, 1758	Chabot, Chabot commun	Reproduction indéterminée	Informateur : FDAAPPMA 59 – Données RHP				1994 - 2000
	66333	<i>Lampetra planeri</i> (Bloch, 1784)	Lamproie de Planer, Lamproie de rivière, Petite lamproie, Lamproie de ruisseau européenne	Reproduction indéterminée	Informateur : FDAAPPMA 59 – Données RHP				1994 - 2000
	67534	<i>Misgurnus fossilis</i> (Linnaeus, 1758)	Loche d'étang	Reproduction indéterminée	Informateur : FDAAPPMA 59 – Données RHP				1994 - 2000
	67778	<i>Salmo trutta fario</i> Linnaeus, 1758	Truite de mer, Truite commune, Truite d'Europe	Reproduction indéterminée	Informateur : FDAAPPMA 59 – Données RHP				1994 - 2000

7.2 Espèces autres

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
Phanérogames	79921	<i>Achillea ptarmica</i> L., 1753	<i>Achillée sternutatoire, Herbe à éternuer, Achillée ptarmique</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				1987
	80417	<i>Agrimonia procera</i> Wallr., 1840	<i>Aigremoine élevée, Aigremoine odorante</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				1987
	81195	<i>Alchemilla xanthochlora</i> Rothm., 1937	<i>Alchémille vert jaune, Alchémille commune, Alchémille jaunâtre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				1987
	88893	<i>Carex strigosa</i> Huds., 1778	<i>Laïche à épis grêles, Laïche maigre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				1987
	88942	<i>Carex vesicaria</i> L., 1753	<i>Laïche vésiculeuse, Laïche à utricules renflés</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				1987
	99529	<i>Galium saxatile</i> L., 1753	<i>Gaillet du Harz, Gaillet des rochers</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				1987
	137124	<i>Lathyrus linifolius</i> subsp. <i>linifolius</i> (Reichard) Bässler, 1971	<i>Gesse à feuilles de Lin</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				1987
	107795	<i>Melampyrum pratense</i> L., 1753	<i>Mélampyre des prés</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				1987
	114589	<i>Polygala serpyllifolia</i> Hose, 1797	<i>Polygala à feuilles de serpollet, Polygala couché</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				1987
	121065	<i>Saxifraga granulata</i> L., 1753	<i>Saxifrage granulé, Herbe à la gravelle</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				1987
121792	<i>Scirpus sylvaticus</i> L., 1753	<i>Scirpe des bois, Scirpe des forêts</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				1987	

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
	122058	<i>Scrophularia umbrosa</i> Dumort., 1827	<i>Scrofulaire des ombrages</i> , <i>Scrophulaire ailée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				1987

7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
Amphibiens	197	<i>Alytes obstetricans</i> (Laurenti, 1768)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
	444430	<i>Ichthyosaura alpestris</i> (Laurenti, 1768)	Déterminante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)
Poissons	66333	<i>Lampetra planeri</i> (Bloch, 1784)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
	67506	<i>Cobitis taenia</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
	67534	<i>Misgurnus fossilis</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien) Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national (lien)
	69182	<i>Cottus gobio</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) (lien)
Angiospermes	128345	<i>Vaccinium myrtillus</i> L., 1753	Déterminante	Liste des espèces végétales sauvages pouvant faire l'objet d'une réglementation préfectorale permanente ou temporaire (lien)

8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

9. SOURCES

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Bibliographie	COUVREUR, J.-M. & GODEAU, J.-F.	2000	Atlas des Orthoptères de la Famenne (Criquets, sauterelles et grillons). Publication du Centre de recherche de la nature, des forêts et du bois. 284 p.
	DUHAMEL, F.	1987	Bois de Branleux, de Jeumont et de Watissart: données inédites dans le cadre de l'inventaire des ZNIEFF 1ère génération de la région Nord-Pas de Calais. Atelier d'études et de recherches en environnement et en aménagement, Villeneuve d'Ascq.
	FARVACQUES, C., QUENNESON, A., BOURGEOIS, B., SELLIN, V., CORNIER, T. & DUHAMEL, F.	2009	Inventaire et cartographie phytosociologiques des habitats intraforestiers du site FR 3100499 « Forêts de Desvres et de Boulogne et bocage prairial humide du bas-boulonnais » et du périmètre d'extension proposé. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour l'Office national des forêts, 223 p. Bailleul.

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	HOCHKIRCH, A.	2001	Rezente Areal- und Bestandsveränderungen bei Heuschrecken Nordwestdeutsch-lands. Verhandlungen des Westdeutschen Entomologentages 2000 : 167-178.
Informateur	Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL		
	FDAAPPMA 59 – Données RHP		
	GON - Base de données FNAT		