



Mont de Bonningues (Identifiant national : 310007260)

(ZNIEFF Continentale de type 1)

(Identifiant régional : 00330008)

La citation de référence de cette fiche doit se faire comme suite : CBNBI, GON, CEN NPDC, . - 310007260, Mont de Bonningues. - INPN, SPN-MNHN Paris, 12P. <https://inpn.mnhn.fr/zone/znieff/310007260.pdf>

Région en charge de la zone : Nord-Pas-de-Calais
Rédacteur(s) : CBNBI, GON, CEN NPDC
Centroïde calculé : 578674°-2644269°

Dates de validation régionale et nationale

Date de premier avis CSRPN : 28/09/2016
Date actuelle d'avis CSRPN : 28/09/2016
Date de première diffusion INPN : 01/01/1900
Date de dernière diffusion INPN : 22/11/2016

1. DESCRIPTION	2
2. CRITERES D'INTERET DE LA ZONE	3
3. CRITERES DE DELIMITATION DE LA ZONE	4
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	12
9. SOURCES	12

1. DESCRIPTION

1.1 Localisation administrative

- Département : Pas-de-Calais
- Commune : Bonningues-lès-Ardres (INSEE : 62155)
- Commune : Tournehem-sur-la-Hem (INSEE : 62827)

1.2 Superficie

47,58 hectares

1.3 Altitude

Minimale (mètre): 75

Maximale (mètre): 150

1.4 Liaisons écologiques avec d'autres ZNIEFF

- Id nat. : [310013274](#) - La Boutonnière de Pays de Licques (Type 2) (Id reg. : 00330000)

1.5 Commentaire général

Le Mont de Bonningues s'étend le long du Bois du Carnoy ; il marque le versant abrupt du vallon sec de la Noire vallée qui rejoint la Hem au Pré Noir, à l'ouest du hameau de Guémy. Ce coteau mamelonné exposé à l'Ouest repose sur la craie marneuse turonienne couronnée d'argiles à silex et de limons. Il constitue une invagination interne de la cuesta du Pays de Licques.

Ce site, dominé par des milieux herbacés, possède une série dynamique calcicole bien exprimée. Elle débute par les pelouses de substrats crayeux frais à marneux à affinités boréo-atlantiques du *Gentianello amarellae* - *Avenulion pratensis*. La particularité de ce site se trouve dans la présence potentielle des deux associations de pelouses endémiques du Boulonnais et du pays de Licques : le *Thymo britannici* - *Festucetum hirtulae* (signalé historiquement sur le site) et le *Succiso pratensis* - *Brachypodietum pinnati* (revu en 2015). Suite à l'abandon de l'exploitation pastorale de ce coteau, les pelouses ont progressivement été remplacées par des ourlets du *Trifolion medii*, notamment le *Bunio bulbocastani* - *Brachypodietum pinnati* particulièrement bien développé sur les versants et le Groupement à *Brachypodium pinnatum* et *Eupatorium cannabinum* jadis observé en bas de pente, puis par des manteaux calcicoles. Des fourrés assez originaux associant le Genêt à balai, l'Ajonc d'Europe et le Prunellier ont colonisé le haut du coteau où affleurent les argiles à silex. La série dérivée par eutrophisation (surpâturage, amendements...) comprend la prairie calcicole dans les secteurs pâturés et le Groupement à *Leucanthemum vulgare* et *Arrhenatherum elatius* dans les zones plus ourlifiées ou gérées par fauches plus ou moins régulières (talus...).

Ainsi, cette ZNIEFF compte trois habitats déterminants de ZNIEFF observés en 2015, plus deux mentionnés en 1990 et potentiellement encore présents. Comme ce coteau présente une tendance générale à l'ourlification, les zones où subsistent les pelouses calcicoles basses concentrent une grande partie de l'intérêt floristique et phytocénotique de ce site. C'est le cas notamment des zones de pelouses écorchées, voire de craie nue, où a été observée une mousse jusqu'à lors inconnue dans la région Nord Pas-de-Calais : *Tortella inflexa*. Depuis 2000, 17 espèces végétales d'intérêt patrimonial ou déterminantes de ZNIEFF ont été observées sont présentes sur ce site. Elles sont inféodées à la succession des végétations calcicole, allant des pelouses écorchées aux fourrés.

Outres ses intérêts floristique et phytocénotique, le Mont de Bonningues possède un intérêt paysager indéniable et offre une remarquable vue de toute la cuvette du Pays de Licques bordée de ses « cuestas » festonnées partiellement boisées ; et au-delà du bocage semi-herbager du fond de la vallée se profile à l'horizon la vaste plaine maritime flamande...

Concernant la faune, quelques espèces déterminantes de Rhopalocères ont été observées sur le site : le Point de Hongrie (*Erynnis tages*), assez rare au niveau régional, le Demi-deuil (*Melanargia galathea*) et l'Argus vert (*Callophrys rubi*), peu commun au niveau régional, (HAUBREUX [coord.], 2009). Le Mont de Bonningues abrite plusieurs couples de Pipit des arbres *Anthus trivialis*, ce qui est remarquable. La Vipère péliade *Vipera berus* est observée irrégulièrement au sein du périmètre de la ZNIEFF. Toutefois sa présence régulière sur des sites situés à proximité, indique un noyau de population sur le secteur.

1.6 Compléments descriptifs

1.6.1 Mesures de protection

- Forêt domaniale
- Site inscrit au titre de la Directive Habitats (ZSC, SIC, PSIC)
- Parc naturel régional
- Zone sous convention de gestion

Commentaire sur les mesures de protection

aucun commentaire

1.6.2 Activités humaines

- Agriculture
- Sylviculture
- Elevage

Commentaire sur les activités humaines

aucun commentaire

1.6.3 Géomorphologie

- Coteau, cuesta

Commentaire sur la géomorphologie

aucun commentaire

1.6.4 Statut de propriété

- Propriété privée (personne physique)
- Domaine communal

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 - Reptiles - Oiseaux - Autre Faune (préciser) - Insectes - Floristique - Phanérogames 	<ul style="list-style-type: none"> - Ralentissement du ruissellement - Rôle naturel de protection contre l'érosion des sols - Corridor écologique, zone de passages, zone d'échanges - Zone particulière d'alimentation 	<ul style="list-style-type: none"> - Paysager - Géomorphologique - Pédagogique ou autre (préciser)

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 initial de la ZNIEFF a été délimité par des critères géomorphologiques et écologiques (coteau crayeux avec pelouses et fourrés calcicoles). Il intègre également quelques parcelles de culture en bas de versant, où des espèces messicoles avaient été observées. Le périmètre a ensuite été légèrement réajusté de façon à intégrer la partie sud, et le bas du coteau dans la ZNIEFF. En effet la partie sud encore majoritairement couvertes de prairies et d'ourlets calcicoles était rattachée à la ZNIEFF voisine (n° 33-09) qui est principalement une ZNIEFF boisée. Ainsi, cette modification permet d'uniformiser les conditions écologiques au sein de ces deux ZNIEFF. Le réajustement du contour permet ainsi d'ajouter à la liste d'espèces l'Hippocrépide en ombelle (*Hippocrepis comosa*) et l'Astragale à feuilles de réglisse (*Astragalus glycyphyllos*).

4. FACTEURS INFLUENCANT L'EVOLUTION DE LA ZONE

Facteur d'évolution	Effet négatif	Effet significatif	Réalité de l'impact
Extraction de matériaux	Intérieur	Indéterminé	Réel
Mises en culture, travaux du sol	Intérieur	Indéterminé	Réel
Traitements de fertilisation et pesticides	Intérieur	Indéterminé	Réel
Pâturage	Intérieur	Indéterminé	Réel
Fauchage, fenaison	Intérieur	Indéterminé	Réel
Abandons de systèmes culturaux et pastoraux, apparition de friches	Intérieur	Indéterminé	Réel
Plantations de haies et de bosquets	Intérieur	Indéterminé	Réel
Plantations, semis et travaux connexes	Intérieur	Indéterminé	Réel
Eutrophisation	Intérieur	Indéterminé	Réel
Fermeture du milieu	Intérieur	Indéterminé	Réel
Impact d'herbivores	Intérieur	Indéterminé	Réel
Antagonisme avec une espèce introduite	Intérieur	Indéterminé	Réel

Commentaire sur les facteurs

enrésinement

5. BILANS DES CONNAISSANCES - EFFORTS DES PROSPECTIONS

5.1 Espèces

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

5.2 Habitats

6. HABITATS

6.1 Habitats déterminants

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
<i>E5.22</i> <i>Ourllets mésophiles</i>	<i>34.42</i> <i>Lisières mésophiles</i>		Informateur : CBNBI	50	2015
<i>E1.2625</i> <i>Mesobromion crétacé du Bassin parisien</i>	<i>34.3225</i> <i>Mesobromion crétacé du Bassin parisien</i>		Informateur : CBNBI	20	2015
<i>E2.21</i> <i>Prairies de fauche atlantiques</i>	<i>38.21</i> <i>Prairies de fauche atlantiques</i>		Informateur : CBNBI		2015

6.2 Habitats autres

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
<i>E2.11</i> <i>Pâturages ininterrompus</i>	<i>38.112</i> <i>Pâturages à Cynosurus-Centaurea</i>		Informateur : CBNBI		2015
<i>G1.C</i> <i>Plantations forestières très artificielles de feuillus caducifoliés</i>	<i>83.32</i> <i>Plantations d'arbres feuillus</i>		Informateur : CBNBI		2015

EUNIS	CORINE biotopes	Habitats d'intérêt communautaire	Source	Surface (%)	Observation
<i>F3.11212 Fourrés à Prunellier et Lierre atlantiques</i>	<i>31.812122 Fruticées calcicoles de bord de route, sur craie</i>		Informateur : CBNBI		2015
<i>F3.11 Fourrés médio- européens sur sols riches</i>	<i>31.81 Fourrés médio- européens sur sol fertile</i>		Informateur : CBNBI		2015
<i>I1.1 Monocultures intensives</i>	<i>82.11 Grandes cultures</i>		Informateur : CBNBI		2015

6.3 Habitats périphériques

Non renseigné

6.4 Commentaire sur les habitats

Succiso pratensis - Brachypodietum pinnati (Géhu 1959) Géhu et al. 1981 em. Boulet 1986 nom. ined. (E1.2625 MESOBROMION CRÉTACÉ DU BASSIN PARISIEN);

Groupement à *Leucanthemum vulgare* et *Arrhenatherum elatius* Duhamel 2009 (E2.21 PRAIRIES DE FAUCHE ATLANTIQUES);

Bunio bulbocastani - Brachypodietum pinnati Wattez & Boulet 1988 (E5.22 OURLETS MÉSOPHILES)

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
Bryophytes	434377	<i>Campyliadelphus chrysophyllus</i> (Brid.) R.S.Chopra		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2013
	5362	<i>Weissia brachycarpa</i> (Nees & Hornsch.) Jur.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2013
Lépidoptères	54307	<i>Callophrys rubi</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Thécla de la Ronce</i> (La), <i>Argus vert</i> (L')	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GON - Base de données SIRF				2015
	53307	<i>Erynnis tages</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Point de Hongrie</i> (Le), <i>Grisette</i> (La)	Reproduction indéterminée	Informateur : GON - Base de données SIRF				2015
	53604	<i>Lasiommata megera</i> (Linnaeus, 1767)	<i>Mégère</i> (La), <i>Satyre</i> (Le)	Reproduction indéterminée	Informateur : GON - Base de données SIRF				2014
	53700	<i>Melanargia galathea</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Demi-Deuil</i> (Le), <i>Échiquier</i> (L'), <i>Échiquier commun</i> (L'), <i>Arge galathée</i> (L')	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GON - Base de données SIRF				2014
Oiseaux	3723	<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Pipit des arbres</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : GON - Base de données SIRF				2015
	4588	<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Linotte mélodieuse</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : GON - Base de données SIRF				2015
	4686	<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758	<i>Bruant proyer</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GON - Base de données SIRF				2010
	4657	<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	<i>Bruant jaune</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GON - Base de données SIRF				2015

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
	4289	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Pouillot fitis</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : GON - Base de données SIRF				2015
	4619	<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Bouvreuil pivoine</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : GON - Base de données SIRF				2015
	3439	<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Tourterelle des bois</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : GON - Base de données SIRF				2015
	4252	<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	<i>Fauvette grise</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : GON - Base de données SIRF				2015
Phanérogames	131526	<i>Aquilegia vulgaris</i> subsp. <i>vulgaris</i> L., 1753	<i>Clochette</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2015
	84306	<i>Asperula cynanchica</i> L., 1753	<i>Herbe à l'esquinancie, Aspérule des sables</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2015
	84843	<i>Astragalus glycyphyllos</i> L., 1753	<i>Réglisse sauvage, Astragale à feuilles de Réglisse</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2015
	85152	<i>Atropa belladonna</i> L., 1753	<i>Belladone, Bouton-noir</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				1998
	132169	<i>Blackstonia perfoliata</i> subsp. <i>perfoliata</i> (L.) Huds., 1762	<i>Chlorette</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2015
	86732	<i>Bromus racemosus</i> L., 1762	<i>Brome en grappe</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				1998
	86983	<i>Bunium bulbocastanum</i> L., 1753	<i>Noix de terre, Marron de terre, Châtaigne-de-terre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2015

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	<i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce, 1906	Céphalanthère à grandes fleurs, Helléborine blanche	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				1998
	161035	<i>Dactylorhiza fuchsii</i> var. <i>fuchsii</i> (Druce) Soó, 1962		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2015
	96471	<i>Epipactis purpurata</i> Sm., 1828	Épipactis pourpre, Épipactis violacée	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				1998
	134441	<i>Euphrasia officinalis</i> subsp. <i>campestris</i> (Jord.) Kerguélen & Lambinon, 1993	Euphrase des champs	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				1995
	99986	<i>Gentianella germanica</i> (Willd.) Börner, 1912	Gentianelle d'Allemagne	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				1998
	718359	<i>Helictochloa pratensis</i> subsp. <i>pratensis</i> (L.) Romero Zarco, 2011	Avoine des prés	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2015
	102842	<i>Hippocrepis comosa</i> L., 1753	Hippocrepis à toupet, Fer-à-cheval	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2015
	136969	<i>Juniperus communis</i> subsp. <i>communis</i> L., 1753	Genévrier commun, Peteron	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2015
	718369	<i>Koeleria pyramidata</i> subsp. <i>pyramidata</i> (Lam.) P.Beauv., 1812		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2015
	105162	<i>Lathyrus aphaca</i> L., 1753	Gesse aphyllé, Gesse sans feuilles	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				1998

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
	109506	<i>Neottia nidus-avis</i> (L.) Rich., 1817	<i>Néottie nid d'oiseau, Herbe aux vers</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				1998
	110335	<i>Ophrys apifera</i> Huds., 1762	<i>Ophrys abeille</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2015
	138392	<i>Orchis mascula</i> subsp. <i>mascula</i> (L.) L., 1755	<i>Herbe à la couleuvre</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2013
	110966	<i>Orchis purpurea</i> Huds., 1762	<i>Orchis pourpre, Grivollée</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2015
	112426	<i>Parnassia palustris</i> L., 1753	<i>Parnassie des marais, Hépatique blanche</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2001
	117590	<i>Rhinanthus angustifolius</i> C.C.Gmel., 1806	<i>Rhinanthe à grandes fleurs, Rhinanthe à feuilles étroites</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2015
	140710	<i>Scabiosa columbaria</i> subsp. <i>columbaria</i> L., 1753	<i>Scabieuse Colombarie</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				1995
	127382	<i>Trifolium medium</i> L., 1759	<i>Trèfle intermédiaire, Trèfle moyen</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2015
Reptiles	78141	<i>Vipera berus</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Vipère péliade</i>	Reproduction indéterminée	Informateur : GON - Base de données SIRF				2012 - 2013

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
Bryophytes	5348	<i>Tortella inflexa</i> (Bruch) Broth.		Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2013
Phanérogames	118329	<i>Rosa micrantha</i> Borrer ex Sm., 1812	<i>Rosier à petites fleurs, Églantier à petites fleurs</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				1982
	140752	<i>Scandix pecten-veneris</i> subsp. <i>pecten-veneris</i> L., 1753	<i>Scandix Peigne-de-Vénus</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				2001
	124744	<i>Stachys arvensis</i> (L.) L., 1763	<i>Épiaire des champs</i>	Reproduction certaine ou probable	Informateur : Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL				1995

7.3 Espèces à statut réglementé

Groupe	Code Espèce (CD_NOM)	Espèce (nom scientifique)	Statut de détermination	Réglementation
Oiseaux	3439	<i>Streptopelia turtur</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des espèces de gibier dont la chasse est autorisée (lien) Protection et commercialisation de certaines espèces d'oiseaux sur le territoire français national (lien)
	3723	<i>Anthus trivialis</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4252	<i>Sylvia communis</i> Latham, 1787	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4289	<i>Phylloscopus trochilus</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4588	<i>Carduelis cannabina</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4619	<i>Pyrrhula pyrrhula</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4657	<i>Emberiza citrinella</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
	4686	<i>Emberiza calandra</i> Linnaeus, 1758	Déterminante	Liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (lien)
Reptiles	78141	<i>Vipera berus</i> (Linnaeus, 1758)	Déterminante	Listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire français et les modalités de leur protection (lien)

8. LIENS ESPECES ET HABITATS

Non renseigné

9. SOURCES

Type	Auteur	Année de publication	Titre
Bibliographie	DUHAMEL, F.	1990	Données inédites récoltées dans le cadre de l'inventaire des ZNIEFF 1ère génération. AEREA pour la DRAE Nord-Pas de Calais
	GELEZ, W.	2015	Données inédites récoltées dans le cadre de la mise à jour permanente des ZNIEFF 2ème génération. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul pour la DREAL Nord- Pas de Calais
	HAUBREUX, D., (coord.).	2009	Indice de rareté des Lépidoptères diurnes (Rhopalocères) de la région Nord - Pas-de-Calais. Groupe de Travail sur les Lépidoptères du Nord-Pas-de-Calais (in prep)
	HENDOUX, F., VALENTIN, B., DESTINÉ, B., BLONDEL, C., BÉCUE, I., LAMBRECHT, Y. & AURIOL, R.	2001	Plan de conservation de la Parnassie des marais (<i>Parnassia palustris</i> L.) pour la région Nord/Pas-de-Calais- Programme Interreg II "Biodiversité-Transmanche". Restauration, Protection et Gestion conservatoire d'espèces menacées dans la région Transmanche Pour l'Union Européenne, le Conseil Régional Nord/Pas-de-Calais, la DIREN Nord/Pas-de-Calais, 1 vol., pp 1-164 + Annexes. Bailleul.

Type	Auteur	Année de publication	Titre
	TOUSSAINT, B. & Coll.	1995	Bases typologiques et patrimoniales végétales pour la mise en place d'un programme Agriculture-Environnement sur les coteaux calcaires de l'Audomarois (Pas-de-Calais). Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul pour le Syndicat Mixte d'Aménagement et de Développement de l'Audomarois, 1 vol., pp 1-177 + Annexe. Bailleul.
Informateur	Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL		
	Base de données DIGITALE du CRP/CBNBL		
	CBNBI		
	GON - Base de données FNAT		
	GON - Base de données SIRF		