

Annexes

Annexe 1 : Cartographie des habitats	63
Annexe 2 : Cartographie des espèces patrimoniales	64
Annexe 3 : Inventaire botanique.....	65
Annexe 4 : Cartographie des habitats détaillée réalisée par le CEN	70

Annexe 1 : Cartographie des habitats


CARTOGRAPHIE DES HABITATS


EQIOM
LUMBRES (62)




 Périmètre d'étude


Habitats présents dans l'aire d'étude :

 22.1 - Eaux douces

 31.8 - Fourrés


 41. Forêts caducifoliées

 82.1 - Champs cultivés

 84.2 / 84.3 - Haies / Bosquets


 85.31 - Jardins ornementaux

 86.3 - Sites en activités

 86.41 - Carrières

 87.1 - Friches herbacées

 Chemins

 Installations envisagées



Annexe 2 : Cartographie des espèces patrimoniales

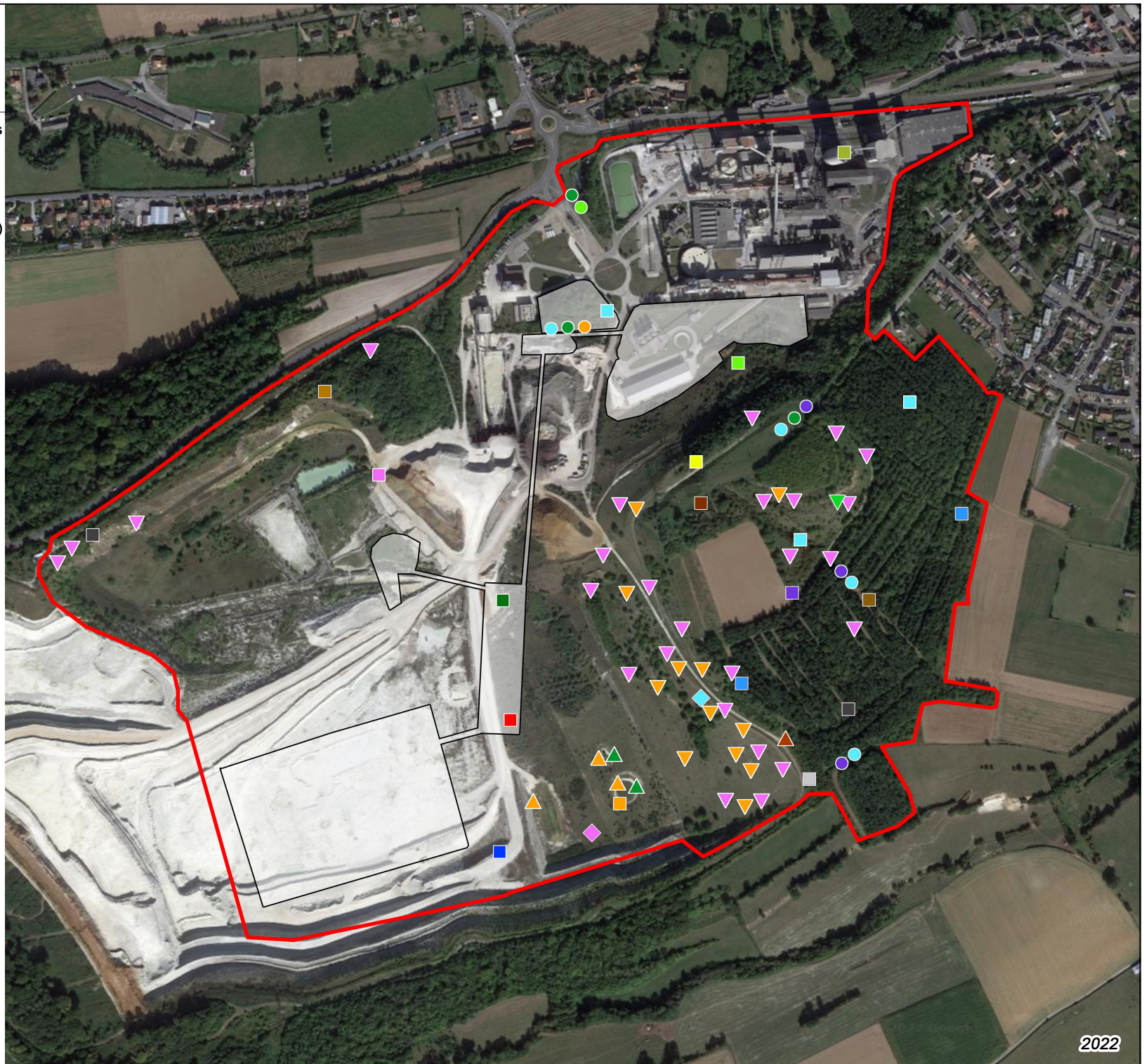
CARTOGRAPHIE
DES ESPECES PATRIMONIALES

EQIOM
LUMBRES (62)



■ Périimètre d'étude □ Installations envisagées

- Murin d'Alcathoé (*Myotis alcathoe*)
- Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*)
- Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*)
- Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*)
- Pipistrelle de Nathusius (*Pipistrellus nathusii*)
- ▲ Grenouille rousse (*Rana temporaria*)
- ▲ Crapaud commun (*Bufo bufo*)
- ▲ Lézard vivipare (*Zootoca vivipara*)
- Troglodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*)
- Pouillot véloce (*Phylloscopus collybita*)
- Verdier d'Europe (*Carduelis chloris*)
- Petit Gravelot (*Charadrius dubius*)
- Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*)
- Pipit des arbres (*Anthus trivialis*)
- Buse variable (*Buteo buteo*)
- Rossignol philomèle (*Luscinia megarhynchos*)
- Goéland argenté (*Larus argentatus*)
- Goéland brun (*Larus fuscus*)
- Tarier pâtre (*Saxicola rubicola*)
- Pouillot fitis (*Phylloscopus trochilus*)
- Chardonneret élégant (*Carduelis carduelis*)
- Bruant jaune (*Emberiza citrinella*)
- Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*)
- ▼ Ophrys abeille (*Ophrys apifera*)
- ▼ Orchis de Fuchs (*Dactylorhiza fuchsii*)
- ▼ Genévrier commun (*Juniperus communis*)
- ◆ Argus frêle (*Cupido minimus*)
- ◆ Bande noire (*Thymelicus sylvestris*)



Annexe 3 : Inventaire botanique

Nom latin	Nom commun	PN	PR	LRN	LRR	Remarques
<i>Acer campestre</i>	Erable champêtre	-	-	LC	LC	-
<i>Acer platanoides</i>	Erable plane	-	-	LC	LC	-
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Erable sycomore	-	-	LC	LC	-
<i>Achillea millefolium</i>	Achillée millefeuille	-	-	LC	LC	-
<i>Agrimonia eupatoria</i>	Aigremoine eupatoire	-	-	LC	LC	-
<i>Agrostis capillaris</i>	Agrostide capillaire	-	-	LC	LC	-
<i>Agrostis stolonifera</i>	Agrostide stolonifère	-	-	LC	LC	-
<i>Alnus cordata</i>	Aulne cordé	-	-	LC	LC	-
<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux	-	-	LC	LC	-
<i>Anacamptis pyramidalis</i>	Orchis pyramidale	-	-	LC	LC	-
<i>Angelica sylvestris</i>	Angélique sylvestre	-	-	LC	LC	-
<i>Anthoxanthum odoratum</i>	Flouve odorante	-	-	LC	LC	-
<i>Anthyllis vulneraria</i>	Anthyllide vulnéraire	-	-	LC	LC	-
<i>Aquilegia vulgaris</i>	Ancolie vulgaire	-	-	LC	LC	Espèce introduite
<i>Argentina anserina</i>	Potentille ansérine	-	-	LC	LC	-
<i>Arrhenatherum elatius</i>	Fromental élevé	-	-	LC	LC	-
<i>Artemisia vulgaris</i>	Armoise commune	-	-	LC	LC	-
<i>Arum maculatum</i>	Gouet tacheté	-	-	LC	LC	-
<i>Bellis perennis</i>	Pâquerette vivace	-	-	LC	LC	-
<i>Blackstonia perfoliata</i>	Blackstonie perfoliée	-	-	LC	LC	-
<i>Brachypodium sylvaticum</i>	Brachypode des forêts	-	-	LC	LC	-
<i>Bromopsis erecta</i>	Brome érigé	-	-	LC	LC	-
<i>Bromus hordeaceus</i>	Brome mou	-	-	LC	LC	-
<i>Calamagrostis epigejos</i>	Calamagrostide épigéios	-	-	LC	LC	-
<i>Cardamine hirsuta</i>	Cardamine hérissée	-	-	LC	LC	-
<i>Carex flacca</i>	Laîche glauque	-	-	LC	LC	-
<i>Carex sylvatica</i>	Laîche des bois	-	-	LC	LC	-
<i>Carlina vulgaris</i>	Carline commune	-	-	LC	LC	-
<i>Carpinus betulus</i>	Charme commun	-	-	LC	LC	-
<i>Catapodium rigidum</i>	Catapode rigide	-	-	LC	LC	-
<i>Centaurea jacea</i>	Centaurée jacée	-	-	LC	LC	-
<i>Centaurium erythraea</i>	Petite centaurée commune	-	-	LC	LC	-
<i>Cerastium fontanum</i>	Céraiste des fontaines	-	-	LC	LC	-
<i>Cirsium arvense</i>	Cirse des champs	-	-	LC	LC	-
<i>Cirsium eriophorum</i>	Cirse des aranéux	-	-	LC	LC	-

Nom latin	Nom commun	PN	PR	LRN	LRR	Remarques
<i>Cirsium palustre</i>	Cirse des marais	-	-	LC	LC	-
<i>Cirsium vulgare</i>	Cirse commun	-	-	LC	LC	-
<i>Clematis vitalba</i>	Clématite des haies	-	-	LC	LC	-
<i>Clinopodium vulgare</i>	Clinopode commun	-	-	LC	LC	-
<i>Convolvulus arvensis</i>	Liseron des champs	-	-	LC	LC	-
<i>Coreopsis lanceolata</i>	Coréopside lancéolée	-	-	NA	LC	-
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier	-	-	LC	LC	-
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin	-	-	LC	LC	-
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine à un style	-	-	LC	LC	-
<i>Crepis capillaris</i>	Crépide capillaire	-	-	LC	LC	-
<i>Cruciata laevipes</i>	Croisette commune	-	-	LC	LC	-
<i>Cynosurus cristatus</i>	Crételle à crête	-	-	LC	LC	-
<i>Dactylis glomerata</i>	Dactyle agglomérée	-	-	LC	LC	-
<i>Dactylorhiza fuchsii</i>	Orchis de Fuchs	-	x	LC	LC	Espèce protégée en région Nord-Pas-de-Calais
<i>Daucus carotte</i>	Carotte sauvage	-	-	LC	LC	-
<i>Dianthus barbatus</i>	Œillet barbu	-	-	LC	LC	-
<i>Dipsacus fullonum</i>	Cardère à foulon	-	-	LC	LC	-
<i>Elytrigia repens</i>	Chiendent rampant	-	-	LC	LC	-
<i>Epilobium angustifolium</i>	Epilobe à feuilles étroites	-	-	LC	LC	-
<i>Epilobium hirsutum</i>	Epilobe hérissé	-	-	LC	LC	-
<i>Epilobium parviflorum</i>	Epilobe à petites fleurs	-	-	LC	LC	-
<i>Epilobium tetragonum</i>	Epilobe à tige carrée	-	-	LC	LC	-
<i>Equisetum arvense</i>	Prêle des champs	-	-	LC	LC	-
<i>Erigeron acris</i>	Erigéron âcre	-	-	LC	LC	-
<i>Eucalyptus sp.</i>	Eucalyptus	-	-	-	-	-
<i>Eupatorium cannabinum</i>	Eupatoire chanvrine	-	-	LC	LC	-
<i>Fagus sylvatica</i>	Hêtre des forêts	-	-	LC	LC	-
<i>Festuca arundinacea</i>	Fétuque roseau	-	-	LC	LC	-
<i>Fragaria vesca</i>	Fraisier sauvage	-	-	LC	LC	-
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun	-	-	LC	LC	-
<i>Galium aparine</i>	Gaillet gratteron	-	-	LC	LC	-
<i>Galium mollugo</i>	Gaillet commun	-	-	LC	LC	-
<i>Geranium dissectum</i>	Géranium découpé	-	-	LC	LC	-
<i>Geranium robertianum</i>	Géranium de Robert	-	-	LC	LC	-
<i>Glechoma hederacea</i>	Gléchome lierre terrestre	-	-	LC	LC	-
<i>Gnaphalium uliginosum</i>	Gnaphale des fanges	-	-	LC	LC	-
<i>Gymnadenia conopsea</i>	Gymnadénie moucheron	-	-	LC	LC	-
<i>Hedera helix</i>	Lierre grim pant	-	-	LC	LC	-
<i>Helminthotheca echioides</i>	Picride fausse vipérine	-	-	LC	LC	-

Nom latin	Nom commun	PN	PR	LRN	LRR	Remarques
<i>Heracleum sphondylium</i>	Berce commune	-	-	LC	LC	-
<i>Holcus lanatus</i>	Houlque laineuse	-	-	LC	LC	-
<i>Hypericum perforatum</i>	Millepertuis perforé	-	-	LC	LC	-
<i>Inula conyzae</i>	Inule conyze	-	-	LC	LC	-
<i>Jacobaea erucifolia</i>	Séneçon à feuilles de roquette	-	-	LC	LC	-
<i>Jacobaea vulgaris</i>	Séneçon jacobée	-	-	LC	LC	-
<i>Juncus conglomeratus</i>	Jonc aggloméré	-	-	LC	LC	-
<i>Juncus effusus</i>	Jonc épars	-	-	LC	LC	-
<i>Knautia arvensis</i>	Knautie des champs	-	-	LC	LC	-
<i>Lactuca serriola</i>	Laitue scariole	-	-	LC	LC	-
<i>Labium album</i>	Lamier blanc	-	-	LC	LC	-
<i>Lathyrus aphaca</i>	Gesse aphyllé	-	-	LC	LC	-
<i>Lathyrus latifolius</i>	Gesse à feuilles larges	-	-	LC	LC	-
<i>Lathyrus pratensis</i>	Gesse des prés	-	-	LC	LC	-
<i>Lathyrus tuberosus</i>	Gesse tubéreuse	-	-	LC	LC	-
<i>Lysimachia arvensis</i>	Mouron rouge	-	-	LC	LC	-
<i>Scorzoneroides autumnalis</i>	Liondent d'automne	-	-	LC	LC	-
<i>Leucanthemum vulgare</i>	Marguerite commune	-	-	DD	LC	-
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène commun	-	-	LC	LC	-
<i>Linaria vulgaris</i>	Linaire commune	-	-	LC	LC	-
<i>Linum catharticum</i>	Lin purgatif	-	-	LC	LC	-
<i>Lolium perenne</i>	Ivraie vivace	-	-	LC	LC	-
<i>Lotus corniculatus</i>	Lotier corniculé	-	-	LC	LC	-
<i>Malus sylvestris</i>	Pommier sylvestre	-	-	VU	LC	Espèce introduite
<i>Matricaria discoidea</i>	Matricaire discoïde	-	-	NA	LC	-
<i>Matricaria chamomilla</i>	Matricaire camomille	-	-	LC	LC	-
<i>Medicago lupulina</i>	Luzerne lupuline	-	-	LC	LC	-
<i>Medicago sativa</i>	Luzerne cultivée	-	-	LC	LC	-
<i>Melilotus albus</i>	Mélicot blanc	-	-	LC	LC	-
<i>Melilotus officinalis</i>	Mélicot officinal	-	-	LC	LC	-
<i>Mentha arvensis</i>	Menthe des champs	-	-	LC	LC	-
<i>Myosotis arvensis</i>	Myosotis des champs	-	-	LC	DD	-
<i>Neottia ovata</i>	Listère ovale	-	-	LC	LC	-
<i>Odontites vernus</i>	Odontide printanier	-	-	LC	LC	-
<i>Onobrychis vicifolia</i>	Sainfoin à feuilles de vesce	-	-	LC	LC	-
<i>Ophrys apifera</i>	Ophrys abeille	-	x	LC	LC	Espèce protégée en région Nord-Pas-de-Calais
<i>Origanum vulgare</i>	Origan commun	-	-	LC	LC	-
<i>Orobanche minor</i>	Orobanche mineure	-	-	LC	LC	-
<i>Pastinaca sativa</i>	Panais cultivé	-	-	LC	LC	-

Nom latin	Nom commun	PN	PR	LRN	LRR	Remarques
<i>Persicaria maculosa</i>	Renouée persicaire	-	-	LC	LC	-
<i>Phleum pratense</i>	Fléole des prés	-	-	LC	LC	-
<i>Picris hieracioides</i>	Picride fausse épervière	-	-	LC	LC	-
<i>Pimpinella saxifraga</i>	Boucage saxifrage	-	-	LC	LC	-
<i>Pinus sp.</i>	Pin	-	-	-	-	-
<i>Plantago lanceolata</i>	Plantain lancéolé	-	-	LC	LC	-
<i>Plantago major</i>	Plantain majeur	-	-	LC	LC	-
<i>Platanthera chlorantha</i>	Platanthère à fleurs verdâtres	-	-	LC	LC	-
<i>Poa annua</i>	Pâturin annuel	-	-	LC	LC	-
<i>Poa trivialis</i>	Pâturin commun	-	-	LC	LC	-
<i>Polygonum aviculare</i>	Renouée des oiseaux	-	-	LC	LC	-
<i>Populus alba</i>	Peuplier blanc	-	-	LC	LC	-
<i>Populus tremula</i>	Peuplier tremble	-	-	LC	LC	-
<i>Potamogeton pusillus</i>	Potamot fluët	-	-	LC	LC	-
<i>Potentilla reptans</i>	Potentille rampante	-	-	LC	LC	-
<i>Poterium sanguisorba</i>	Potérium sanguisorbe	-	-	LC	LC	-
<i>Primula veris</i>	Primevère officinale	-	-	LC	LC	-
<i>Prunella vulgaris</i>	Brunelle commune	-	-	LC	LC	-
<i>Prunus avium</i>	Merisier vrai	-	-	LC	LC	-
<i>Prunus spinosa</i>	Prunier épineux	-	-	LC	LC	-
<i>Pulicaria dysenterica</i>	Pulicaire dysentérique	-	-	LC	LC	-
<i>Quercus robur</i>	Chêne pédonculé	-	-	LC	LC	-
<i>Ranunculus repens</i>	Renoncule rampante	-	-	LC	LC	-
<i>Reseda lutea</i>	Réséda jaune	-	-	LC	LC	-
<i>Ribes rubrum</i>	Groseillier rouge	-	-	LC	LC	-
<i>Rubus fruticosus</i>	Ronce commune	-	-	LC	LC	-
<i>Rumex acetosa</i>	Patience oseille	-	-	LC	LC	-
<i>Rumex conglomeratus</i>	Patience agglomérée	-	-	LC	LC	-
<i>Rumex crispus</i>	Patience crépue	-	-	LC	LC	-
<i>Rumex obtusifolius</i>	Patience à feuilles obtuses	-	-	LC	LC	-
<i>Salix alba</i>	Saule blanc	-	-	LC	LC	-
<i>Salix caprea</i>	Saule marsault	-	-	LC	LC	-
<i>Salix cinerea</i>	Saule cendré	-	-	LC	LC	-
<i>Salix viminalis</i>	Saule des vanniers	-	-	LC	LC	-
<i>Sambucus ebulus</i>	Sureau yèble	-	-	LC	LC	-
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	-	-	LC	LC	-
<i>Scrophularia nodosa</i>	Scrofulaire noueuse	-	-	LC	LC	-
<i>Senecio vulgaris</i>	Séneçon vulgaire	-	-	LC	LC	-
<i>Silene dioica</i>	Silène dioïque	-	-	LC	LC	-

Nom latin	Nom commun	PN	PR	LRN	LRR	Remarques
<i>Silene italica</i>	Silène d'Italie	-	-	LC	LC	-
<i>Sinapis arvensis</i>	Moutarde des champs	-	-	LC	LC	-
<i>Solanum dulcamara</i>	Douce-amère	-	-	LC	LC	-
<i>Sonchus arvensis</i>	Laiteron des champs	-	-	LC	LC	-
<i>Sonchus asper</i>	Laiteron rude	-	-	LC	LC	-
<i>Stachys palustris</i>	Epiaire des marais	-	-	LC	LC	-
<i>Stachys sylvatica</i>	Epiaire des forêts	-	-	LC	LC	-
<i>Tanacetum vulgare</i>	Tanaisie commune	-	-	LC	LC	-
<i>Taraxacum officinale</i>	Pissenlit commun	-	-	LC	LC	-
<i>Torilis japonica</i>	Torilide du Japon	-	-	LC	LC	-
<i>Tragopogon pratensis</i>	Salsifis des prés	-	-	LC	LC	-
<i>Trifolium campestre</i>	Trèfle champêtre	-	-	LC	LC	-
<i>Trifolium pratense</i>	Trèfle des prés	-	-	LC	LC	-
<i>Trifolium repens</i>	Trèfle blanc	-	-	LC	LC	-
<i>Tussilago farfara</i>	Tussilage pas-d'âne	-	-	LC	LC	-
<i>Typha latifolia</i>	Massette à larges feuilles	-	-	LC	LC	-
<i>Ulex europaeus</i>	Ajonc d'Europe	-	-	LC	LC	-
<i>Urtica dioica</i>	Grande ortie	-	-	LC	LC	-
<i>Veronica arvensis</i>	Véronique des champs	-	-	LC	LC	-
<i>Veronica persica</i>	Véronique de Perse	-	-	NA	LC	-
<i>Viburnum opulus</i>	Viorne obier	-	-	LC	LC	-
<i>Vicia cracca</i>	Vesce cracca	-	-	LC	LC	-
<i>Ervilia hirsuta</i>	Vesce hérissée	-	-	LC	LC	-
<i>Vicia sativa</i>	Vesce cultivée	-	-	NA	LC	-
<i>Vicia sepium</i>	Vesce des haies	-	-	LC	LC	-
<i>Ervum tetraspermum</i>	Vesce à quatre graines	-	-	LC	LC	-
<i>Viola arvensis</i>	Violette des champs	-	-	LC	LC	-

Nb d'espèces observées	178
-------------------------------	------------

Statuts :

DH : Directive Habitats-Faune-Flore (Directive 92/43/CEE).

DZ : Espèces déterminantes de ZNIEFF.

PN : Protection nationale (Arrêté du 20 janvier 1982 fixant la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire).

PR : Protection régionale.

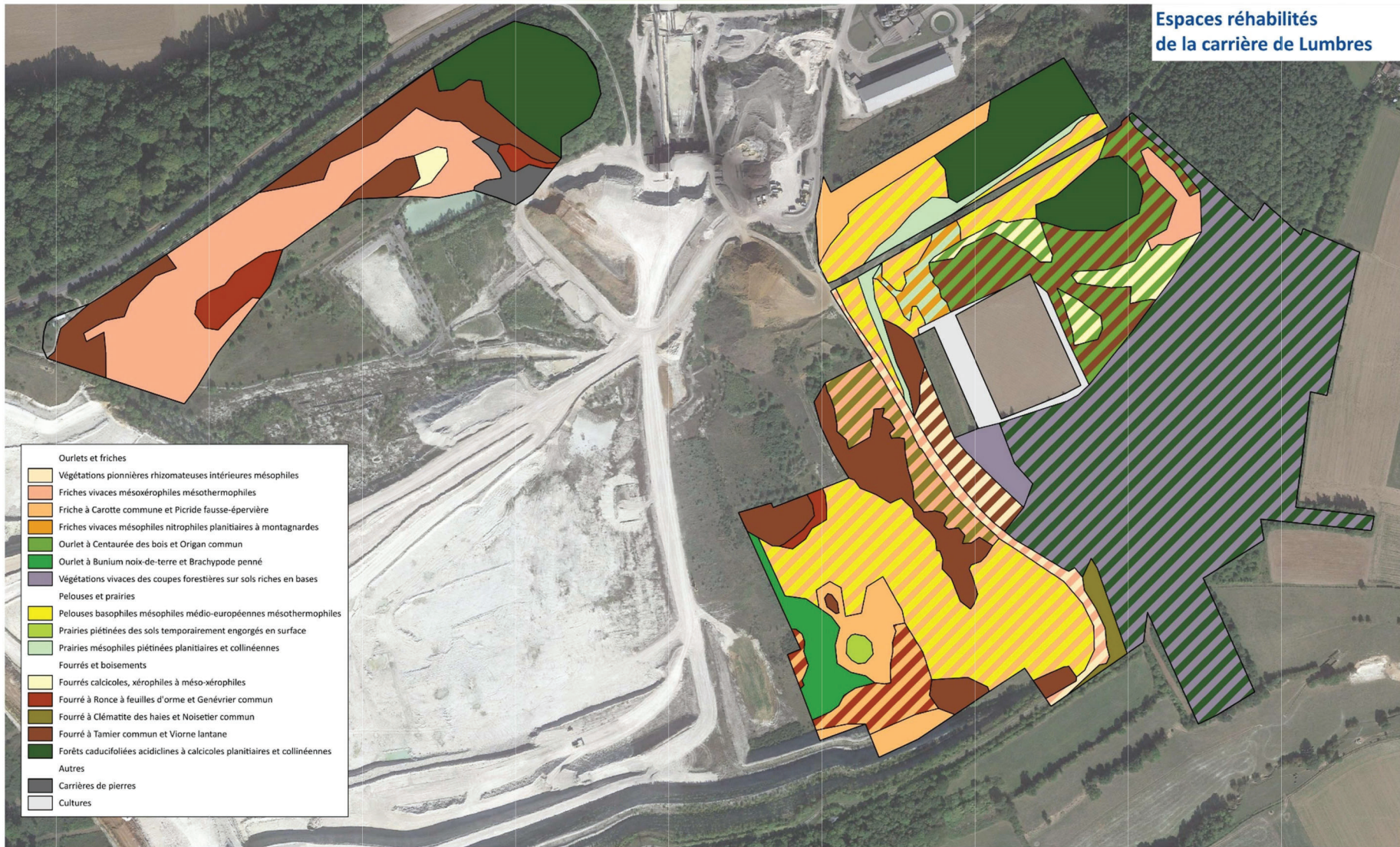
LRN : Liste rouge nationale de la flore vasculaire - *RE* : disparue ; *CR* : en danger critique ; *EN* : en danger ; *VU* : vulnérable ; *NT* : quasi-menacée ; *LC* : préoccupation mineure ; *NA* : non évaluée ; *DD* : données insuffisantes.

LRR : Liste rouge des espèces menacées en Hauts-de-France - *DD* : données déficientes ; *LC* : préoccupation mineure ; *NT* : quasi-menacé ; *VU* : Vulnérable ; *EN* : en danger ; *CR* : en danger critique ; *RE* : disparu au niveau régional ; *EW* : éteint à l'état sauvage ; *EX* : éteint au niveau mondial.

Annexe 4 : Cartographie des habitats détaillée réalisée par le CEN



Espaces réhabilités de la carrière de Lumbres



- Ourllets et friches
- Végétations pionnières rhizomateuses intérieures mésophiles
- Friches vivaces mésoxérophiles mésothermophiles
- Friche à Carotte commune et Picride fausse-épervière
- Friches vivaces mésophiles nitrophiles planitaires à montagnardes
- Ourllet à Centaurée des bois et Origan commun
- Ourllet à Bunium noix-de-terre et Brachypode penné
- Végétations vivaces des coupes forestières sur sols riches en bases
- Pelouses et prairies
- Pelouses basophiles mésophiles médio-européennes mésothermophiles
- Prairies piétinées des sols temporairement engorgés en surface
- Prairies mésophiles piétinées planitaires et collinéennes
- Fourrés et boisements
- Fourrés calcicoles, xérophiles à méso-xérophiles
- Fourré à Ronce à feuilles d'orme et Genévrier commun
- Fourré à Clématite des haies et Noisetier commun
- Fourré à Tamier commun et Viorne lantane
- Forêts caducifoliées acidicoles à calcicoles planitaires et collinéennes
- Autres
- Carrières de pierres
- Cultures



0 70 140 m

Sources : BD Parcellaire © IGN - Paris - 2020
 Levés de terrain, 2022
 Fond de carte : Google© - 2022

Réalisation : Conservatoire d'espaces naturels des Hauts-de-France - 08/12/2022

/media/zhiller/2024/PE_NPOC/SITS/02/02094_Espaces_rehabilites_de_la_carriere_de_Lumbres/SIG/Projets_Faune/SIG/020201_2025/53094_20221208_T_CART_VD_HabNat.gpr



PRÉFET DU PAS-DE-CALAIS

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction départementale des territoires
et de la mer du Pas-de-Calais

Service de l'Environnement
Affaire suivie par : Arnaud BEELEN
03 21 50 30 20
arnaud.beelen@pas-de-calais.gouv.fr

Arras, le 16 FEV. 2023

Monsieur le Directeur,

Vous avez déposé un dossier de demande d'autorisation environnementale relatif à l'aménagement et la mise en exploitation d'un nouveau four voie sèche dédié à la production de clinker, phase n°1 du projet global K6. La phase n°2 du projet concernera la captation du carbone, et fera l'objet d'une deuxième demande d'autorisation environnementale.

Le dossier appelle de ma part les observations suivantes :

Évaluation des incidences Natura 2000 :

Deux zones Natura 2000 sont présentes aux abords du projet :

- La zone FR3100487 « *Pelouses, bois acides à neutro-calciholes, landes nord-atlantiques du plateau d'Helfaut et système alluvial de la moyenne vallée de l'Aa.* »
- La zone FR3100488 « *Coteau de la Montagne d'Acquin et pelouses du Val de Lumbres.* »

La première est constituée d'habitats landicoles et humides. Elle présente un intérêt mammalogique majeur (Présence du Murin des marais et du Grand rhinolophe), et un intérêt batrachologique (Présence du Triton crêté).

Ces trois espèces emblématiques des zones Natura 2000 pré-citées n'ont pas été recensées lors des inventaires de terrain. Toutefois, une attention toute particulière a été portée à leur recherche sur les milieux favorables à leur présence, au droit du site du projet.

L'évaluation des incidences Natura 2000 doit être proportionnée aux enjeux, mais doit a minima faire le lien entre les espèces à l'origine de la désignation des sites Natura 2000 situés à proximité du projet, et les incidences potentielles de celui-ci.

DREAL HAUTS-DE-FRANCE
IDDEE
Pôle Autorité Environnementale
56, rue Jules Barni
80040 AMIENS Cedex 1



Espèces protégées :

Les inventaires faune et flore ont, en priorité, recherché les espèces ayant donné lieu à l'établissement des espaces naturels protégés.

L'étude bibliographique prend en compte les espèces recensées sur le secteur d'étude par le CEN des Hauts de France.

Entre mars 2021 et mai 2022, 6 passages d'inventaires ont été diligentés sur le site.

Les installations du projet seront principalement implantées sur les secteurs à enjeux nuls (zones bitumées, jardins) et faibles (zones rudérales, zones décapées, zones de stockage) sur des surfaces respectives de 1.8 ha et 8.4 ha. Concernant les zones à enjeu modéré, le projet K6 aura un impact sur 0.46 ha de fourrés/boisement et 0.74 ha de haies/bosquets.

La partie Sud-Est de l'aire d'étude recense le plus grand nombre d'espèces patrimoniales (oiseaux, reptiles, amphibiens, flore, chiroptères, lépidoptères). Elle sera entièrement préservée.

- Flore : 2 espèces protégées (L'Orchis de Fuchs - *Dactylorhiza fuchsii* et l'Ophrys abeille - *Ophrys apifera*) et 2 espèces menacées (La Gesse aphyllé - *Lathyrus aphaca* et l'Orchis pyramidal - *Anacamptis pyramidalis*) sont recensées aux abords du projet. L'impact du projet est faible, en l'absence de mesures ;
- Amphibiens : 2 espèces recensées se reproduisent aux abords du projet : La Grenouille rousse (*Rana temporaria*) et le Crapaud commun (*Bufo bufo*). Risque faible de perturbation de ces espèces pendant leur période de migration. Risque de destruction d'habitats de repos potentiel. L'impact du projet est faible, en l'absence de mesures ;
- Reptiles : 1 espèce recensée aux abords non immédiats du projet K6. Aucun risque de destruction ni de perturbation de cette espèce ;
- Oiseaux : De nombreuses espèces patrimoniales fréquentent les abords du projet. Risque de destruction de nids et de perturbation d'espèces patrimoniales lors de l'arasement de la végétation sur les secteurs accueillant des installations. L'impact du projet est modéré, en l'absence de mesures ;
- Insectes : 2 espèces menacées (L'Argus frêle - *Cupido minimus* et la Bande noire - *Thymelicus sylvestris*) recensées aux abords du projet. Risque de détérioration des habitats favorables à ces espèces sans mesures de préservation. L'impact du projet est faible, en l'absence de mesures ;
- Chiroptères : Les lisières des boisements présents dans l'aire d'étude constituent une zone de chasse et un corridor de déplacement pour ces espèces protégées. Trois des espèces recensées dans l'aire d'étude sont quasi-menacées au niveau national : La Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrelles*), la Pipistrelle de Nathusius (*pipistrellus nathusii*) et la Sérotine commune (*Eptesicus serotinus*). Risque de perturbation des espèces pendant leur phase de déplacement et de chasse. L'impact du projet est modéré, en l'absence de mesures.

Au regard de ces éléments, le dépôt d'un dossier de dérogation espèces protégées n'est pas requis.

Espace boisé : autorisation de défrichement

Le développement des activités du site de Lumbres induira le défrichement de 0.26 ha de boisement. Cette surface étant inférieure à 2ha, aucune demande d'autorisation de défrichement n'est requise.

Mesures destinées à éviter, réduire et compenser :

Afin de réduire au maximum les impacts de son projet, la société EQIOM a choisi de placer ses futures installations sur ses zones actuelles d'activités (cimenterie, carrière) ou à proximité immédiate de celles-ci.

Les nouveaux aménagements seront essentiellement créés sur des zones à enjeux faune et flore faible ou modéré.

Après application des mesures d'évitement, de réduction et de compensation, les impacts du projet sur les espèces protégées sont faibles, voire positifs.

Sur le site, environ 13.6 ha de haies/bosquets, de fourrés, de friches herbacées et de mares favorables notamment aux oiseaux, aux insectes, aux chiroptères, aux amphibiens, aux reptiles et à la flore seront conservées. Aucune activité pouvant dégrader ces milieux ne sera réalisée pendant les travaux et l'exploitation du projet.

De nombreuses mesures seront mises en place afin de préserver la biodiversité:

- Prise en compte des cycles biologiques des différentes espèces (faune- flore) pour la réalisation des travaux (ex : protection des amphibiens),
- Mise en place de passes a faune sur le chantier,
- Installations de niohoirs pour les oiseaux et les chiroptères ;
- Conservation des habitats favorables aux especes patrimoniales ;
- Implantation d'un boisement ;
- Maintien et création de fourrés ;
- Optimisation de l'éclairage du site pour les chiroptères

Un suivi écologique sur 7 années est prévu, en collaboration avec le CEN.

Pour le Directeur Départemental des Territoires et
de la Mer

Le Chef du Service de l'Environnement



EQIOM

460 Allée de l'innovation – Parc Vendôme
Bâtiment B
59810 Lesquin

**Evaluation simplifiée des incidence Natura 2000
Projet K6 sur le site de Lumbres
Commune de Lumbres (62)**

Suivi par	Qualité
Thibaud PEHOURCQ	Chargé d'affaire faune-flore - Rédacteur
Thomas SEGUIN	Directeur Etudes ICPE - Validation

Date	Références	Nature de la révision
Mars 2023	EQIOM	B – compléments

AXE – PÔLE D'EXPERTISE REGLEMENTAIRE
1, rue Siméon Poisson – Campus de Ker Lann
35 170 BRUZ

AXE – S.A.S au capital de 132 240 euros - 429 489 966 RCS Rennes

SOCOTEC ENVIRONNEMENT - S.A.S au capital de 3 600 100 euros – 834 096 497 RCS Versailles Siège social : 5, place des Frères Montgolfier- CS 20732 – Guyancourt - 78182 St-Quentin-en-Yvelines Cedex - FRANCE www.socotec.fr

I. Identification des projets soumis à évaluation des incidences

Les conditions de réalisation d'une évaluation des incidences induites par un schéma, plan ou projet sur un ou plusieurs sites Natura 2000 sont fixées à l'article L414-1 du Code de l'Environnement.

Sont notamment soumis à évaluation des incidences Natura 2000 :

- « lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000 [...] les programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations » (2° du I de l'article L414-1 du Code de l'Environnement),
- « les documents de planification, programmes ou projets [...] soumis à un régime administratif d'autorisation, d'approbation ou de déclaration [...] s'ils figurent [...] sur une liste nationale établie par décret » (1° du III de l'article L414-1 du Code de l'Environnement).

Cette liste nationale définie à l'article R414-19 du Code de l'Environnement identifie 29 cas de figure pour lesquels une évaluation des incidences Natura 2000 est nécessaire. Parmi eux, 2 cas concernent le présent projet:

- « 3° les projets soumis à évaluation environnementale au titre du tableau annexé à l'article R122-2 » puisque la carrière étendue atteindra une superficie supérieure à 25 ha,
- « 4° les installations, ouvrages, travaux et activités soumis à autorisation ou déclaration au titre des articles L214-1 à L214-11 » puisque le projet relève de plusieurs rubriques de la nomenclature IOTA, aspect détaillé ci-avant.

Le dossier de demande d'autorisation environnementale relatif au présent projet K6 doit par conséquent intégrer une évaluation des incidences Natura 2000 qui sera jointe au dossier d'enquête publique, conformément à l'article R414-21.

II. Contenu d'une évaluation des incidences Natura 2000

Le contenu d'un dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 est défini à l'article R414-23 du Code de l'Environnement. Ce dossier comprend « *dans tous les cas* » :

- une présentation simplifiée du projet accompagnée d'une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 susceptibles d'être impactés par le projet,
- un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet est ou non susceptible d'avoir une incidence sur ces sites Natura 2000.

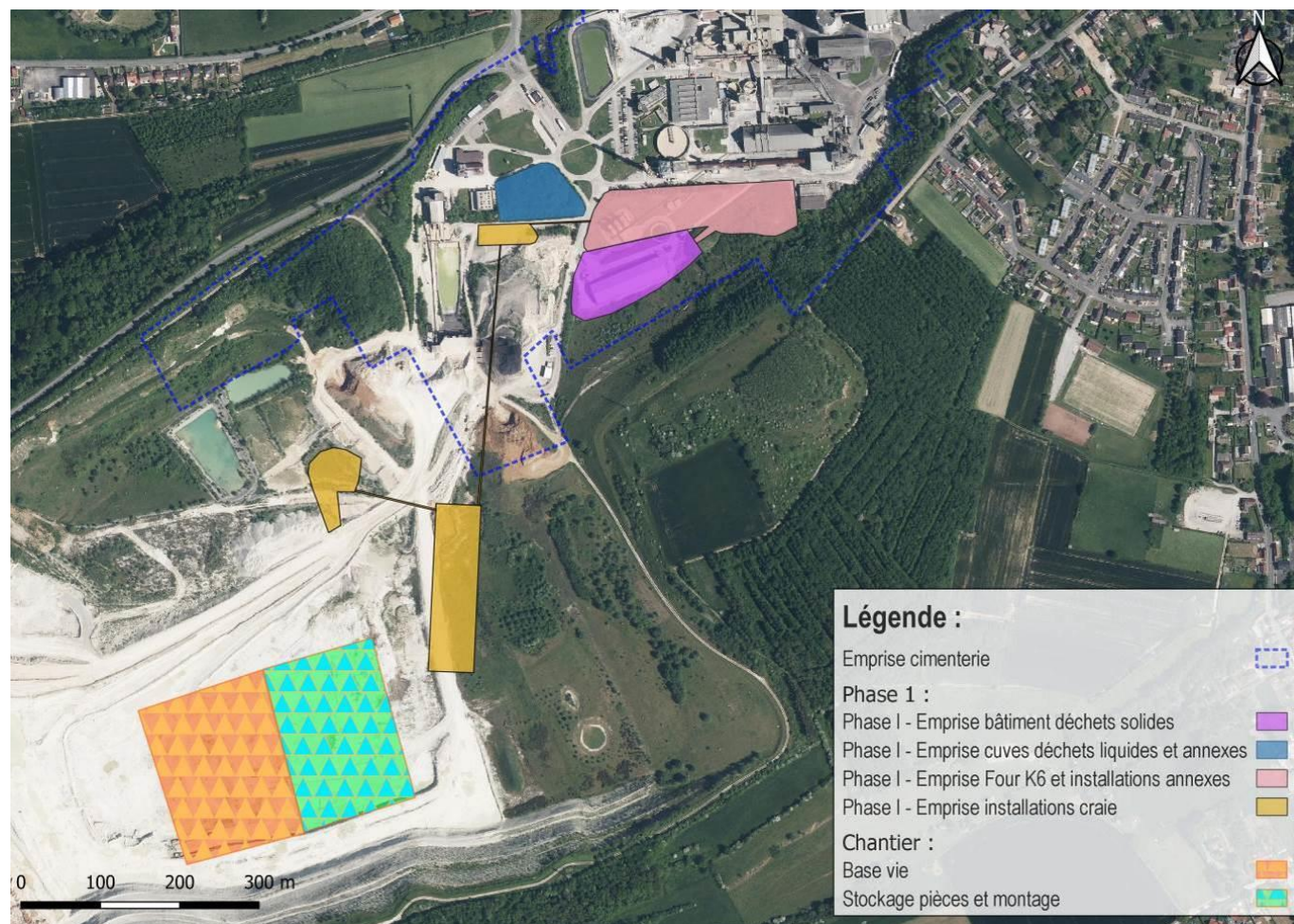
Dans l'éventualité où ces 2 premières étapes venaient à mettre en évidence un impact potentiel du projet K6 sur un ou plusieurs sites Natura 2000, le dossier doit être complété avec :

- une analyse des impacts détaillés des impacts que le projet est susceptible d'entraîner sur l'état de conservation des habitats et des espèces communautaires,
- le cas échéant, les mesures pour réduire ou supprimer ces effets,
- en cas d'impact résiduel du projet malgré les mesures de réduction prévue :
 - la justification de l'absence de solution alternative du projet,
 - les mesures complémentaires prévues pour compenser les effets du projet,
 - les coûts des mesures compensatoires prévues.

III. Présentation simplifiée du projet K6 et carte de localisation des sites Natura 2000 proches

La société EQIOM envisage de moderniser sa cimenterie localisée sur la commune de Lumbres dans le département du Pas-de-Calais. Ce projet concerne plus spécifiquement la mise en exploitation d'un nouveau four rotatif et d'installations annexes.

La figure suivante précise la localisation des nouvelles installations prévues dans le cadre du projet.



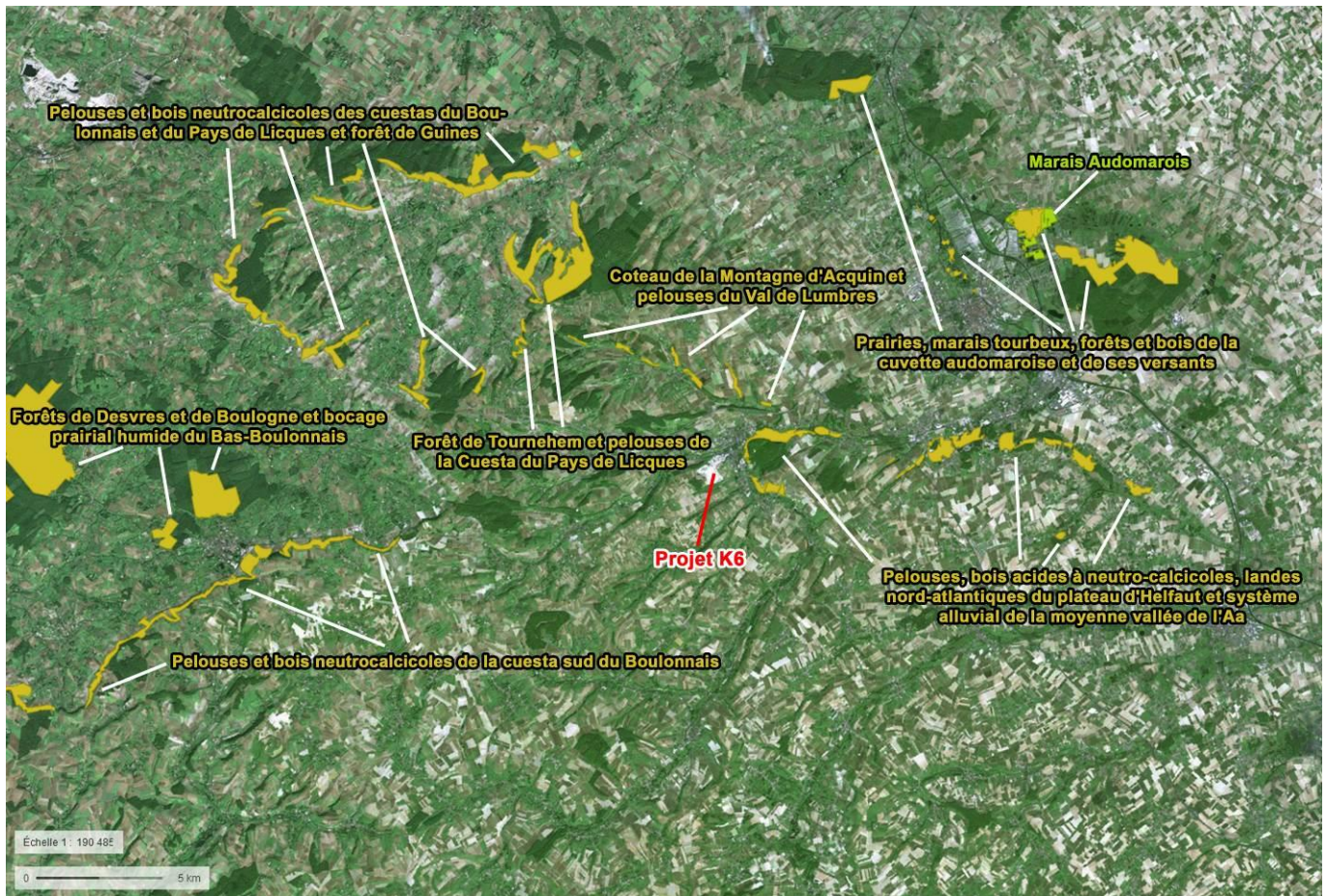
Périmètre du projet K6

Huit site Natura 2000 sont présents dans un rayon de 20 km autour des terrains du projet K6. Le tableau ci-dessous référence ces sites Natura 2000 ainsi que leur distance et leur orientation vis-à-vis du projet K6.

Site Natura 2000	Distance / Orientation au projet
ZSC FR3100487 - Pelouses, bois acides à neutrocalcicoles, landes nord-atlantiques du plateau d'Helfaut et système alluvial de la moyenne vallée de l'Aa	600 m / Est
ZSC FR3100488 - Coteau de la Montagne d'Acquin et pelouses du Val de Lumbres	2,4 km / Nord

Site Natura 2000	Distance / Orientation au projet
ZSC FR3100498 - Forêt de Tournehem et pelouses de la cuesta du pays de Licques	8,7 km / Nord-Ouest
ZSC FR3100485 - Pelouses et bois neutrocalcicoles des cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques et forêt de Guines	9,3 km / Nord-Ouest
ZSC FR3100495 - Prairies, marais tourbeux, forêts et bois de la cuvette audomaroise et de ses versants	11,4 km / Nord-Est
ZSC FR3100484 - Pelouses et bois neutrocalcicoles de la cuesta sud du Boulonnais	12,1 km / Ouest
ZPS FR3112003 - Marais Audomarois	14,2 km / Nord-Est
ZSC FR3100499 - Forêts de Desvres et de Boulogne et bocage prairial humide du Bas-Boulonnais	18,3 km / Ouest

La carte ci-après localise ces 8 sites Natura 2000 par rapport au projet K6.



Localisation des sites Natura 2000 dans un rayon de 20 km autour du projet K6

IV. Justification sommaire de l'absence d'impact du projet sur les sites Natura 2000 proches

Une analyse des possibles incidences du projet de la société EQIOM sur les sites Natura 2000 à proximité, notamment le site « Pelouses, bois acides à neutrocalcicoles, landes nord-atlantiques du plateau d'Helfaut et système alluvial de la moyenne vallée de l'Aa », peut être effectuée grâce à l'étude de 5 paramètres :

- la présence d'habitats, inscrits à l'annexe I de la Directive Habitats-Faune-Flore, similaires ayant justifiés le classement des sites en zone Natura 2000,
- la présence d'espèces, inscrites à l'annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore, similaires ayant justifiés le classement des sites en zone Natura 2000,
- la présence d'espèces, inscrites à l'annexe I de la Directive Oiseaux, similaires ayant justifiés le classement des sites en zone Natura 2000,
- la possibilité de modifications des paramètres abiotiques des sites Natura 2000 par le projet,
- la possibilité de dérangement de la faune par les activités du projet,
- la possibilité de création de barrières au déplacement des espèces justifiant le classement en site Natura 2000 et/ou de porter atteinte au réseau Natura 2000.

Ces cinq paramètres sont détaillés ci-après.

1. Présence d'habitats similaires inscrits à l'annexe I

Le site Natura 2000 « Pelouses, bois acides à neutrocalcicoles, landes nord-atlantiques du plateau d'Helfaut et système alluvial de la moyenne vallée de l'Aa » est constitué des habitats communautaires suivants :

Habitats communautaire
Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation
Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique
Lacs eutrophes naturels avec végétation
Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation
Landes humides atlantiques septentrionales
Landes sèches européennes
Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'emboisement sur calcaires (sites d'orchidées remarquables)
Formations herbeuses à Nardus
Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaux et des étages montagnard à alpin
Prairies maigres de fauche de basse altitude
Eboulis médio-européens calcaires
Grottes
Tourbières boisées
Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior
Hêtraies
Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à Quercus robur

Le site Natura 2000 « Coteau de la Montagne d'Acquin et pelouses du Val de Lumbres » est constitué des habitats communautaires suivants :

Habitats communautaire
Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (sites d'orchidées remarquables)
Prairies maigres de fauche de basse altitude
Hêtraies

Le site Natura 2000 « Forêt de Tournehem et pelouses de la cuesta du pays de Licques » est constitué des habitats communautaires suivants :

Habitats communautaire
Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (sites d'orchidées remarquables)
Hêtraies

Le site Natura 2000 « Pelouses et bois neutrocalcicoles des cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques et forêt de Guines » est constitué des habitats communautaires suivants :

Habitats communautaire
Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (sites d'orchidées remarquables)
Prairies maigres de fauche de basse altitude
Hêtraies

Le site Natura 2000 « Prairies, marais tourbeux, forêts et bois de la cuvette audomaroise et de ses versants » est constitué des habitats communautaires suivants :

Habitats communautaire
Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses
Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique
Lacs eutrophes naturels avec végétation
Landes sèches européennes
Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires
Tourbières basses alcalines
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>
Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i>
Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies
Prairies maigres de fauche de basse altitude
Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à <i>Ilex</i> et parfois à <i>Taxus</i>

Le site Natura 2000 « Pelouses et bois neutrocalcicoles de la cuesta sud du Boulonnais » est constitué des habitats communautaires suivants :

Habitats communautaire
Formations à <i>Juniperus communis</i> sur landes ou pelouses calcaires
Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (sites d'orchidées remarquables)
Prairies maigres de fauche de basse altitude
Hêtraies
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires
Sources pétrifiantes avec formation de tuf
Forêts de pentes, éboulis ou ravins

Le site Natura 2000 « Marais Audomarois » étant une ZPS, aucun habitat communautaire n'a été recensé.

Le site Natura 2000 « Forêts de Desvres et de Boulogne et bocage prairial humide du Bas-Boulonnais » est constitué des habitats communautaires suivants :

Habitats communautaire
Hêtraies
Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à <i>Ilex</i> et parfois à <i>Taxus</i>
Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i>
Tourbières boisées
Prairies maigres de fauche de basse altitude
Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires
Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux
Formations herbeuses à <i>Nardus</i>
Landes humides atlantiques septentrionales à <i>Erica tetralix</i>
Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation

Concernant les terrains du projet K6, aucun habitat communautaire n'a été identifié lors des inventaires naturalistes réalisés entre 2015 et 2022 par le Conservatoire d'espaces naturels des Hauts-de-France et le bureau d'études SOCOTEC.

Cependant, la présence de coteaux calcaires créés par les activités de la carrière de Lumbres (accolée à la cimenterie) et le maintien d'une strate herbacée sur le long terme pourraient faire apparaître des habitats d'intérêt communautaire tels que des pelouses calcaires. Ce type d'habitats communautaires a été recensé sur 6 des 8 sites Natura 2000 à proximité du projet K6. A noter déjà la présence éparées d'orchidées remarquables indicatrices de milieux calcicoles.

Afin de faire apparaître des habitats communautaires sur le site de Lumbres, similaires à ceux présents sur 6 sites Natura 2000 aux alentours, des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement seront mises en place (cf. chapitre V) dans le cadre du projet K6.

2. Présence d'espèces similaires inscrits à l'annexe II

Le site Natura 2000 « Pelouses, bois acides à neutrocalcicoles, landes nord-atlantiques du plateau d'Helfaut et système alluvial de la moyenne vallée de l'Aa » accueille les espèces communautaires suivantes :

Espèces communautaires	Aire d'évaluation spécifique par rapport au projet
Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Vertigo de Des Moulins (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	Projet en dehors du rayon de dispersion

Espèces communautaires	Aire d'évaluation spécifique par rapport au projet
Damier de la Succise (<i>Euphydryas aurinia</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>)	Absence de connexion hydrographique
Chabot commun (<i>Cottus gobio</i>)	Absence de connexion hydrographique
Triton crêté (<i>Triturus cristatus</i>)	Projet en dehors du rayon de dispersion
Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Murin des marais (<i>Myotis dasycneme</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion

Le site Natura 2000 « Coteau de la Montagne d'Acquin et pelouses du Val de Lumbres » accueille les espèces communautaires suivantes :

Espèces communautaires	Aire d'évaluation spécifique par rapport au projet
Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Murin des marais (<i>Myotis dasycneme</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteini</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion

Le site Natura 2000 « Forêt de Tournehem et pelouses de la cuesta du pays de Licques » n'accueille aucune espèce communautaire.

Le site Natura 2000 « Pelouses et bois neutrocalcicoles des cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques et forêt de Guines » accueille les espèces communautaires suivantes :

Espèces communautaires	Aire d'évaluation spécifique par rapport au projet
Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Damier de la Succise (<i>Euphydryas aurinia</i>)	Projet en dehors du rayon de dispersion
Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Murin des marais (<i>Myotis dasycneme</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion

Le site Natura 2000 « Prairies, marais tourbeux, forêts et bois de la cuvette audomaroise et de ses versants » accueille les espèces communautaires suivantes :

Espèces communautaires	Aire d'évaluation spécifique par rapport au projet
Vertigo de Des Moulins (<i>Vertigo moulinsiana</i>)	Projet en dehors du rayon de dispersion
Bouvière (<i>Rhodeus amarus</i>)	Absence de connexion hydrographique
Planorbe naine (<i>Anisus vorticulus</i>)	Absence de connexion hydrographique
Loche de rivière (<i>Cobitis taenia</i>)	Absence de connexion hydrographique
Triton crêté (<i>Triturus cristatus</i>)	Projet en dehors du rayon de dispersion
Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion

Le site Natura 2000 « Pelouses et bois neutrocalcicoles de la cuesta sud du Boulonnais » accueille une espèce communautaire : le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*).

Le site Natura 2000 « Marais Audomarois » accueille les espèces communautaires suivantes :

Espèces communautaires	Aire d'évaluation spécifique par rapport au projet
Sterne pierregarin (<i>Sterna hirundo</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Sterne naine (<i>Sternula albifrons</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Guifette moustac (<i>Chlidonias hybrida</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Guifette noire (<i>Chlidonias niger</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Hibou des marais (<i>Asio flammeus</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Engoulevent d'Europe (<i>Caprimulgus europaeus</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Martin-pêcheur d'Europe (<i>Alcedo atthis</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Gorgebleue à miroir (<i>Luscinia svecica</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Phragmite aquatique (<i>Acrocephalus paludicola</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Plongeon catmarin (<i>Gavia stellata</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Butor étoilé (<i>Botaurus stellaris</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Blongios nain (<i>Ixobrychus minutus</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Bihoreau gris (<i>Nycticorax nycticorax</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Aigrette garzette (<i>Egretta garzetta</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Grande Aigrette (<i>Ardea alba</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Héron pourpré (<i>Ardea purpurea</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Cigogne noire (<i>Ciconia nigra</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Cigogne blanche (<i>Ciconia ciconia</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Spatule blanche (<i>Platalea leucorodia</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Cygne chanteur (<i>Cygnus cygnus</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Bernache nonnette (<i>Branta leucopsis</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Fuligule nyroca (<i>Aythya nyroca</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Harle piette (<i>Mergellus albellus</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Milan noir (<i>Milvus migrans</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Milan royal (<i>Milvus milvus</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Busard Saint-Martin (<i>Circus cyaneus</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Balbuzard pêcheur (<i>Pandion haliaetus</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Faucon émerillon (<i>Falco columbarius</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Faucon pèlerin (<i>Falco peregrinus</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Marouette ponctuée (<i>Porzana porzana</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Marouette poussin (<i>Zapornia parva</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Marouette de Baillon (<i>Zapornia pusilla</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Grue cendrée (<i>Grus grus</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Avocette élégante (<i>Recurvirostra avosetta</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Pluvier doré (<i>Pluvialis apricaria</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Combattant varié (<i>Calidris pugnax</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Chevalier sylvain (<i>Tringa glareola</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Phalarope à bec étroit (<i>Phalaropus lobatus</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion
Mouette mélanocéphale (<i>Ichthyaeetus melanocephalus</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion

Le site Natura 2000 « Forêts de Desvres et de Boulogne et bocage prairial humide du Bas-Boulonnais »

Espèces communautaires	Aire d'évaluation spécifique par rapport au projet
Chabot commun (<i>Cottus gobio</i>)	Absence de connexion hydrographique
Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)	Projet présent dans le rayon de dispersion

Une espèce communautaire ayant justifiée le classement de 5 sites Natura 2000 à proximité du projet K6 a été recensé sur le site de Lumbres : le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*).

Cette espèce utilise les lisières des boisements présents sur le site de Lumbres comme zone de chasse et couloir de déplacement. Le Murin à oreilles échancrées étant une espèce strictement cavernicole, aucun gîte potentiel pour cette espèce (grottes, caves, ...) n'a été recensée dans l'emprise du projet K6 ni à ces abords.

Cependant, le projet K6 détruira environ 0,7 ha de haies/bosquets qui pourrait perturber les individus de Murin à oreilles échancrées fréquentant les lisières de ces habitats. En revanche, la lumière générée par les travaux et les installations du projet K6 ne perturbera cette espèce peu lucifuge.

Afin de maintenir la présence du Murin à oreilles échancrées sur le site de Lumbres, espèce recensée sur 5 sites Natura 2000 aux alentours, des mesures ERCA seront mises en place (cf. chapitre V) dans le cadre du projet K6.

De plus, 41 espèces d'oiseaux, 4 espèces de chiroptères et 1 espèce de lépidoptères (cf. Tableaux précédents) ayant justifiées le classement de 7 sites Natura 2000 ont un rayon de dispersion intégrant les terrains du site de Lumbres.

Une partie d'entre-elles peuvent fréquenter les terrains du projet occasionnellement (espèces non recensées lors des inventaires spécifiques au projet). Des mesures ERCA seront mises place (cf. chapitre V) dans le cadre du projet K6 pour potentiellement attirer ces espèces d'intérêt communautaire.

3. Possibilité de modifications des paramètres abiotiques des sites Natura 2000

Aucun cours d'eau n'est présent sur le site de Lumbres et le projet K6 n'étant pas localisé dans une zone Natura 2000 ni à proximité immédiate.

Ainsi en l'absence de lien direct ou indirect entre le projet K6 et les 8 sites Natura 2000, et au regard de la distance séparant ces site Natura 2000 du projet K6 (de 600 m à 18 km), la mise en œuvre de celui-ci ne pourra pas entraîner de modification des paramètres abiotiques de ces sites Natura 2000.

4. Possibilité de dérangement de la faune par les activités du projet

Le site de Lumbres est en activités depuis plus de 80 ans. Ces activités (carrières, cimenterie) n'engendrent pas de dérangement de la faune au contraire les boisements, les friches et les mares présentes sur le site de Lumbres sont utilisés par la faune locale comme zone refuge.

Le projet K6 s'implantant sur un site exploité déjà existant, il n'engendra pas non plus de dérangement de la faune présente dans le périmètre des zones Natura 2000 à proximité.

Cependant, le projet K6 détruira environ 0,7 ha de haies/bosquets qui pourrait perturber la faune fréquentant le site de Lumbres et les sites Natura 2000 à proximité comme le Murin à oreilles échancrées.

Afin de maintenir la présence de cette faune sur le site de Lumbres, des mesures d'évitement, de réduction et d'accompagnement seront mises en place (*cf. chapitre V*) dans le cadre du projet K6.

5. Possibilité de création de barrière au déplacement des espèces caractéristiques des sites Natura 2000

Le présent projet sera implanté sur le site de Lumbres déjà existant et actuellement exploité. Les installations envisagées (four rotatif et installations annexes) n'engendreront pas de barrières au déplacement des espèces caractéristiques des sites Natura 2000.

V. Mesures environnementales mises en place dans le cadre du projet K6

Ci-après sont présentées toutes les mesures environnementales issues de l'étude faune-flore-habitats réalisée en 2022 pour le projet K6. Ces mesures permettront de ne pas impacter les espèces patrimoniales, notamment le Murin à oreilles échancrées, et les habitats accueillant des espèces protégées.

1. Mesures d'évitement

Le site de Lumbres accueille des fourrés, des haies, des friches herbacées, des bosquets et des mares favorables à de nombreuses espèces patrimoniales recensées sur le site.

Dans le cadre du projet K6, la société EQIOM conservera sur son site de Lumbres environ 13,9 ha de haies/bosquets, de fourrés, de friches herbacées et de mares favorables notamment aux oiseaux, aux insectes, aux chiroptères, aux amphibiens, aux reptiles et à la flore (cf. Figure 14).

Ainsi, aucune activité pouvant dégrader ces milieux ne sera réalisée pendant les travaux et l'exploitation du projet K6.

2. Mesures de réduction

2.1. Adaptation du défrichement aux cycles biologiques des espèces (MR1)

Le développement des activités du site de Lumbres détruira environ 0,74 ha de haies/bosquets et 0,46 ha de fourrés arbustifs.

Afin de ne pas impacter les espèces d'oiseaux nichant potentiellement dans ces milieux et les espèces de chiroptères utilisant les lisières, pour lesquelles il est interdit de générer toute perturbation, dérangement ou destruction d'individus, le défrichement sera réalisé hors période de nidification de l'avifaune et hors période d'activités des chiroptères. Ainsi, les travaux de défrichement devront être réalisés entre novembre et février.

2.2. Installation de nichoirs à oiseaux (MR2)

Les plantations arborées réalisées en application de la mesure MR2 pourront être utilisées comme zone de nidification par les oiseaux arboricoles qu'après plusieurs années, le temps que les arbres plantés atteignent une certaine hauteur.

De ce fait, il est préconisé la mise en place de nichoirs à oiseaux cavernicoles au sein des haies/bosquets conservés (mesure d'évitement). Ces nichoirs seront installés sur des arbres moyens ou de grandes tailles ne présentant pas de cavités favorables. Ils permettront ainsi de pallier à l'absence temporaire d'habitats cavernicoles.

Les nichoirs à oiseaux seront installés à au moins trois mètres de la surface du sol et ce afin de les préserver de la prédation. Pour la même raison, ils seront éloignés des branches horizontales qui facilitent l'accès aux prédateurs.

Leur installation se fera en automne / début de l'hiver afin de favoriser l'appropriation par les oiseaux de ce nouvel habitat. Une orientation Sud-Est sera privilégiée en termes d'ensoleillement.

Au regard de la surface arborée détruite, il sera préconisé l'installation de 6 nichoirs à oiseaux très espacés entre eux afin de limiter la compétition entre les couples nicheurs.

2.3. Installation de nichoirs à chauves-souris (MR3)

Le secteur d'étude est fréquenté par 5 espèces de chauves-souris dont 3 peuvent utiliser des gîtes arboricoles (Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle commune, Murin d'Alcathoe). Afin d'offrir des gîtes exploitables à ces espèces, il est envisagé l'installation de 6 nichoirs artificiels à chiroptères au sein des boisements préservés (mesure d'évitement).

Ces nichoirs seront placés à au moins 4 m de haut et orientés entre Sud-Est à Sud-Ouest. Ils seront installés en hiver et dans un secteur accessible pour les chauves-souris (absence de branches basses, de lierre, de buissons).

2.4. Mise en place de maisons à insectes (MR4)

Des maisons à insectes ont été mises en place par la société EQIOM afin de favoriser la présence d'insectes, ce taxon représentant une source d'alimentation importante pour les chiroptères, les oiseaux, les amphibiens et les reptiles patrimoniaux recensés sur le site.

2.5. Mise en place de passes à faune sur le périmètre du chantier (MR5)

Afin de limiter l'effet de barrière causé par les clôtures qui seront installées uniquement pendant la phase chantier, des passages pour la faune (micro-mammifères, reptiles, amphibiens) seront aménagés. Ces passages seront suffisamment petits afin d'interdire l'accès aux gros mammifères susceptibles d'endommager les équipements et le matériel.

Les passages seront installés au ras du sol à travers le grillage de la clôture. Des passages de 30 x 20 cm de côté seront privilégiés tous les 20 à 30 mètres. Les découpes ne devront pas être de nature à blesser les animaux. L'utilisation de fils barbelés sera proscrite.

2.6. Optimisation de l'éclairage sur le site (MR6)

L'objectif de cette mesure est de limiter l'éclairage au strict nécessaire que ce soit en termes de surface éclairée, d'intensité, du temps d'éclairage et d'orientation du faisceau.

En effet, la pollution lumineuse, provoquée par l'éclairage nocturne, a des effets néfastes sur les chiroptères causant notamment une perturbation de leurs activités de chasse.

Cette mesure vise donc à limiter au maximum l'éclairage nocturne par le choix de la surface/linaire éclairé (nombre de lampadaires adapté aux besoins, préserver des corridors écologiques dans le noir en lisières des boisements), l'intensité (réduire la puissance nominale des lampes utilisées et l'adapter aux besoins), le temps d'éclairage (géré par une horloge), la couleur de l'éclairage (lampes avec un spectre lumineux tendant vers le rouge) et l'orientation du faisceau (éclairage uniquement au sol).

Ainsi, la société EQIOM réalise actuellement un travail spécifique en partenariat avec le Parc naturel régional des caps et marais d'Opale sur les émissions lumineuses.

En effet, dans le cahier des charges du projet K6, il sera fixé les contraintes suivantes :

- limiter les éclairages au strict nécessaire,

- éclairer uniquement les zones nécessaires pour la sécurité des installations et pour les déplacements du personnel,
- orienter les éclairages du haut vers le bas,
- canaliser le faisceau lumineux pour n'éclairer que ce qui est nécessaire,
- utiliser des lampes avec une température de couleur 3 000 K maximum, éclairage tendant vers le rouge le moins défavorable à la biodiversité.

3. Mesures compensatoires

3.1. Plantation d'un boisement, renforcement des corridors écologiques (MC1)

La société EQIOM prévoit la plantation d'arbres sur une surface supérieure à celle détruite soit une surface de reboisement de 1 ha. Ces boisements seront constitués d'espèces locales (chênes, hêtres, châtaigniers, érables ...) bien adaptées au climat de la région.

Les plantations ont été réalisées avant le défrichage des boisements impactés par le projet K6, c'est-à-dire début d'année 2023.

Les boisements seront localisés au sein ou aux abords du site de Lumbres, à proximité de boisements existants, afin de développer la trame verte présente notamment au Sud-Est du site. Les terrains utilisés devront appartenir à la société EQIOM ou faire l'objet d'une ORE (Obligation Réelle Environnementale) pour assurer la pérennité du boisement.

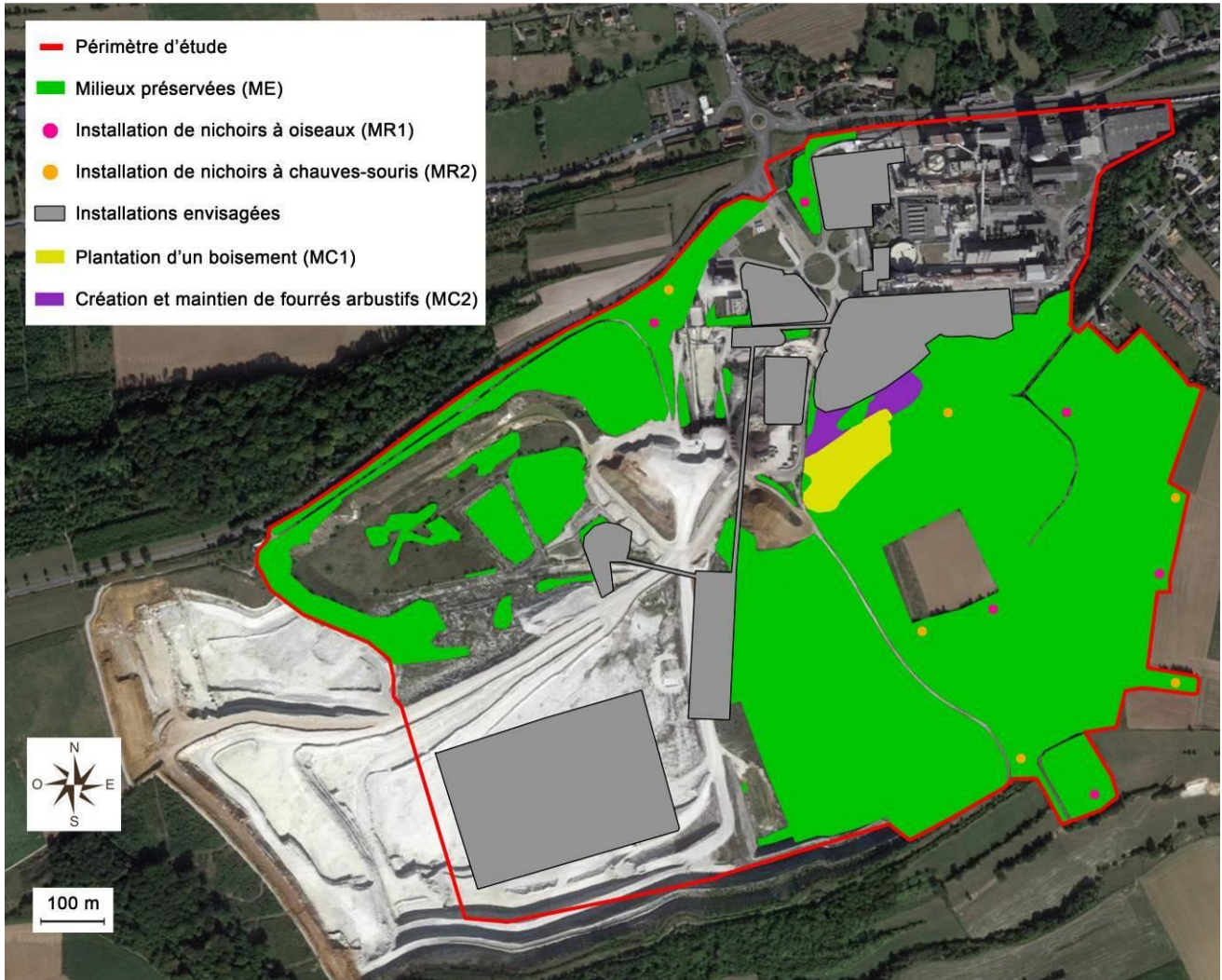
3.2. Création et maintien de fourrés arbustifs, renforcement des corridors écologiques (MC2)

La société EQIOM prévoit la création de fourrés arbustifs sur une surface équivalente à celle détruite soit une surface de fourrés arbustifs de 0,46 ha. Ces fourrés seront issus de terrains laissés en friche en veillant à l'absence d'espèces envahissantes (*cf. mesures d'accompagnement*). Ils seront entretenus tous les 5-10 ans en fonction de la fermeture du milieu (forte présence d'arbres).

A noter que cette mesure devra être réalisée avant ou la même année que la destruction des fourrés existants.

4. Localisation des mesures d'évitement et de réduction

La figure ci-après localise les mesures d'évitement et de réduction envisagées dans le cadre de la réalisation du présent projet.



Localisation des mesures de réduction et d'évitement envisagées dans le cadre du projet

5. Mesures d'accompagnement

5.1. Suivi écologique des mesures envisagées

Un suivi écologique du site est préconisé afin de vérifier l'efficacité des mesures mises en place notamment le suivi de la plantation du boisement. Il aura également pour objectif de suivre la richesse écologique du site et de certifier de l'absence de perte nette de biodiversité au sein du périmètre d'étude.

Pour ce faire, le suivi se basera sur le passage d'un expert botaniste et d'un fauniste à minima au printemps. Le premier suivi sera réalisé l'année suivant le début des travaux. Cette première intervention permettra notamment de caler la méthodologie précise qui sera déclinée jusqu'au bout du suivi. L'objectif est d'arrêter un protocole reproductible pour les suivis ultérieurs de manière à permettre de comparer l'évolution du site après chaque suivi.

De plus, ce suivi devra évaluer l'efficacité des mesures environnementales et le cas échéant mettre en place des mesures correctrices.

En ce sens et au regard des enjeux écologiques présent sur le site, ce suivi sera réalisé à minima l'année suivant les travaux (année N+1), puis à N+3, N+5 et N+7.

5.2. Maintien d'une strate herbacée sur les milieux préservés

En lien avec le Conservatoire d'espaces naturels des Hauts-de-France, la société EQIOM met en place actuellement et de manière volontaire des opérations visant à garder des milieux ouverts sur une partie de son site afin de favoriser la présence d'espèces typiques de milieux calcicoles.

Ces opérations visent ainsi à maintenir une strate herbacée au niveau des coteaux calcaires au Sud-Est du site à l'aide actuellement d'un éco-pâturage. Cet éco-pâturage, réalisé sur une surface d'environ 11 ha, favorise l'apparition d'espèces patrimoniales (Orchis de Fuchs, Ophrys abeille) et de l'Anthyllide vulnérable, espèce hôte de l'Argus frêle. De plus, à terme, des milieux calcicoles d'intérêt communautaire comme des pelouses et des landes calcicoles pourraient apparaître dans cette zone entretenue écologiquement.

Conclusion

Au regard de ces résultats, la réalisation d'une étude d'incidence complète du projet de la société EQIOM sur les 8 sites Natura 2000 recensées dans un rayon de 20 km ne s'avère pas nécessaire.

En effet, le projet K6 s'implantera sur un site déjà existant et exploité depuis plus de 80 ans.

Le projet K6 mettra en place des mesures environnementales afin de ne pas impacter la faune fréquentant le site de Lumbres et les sites Natura 2000.

Le projet K6 n'est pas localisé au sein ni à proximité immédiate d'un site Natura 2000.

Tous ces éléments permettent de conclure que le projet K6 n'imposera aucune contrainte particulière sur les 8 sites Natura 2000 présents dans un rayon de 20 km.