

# Vallée de l'Helpe Mineure en aval d'Etroeungt (Identifiant national : 310013730)

(ZNIEFF Continentale de type 1)

(Identifiant régional : 00800002)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC , - 310013730, Vallée de l'Helpe Mineure en aval d'Etroeungt.  
- INPN, SPN-MNHN Paris, 12P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/310013730.pdf>

Région en charge de la zone : Nord-Pas-de-Calais  
Rédacteur(s) : CBNBI, GON, CSN NPDC, DREAL NPDC  
Centraide calculé : 707637°-2568420°

## 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 .....	7
8. LIENS ESPECES ET HABITATS .....	11
9. SOURCES .....	12

## 1. DESCRIPTION

### 1.1 Localisation administrative

- Département : Nord
- Commune : Grand-Fayt (INSEE : 59270)
- Commune : Boulogne-sur-Helpe (INSEE : 59093)
- Commune : Cartignies (INSEE : 59134)
- Commune : Marbaix (INSEE : 59374)
- Commune : Maroilles (INSEE : 59384)
- Commune : Petit-Fayt (INSEE : 59461)
- Commune : Étrœungt (INSEE : 59218)

### 1.2 Superficie

1914,12 hectares

### 1.3 Altitude

Minimale (mètre): 136

Maximale (mètre): 193

### 1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

*Non renseigné*

### 1.5 Commentaire général

Complexe de végétations alluviales et de prairies plus ou moins hygrophiles au niveau des versants, ceci au sein d'un ensemble bocager relictuel. On peut ainsi noter le maintien de prairies de fauche plus ou moins diversifiées au niveau de leur cortège floristique mais encore typiques des systèmes prairiaux plus continentaux de l'« Avesnois » et de la Fagne. Cependant, ce site ayant souffert de la mutation des pratiques agricoles, avec une déprise sur les parcelles les moins rentables (avec changement de la vocation de parcelles agricoles vers de la populiculture ou du loisir) et une intensification sur les parcelles plus facilement exploitables (augmentation des intrants et de la charge de pâturage, avec drainage souterrain associé dans bon nombre de cas), il mériterait d'être revu de manière plus approfondie, de nombreux taxons n'ayant pas été confirmés depuis le 1er inventaire. Le manque d'études ou leur ancienneté (voire leur non disponibilité ?) est très important dans l'ensemble du périmètre du PNR Avesnois, ce qui ne facilite pas l'évaluation patrimoniale de ces espaces dont la mutation rapide altère souvent la qualité floristique et phytocénotique en une décennie ! Huit espèces déterminantes de ZNIEFF ont été recensées après 1990, dont *Achillea ptarmica*, *Hordeum secalinum* et *Senecio aquaticus* qui caractérisent bien ce type de prairies alluviales sub-atlantiques. Il faut souligner également la présence d'*Eleocharis acicularis* et de *Potamogeton perfoliatus*. Les neuf autres taxons seraient à confirmer. Cinq espèces déterminantes pour la faune ont été recensées sur ce secteur. Les espèces les plus remarquables dans ce secteur sont le Triton crêté, annexe II de la Directive Habitats, mais néanmoins assez commun dans la région ce qui confère aux populations du Nord Pas-de-Calais une importance particulière en terme de conservation et *Cyaniris semiargus* qui occupe les prairies du bord de l'Helpe. Les ZNIEFF présentes sur le territoire des vallées de l'Helpe Majeure et de l'Helpe Mineure sont susceptibles d'accueillir d'autres espèces piscicoles particulières non reprises dans la liste des espèces déterminantes du Nord – Pas-de-Calais, notamment le Hotu (*Chondrostoma nasus*) et le Barbeau fluviatile (*Barbus barbus*) échantillonnés sur ces cours d'eau.

### 1.6 Compléments descriptifs

#### 1.6.1 Mesures de protection

- Site inscrit selon la loi de 1930

### *Commentaire sur les mesures de protection*

*aucun commentaire*

#### 1.6.2 Activités humaines

- Agriculture
- Elevage
- Pêche
- Chasse
- Habitat dispersé

### *Commentaire sur les activités humaines*

*aucun commentaire*

#### 1.6.3 Géomorphologie

- Vallée

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

### *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*

Périmètre correspondant aux limites du complexe vallée - versant entre le Plateau d'Anor (ZNIEFF 79) et la vallée de la Sambre (ZNIEFF 81).

#### 4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Habitat humain, zones urbanisées	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Route	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Voie ferrée, TGV	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Transport d'énergie	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Equipements sportifs et de loisirs	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Infrastructures et équipements agricoles	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Rejets de substances polluantes dans les eaux	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Rejets de substances polluantes dans les sols	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Création ou modification des berges et des digues, îles et îlots artificiels, remblais et déblais, fossés	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Entretien des rivières, canaux, fossés, plans d'eau	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Mises en culture, travaux du sol	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Débroussaillage, suppression des haies et des bosquets, remembrement et travaux connexes	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Jachères, abandon provisoire	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Traitements de fertilisation et pesticides	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Pâturage	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Fauchage, fenaison	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Abandons de systèmes culturaux et pastoraux, apparition de friches	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Taille, élagage	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Chasse	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Pêche	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Eutrophisation	Intérieur	Indéterminé	Potentiel
Envahissement d'une espèce ou d'un groupe	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"> <li>- Algues</li> <li>- Autre Faunes</li> <li>- Bryophytes</li> <li>- Lichens</li> <li>- Mammifères</li> <li>- Mollusques</li> <li>- Crustacés</li> <li>- Arachnides</li> <li>- Myriapodes</li> <li>- Odonates</li> <li>- Orthoptères</li> <li>- Coléoptères</li> <li>- Diptères</li> <li>- Hyménoptères</li> <li>- Autres ordres d'Hexapodes</li> <li>- Hémiptères</li> <li>- Ascomycètes</li> <li>- Basidiomycètes</li> <li>- Autres Fonges</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oiseaux</li> <li>- Poissons</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Amphibiens</li> <li>- Phanérogames</li> <li>- Ptéridophytes</li> <li>- Reptiles</li> <li>- Lépidoptères</li> </ul>	

### 5.2 Habitats

## 6. HABITATS

### 6.1 Habitats déterminants

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	53.141 <i>Communautés de Sagittaires</i>				
	22.13 <i>Eaux eutrophes</i>				
	38.22 <i>Prairies de fauche des plaines médio-européennes</i>				
	22.44 <i>Tapis immergés de Characées</i>				
	22.1 <i>Eaux douces</i>				
	22.432 <i>Communautés flottantes des eaux peu profondes</i>				
	37.21 <i>Prairies humides atlantiques et subatlantiques</i>				
	37.2 <i>Prairies humides eutrophes</i>				

## 6.2 Habitats autres

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
	24.1 <i>Lits des rivières</i>				
	38.1 <i>Pâtures mésophiles</i>				
	53.4 <i>Bordures à Calamagrostis des eaux courantes</i>				
	83.151 <i>Vergers septentrionaux</i>				
	84.3 <i>Petits bois, bosquets</i>				
	86.2 <i>Villages</i>				
	31.8111 <i>Fruticées subatlantiques Prunus spinosa et Rubus fruticosus</i>				
	37.24 <i>Prairies à Agropyre et Rumex</i>				
	87.2 <i>Zones rudérales</i>				
	84.4 <i>Bocages</i>				
	83.32 <i>Plantations d'arbres feuillus</i>				
	82.1 <i>Champs d'un seul tenant intensément cultivés</i>				
	53.21 <i>Peuplements de grandes Laïches (Magnocariçaies)</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	444430	<i>Ichthyosaura alpestris</i> (Laurenti, 1768)	<i>Triton alpestre</i> (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : GON - Base de données FNAT				2003
	444441	<i>Pelophylax lessonae</i> (Camerano, 1882)	<i>Grenouille de Lessona</i> (La)	Reproduction indéterminée	Informateur : GON - Base de données FNAT				2003
	139	<i>Triturus cristatus</i> (Laurenti, 1768)	<i>Triton crêté</i> (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : GON - Base de données FNAT				2003
Lépidoptères	54213	<i>Cyaniris semiargus</i> (Rottemburg, 1775)	<i>Azuré des Anthyllides</i> (L'), <i>Demi-Argus</i> (Le), <i>Argus violet</i> (L')	Reproduction indéterminée	Informateur : GON - Base de données FNAT				2006
Oiseaux	3571	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Martin-pêcheur d'Europe</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GON - Base de données FNAT				1991 - 2007
Phanérogames	79921	<i>Achillea ptarmica</i> L., 1753	<i>Achillée sternutatoire</i> , <i>Herbe à éternuer</i> , <i>Achillée ptarmique</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2009
	85536	<i>Barbarea intermedia</i> Boreau, 1840	<i>Barbarée intermédiaire</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2003
	95889	<i>Eleocharis acicularis</i> (L.) Roem. & Schult., 1817	<i>Éléocharide épingle</i> , <i>Scirpe épingle</i> , <i>Éléocharis épingle</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2009
	102990	<i>Hordeum secalinum</i> Schreb., 1771	<i>Orge petit-seigle</i> , <i>Orge faux seigle</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2002

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
	115296	<i>Potamogeton perfoliatus</i> L., 1753	<i>Potamot perfolié, Potamot à feuilles perfoliées</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2009
	117944	<i>Rorippa palustris</i> (L.) Besser, 1821	<i>Rorippe des marais, Rorippe faux cresson, Cresson des marais</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2009
	159831	<i>Senecio aquaticus</i> Hill, 1761	<i>Jacobée aquatique, Sénéçon aquatique</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2009
	122675	<i>Senecio ovatus</i> (G.Gaertn., B.Mey. & Scherb.) Willd., 1803	<i>Sénéçon ovale, Sénéçon de Fuchs</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				1999
	128460	<i>Valerianella carinata</i> Loisel., 1810	<i>Valérianelle potagère, Mache doucette, Mache, Doucette</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2003
Poissons	67506	<i>Cobitis taenia</i> Linnaeus, 1758	<i>Loche de rivière, Loche épineuse</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : FDAAPPMA 59 – Données RHP				1994 - 2000
	69182	<i>Cottus gobio</i> Linnaeus, 1758	<i>Chabot, Chabot commun</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : FDAAPPMA 59 – Données RHP				1994 - 2000
	67606	<i>Esox lucius</i> Linnaeus, 1758	<i>Brochet</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : FDAAPPMA 59 – Données RHP				1994 - 2000
	66333	<i>Lampetra planeri</i> (Bloch, 1784)	<i>Lamproie de Planer, Petite lamproie, Lamproie de ruisseau européenne</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : FDAAPPMA 59 – Données RHP				1994 - 2000
	67534	<i>Misgurnus fossilis</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Loche d'étang</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : FDAAPPMA 59 – Données RHP				1994 - 2000
	67417	<i>Rhodeus sericeus</i>	<i>Bouvière</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : FDAAPPMA 59 – Données RHP				1994 - 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
	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	81610	<i>Alopecurus aequalis</i> Sobol., 1799	Vulpin roux, Vulpin fauve, Vulpin égal	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				1989
	87136	<i>Butomus umbellatus</i> L., 1753	Butome en ombelle, Jonc fleuri, Carélé	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				1989
	88952	<i>Carex vulpina</i> L., 1753	Laïche des renards	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				1989
	92127	<i>Colchicum autumnale</i> L., 1753	Colchique d'automne, Safran des prés	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				1989
	94259	<i>Dactylorhiza incarnata</i> (L.) Soó, 1962	Dactylorhize incarnat, Orchis incarnat, Orchis couleur de chair	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				1989
	135276	<i>Helleborus viridis</i> subsp. <i>occidentalis</i> (Reut.) Schiffn., 1890	Ellébore vert, Herbe de saint Antoine, Herbe à broche	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				1989
	110914	<i>Orchis mascula</i> (L.) L., 1755	Orchis mâle, Herbe-à-la-couleuvre, Pentecôte, Satirion	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				1989
	117164	<i>Ranunculus peltatus</i> Schrank, 1789	Renoncule peltée	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				1989

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
	121549	<i>Schoenoplectus lacustris</i> (L.) Palla, 1888	<i>Schénoplecte des lacs, Jonc des chaisiers, Jonc des tonneliers, Scirpe des lacs</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				1989
	121792	<i>Scirpus sylvaticus</i> L., 1753	<i>Scirpe des forêts, Scirpe des bois</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				1989
	121960	<i>Scorzonera humilis</i> L., 1753	<i>Scorsonère humble, Scorsonère des prés, Petite scorsonère</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				1989

### 7.3 Autres espèces à enjeux

Non renseigné

## 7.4 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
Amphibiens	139	<i>Triturus cristatus</i> (Laurenti, 1768)	Déterminante	Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
				Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
	444430	<i>Ichthyosaura alpestris</i> (Laurenti, 1768)	Déterminante	Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
				Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
444441	<i>Pelophylax lessonae</i> (Camerano, 1882)	Déterminante	Arrêté du 8 janvier 2021 fixant la liste des amphibiens et des reptiles représentés sur le territoire métropolitain protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )	
			Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )	
Oiseaux	3571	<i>Alcedo atthis</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 79/409/CEE (Directive européenne dite Directive Oiseaux) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection ( <a href="#">lien</a> )
Poissons	66333	<i>Lampetra planeri</i> (Bloch, 1784)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national ( <a href="#">lien</a> )
	67506	<i>Cobitis taenia</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national ( <a href="#">lien</a> )
	67534	<i>Misgurnus fossilis</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )
				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 ( <a href="#">lien</a> )
				Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national ( <a href="#">lien</a> )
	67606	<i>Esox lucius</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	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 ( <a href="#">lien</a> )
Liste des espèces de poissons protégées sur l'ensemble du territoire français national ( <a href="#">lien</a> )				
69182	<i>Cottus gobio</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Directive 92/43/CEE (Directive européenne dite Directive Habitats-Faune-Flore) ( <a href="#">lien</a> )	

## 8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

## 9. SOURCES

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Bibliographie	DUHAMEL, F.	1989	Vallée de l'Helpe mineure en aval d'Etroeungt: 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.
Informateur	Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL		
	FDAAPPMA 59 – Données RHP		
	GON - Base de données FNAT		