



# ANNEXES

► REPONSE AUX DEMANDES DE  
RENSEIGNEMENT (COURRIERS DE  
SERVITUDES)

Lille, le 15 décembre 2010



**ENCEM**  
**A l'attention de Mme BANSE**  
**5 allée de La Forêt de la Reine**  
**Technopole Nancy-Brabois**  
**54500 VANDOEUVRE LES NANCY**

Direction régionale  
des affaires culturelles  
Nord – Pas-de-Calais

**REÇU LE 27 DEC. 2010**

Service  
territorial  
de l'architecture  
et du patrimoine  
du Nord

Affaire suivie par

Anne COPPIN

Poste

**OBJET** : recensement de servitudes autour de Borre dans le cadre d'une demande d'autorisation au titre des Installations Classées sur Borre.

Références

3 rue du Lombard  
TSA 50043  
59049 LILLE Cedex

Téléphone 03 28 36 78 70  
Télécopie 03 28 36 78 84

Madame,

En réponse à votre courrier, vous trouverez ci-joint la liste des Monuments Historiques et leur localisation sur les communes demandées.

Borre ne possède pas de monuments historiques; néanmoins, j'attire votre attention:

- sur le fait que l'église de Borre possède un caractère architectural et patrimonial indéniable et
- sur la qualité du paysage de ce secteur.

Je vous prie d'agréer, Madame, l'expression de mes sentiments distingués.

**Anne COPPIN**  
Technicienne des Bâtiments de France



- 091 — BORRE — voir HAZEBROUCK: Motte féodale au lieu-dit "Hofland"
- 092 BOUCHAIN — Tour d'Ostrevent, rue d'Ostrevent (Cl.M.H. 02.03.1981)  
 — Poudrière du XVII<sup>e</sup> siècle, rue d'Ostrevent (I.M.H. 02.03.1981)  
 — Bastion des forges (parc. n° 130, sect. B du cadastre) et les arbres (abattus en 1984) se trouvant à ses abords (S.I. 20.12.1951)
- 094 BOURBOURG — Eglise Saint Jean Baptiste : choeur (Cl.M.H. 16.03.1920)  
 — Ancien hospice Saint Jean, 1, rue de l'Hospice : façades et toitures (I.M.H. 04.03.1983)  
 — 29 Grand'Place. Ancienne prison : façades, toitures et cachots (I.M.H. 22.11.1972)  
 — 1 rue Pasteur, et 2 rue de Dunkerque, Immeuble abritant le marché aux poissons et le garage des sapeurs-pompiers : façades et toitures (I.M.H. 04.03.1983)  
 — Maison de Edmond de Coussemaker, façades et toitures ainsi que le parc, situés au lieu-dit "la Distillerie", parcelles 1277, 1278, 1279, 1280, 1281 section B du cadastre. (I.M.H. 15.06.2004)
- 102 BOUSSIERES EN CAMBRESIS — Eglise Saint Médard : tour, en totalité (I.M.H. 10.10.1990)
- 104 BOUSSOIS — Eglise Saint-Martin dite Notre-Dame des Glaces, en totalité (I.M.H. 06.01.2005)
- 106 BOUVINES — Eglise : les vingt et un vitraux (Cl.M.H. 06.10.1981) le reste de l'édifice (I.M.H. 06.10.1981)
- 107 BRAY DUNES — Dune Marchand, parcelles n° 1 et 218, sect. A du cadastre (Classement en réserve naturelle: 11.12.1974)  
 — Maison des dunes (I.M.H. 31.08.1978)  
 — Site des Dunes de Flandre maritime : voir ZUYDCOOTE
- 110 BROUCKERQUE — Eglise Saint Omer : tour (Cl.M.H. 30.07.1973)
- 111 BROXEELE — voir LEDERZEELE: Motte féodale au lieu-dit "Le Village"
- 114 BRUILLE SAINT AMAND — Chapelle Notre-Dame de Malaise, en totalité; le prieuré: façades et toitures de la partie du XVIII<sup>e</sup> siècle; le sol de la parcelle C 1571 (I.M.H. 21.03.1988)
- 115 BRUNEMONT — voir AUBIGNY-AU-BAC: Menhir dénommé "La Pierre qui pousse"
- 118 BUSIGNY — Ancien château, rue Pasteur : façades et toitures des deux tours subsistantes (I.M.H. 20.03.1978)
- 119 BUYSSCHEURE — voir LEDERZEELE: Motte féodale au lieu-dit "Canton de Grimbourg"
- 122 CAMBRAI — Deux menhirs dits "Pierres Jumelles", rue des Pierres Jumelles, parcelle n° 1239, section D du cadastre (Cl.M.H. liste de 1887)  
 — Cathédrale Notre-Dame (Cl.M.H. 09.08.1906)  
 — Eglise Saint Géry (Cl.M.H. 26.11.1919)  
 — Restes de l'église Saint Martin : tour (I.M.H. 15.07.1965)  
 — Restes du couvent des Récollets, rue Jean Chollet : église et bâtiment conventuel situé au nord (I.M.H. 02.03.1943)  
 — Restes de l'ancien palais archiépiscopal (sous-préfecture) (Cl.M.H. 24.09.1921)  
 — Ancien collège des Jésuites ou Grand Séminaire, comprenant : - la chapelle (Musée diocésain) (Cl.M.H. 30.04.1920) - une zone de six mètres de terrain à l'entour de la chapelle (Cl.M.H. 08.05.1928) - les façades et toitures sur rue du Grand Séminaire et du bâtiment en retour sur la rue des Ecoles (Cl.M.H. 08.05.1928) - la grande salle du Tribunal Révolutionnaire située au 1er étage du 2<sup>ème</sup> de ces deux bâtiments (Cl.M.H. 25.08.1930) - les façades et toitures sur cour de chacun de ces deux bâtiments (I.M.H. 18.05.1927)  
 — Ancien château de Selles : parties subsistantes du château du moyen âge; remparts; façades et toitures des bâtiments du XVIII<sup>e</sup> siècle (Cl.M.H. 21.09.1981)  
 — Citadelle : porte (Cl.M.H. 14.04.1932)  
 — Porte Notre-Dame (Cl.M.H. 1897)  
 — Porte de Paris (Cl.M.H. 06.05.1942)  
 — Porte Saint Ladre (I.M.H. 12.01.1931)  
 — Tour des Arquets (Cl.M.H. 10.07.1942)  
 — Tour du Caudron, boulevard Jean Bart (CAD AS630) (I.M.H. 01.12.1997)  
 — Tour Saint Fiacre, boulevard de la Liberté (CAD AS 528) (I.M.H. 01.12.1997)  
 — Château Ramette (ancienne maison de campagne de l'abbaye du Saint Sépulcre, digue du canal de Saint Quentin) : façades et toitures du château, du pavillon d'entrée et des deux pavillons des communs; sol de la cour et du parterre; douves (I.M.H. 08.05.1964)  
 — Ancien hôpital Saint Julien, place Jean Moulin : façades sur rue et sur cour des bâtiments antérieurs à la Révolution; salle de Théâtre; chapelle XVIII<sup>e</sup> (I.M.H. 28.12.1984)  
 — Cercle philosophique Thémis, 1 petite rue Vanderburch : les façades et les toitures sur la rue du Temple et sur la petite rue Vanderburch; le caveau (ancienne prison) situé dans la tour du Chapitre (I.M.H. 20.01.1986)  
 — Béguinages Saint Nicolas et Saint Vaast, 22, 24 rue des Anglaises : façades et toitures (Cl.M.H. 02.08.1949)  
 — Béguinage Notre-Dame, 27 rue des Capucins : façade sur rue et toiture correspondante (I.M.H. 16.07.1984)

- Porte Jean Bart, place Charles Valentin (I.M.H. 06.01.1989)
- Feu Saint-Pol, route de l'Jetée, écluse Trystram (cad AC23) : en totalité (I.M.H. 31.12.1999)
- Formes de radoub n°3 et 5, et usine de pompage, rue de l'écluse Trystram (cad AI 73 et 71) : formes en totalité, façades, toitures et aménagements intérieurs de la station de pompage (I.M.H. 31.12.1999)
- Etablissement de bains de style mauresque, rue de l'Ecluse-de-Bergues et quai au Bois : façades et toitures sur rue (I.M.H. 20.10.1982)
- 38, rue des Arbres : façade et toiture sur rue (I.M.H. 06.12.1988)
- 14 rue David d'Angers : façades et toitures (I.M.H. 04.02.1998)
- Hôtel de Ville – parties extérieures : Beffroi, façades et toitures y compris celle de la cour intérieure à l'exception des extensions contemporaines ; - parties intérieures : le hall et l'escalier d'honneur y compris rampe et verrière, le couloir de desserte du 1<sup>er</sup> étage, les salles d'apparat du 1<sup>er</sup> étage ( salles du conseil, de la rotonde, des mariages, des commissions ) avec leur décor. (I.M.H. 04.03.2002)
- 15 rue Faulconnier. Hôtel de l'Armateur : façade et toiture sur rue, escalier intérieur avec sa cage, tour de guet, en totalité (I.M.H. 21.12.1984)
- 28 rue Faulconnier : façade et toiture sur rue (I.M.H. 06.12.1988)
- 28 rue Nationale. Maison de 1784 : façade et toiture sur rue (I.M.H. 13.10.1987)
- 20, 22 rue du Sud : façade et toiture sur rue (I.M.H. 06.12.1988)
- DUNKEQUE / MALO-LES-BAINS
- 51 rue Gustave Lemaire : façade et toiture sur rue (I.M.H. 06.12.1988)
- 51 à 53 digue de Mer. Villa "Les Sourires" : façades et toitures sur la digue de Mer et sur la rue du Maréchal Foch (I.M.H. 20.12.1988)
- 75 digue de Mer. Villa "Quo Vadis" : façade et toiture sur rue (I.M.H. 06.12.1988)
- DUNKERQUE / PETITE-SYNTHÉ
- Ruines de la vieille écluse de Mardyck (Cl.M.H. 18.06.1930)
- DUNKERQUE / ROSENDAEL
- Monument de la Fondation, en totalité (I.M.H. le 08.08.1996)
- 260 rue Anatole France. Villa "moscovite" ou "Castel Joly" : façades et toitures; grille d'entrée (I.M.H. 06.12.1988)
- 545 avenue de Rosendaël. Villa "Myosotis" : façades, toitures et grille d'entrée (I.M.H. 29.07.1985)
- Quartier "Excentric" : rue André Chénier (cadastre A 2592) : mur de clôture (I.M.H. 20.12.1988)
- Quartier "Excentric" : 25 rue André Chénier : façade et toiture sur rue (I.M.H. 20.12.1988)
- Quartier "Excentric" : 26 et 28 rue Eugène Dumez : façades et toitures sur rue (I.M.H. 20.12.1988)
- Quartier "Excentric" : 57, 63 et 120 rue Martin Luther King : façades et toitures sur rue (I.M.H. 20.12.1988)
- 185 ECAILLON — Chapelle Notre-Dame de Bonsecours : en totalité (cad D629) (I.M.H. 31.12.1999)
- voir MASNÿ Eglise Saint-Martin
- 188 ECUELIN — Chapelle de la Commanderie des Hospitaliers, lieu-dit Ferme de l'Hôpital : en totalité (cad U51) (I.M.H. 31.12.1999)
- 189 EECKE — Klockhuis (maison des cloches) (I.M.H. 17.02.1989)
- 192 EMERCHICOURT — Motte castrale avec basse-cour, parcelle n° 708, lieu-dit "Azincourt", section U du cadastre (I.M.H. 06.12.1978)
- 193 EMMERIN — voir NOYELLES-LEZ-SECLIN: Eglise Saint Martin
- 195 ENGLOS — Eglise Saint Corneille (Cl.M.H. 20.12.1920)
- voir HALLENES-LEZ-HAUBOURDIN: Eglise Saint Waast
- 196 ENNETIERES EN WEPPE — voir ENGLOS: Eglise Saint Corneille
- 197 ENNEVELIN — voir FRETIN: - Motte féodale au lieu-dit "Warlet Sud"
- Château
- 198 EPPE SAUVAGE — Eglise Saint Ursmar (I.M.H. 23.04.1947)
- Oratoire Notre-Dame de Liessies, à l'angle de la R.D. n° 83 et du C.R. dit ancienne route de Solre-le-Château (I.M.H. 14.04.1947)
- 199 ERCHIN — voir LEWARDE : Centre historique minier
- 200 ERINGHEM — Motte féodale et basse-cour, parcelle n° 235, lieu-dit "Moulin de Nieuwland", section B du cadastre (I.M.H. 24.08.1979)
- 202 ERQUINGHEM LYS — Motte féodale, parcelles n° 96, 97 et 98, lieudit "Le Château", section B du cadastre (I.M.H. 22.05.1980)
- Bâtiment de la pièce de séchage de l'ancienne usine de blanchiment Mahieu, 9 rue des frères Mahieu (I.M.H. 21.04.2000)
- 205 ESCAUDAIN — voir LOURCHES : Monument à Charles Mathieu

- Château : portail d'entrée de l'ancienne ferme du château, portail situé à l'extrémité sud du parc, les douves comblées ou non, le sol et sous-sol correspondant à l'assise du château (I.M.H. 12.12.1994)
- voir PERONNE-EN-MELANTOIS: Eglise Saint Nicolas
- 260 GHYVELDE — Ensemble formé par les dunes fossiles tel qu'il est délimité sur le plan annexé à l'arrêté (parcelle n° 82, section A2, n° 141 à 174, 190, 191, 193, 194, 890 à 898, 900, 901, 911, 1004 et 1094, section A3 du cadastre) (S.I. 11.09.1975)
- Site des Dunes de Flandre maritime : voir ZUYDCOOTE
- voir LES MOERES: Moulin du Rhin
- 262 GODEWAERSVELDE — Motte féodale, parcelle n° 246, lieu-dit "Haeguedoorne" section C du cadastre (I.M.H. 05.03.1979)
- Site des Monts de Flandre : voir BAILLEUL
- 263 GOEULZIN — Glacière-Pigeonnier, 162 rue Jules Ferry (cad. sect. AB parc. 34) (I.M.H. 03.12.2002)
- Ruines du château, 201, rue Jules-Ferry : les ruines du château en totalité, y compris le sol de la parcelle, à l'exclusion de la maison d'habitation installée dans l'ancien commun (cad. AB 42) (I.M.H. 03.08.2007)
- 269 GOUZEAUCOURT — Borne en bordure de la RN n° 17, à la limite des départements du Nord et de la Somme (I.M.H. 19.11.1941)
- 270 GRAND-FAYT — Moulin à eau, façades, toitures et ensemble des bâtiments ainsi que le dispositif hydraulique (roue et vannage) situé sur le cours de l'Helpe Mineure (I.M.H. 06.01.2005)
- 272 GRAND FORT PHILIPPE — voir GRAVELINES: Fortifications
- 273 GRAVELINES — Porte de Dunkerque avec les fortifications et les terrains situés dans un rayon de 500 mètres (Cl.M.H. décret du 11.08.1936)
- Les fortifications avec le mur d'escarpe et le fossé, le corps de garde, la poudrière, la citerne avec la façade occidentale de l'église Saint Willibrod, le pont qui relie celle-ci à la citerne et les façades et toitures des deux casernes qui encadrent cette citerne (I.M.H. 19.02.1948)
- Le beffroi municipal (I.M.H. 19.02.1948)
- Moulin à vent dit "Moulin des Huttes" (I.M.H. 13.05.1986) (le moulin ayant été déplacé, sa protection au titre de Site Classé ponctuel du 16.03.1972 est obsolète)
- Gare : façades et toitures, rue de la gare (I.M.H. le 14.02.1995)
- 278 HALLENNES LEZ HAUBOURDIN — Eglise Saint Vaast : clocher (I.M.H. 21.06.1927)
- Manoir : façades et toitures des deux bâtiments à pignons à pas de moineaux, du bâtiment qui leur est contigu et de la tourelle d'escalier (I.M.H. 01.08.1975)
- Ferme de Fromez : façades et toitures des bâtiments entourant la cour (I.M.H. 21.12.1984)
- voir ENGLOS: église Ste Corneille
- voir SANTES: église
- 279 HALLUIN — 28 rue de l'Abbé Lemire : Tour du moulin; façades et toitures de la maison du meunier (I.M.H. 17.02.1989)
- 280 HAMEL — Dolmen du Bois, parcelle n° 172, section A du cadastre (Cl.M.H. liste de 1887)
- Croix en pierre datée 1619, située au croisement des RD n° 47 et 145 (Cl.M.H. 04.08.1933)
- Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (Z.P.P.A.U.P. 25.08.1997)
- 282 HARDIFORT — Klockhuis (maison des cloches) (I.M.H. 17.02.1989)
- voir CASSEL: Château Vandamme
- 286 HAUBOURDIN — voir HALLENNES-LEZ-HAUBOURDIN: Ferme de Fromez
- 288 HAULCHIN — Pyramide commémorative de la bataille de Denain (Cl.M.H. liste de 1875)
- 289 HAUSSY — Motte féodale, parcelle n° 2489, rue Charles Azambre, section A du cadastre (Cl.M.H. 06.12.1978)
- 290 HAUT-LIEU — voir Saint Hilaire-Sur-Helpe : Château de Coutant.
- 291 HAUTMONT — Ancienne abbaye bénédictine, place du Général de Gaulle et rue Marcel Aymé : les façades et les toitures du bâtiment d'entrée, du palais abbatial, de l'aile en retour ; le sol et le sous-sol de la cour de l'abbaye, des maisons construites sur l'emplacement des bât. détruits fermant la cour, le square du 8 Mai ; les vestiges du moulin et de son bief au sous-sol du 20 rue Marcel Aymé ; les façades et toitures du bât. du XVIII<sup>e</sup> siècle séparant le square du 8 Mai de l'impasse Wincart; les dépendances 'de la Fontaine Ste Aldegonde'; le portail, les façades et toitures des bât. situés de part et d'autre du portail. (I.M.H. 16.06.1992)
- Chapelle Saint-Eloi, en totalité, située avenue du Général Leclerc (cad sect AV n°68 (BY 155)) (I.M.H. 06.01.2005)
- 292 HAVELUY — Ensemble formé par les deux terrils, les "Censes d'En Bas" et la butte du Calvaire (S.I. 08.04.1988)
- 293 HAVERSKERQUE — voir SAINT VENANT (Pas de Calais) : Hôtel de Ville
- 295 HAZEBROUCK — Motte féodale avec basse-cour attenante, parcelles n° 100, 104 et 109, lieu-dit 'Hofland', section AN du cadastre (I.M.H. 25.07.1979)

- HAZEBROUCK** — Eglise Saint Eloi (I.M.H. 09.11.1984)
- 299 HEM — Chapelle Sainte Thérèse de l'Enfant Jésus et de la Sainte Face et son campanille, rue de Croix (cadastre AM 94) (I.M.H. le 14.02.1995)  
 — 14 rue de Croix : Rangée de quatre maisons basses et dépendances (section AM, parcelles 96, 97, 98, 99 du cadastre) (I.M.H. 14.02.1995)  
 — voir CROIX: - Château Fontaine  
 - Villa Mallet Stevens  
 — voir LANNOY: Couvent des Croisiers
- 302 HERIN — voir WALLERS : ancienne école ménagère et salle des fêtes du quartier d'Aremberg
- 305 HERZEELE — voir BAMBECQUE: Château d'Engelshof
- 307 HOLQUE — voir WATTEN: Eglise
- 309 HONDSCHOOTE — Eglise Saint Vaast (C.I.M.H. 13.09.1984)  
 — Hôtel de Ville (C.I.M.H. 22.01.1910)  
 — Moulin à vent dit 'Moulin du Nord' (I.M.H. 17.10.1977). Moulin et sol attenant dans un rayon de 100 mètres (parcelle n° 396, section A du cadastre) (S.I. 17.04.1970)  
 — zone de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager (voir plan et cahier de prescriptions) (Z.P.P.A.U.P. 26.04.1991)  
 — (le Moulin du Sud détruit, sa protection au titre de Site Classé ponctuel du 16.03.1972 est obsolète)
- 313 HORDAIN — voir ETRUN: Oppidum dénommé "Camp de César"
- 315 HOUDAIN LES BAVAY — voir BAVAY: Ruines de l'enceinte gallo-romaine et vestiges antiques  
 — voir SAINT-WAAST-LA-VALLEE: Château de Rametz
- 316 HOUPLIN ANCOISNE — Eglise Saint Martin d'Houplin (I.M.H. 15.04.1966)  
 — voir NOYELLES-LEZ-SECLIN: Eglise Saint Martin
- 318 HOUTKERQUE — Eglise Saint Antoine : tour (C.I.M.H. 22.01.1910)  
 — Moulin à vent d'Hofland (I.M.H. 24.10.1977). Moulin et sol attenant dans un rayon de 100 mètres (parcelle n° 169, section C du cadastre) (S.I. 17.04.1970)
- 319 HOYMILLE — Abords des fortifications de Bergues (site): voir BERGUES  
 — voir BERGUES: Enceinte fortifiée
- 321 INCHY — Borne ancienne sur la R.N. n° 39, au croisement du chemin vicinal de Troisvilles à Biastres (C.I.M.H. 28.07.1936)  
 — Temple protestant et ses deux pavillons d'entrée, en totalité (I.M.H. 30.01.2006)
- 322 IWUY — voir ETRUN: Oppidum dénommé 'Camp de César'
- 323 JENLAIN — 20 rue Nationale. Château et ferme d'En Haut : façades et toitures du château sur la cour d'honneur et celles du bâtiment en retour orné de sculptures; façades et toitures du château sur le jardin ainsi que celles de l'aile basse abritant l'escalier; l'escalier et sa rampe; le pigeonnier de la ferme (I.M.H. 21.04.1987)
- 324 JEUMONT — Vestiges du Château du Jeumont, rue du Château, rue de la Résistance : vestiges du château et leurs sol et sous-sol (cad AK 99,103, 104, 125 (rue du Château), 109, 110 (53, rue de la Résistance, 111 (51, rue de la Résistance), 112 (49, rue de la Résistance), 113 (47, rue de la Résistance), 114 (45, rue de la Résistance), 115 (43, rue de la Résistance), 119, 120 (41, rue de la Résistance) (I.M.H. le 1<sup>er</sup> décembre 1997)
- 327 LALLAING — Borne au "Quevion", sise au marais des Six-Villes (I.M.H. 23.12.1926)  
 — Vestiges de la porte de l'ancien château des comtes de Lallaing; section AL parcelle 190 (I.M.H. 20.10.2003)
- 328 LAMBERSART — Citadelle de Lille (partiellement (glacis) sur le territoire de Lambersart) (C.I.M.H. 09.05.1914, 11.01.1921 et 31.07.1934)  
 — 60 avenue Bailly Ducroquet, maison d'habitation (I.M.H. 28.07.2000)  
 — 193 avenue de l'Hippodrome, villa Saint-Charles (I.M.H. 28.07.2000).  
 — 309, avenue de l'Hippodrome, maison d'habitation (I.M.H. 6.02.2001)  
 — 218, avenue de l'Hippodrome ; villa Saint Georges (I.M.H. 01.08.2001)  
 — Zone de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager (Z.P.P.A.U.P. 19.08.2005)  
 — voir LILLE: Citadelle  
 — voir LOMME: Maladrerie
- 330 LANDAS — voir SARS-ET-ROSIERES: Château du Loir
- 332 LANNOY — 25 rue de Tournai. Portail de l'ancien couvent des Croisiers : façades et toitures (I.M.H. 20.01.1986)
- 336 LECLUSE — Menhir dit "La Pierre du Diable" ou "La Borne des Pierres" (parcelle n° 223, section B du cadastre) (C.I.M.H. liste de 1887)  
 — (la servitude autour du Dolmen du Bois à Hamel (C.I.M.H.) est suspendue par la ZPPAUP 28.08.1997)

- Vestiges des fortifications situées au nord de la Sambre, comportant les portes, bâtiments, ouvrages, fossés, murs d'escarpe et de contrescarpe, y compris la porte de Mons, telle qu'elle est délimitée sur le plan annexé à l'arrêté (Cl.M.H. 17.01.1924 et 21.10.1947)
- Eglise Saint Pierre et Saint Paul (I.M.H. 02.05.2002)
- Eglise Notre-Dame du Tilleul, faubourg de Sous le Bois à Maubeuge; la structure métallique et les éléments de décor en fonte (I.M.H. 20.10.2003)
- 396 MECQUIGNIES — Eglise Saint Achard : charpente et tref (I.M.H. 26.03.1934)
- 397 MERCKEGHEM — Mottes féodales, parcelles n° 375 et 376, lieu-dit "Eeckout Veld", section B du cadastre (I.M.H. 13.07.1982)
  - Site du Moulin, en bordure du C.G.C. n° 27 de Watten à Bollezeele (parcelles n° 123, 124, 125, section C du cadastre) (S.I. 04.05.1934)
- 398 MERIGNIES — Château de Rupilly, situé CV n° 8 dit "de la Croisette" : façades et toitures du bâtiment des communs; pigeonnier (I.M.H. 29.12.1981)
  - voir TOURMIGNIES: Eglise Saint Pierre-à-Antioche
- 401 METEREN — Site des Monts de Flandre : voir BAILLEUL
- 402 MILLAM — Eglise Saint Omer et cimetière qui l'entoure (I.M.H. 23.02.1951)
  - Site de la chapelle Sainte Mildrède et ses abords, délimité comme suit dans le sens des aiguilles d'une montre : section B2, le pont de Merckeghem, point de départ - la limite entre les communes de Millam et Merckeghem - les limites sud-est et sud-ouest (en partie) de la parcelle n°127 - la limite Sud de la parcelle n°125 et son prolongement par une ligne droite fictive franchissant la voie communale - le côté Sud de la voie communale - la limite sud-est des parcelles n°118 et 119 - la limite sud-ouest de la parcelle n°119 - la limite sud-est de la parcelle n°117 - le courant Waegenaervelt - les limites sud-est (en partie) puis Ouest de la parcelle n°536 - le côté Sud du chemin départemental n°346 de Watten à Bollezelle jusqu'au pont de Merckeghem (point de départ) (S.I. 03.10.1991)
- 404 LES MOERES — Restes du moulin à vent dit "Moulin du Rhin", moulin pour l'assèchement (I.M.H. 24.10.1977). Moulin et sol attenant dans un rayon de 100 mètres (parcelle n° 285, section C du cadastre) (S.I. 17.04.1970, rectifié le 25.03.1977)
- 406 MONCEAU ST WAAST — Eglise Saint Martin (I.M.H. 04.01.1937)
- 410 MONS EN BAROEUL — Chaufferie Centrale, 2 rue de Normandie ; Façades et toitures ainsi que les éléments décoratifs extérieurs (I.M.H. 17.05.2001)
- 411 MONS EN PEVELE — Deux ensembles formés par le "Pas Roland" et la "Cense de l'Abbaye" d'une part, et la "Fontaine Saint Jean" d'autre part, et délimités comme suit dans le sens des aiguilles d'une montre : 1er ensemble : site du "Pas Roland" et de la "Cense de l'Abbaye": section C8: à partir de la chapelle (parc. n° 1169): au nord: chemin du Pas Roland, parc. n° 1246 et 1065, rue de l'Abbaye sur ses deux côtés depuis l'angle nord-ouest de la parc. n° 1078 jusqu'à la limite nord de la parc. n° 1207, chemin piéton mitoyen des parc. n° 1207 et 1190 et longeant la limite nord de la parc. n° 1327 jusqu'à son débouché rue de la Gare. à l'est: rue de la Gare, CD n° 120. au sud: rue du 8 Mai (ou CVO n° 14). à l'ouest: CR n° 15 dit "Voie du Reste" jusqu'à hauteur de la chapelle (point de départ). 2° ensemble : site de la "Fontaine Saint Jean", comprenant les parcelles suivantes: n° 96, sect. B1; n° 130 à 133, 144 à 146, 170 et 171, sect. B2. (S.I. 19.06.1984)
- 414 MONTIGNY EN OSTREVENT — Château : bâtiment d'entrée flanqué des deux tours (I.M.H. 20.03.1929)
- 416 MORBECQUE — Eglise Saint Firmin (Cl.M.H. 01.12.1920)
  - Mairie : façades et toitures (I.M.H. 11.01.1951)
  - Base de lancement de V1 du bois des huit Rues, en totalité : les ouvrages avec leurs parcelles d'assises (I.M.H. 01.03.2007) (voir aussi Wallon Cappel)
- 420 MOUSTIER EN FAGNE — Manoir (I.M.H. 20.04.1934)
- 421 MOUVAUX — Chapelle Notre-Dame des Malades, sur la route de Lille à Tourcoing (I.M.H. 11.01.1951)
  - (la servitude autour des pavillons de l'ancien palais Vaissier à Tourcoing ISMH) est suspendue par la ZPPAUP de Tourcoing)
- 425 NEUVILLE EN AVESNOIS — Eglise (en totalité) (I.M.H. 06.12.1984)
- 426 NEUVILLE EN FERRAIN — Bourloire du Cercle Saint Joseph, 20 place Roger Salengro, en totalité (I.M.H. 19.04.2006)
- 427 LA NEUVILLE — Château de l'Ermitage, en forêt de Phalempin : façades, toitures et escalier intérieur en bois (I.M.H. 29.06.1966)
- 428 NEUVILLE SAINT REMY — voir CAMBRAI: Château de Selles
- 430 NEUVILLY — voir INCHY: Borne ancienne
- 431 NIEPPE — voir ERQUINGHEM-LYS: Motte féodale, lieudit 'Le Château'
- 433 NIEURLET — Marais de Booneghem et partie est du marais du Romelaere, ensemble délimité : au nord et à l'est, par la rivière du Booneghem; au sud et à l'ouest, par la limite départementale entre le Nord et le Pas-de-Calais (S.I. 16.08.1976). voir au surplus le département du Pas-de-Calais, communes de Clairmarais et Saint-Omer
- 436 NOORDPEENE — Eglise Saint Denis : tour et flèche (I.M.H. 27.07.1932)
- 437 NOYELLES LES SECLIN — Eglise Saint Martin (I.M.H. 13.11.1969)

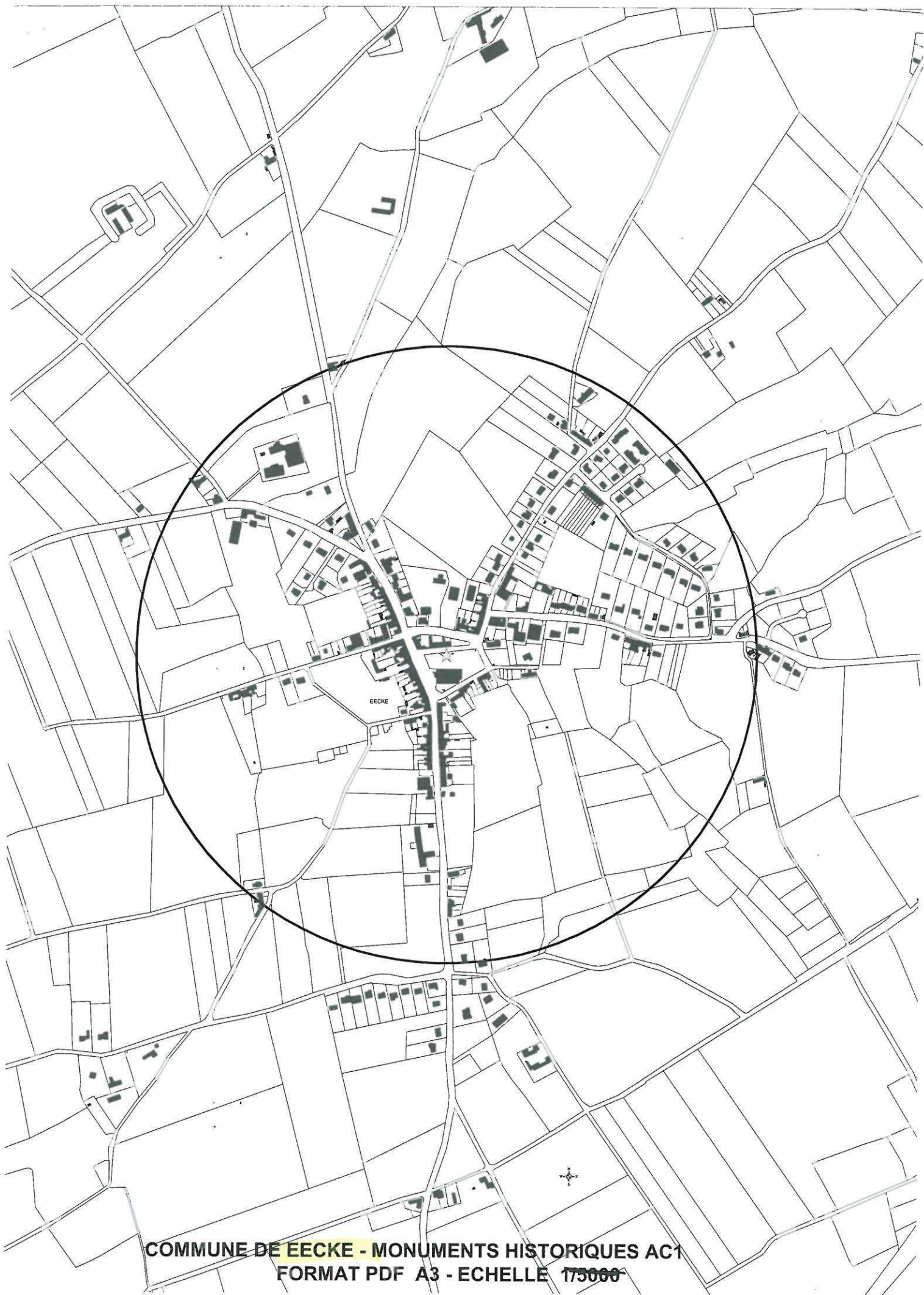


- voir HALLENNES-LEZ-HAUBOURDIN: Ferme de Fromez
- 554 SARS ET ROSIERES — Restes du château du Loir (I.M.H. 21.11.1969)
- 555 SARS POTERIES — Menhir dit 'La Pierre de Dessus-Bise', sur la place publique (Cl.M.H. liste de 1862)
- 559 SEBOURG — Eglise Saint Druon (Cl.M.H. 26.12.1919)
- Maison d'habitation dite " Maison Plante " en totalité y compris le terrain situé 22, rue d'Eth (cad sect AB parc 64) (Cl.M.H. 09.09.2002)
- voir ROMBIES ET MARCHIPONT : Moulin de la Vallée
- 560 SECLIN — Eglise Saint Piat (Cl.M.H. 20.12.1920)
- Hôpital : ensemble des bâtiments, ancien jardin, allée plantée d'arbres (Cl.M.H. 15.06.1932)
- Bâtiment d'entrée du cimetière (Cl.M.H. 01.02.1945)
- voir HOUPLIN-ANCOISNE : église Saint Martin d'Houplin
- 562 SEMERIES — Eglise Saint Rémi (I.M.H. 23.02.1951)
- Chapelle Notre-Dame de Walcour (I.M.H. 10.04.1948)
- voir FLAUMONT-WAUDRECHIES : Chapelle Duchene
- 564 LA SENTINELLE — Eglise Sainte Barbe et son annexe, en totalité (cad.AH 247 et 248) (Cl.M.H. 23.11.2009)
- Coron de l'église, situé 1 à 9 rue de Maubeuge, 10 à 19 rue du Cateau, 20 à 27 rue d'Avesnes (cad. AH 521 à 528, 540 à 544, 546, 547, 549, 550, 677 à 685) : façades et toitures (I.M.H. 01.12.2009)
- 568 SERCUS — Eglise Saint Erasme : clocher (Cl.M.H. 10.09.1913)
- 569 SIN LE NOBLE — voir WAZIERS : église Notre-Dame des Mineurs, ancien groupe scolaire, ancien centre médical et de patronage de la cité Notre-Dame
- 570 SOCX — Eglise Saint Léger : clocher (I.M.H. 19.12.1944)
- Château : façades et toitures; salon rose et salon bleu avec leur décor (I.M.H. 02.11.1976) ; le parc du château ainsi que son potager situé au lieu-dit le "Klap-Houck" (I.M.H. 02.05.2006)
- Ferme située route de Bergues, (parcelle n° 52, section B du cadastre) : façades et toitures de la maison d'habitation (I.M.H. 07.05.1982)
- voir BERGUES : Enceinte fortifiée
- voir QUAEDYPRE : Manoir "Le Blauwhuys"
- 572 SOLRE LE CHATEAU — Deux menhirs dits "Les Pierres Martines", au lieu-dit "Pierres Saint Martin", parcelle n° 345, section C du cadastre (Cl.M.H. liste de 1862)
- Eglise Saint Pierre (Cl.M.H. 10.08.1932)
- Chapelle Notre-Dame de Walcourt (I.M.H. 28.12.1984)
- Hôtel de Ville (Cl.M.H. 08.06.1931)
- voir CLAIRFAYTS : Chapelle d'Epinoy
- 574 SOMAIN — Motte castrale et ses fossés, parcelles n° 1610 et 1611, lieu-dit 'Au Bois de Villers', section A du cadastre (I.M.H. 06.12.1978)
- Ancien prieuré de Beaufort : façades et toitures; portail d'entrée (I.M.H. 24.09.1975)
- 575 SOMMAING — voir VENDEGIES-SUR-ECAILLON: Menhir dit "Le Gros Caillou" ou "Grès Montfort"
- 579 STEENE — Eglise Saint Martin (I.M.H. 18.03.1947)
- Château de Steenbourg ou de Zylhof, rue du Château : façades et toitures ainsi que les douves avec leur pont (Cl.M.H. 24.06.1983)
- 580 STEENVOORDE — Motte féodale, parcelle n° 99, lieu-dit "Hofhelot", section YH du cadastre (I.M.H. 07.09.1979)
- Maison à l'enseigne "Au Coq, Estaminet" (18 rue de l'église), place Saint Pierre : façades et toitures sur la place et sur la rue de l'Eglise (Cl.M.H. 19.11.1943)
- Moulin à vent dit "Moulin du Nord" (Noord-Meulen) (I.M.H. 24.10.1977). Moulin et sol attenant (parcelles n° 144, 145, 146, section ZI du cadastre) (S.Cl. 16.03.1972)
- Moulin à vent dit "Moulin du Sud" (Drieve-Meulen) (I.M.H. 24.10.1977). Moulin et sol attenant dans un rayon de 100 mètres (parcelle n° 75, section ZH du cadastre) (S.I. 17.04.1970)
- voir TERDEGHEM : Moulin dit "Steen-Meulen"
- 581 STEENWERCK — 12 rue de Nieppe. Maison néo-flamande : façade et toiture sur rue et grille d'entrée avec ses piliers (I.M.H. 06.03.1980)
- voir LE DOULIEU : Motte féodale, lieudit "La Ferme du Château"
- voir SAILLY SUR LA LYS, Pas de Calais : Maison dite "de la Prévôté"
- 582 STRAZEELE — Motte féodale et basse-cour attenante, parcelles n° 47 et 82, lieudit "Ferme-Rooses", section ZD du cadastre (I.M.H. 03.07.1979)
- 586 TEMPLEUVE — Ensemble formé par le moulin de Vertain et ses abords immédiats (parcelle n° 329, section C2 du cadastre) (S.Cl. 08.08.1978) ; Ensemble formé par les abords du moulin à vent, au lieu-dit "La Plaine de Vertain" et comprenant les parcelles cadastrales suivantes: section A8: n° 1010, 1011, 1013, 1014 et 1657; section C2: n° 296, 297, 299, 300, 301, 326 à 328 et 330 à 333 (S.I. 10.05.1981)

- voir LA SENTINELLE : église Sainte Barbe et son annexe, coron de l'Eglise (la partie de servitude recoupant la ZPPAUP est suspendue)
- 608 VENEGIES SUR ECAILLON — Menhir dit "Le Gros Caillou" ou "Grès Montfort", parcelle n° 1278, lieu-dit "Bruyère de Sommaing", section A du cadastre (C.I.M.H. 18.03.1980)
- 611 VERLINGHEM — Ferme des Templiers (C.I.M.H. 10.08.1920)  
— Fontaine Saint Chrysole (C.I.M.H. 05.10.1920)
- 615 VIEUX BERQUIN — Motte féodale avec basse-cour adjacente, parcelles n° 102, 103 et 104, lieu-dit "Plessy", section ZH du cadastre (I.M.H. 04.03.1980)  
— Motte féodale, parcelles n° 22 et 23, section ZO du cadastre (I.M.H. 27.06.1988)
- 616 VIEUX CONDE — Chapelle de la Solitude, rue d'Anjou; section AL parcelle 658 (I.M.H. 05.02.2003)  
— voir CONDE-SUR-ESCAUT: Enceinte espagnole, arsenal  
— voir FRESNES-SUR-ESCAUT: Ancienne fosse du Sarreau
- 619 VILLEREAU — voir POTELLE: Château et sa chapelle  
— voir LE QUESNOY: Enceinte fortifiée
- 628 VOLCKERINCKHOVE — Eglise Saint-Folquin, en totalité (I.M.H. 26.06.2006)
- 629 VRED — voir PECQUENCOURT : vestiges de l'ancienne abbaye d'Anchin
- 632 WALLERS — Ancien site minier de la fosse Aremberg de la compagnie des mines d'Anzin, en totalité, comprenant : - Le puits n°1 avec son chevalement, ses bâtiments (ancien bâtiment de recette et bâtiment actuel de la machine d'extraction) et les dispositifs techniques qu'ils contiennent ; - Le puits n°2 avec son chevalement, son sous-sol, ses bâtiments (bâtiment de recette, bâtiment de la machine d'extraction, bâtiment des compresseurs, ateliers, vestiges des ventilateurs et de la galerie d'aérage reliant le puits n°1 au n°2) et les dispositifs techniques qu'ils contiennent ; - Le puits n°3 avec son chevalement, son bâtiment de recette y compris le moulinage ainsi que les deux bâtiments symétriques des machines d'extraction et les dispositifs techniques qu'ils contiennent ; - Le bâtiment contenant les salles des pendus, la lampisterie et les bains douches ; - La passerelle allant du bâtiment contenant les salles des pendus, la lampisterie et les bains douches, aux bâtiments du puits n°3 ; - Le poste électrique ; - La dynamitière ; - Les sols et sous-sols s'inscrivant dans un espace encadrant les bâtiments protégés (à l'exception de la dynamitière) ; situés avenue Michel Rondé (cad. AC160) (C.I.M.H. 22.02.2010)  
— Salle des fêtes du quartier Aremberg, construite par la compagnie des mines d'Anzin, située 41 rue Taffin (cad. AE 339) : façades et toitures, décor du vestibule et du tambour d'entrée, avec leurs portes et le mur de scène, et avec son décor sculpté (I.M.H. 03.12.2009)  
— Ancienne école ménagère du quartier d'Aremberg, située 41bis rue Taffin (cad. AE 338) : façades et toitures (I.M.H. 01.12.2009)  
— Drève des Boules d'Hérin, dite "Pavé d'Aremberg". Portion de l'itinéraire cycliste Paris-Roubaix (S.C.I. 09.02.1993)
- 633 WALLERS TRELON — Site de la Vallée de l'Helpe Majeure et du Mont de Baives : voir BAIVES
- 634 WALLON CAPPEL — Domaine dit "Ryck-Hout-Casteel", comprenant le manoir, ses douves et le tertre sur lequel il se dresse (parcelles n° 237 à 240, section A du cadastre) (S.I. 07.10.1943)  
— Base de lancement de V1 du bois des Huit Rues; en totalité, les ouvrages avec leurs parcelles d'assises (I.M.H. 01.03.2007) (voir aussi Morbecque)
- 636 WAMBRECHIES — Pharmacie, 6 place du Général De Gaulle : officine avec son décor de boiseries et sa porte en verre gravé; vitraux de la cage d'escalier et de la salle à manger (I.M.H. 20.03.1986)  
— Distillerie Clayessens, 1 rue de la Distillerie : façades et toitures du bâtiment des moulins, du bâtiment de la distillerie situés le long de la Deûle, de la salle de distillation, des bâtiments donnant sur l'ancienne cour d'entrée (anciens bureaux, bâtiment de stockage et ancien logement de concierge) ainsi que son sol pavé, le bâtiment de refroidissement des "clairs", l'ancienne forge (cad B161) (C.I.M.H. 27.03.2000)  
Malterie de la distillerie Clayessens, rue de la Distillerie : façades et toitures (cad B4843) (I.M.H. 31.12.1999)  
— Ancienne filature de lin "La Linière de Wambrechies", 41 rue du Quesnoy : les façades et toitures et en totalité la tour et l'escalier implanté à l'arrière de cette dernière (cad B 4340) (I.M.H. 06.03.2000)
- 641 WARHEM — Eglise Notre-Dame de l'Assomption : en totalité (I.M.H. 26.06.2006)
- 646 WASQUEHAL — voir VILLENEUVE D'ASCQ: Pigeonnier du Château du Sart, 15 rue Jean Jaurès  
— voir VILLENEUVE D'ASCQ: Maison d'Haussy, 30 avenue de Flandre  
— (la servitude autour des pavillons de l'ancien palais Vaissier à Tourcoing ISMH) est suspendue par la ZPPAUP de Tourcoing)
- 647 WATTEN — Ancienne abbaye : tour de l'église (C.I.M.H. 10.02.1909)  
— Eglise : tour-clocher (C.I.M.H. 31.12.1985)  
— Partie subsistante du moulin à vent dit "Moulin de la Montagne" (I.M.H. 02.11.1977). Moulin et sol attenants dans un rayon de 100 mètres (pour la partie comprise dans le site classé de "La Montagne de Watten") (S.I. 17.04.1970)



**COMMUNE DE BORRE - MONUMENTS HISTORIQUES AC1**  
**FORMAT PDF A3 - ECHELLE 1/40000**



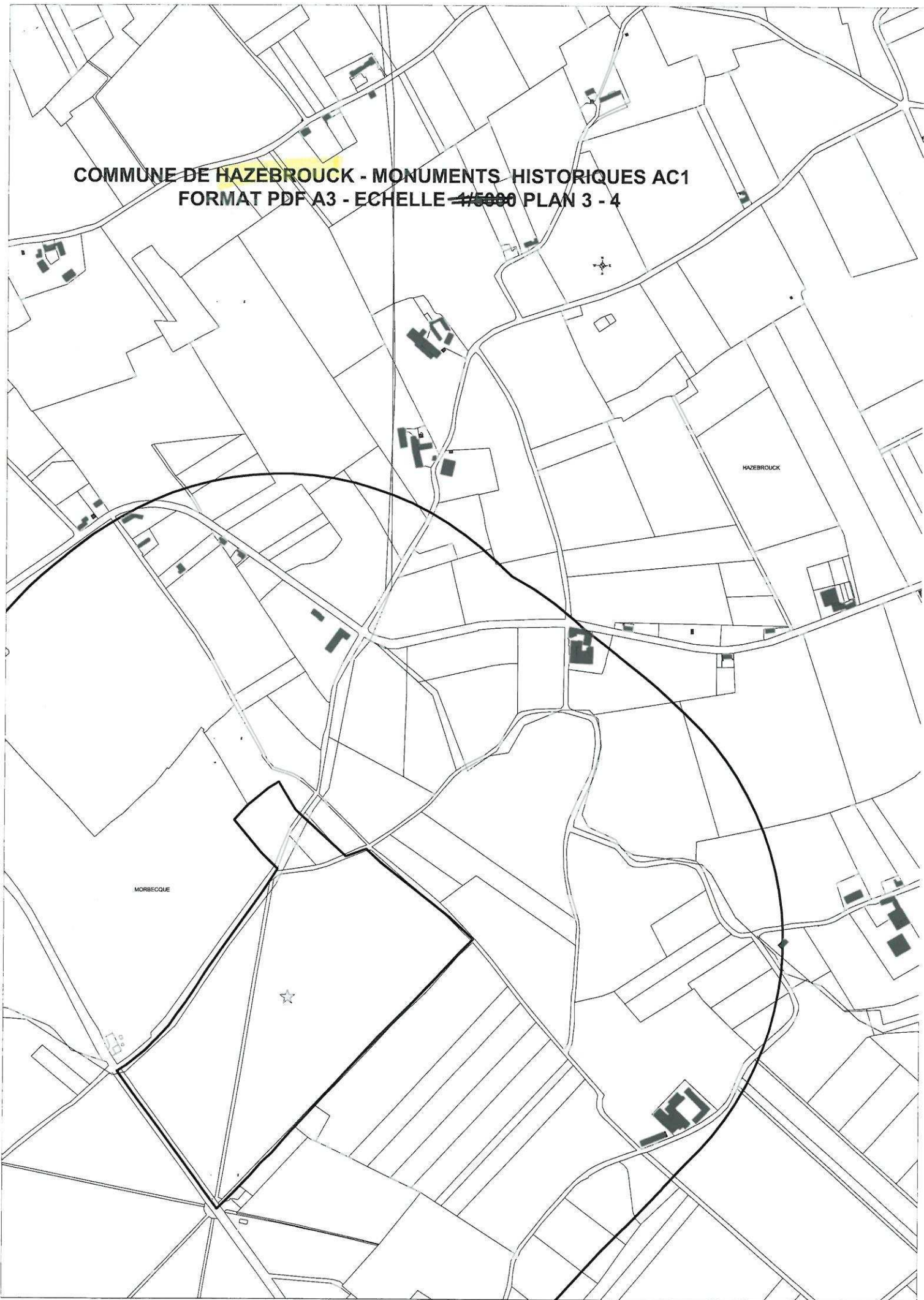


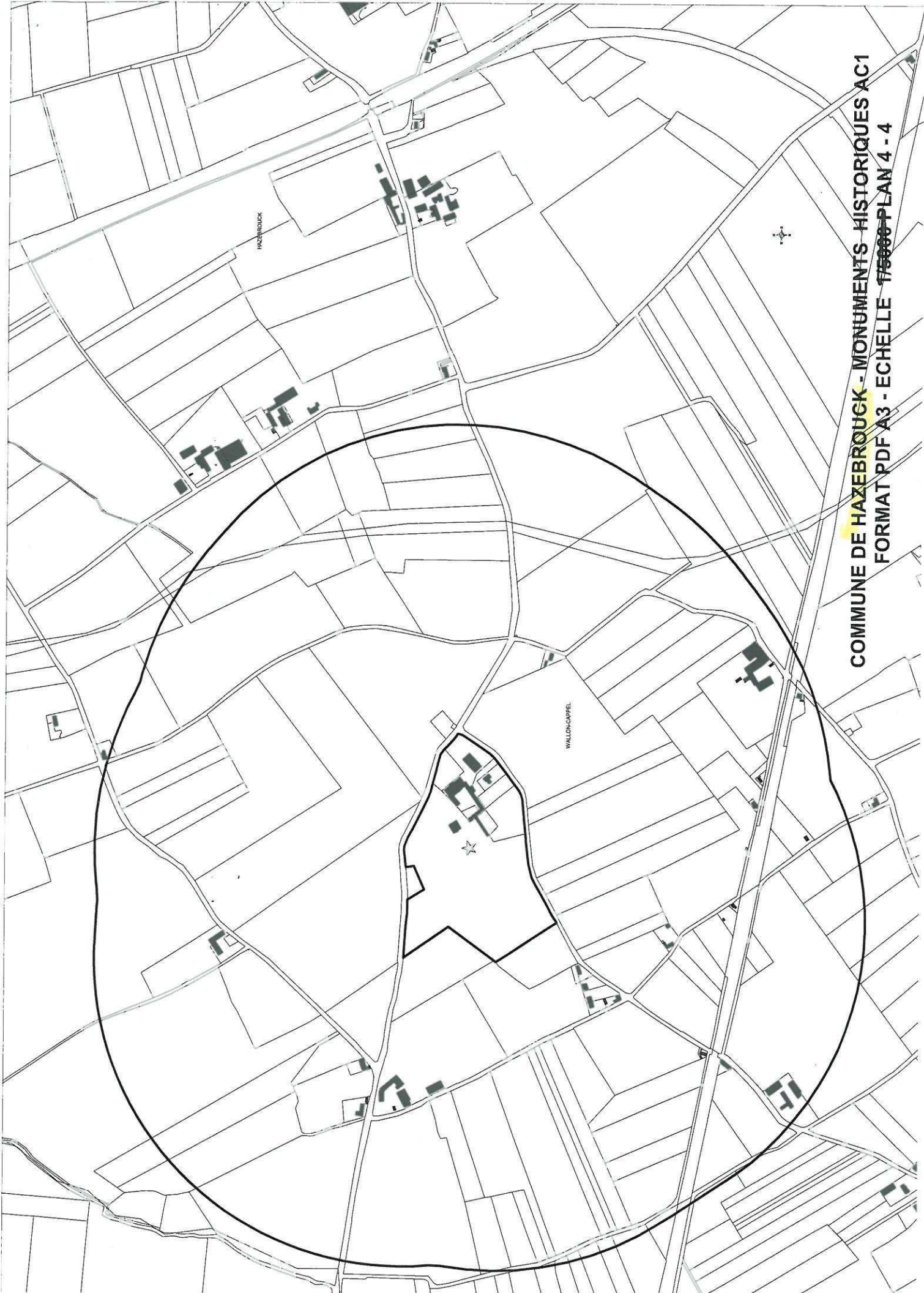


**COMMUNE DE HAZEBROUCK - MONUMENTS HISTORIQUES AC1**  
**FORMAT PDF A3 - ECHELLE 1/5000 PLAN 2 - 4**



**COMMUNE DE HAZEBROUCK - MONUMENTS HISTORIQUES AC1**  
**FORMAT PDF A3 - ECHELLE 1/5000 PLAN 3 - 4**



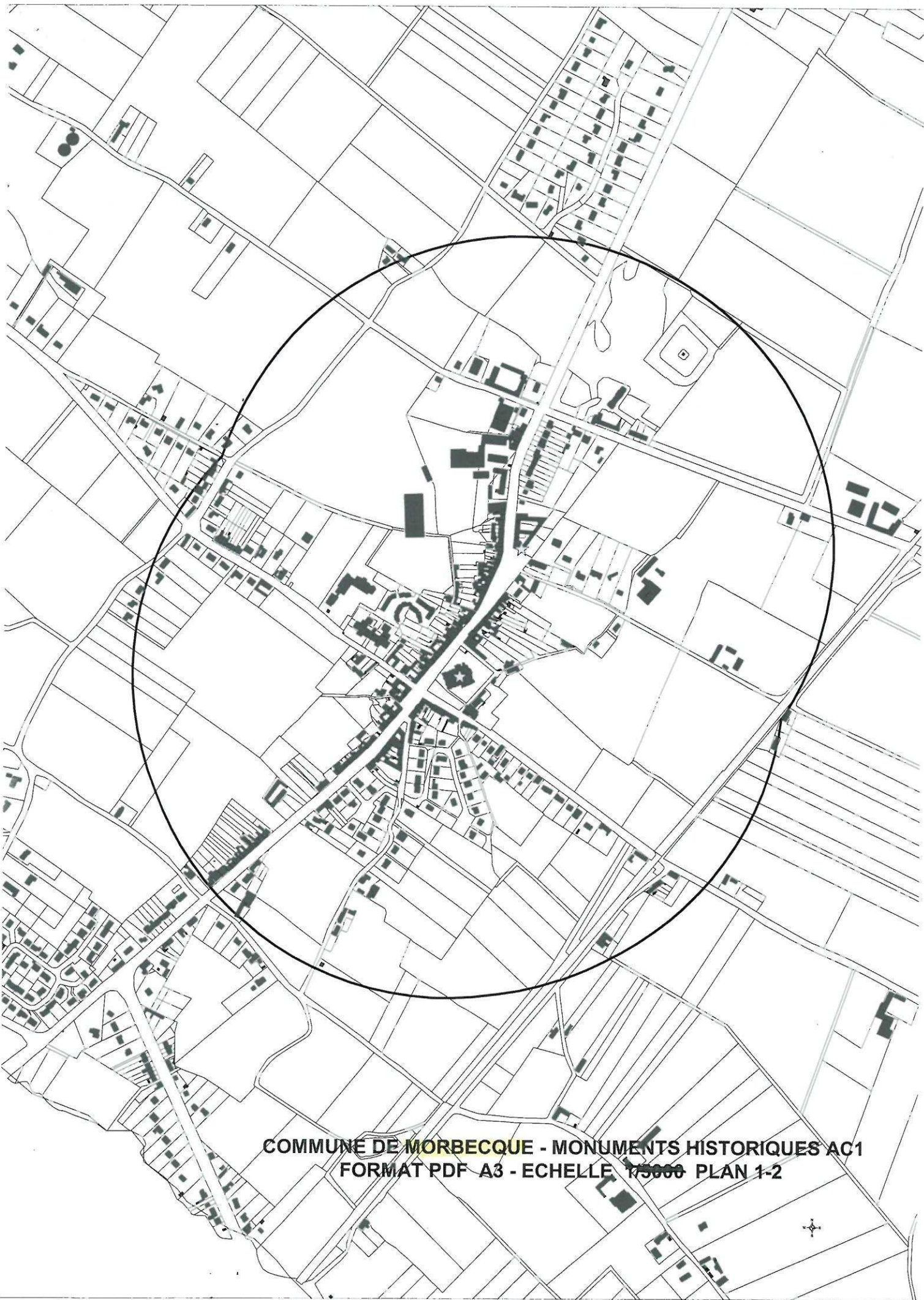


HAZEBROUCK

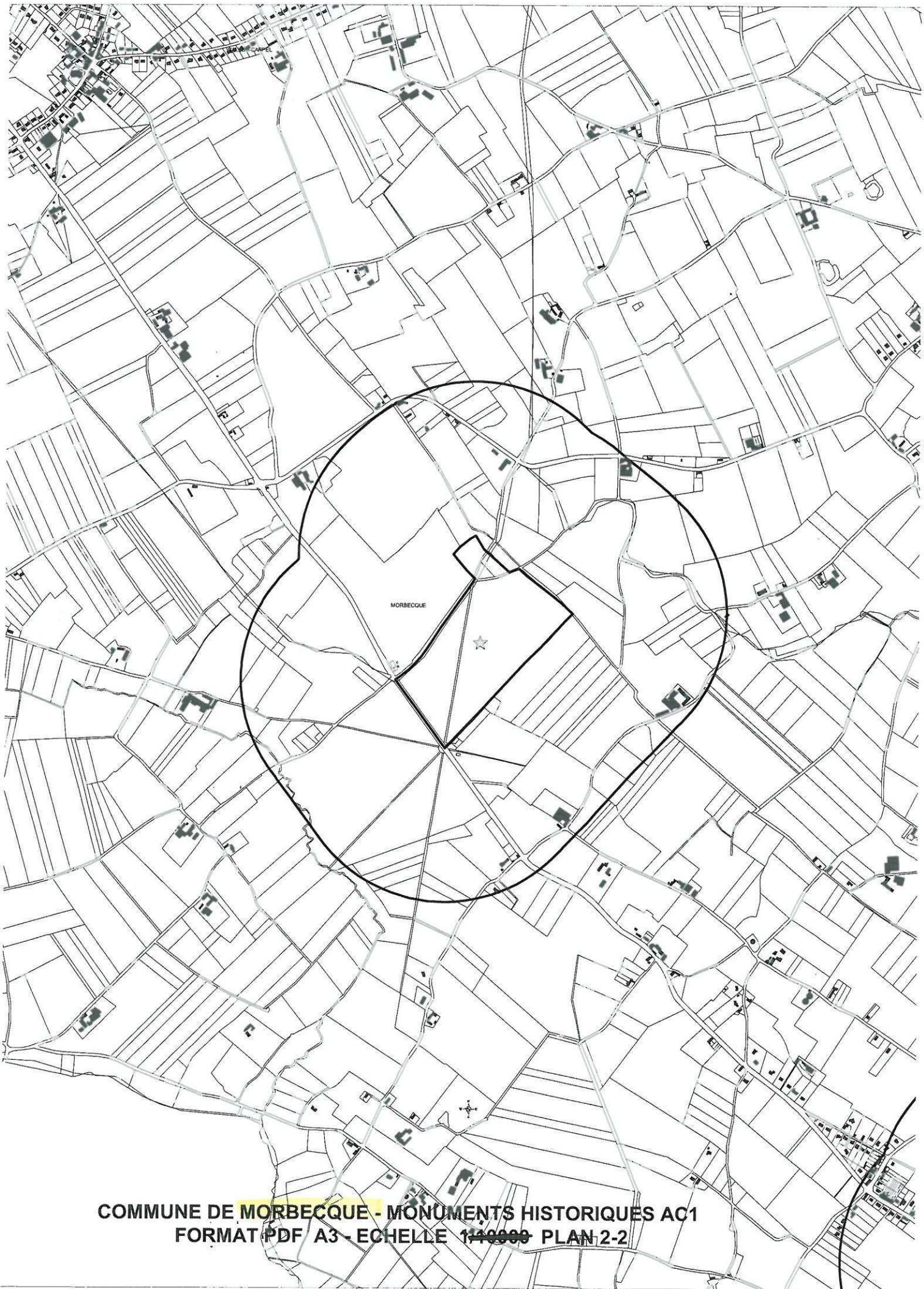
WALDENCAPPEL

COMMUNE DE HAZEBROUCK - MONUMENTS HISTORIQUES AC1  
FORMAT PDF A3 - ECHELLE 1/5000 PLAN 4 - 4





**COMMUNE DE MORBECQUE - MONUMENTS HISTORIQUES AC1**  
**FORMAT PDF A3 - ECHELLE 1/5000 PLAN 1-2**



**COMMUNE DE MORBEQUE - MONUMENTS HISTORIQUES AC1**  
**FORMAT PDF A3 - ECHELLE 1:40000 PLAN 2-2**



**COMMUNE DE STRAZEELE - MONUMENTS HISTORIQUES AC1**  
**FORMAT PDF A3 - ECHELLE 1/5000**



COMMUNE DE VIEUX BERQUIN - MONUMENTS HISTORIQUES AC1  
FORMAT PDF A3 - ECHELLE 1/10000



## Conseil Général Département du Nord

REÇU LE 24 NOV. 2010

Direction Générale Adjointe  
chargée du Développement  
et de l'Aménagement

Direction du Sport, du Tourisme et  
des Espaces Naturels  
Service des Espaces Naturels Sensibles

Tél. : 03.59.73.58.25

Fax : 03.59.73.58.19

Réf : FL/VH/PF/SM/DDSTEN-201001805

Dossier suivi par : V Hélin

**Madame Julie BANSE**  
**Chargée d'études**  
**ENCEM - Agence de Nancy**  
5 allée de la Forêt de la Reine  
Technopole Nancy - Brabois  
54500 VANDOEUVRE-LES-NANCY

Lille, le 18 NOV. 2010

Madame,

Je fais suite à votre courrier du 21 septembre 2010 par lequel vous sollicitez des renseignements sur la commune de Borre.

Je vous prie de bien vouloir trouver ci-joint une cartographie de la zone d'étude concernée par l'élaboration d'une étude d'impact sur cette commune.

Je vous informe qu'à l'heure actuelle, aucune zone de préemption n'a été instaurée au titre des Espaces Naturels Sensibles et qu'aucun circuit de randonnée inscrit au Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (PDIPR) n'existe à proximité de la zone d'étude.

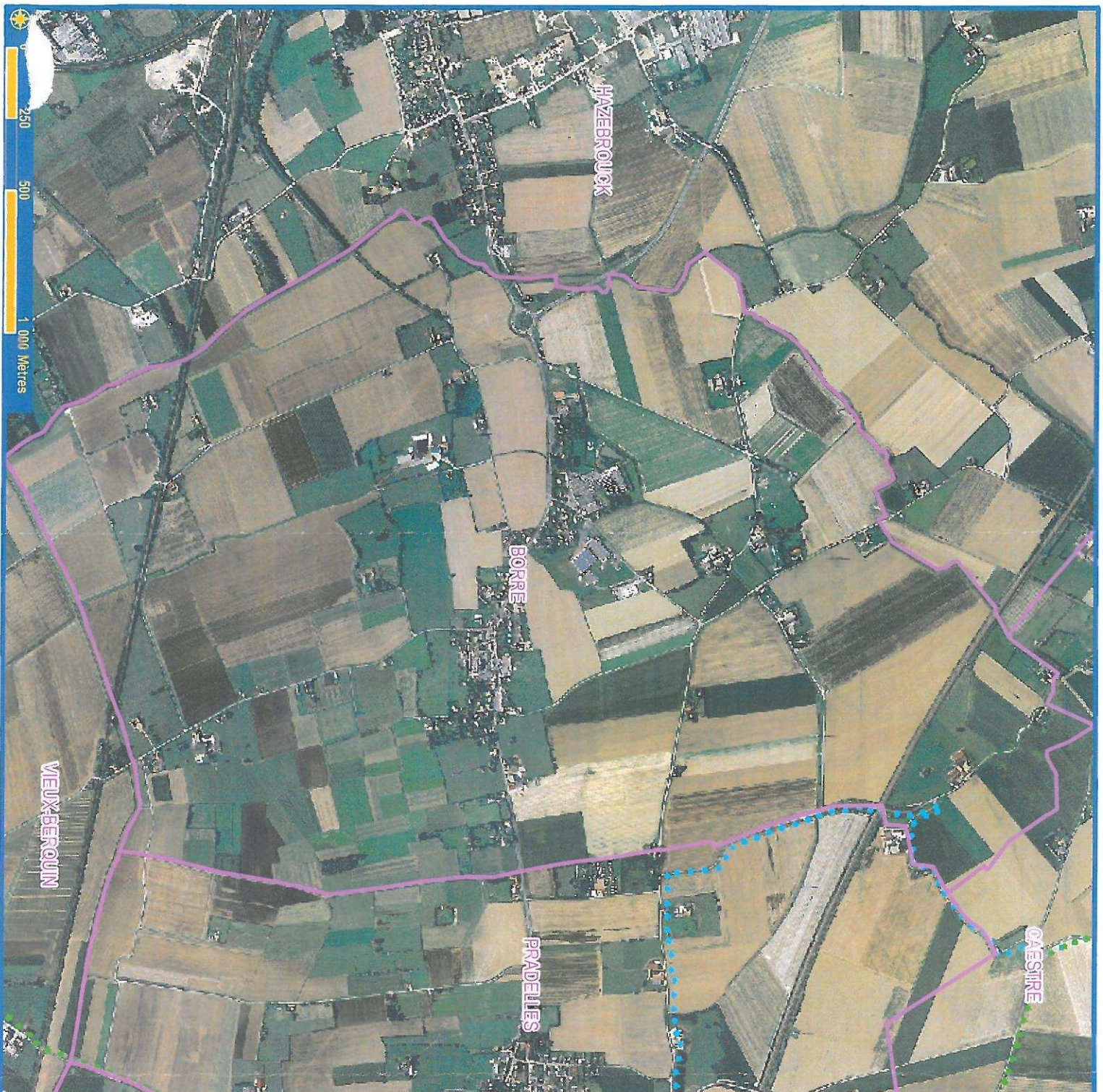
Vous en souhaitant bonne réception, je vous prie d'agréer, Madame, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

**Le Directeur du Sport, du Tourisme  
et des Espaces Naturels**

**Patricia DUEZ-GÜNDEL**

# BORRE

# ENS & PDIPR

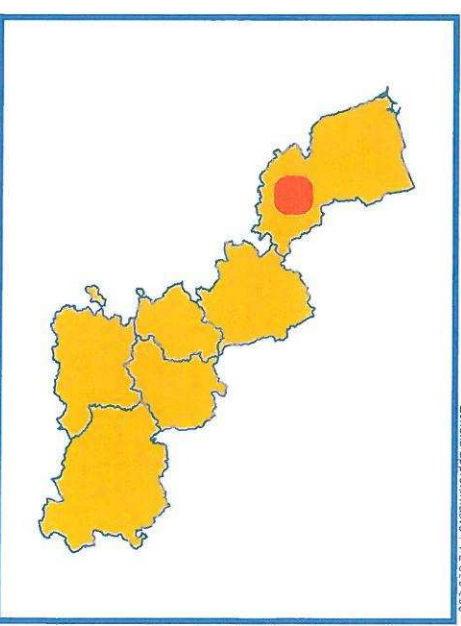


## Légende

- Communes
- Propriétés ENS
- Zone de préemption ENS
- Circuits pédestres
- Circuits équestres
- Circuits VTT
- Cyclotourisme
- Voie verte

## Localisation

Echelle approximative : 1:2 500 000\*



REÇU LE 30 SEP. 2010

Monsieur le Directeur  
ENCEM  
5 Allée de la forêt de la Reine  
Technopole Nancy-Brabois  
  
54500 VANDROEUVRE-LES-NANCY

Vos Réf :

SERVICE CARTOGRAPHIE  
Nos Réf : FD/AV  
Affaire suivie par : F.DUFRENNE

CASSEL, le 27 septembre 2010

Objet / Renseignement sur la position des conduites d'eau

A l'attention de Madame BANSE Julie

Monsieur le Directeur,

Suite à votre demande concernant la position de nos canalisations sur la commune de BORRE - Rue de Cassel, vous trouverez ci-joint le plan de situation sur lequel celles-ci sont matérialisées.

Je vous demanderai de faire des sondages de reconnaissance et de prendre toutes les précautions nécessaires afin de ne pas détériorer nos installations.

Je vous précise qu'il est formellement interdit de poser vos tuyaux, vos câbles, vos gaines, etc. sur nos installations souterraines, de même que d'emprisonner nos canalisations dans les maçonneries d'ouvrages ou autres, et d'intervenir sur notre réseau (manœuvre de vannes, etc.).

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Directeur, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Directeur de Centre



J.C VAULTIER

PJ / Documents

**NOTE**

**A L'ATTENTION DU RESPONSABLE DE L'EXECUTION DES TRAVAUX**

\*\*\*

Nos canalisations existantes sont matérialisées sur les plans qui vous sont transmis.

Les branchements particuliers, industriels et agricoles ne sont pas repérés ainsi que les ouvrages spéciaux existants le long des canalisations.

Cependant, ces documents peuvent être inexacts ou incomplets, c'est la raison pour laquelle ils ne vous sont fournis qu'à titre indicatif et n'engagent, en aucune manière, notre responsabilité.

Il vous appartient donc, avant de procéder à tout travail dans la zone de votre projet, de repérer grâce à des sondages la position exacte des canalisations principales et de branchements.

Je vous précise également qu'il est formellement interdit de poser vos tuyaux, vos câbles vos gaines, etc... sur nos installations souterraines. De même que d'emprisonner dans les maçonneries d'ouvrage ou autres, et d'intervenir sur notre réseau ( manœuvre de vannes, de décharges, ...).

Vos travaux étant effectués à vos risques et périls, tous dommages occasionnés aux ouvrages et résultant des dits travaux seront à votre charge, y compris ceux qui interviendraient ultérieurement. Il en va de même pour toutes les indemnités réclamées par les abonnés ou par des tiers.

Lorsque vous avariez des conduites ou des branchements d'eau, vous retardez vos travaux ; vous risquez de créer des dommages importants et vous privez d'eau des particuliers. Aussi prenez les précautions qu'il faut pour éviter toute avarie.

Si toutefois vous en provoquez, prévenez d'urgence nos services aux numéros ci-dessous. Il vous faudra alors signer le **CONSTAT DE SINISTRE** que nous vous présenterons, lequel est à transmettre au responsable de votre entreprise ainsi que votre assureur.

\*\*\*

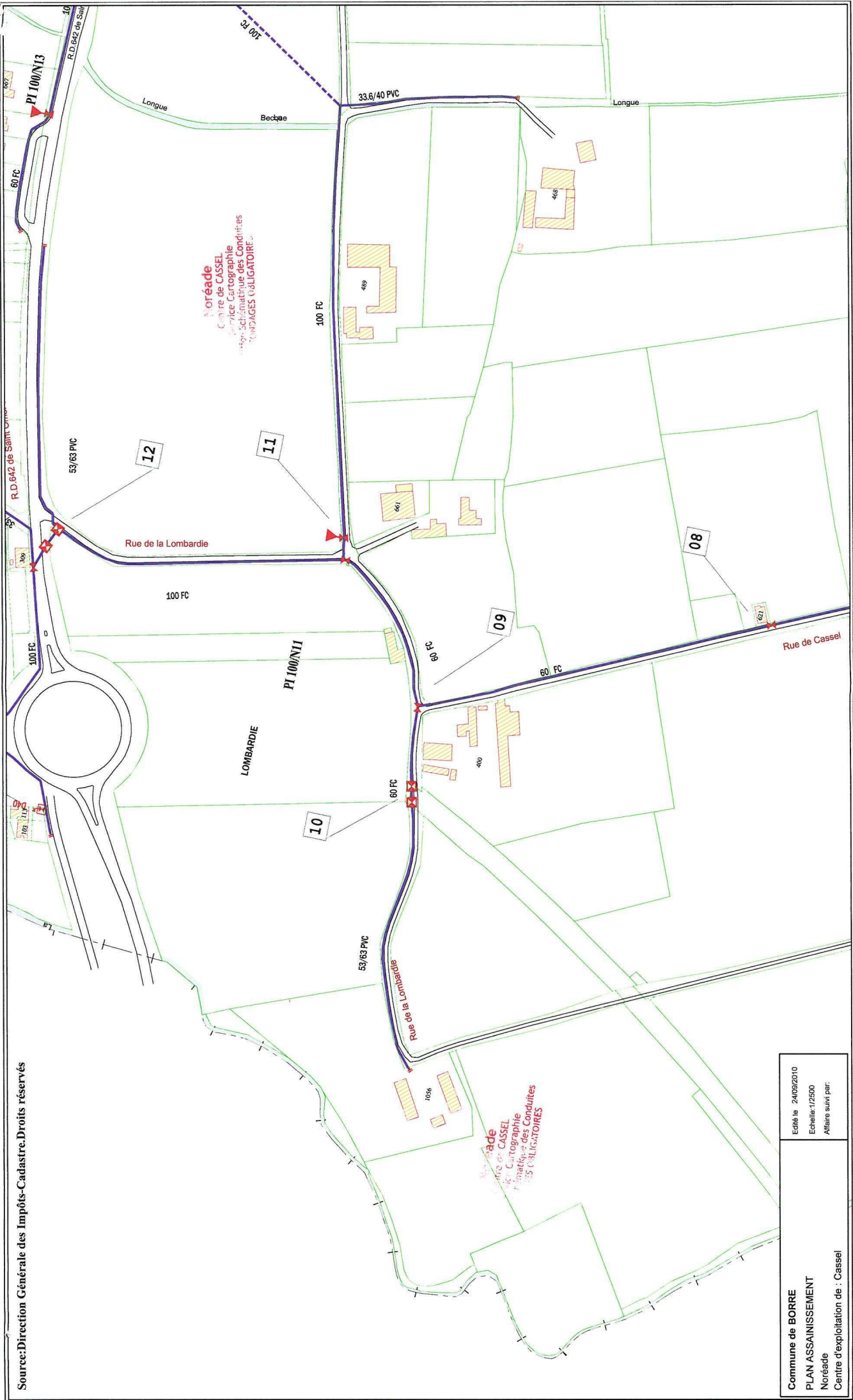
**EN CAS DE DOMMAGE SUR NOS INSTALLATIONS**

! Prévenez d'urgence nos services techniques :

- ⇒ En journée au 03.28.42.43.33  
De 8h00 – 12h00 et de 13h30 – 17h00
- ⇒ En dehors de nos horaires de bureau.
- ⇒ Service de garde au 06.87.69.41.74



Source: Direction Générale des Impôts-Cadastr. Droits réservés



<b>Commune de BORRE</b> <b>PLAN ASSAINISSEMENT</b> Noréade Centre d'exploitation de : Cassel	Edité le 24/09/2010 Echelle 1/2500 Affaire suivi par:
---	---

## RÉCÉPISSÉ DE DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS

Décret n°91-1147 du 14.10.1991

**ATTENTION :**

La réponse est valable six mois et uniquement pour les travaux que vous avez indiqués. Si une D.I.C.T n'a pas été souscrite dans ce délai, vous devez faire une nouvelle demande de renseignements.

FRANCE TELECOM ORANGE  
RUE PAUL SION  
62307 LENS

Tel : **0321697171** Fax :

ENGEM NANCY REÇU LE 17 NOV. 2010

5 ALLEE DE LA FORET DE LA REINE  
TECHNOPOLE NANCY-BRABOIS

54500 VANDOEUVRE LES NANCY

Référence du récépissé de l'exploitant :

**1046019392.1046DR01.01**

DR	1046019392.1046DR01
Du :	Référence de la déclaration :
17/11/2010	
Reçu le :	Nom de la personne à contacter :
17/11/2010	
Lieu des travaux :	Fax : <b>0383676234</b>
59190 BORRE	
RUE DE LA LOMBARDIE	

**Veillez vous reporter aux paragraphes marqués d'une croix.**

<input type="checkbox"/>	Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. Il est nécessaire que vous définissiez vos travaux avec plus d'exactitude et que vous précisiez notamment :
<input type="checkbox"/>	Il n'y a pas d'ouvrages exploités par notre service à proximité des travaux indiqués, c'est à dire qu'il n'y a pas d'ouvrage à moins de :
<input type="checkbox"/>	Nous envisageons ou nous réalisons des modifications sur notre réseau. Veuillez consulter notre représentant : Tel : PLEINE TERRE
<input checked="" type="checkbox"/>	Il y a au moins un ouvrage concerné. Référence de l'ouvrage :
<input checked="" type="checkbox"/>	L'emplacement actuel de nos ouvrages figure : <input checked="" type="checkbox"/> Sur les extraits de plan ci-joints. <input type="checkbox"/> Sur les plans de votre projet que nous vous retournons. <b>Cas particulier :</b> <input type="checkbox"/> Sur des plans que nous vous invitons à venir consulter pour plus de précisions, dans nos services (sur rendez-vous, muni du présent document).
<input type="checkbox"/>	Votre projet doit : <input type="checkbox"/> Tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage. <input type="checkbox"/> Respecter certaines dispositions particulières protégeant nos ouvrages et prévues par l'article 19 du décret 91-1147 du 14.10.1991. <input type="checkbox"/> Se conformer à la Charte de Bon Comportement DR/DICT. <input type="checkbox"/> Prendre en compte les recommandations techniques ci-jointes.
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Une Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (D.I.C.T) est obligatoire.</b>
<input type="checkbox"/>	Renseignements complémentaires :

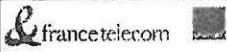
Liste des pièces jointes :  
46.pdf

Responsable du dossier : **M. Didier LHORLOGE**

Date : **17/11/2010**

Tel : **0321697259**

Signature : **Didier LHORLOGE**



POLE LENS DICT 1  
Rue Paul Sion  
SP1  
62307 Lens Cedex  
n° HO en cas d'accrochage : 03 21 69 71 71

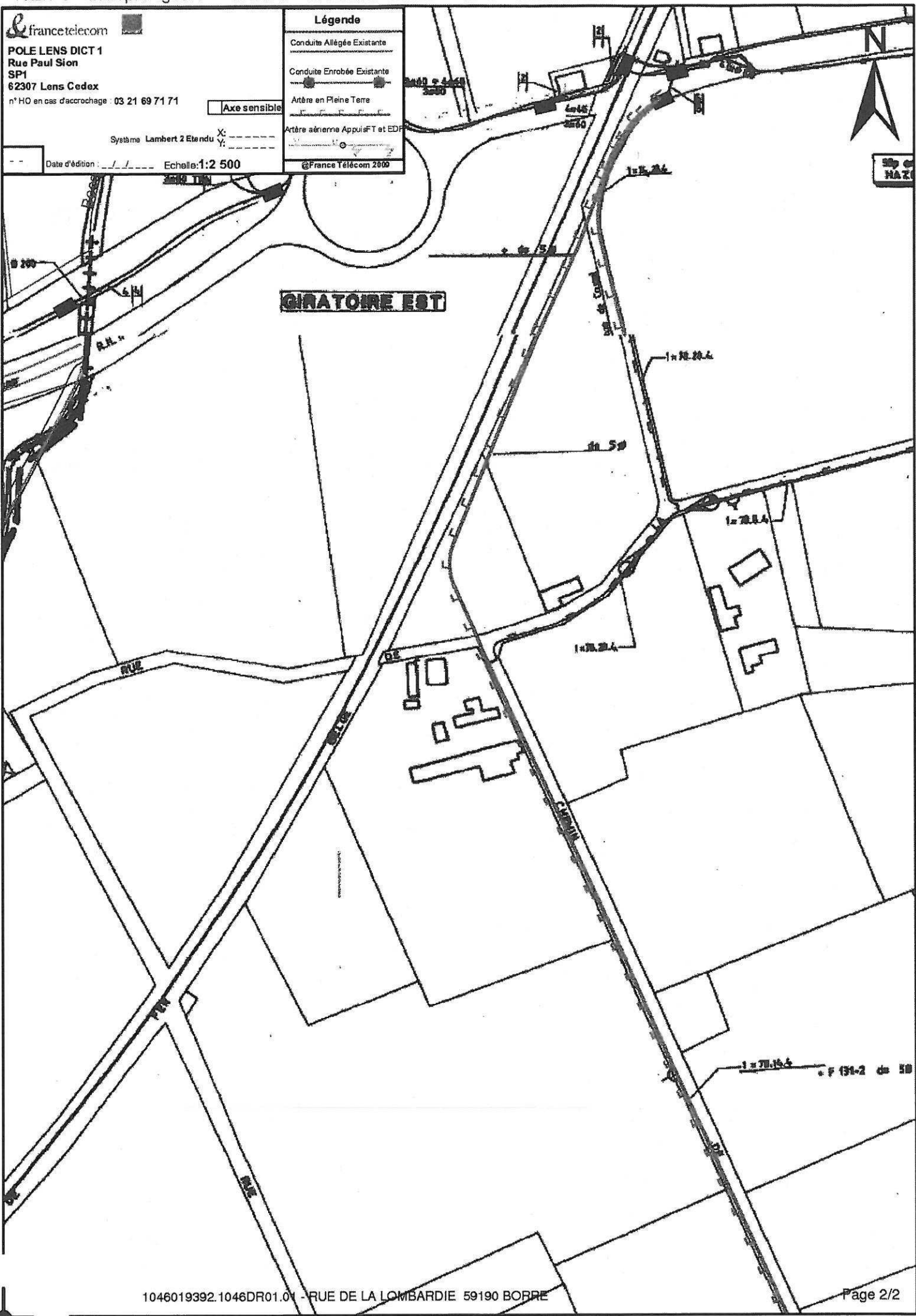
Légende	
	Conduite Allégée Existante
	Conduite Enrobée Existante
	Artère en Pleine Terre
	Artère aérienne Appuis FT et EDP

Axe sensible

Système Lambert 2 Etendu

Date d'édition : / / Echelle: 1:2 500

### GIRATOIRE EST





Liberté • Égalité • Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

REÇU LE 05 NOV. 2010

Direction départementale  
des territoires et de la mer

Service urbanisme  
et connaissance des territoires

Pôle Planification des Territoires

Vos réf. : votre lettre du 21/09/2010  
Affaire suivie par : Hervé HELLEBOID  
herve.helleboid@nord.gouv.fr  
Tél. : 03 20 13 65 44 – Fax : 03 20 40 54 86

Lille, le

02 NOV. 2010

Le Service Urbanisme et Connaissance des  
Territoires - Pôle Planification des Territoires

à

ENCEM  
Mme J. BANSE  
5, Allée de la Forêt de la Reine  
Technopole Nancy-Brabois  
54500 VANDOEUVRE-LES-NANCY

Objet : Demande de renseignements sur la commune de BORRE en date du 21/09/2010

Madame,

En réponse à votre courrier en date du 21/09/2010, je suis en mesure de vous indiquer les renseignements suivants :

- ✍ BORRE ne possède pas de document d'urbanisme couvrant le territoire communal. Par conséquent, le règlement national d'urbanisme (R.N.U.) est en vigueur.
- ✍ Cette commune dépend du Schéma de Cohérence Territoriale de Flandre Intérieure, approuvé le 22/12/2008. Les mesures de ce document supérieur s'applique sur la commune.

Selon le site Prim.net, des Arrêtés de reconnaissance de catastrophe naturelle ont été pris :

- le 09/03/1990 pour un effondrement de terrain,
- le 28/03/1991 pour des mouvements de terrain consécutifs à la sécheresse,
- le 19/09/1997 pour des mouvements de terrain différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols,
- le 31/07/1992 pour des inondations et coulées de boue,
- le 29/12/1999 pour des inondations, coulées de boue et mouvements de terrain,

Une sensibilité de remontée de nappes faible à nulle existe également sur BORRE.

L' aléa est de nul à fort concernant le retrait gonflement des argiles sur l'ensemble de la commune.

Celle-ci est traversée par des transports de matières dangereuses.

- ✍ Un nouveau Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux est approuvé le 20/11/2009 par Arrêté Préfectoral. Il fixe la stratégie dans le domaine de l'eau pour la période 2010-2015.

Horaires d'ouverture : lundi au jeudi 8h30-17h30 ; vendredi 8h30-17h  
Tél. : 03 20 40 54 54 – fax : 03 20 06 83 24  
44, rue de Tournai BP 289  
59019 Lille cedex

BORRE dépend également du Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau de la Lys en cours d'élaboration.

Nous vous prions d'agréer, Madame, l'expression de nos sentiments distingués.

Isabelle JACOB

Adjointe au chef du Pôle Planification des Territoires



REÇU LE 24 SEP. 2010

V 0 Réf. Exploitant : RD2010096CSB2

Fax Déclarant : 0383676234

RECEPISSE DE DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS

Décret n° 91-1147 du 14.10.1991

**ATTENTION !**

La réponse est valable **six mois et uniquement pour les travaux que vous avez indiqués**; si une **DECLARATION D'INTENTION DE COMMENCEMENT DE TRAVAUX** n'a pas été souscrite dans ce délai, vous devrez faire une nouvelle demande de renseignement.

Expéditeur :  
ERDF-BCE-GROUPE APPUI  
BP 90218

62404 BETHUNE CEDEX

Destinataire

A l'attention de : BANSE Julie  
ENCEM - Agence de Nancy

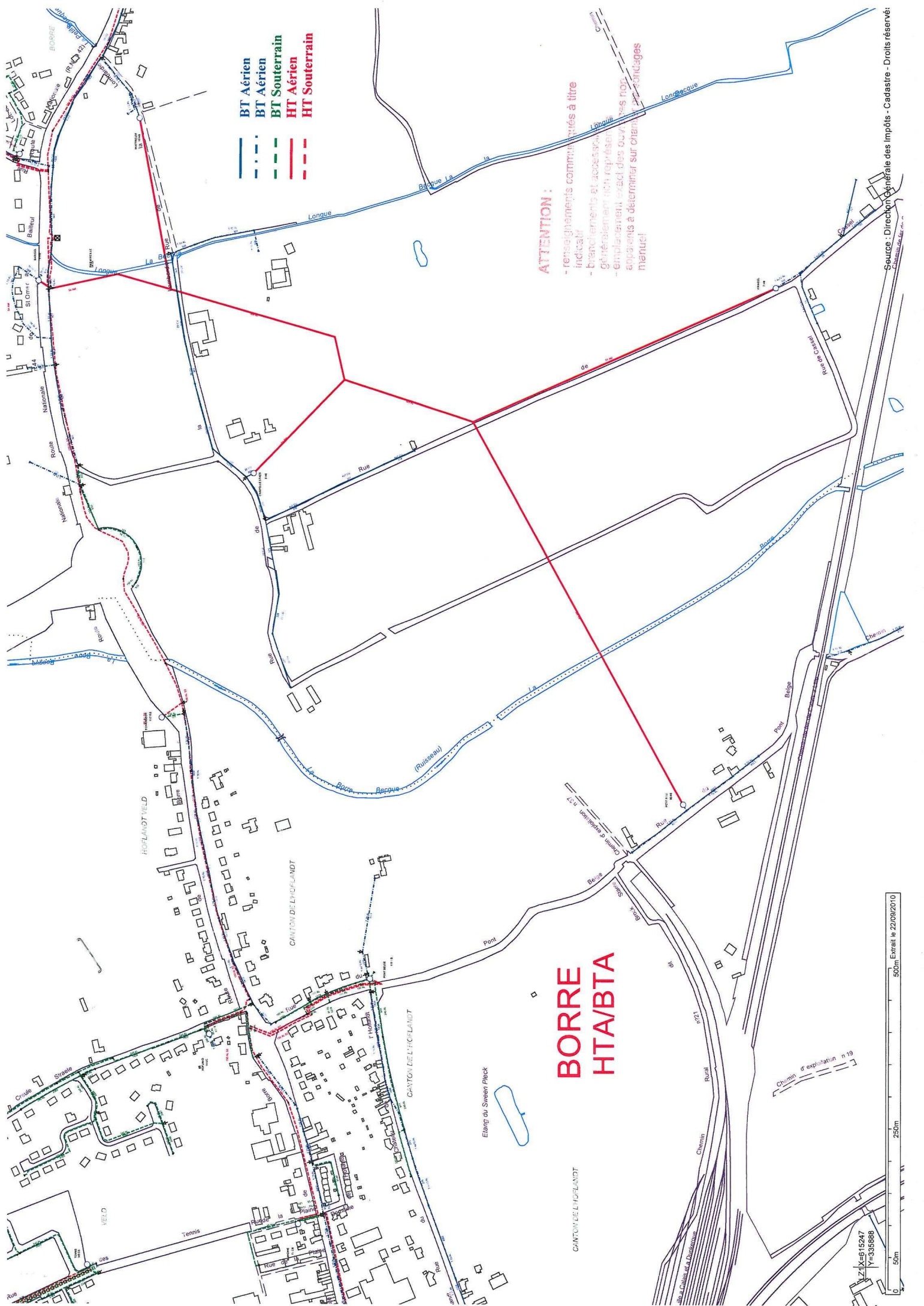
Technopole Nancy-Brabois -  
5, Allée de la Forêt de la Reine  
54500 Vandoeuvre-lès-Nancy

DR	
du : 21/09/2010	Référence de la demande : DR20100969YJW
Reçue le : 21/09/2010	Référence de l'exploitant : RD2010096CSB2
Lieu des travaux : KRINKEL STRAETE	
59 BORRE	

**Veillez vous reporter aux paragraphes marqués d'une croix.**

<input type="checkbox"/>	Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. Il est nécessaire que vous définissiez vos travaux avec plus d'exactitude et que vous précisiez notamment :						
<input type="checkbox"/>	Il n'y a pas d'ouvrages exploités par notre service à proximité des travaux indiqués, c'est à dire (ref.aux textes) qu'il n'y a pas d'ouvrages à moins de (rappel par chaque gestionnaire de ses distances de sécurité) :						
<input checked="" type="checkbox"/>	Il y a au moins un ouvrage concerné.						
<input type="checkbox"/>	Nous envisageons, ou nous réalisons des modifications sur notre réseau. Veuillez consulter notre représentant : M. _____ Tel. _____						
<input checked="" type="checkbox"/>	<table border="1"><thead><tr><th>L'emplacement actuel de nos ouvrages figure :</th><th>ATTESTATION</th></tr></thead><tbody><tr><td><input type="checkbox"/> Sur les plans de votre projet que nous vous retournons. <input checked="" type="checkbox"/> Sur les extraits de plans ci-joints. <b>Cas particulier</b> <input type="checkbox"/> Sur des plans que nous vous invitons à venir consulter pour plus de précisions, dans nos services (sur rendez-vous, muni du présent document).</td><td>Nom : _____ Entreprise : _____ est venu le : _____ consulter les plans dans nos services. <input type="checkbox"/> Remise de Plans</td></tr><tr><td>Votre projet doit : <input checked="" type="checkbox"/> Tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage. <input checked="" type="checkbox"/> Respecter certaines dispositions particulières protégeant nos ouvrages et prévues par l'article 19 du décret n°91-1147 du 14.10.1991.</td><td></td></tr></tbody></table>	L'emplacement actuel de nos ouvrages figure :	ATTESTATION	<input type="checkbox"/> Sur les plans de votre projet que nous vous retournons. <input checked="" type="checkbox"/> Sur les extraits de plans ci-joints. <b>Cas particulier</b> <input type="checkbox"/> Sur des plans que nous vous invitons à venir consulter pour plus de précisions, dans nos services (sur rendez-vous, muni du présent document).	Nom : _____ Entreprise : _____ est venu le : _____ consulter les plans dans nos services. <input type="checkbox"/> Remise de Plans	Votre projet doit : <input checked="" type="checkbox"/> Tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage. <input checked="" type="checkbox"/> Respecter certaines dispositions particulières protégeant nos ouvrages et prévues par l'article 19 du décret n°91-1147 du 14.10.1991.	
L'emplacement actuel de nos ouvrages figure :	ATTESTATION						
<input type="checkbox"/> Sur les plans de votre projet que nous vous retournons. <input checked="" type="checkbox"/> Sur les extraits de plans ci-joints. <b>Cas particulier</b> <input type="checkbox"/> Sur des plans que nous vous invitons à venir consulter pour plus de précisions, dans nos services (sur rendez-vous, muni du présent document).	Nom : _____ Entreprise : _____ est venu le : _____ consulter les plans dans nos services. <input type="checkbox"/> Remise de Plans						
Votre projet doit : <input checked="" type="checkbox"/> Tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage. <input checked="" type="checkbox"/> Respecter certaines dispositions particulières protégeant nos ouvrages et prévues par l'article 19 du décret n°91-1147 du 14.10.1991.							
<input checked="" type="checkbox"/>	Une déclaration d'intention de commencement de travaux (D.I.C.T.) est obligatoire.						

Cachet ou désignation du service qui délivre le récépissé : ERDF-BCE-GROUPE APPUI BP 90218 62404 BETHUNE CEDEX	Date : 23/09/2010 Nom du responsable du dossier : <b>SINTIVE Jacques</b> Téléphone : 0321618978  Signature : CREPIN Yves
---	--



- BT Aérien
- BT Souterrain
- HT Aérien
- HT Souterrain

**ATTENTION :**

- renseignements complémentaires à titre indicatif
- branchements et accès, généralement non représentés
- emplacement exact des ouvrages non indiqués
- approuvés à déterminer sur chantier

# BORRE HTABTA

Source : Direction Générale des Impôts - Cadastre - Droits réservés.

0 50m 250m 500m  
 X=615247  
 Y=335688  
 Extrait le 22/09/2010

REÇU LE 27 SEP. 2010

V 0 Réf. Exploitant : RD2010096DF6P

Fax Déclarant : 0383676234

RECEPISSE DE DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS

Décret n° 91-1147 du 14.10.1991

**ATTENTION !**

La réponse est valable **six mois et uniquement pour les travaux que vous avez indiqués**; si une **DECLARATION D'INTENTION DE COMMENCEMENT DE TRAVAUX** n'a pas été souscrite dans ce délai, vous devrez faire une nouvelle demande de renseignement.

**Expéditeur :**

GrDF URG NPCP LOGISTIQUE BETHUNE  
464 AVENUE DU MARECHAL JUIN  
BP 10

62400 BETHUNE Tél: 03.21.61.73.38

**Destinataire**

A l'attention de : BANSE Julie  
ENCEM - Agence de Nancy

Technopole Nancy-Brâbois -  
5, Allée de la Forêt de la Reine  
54500 Vandoeuvre-lès-Nancy

**DR**

du : 21/09/2010  
Référence de la demande : DR20100969YJW

Reçue le : 21/09/2010  
Référence de l'exploitant : RD2010096DF6P

Lieu des travaux :  
KRINKEL STRAETE

59 BORRE

**Veillez vous reporter aux paragraphes marqués d'une croix.**

<input type="checkbox"/>	Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. Il est nécessaire que vous définissiez vos travaux avec plus d'exactitude et que vous précisiez notamment :				
<input type="checkbox"/>	Il n'y a pas d'ouvrages exploités par notre service à proximité des travaux indiqués, c'est à dire (ref.aux textes) qu'il n'y a pas d'ouvrages à moins de (rappel par chaque gestionnaire de ses distances de sécurité) :				
<input checked="" type="checkbox"/>	Il y a au moins un ouvrage concerné.				
<input type="checkbox"/>	Nous envisageons, ou nous réalisons des modifications sur notre réseau. Veuillez consulter notre représentant : M. _____ Tel. _____				
<input checked="" type="checkbox"/>	<table border="1"><tr><td><b>L'emplacement actuel de nos ouvrages figure :</b> <input type="checkbox"/> Sur les plans de votre projet que nous vous retournons. <input checked="" type="checkbox"/> Sur les extraits de plans ci-joints. <b>Cas particulier</b> <input type="checkbox"/> Sur des plans que nous vous invitons à venir consulter pour plus de précisions, dans nos services (sur rendez-vous, muni du présent document).</td><td><b>ATTESTATION</b> Nom : _____ Entreprise : _____ est venu le : _____ consulter les plans dans nos services. <input type="checkbox"/> Remise de Plans</td></tr><tr><td colspan="2">Votre projet doit : <input type="checkbox"/> Tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage. <input type="checkbox"/> Respecter certaines dispositions particulières protégeant nos ouvrages et prévues par l'article 19 du décret n°91-1147 du 14.10.1991.</td></tr></table>	<b>L'emplacement actuel de nos ouvrages figure :</b> <input type="checkbox"/> Sur les plans de votre projet que nous vous retournons. <input checked="" type="checkbox"/> Sur les extraits de plans ci-joints. <b>Cas particulier</b> <input type="checkbox"/> Sur des plans que nous vous invitons à venir consulter pour plus de précisions, dans nos services (sur rendez-vous, muni du présent document).	<b>ATTESTATION</b> Nom : _____ Entreprise : _____ est venu le : _____ consulter les plans dans nos services. <input type="checkbox"/> Remise de Plans	Votre projet doit : <input type="checkbox"/> Tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage. <input type="checkbox"/> Respecter certaines dispositions particulières protégeant nos ouvrages et prévues par l'article 19 du décret n°91-1147 du 14.10.1991.	
<b>L'emplacement actuel de nos ouvrages figure :</b> <input type="checkbox"/> Sur les plans de votre projet que nous vous retournons. <input checked="" type="checkbox"/> Sur les extraits de plans ci-joints. <b>Cas particulier</b> <input type="checkbox"/> Sur des plans que nous vous invitons à venir consulter pour plus de précisions, dans nos services (sur rendez-vous, muni du présent document).	<b>ATTESTATION</b> Nom : _____ Entreprise : _____ est venu le : _____ consulter les plans dans nos services. <input type="checkbox"/> Remise de Plans				
Votre projet doit : <input type="checkbox"/> Tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage. <input type="checkbox"/> Respecter certaines dispositions particulières protégeant nos ouvrages et prévues par l'article 19 du décret n°91-1147 du 14.10.1991.					
<input checked="" type="checkbox"/>	<b>Une déclaration d'intention de commencement de travaux (D.I.C.T.) est obligatoire.</b>				

**Cachet ou désignation du service qui délivre le récépissé :**

GrDF URG NPCP LOGISTIQUE BETHUNE

464 AVENUE DU MARECHAL JUIN  
BP 10

62400 BETHUNE Tél: 03.21.61.73.38

Date : 29/09/2010

Nom du responsable du dossier :

**CHEF EXPLOITATION MAILLE GAZ**

Téléphone : 0321617343

Signature :

SAGOT Pierre Alexandre



### RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES

La présente réponse concerne uniquement les ouvrages de distribution de gaz exploités par EDF Gaz de France Distribution. Sur le territoire national, d'autres ouvrages de transport et de distribution de gaz sont exploités par Gaz de France Réseau Transport ou par d'autres opérateurs.

Les plans des ouvrages vous sont envoyés par courrier.

L'arrêté du 22 Décembre 2008, impose un fuseau de 80 cm autour des canalisations de gaz dans lequel les techniques sans tranchées dépourvues de système de guidage et de localisation de l'outil sont INTERDITES

Les travaux envisagés étant effectués à vos risques et périls, tous dommages occasionnés aux canalisations ou branchements, résultant des dits travaux, seront à votre charge de même que toutes indemnités réclamées par des clients ou des tiers. Nous faisons, de même, les plus expresses réserves sur les dommages qui surviendraient ultérieurement en raison des travaux réalisés par vos soins.

### RECOMMANDATIONS TECHNIQUES

Veillez trouver ci-jointes les recommandations techniques

GADF

ATTENTION :  
- renseignements communiqués à titre  
indicatif  
- branchements et accessoires  
généralement non représentés  
- emplacement exact des ouvrages  
non apparents à déterminer sur  
place

TVELD



BORRE

GrDF DR20100969YJW

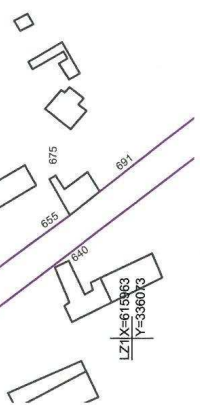
ATTENTION:  
- renseignements communiqués à titre indicatif  
- branchements et accessoires généralement non représentés  
- emplacement exact des ouvrages non apparents à déterminer sur place

(Ruisseau)

la

ation n° 37

Extrait le 28/09/2010  
0 20m 100m 200m





REÇU LE 21 OCT. 2010

PRÉFET DE LA RÉGION  
NORD - PAS-DE-CALAIS

Lille, le 19 octobre 2010

DIRECTION REGIONALE  
DES AFFAIRES CULTURELLES  
Service Régional de l'Archéologie  
3, rue du Lombard  
TSA 50041  
59049 Lille cedex

**Bureau d'études ENCEM**  
**5, allée de la Forêt de la Reine**  
**Technopole Nancy-Brabois**  
**54500 VANDOEUVRE-LES-NANCY**

Tel : 03 28 36 78 50  
Fax : 03 28 36 78 69

objet :

intercommunal : Borre, Pradelles, Strazeele, Caëstre, Eecke, Saint-Sylvestre-Cappel, Hondeghem, Hazebrouck, Morbecque, Vieux-Berquin et Merris (Nord) carrière graviers - étude d'impact  
références à rappeler : SRA 106527 (affaire suivie par Nicolas Mélard)

Vu le code du patrimoine, notamment son livre V ;  
Vu le décret n° 2004-490 du 03 juin 2004 ;

Madame, Monsieur,

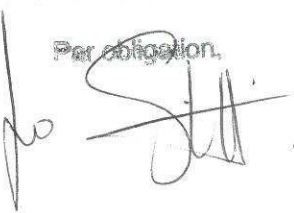
J'ai bien reçu le dossier cité en objet et je vous informe que, conformément au code du patrimoine, le projet donnera lieu à des prescriptions archéologiques. Vous pouvez saisir le préfet de région d'une demande anticipée de prescription. Dans ce cas, je vous prie de bien vouloir me retourner la fiche relative à la redevance jointe dument complétée par vos soins.

Je vous prie de bien vouloir agréer, Madame, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

Pour le préfet de Région Nord - Pas-de-Calais

et par délégation  
Le conservateur régional de l'archéologie  
Gérard Fosse

Per obligation.

  
Stéphane RÉVILLION  
conservateur du patrimoine

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DE L'ÉNERGIE,  
DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE LA MER  
en charge des Technologies Vertes et des Négociations sur le climat

REÇU LE 14 OCT. 2010

REÇU LE 14 OCT. 2010

Direction interdépartementale des routes  
Nord

Lesquin, le 11 Octobre 2010

Arrondissement Gestion de la Route secteur Ouest

Le Responsable du BAT  
à

Bureau Administratif et Technique

Madame Julie BANSE

Nos réf. : BS/RMV

Vos réf. : Votre courrier du 21/09/10

Affaire suivie par : Bernard STEVENARD

bernard.stevenard@developpement-durable.gouv.fr

Tél. 03 20 41 79 53 – Fax : 03 20 41 79 10

Courriel : Bureau-Administratif-Et-Technique.Agr-

Ouest.Dirn@developpement-durable.gouv.fr

ENCEM

Agence de Nancy

5 Allée de la Forêt de la Reine

Technopole Nancy – Brabois

54500 VANDOEUVRE – LES -NANCY

Objet : Commune de BORRE – étude d'impact  
PJ : - 2 tableaux

Madame,

En réponse à votre courrier du 21 Septembre, je vous communique deux tableaux qui vous fourniront le trafic sur l'autoroute A 25 et la RN 42a différents endroits durant les années 2004 à 2009.

Pour les autres voiries, bien vouloir vous adresser au Département du Nord.

J'espère avoir répondu à votre attente et vous prie d'agréer, Madame, l'expression de mes sentiments distingués.

Chef du Bureau Administratif et Technique



Bernard STEVENARD

## Recensement de la circulation 2009 – 2004

### Moyenne Journalière Annuelle et % PL

Dept	Secteur	Sens	N°Route	Catadm.	Type	origine			extremite			localisation Comptage			MJA	%PL	MJA	%PL	MJA	%PL	MJA	%PL	MJA	%PL	MJA	%PL	
						Compt	Lieu-dit	Borne Dist	Lieu-dit	Borne Dist	Lieu-dit	Borne Dist	Borne Dist	MJA													%PL
N 42																											
620	4301	3	42	42	4	1 INT RD 342	21	500 INT A 16	54	1121 ALINCTHUN	43	850 NR	NR	NR	NR	11541	15,9	11325	14,4	11317	15,7	11339	15,6				
620	4301	2	42	4	1 INT RD 342	21	500 INT A 16	54	1121 ALINCTHUN_1	43	850 NR	NR	NR	NR	6046	19,3	5944	18,7	5831	19,2	5607	19,5					
620	4301	1	42	4	1 INT RD 342	21	500 INT A 16	54	1121 ALINCTHUN_2	43	850 NR	NR	NR	NR	5495	8,5	5381	4,9	5486	8,5	5732	8,1					

Sens 1 = sens PR croissant *Avec Hayebrouck - L'Archevêque*  
 Sens 2 = sens PR décroissant *Avec Boulogne - Hayebrouck*  
 Sens 3 = deux sens cumulés

NR = Non Recensée

## Recensement de la circulation 2009 – 2004

### Moyenne Journalière Annuelle et % PL

Dépt	Secteur	Sens	N°Route	Cat adm.	Type	origine		extremité		localisation Comptage		MJA													
						Compt	Lieu-dit	Borne	Dist	Lieu-dit	Borne	Dist	Lieu-dit	Borne	Dist	2009	2009	2008	2008	2008	2007	2007	2007	2006	2006
A 25	590	503502	3	25	25	1	1	53	618	62	1068	59	110	28043	13,8	28835	14,4	28691	14,4	29230	14,4	28648	14	29047	13,6
	590	503502	2	25	25	1	1	53	618	62	1068	59	110	14020	13,8	14495	14,5	14906	14,4	14685	14,4	14449	14,1	14596	13,6
	590	503502	1	25	25	1	1	53	618	62	1068	59	110	14023	13,8	14340	14,3	14785	14,4	14545	14,5	14199	13,9	14451	13,6
	590	503400	3	25	25	1	1	43	285	47	155	44	788	NR	NR	NR	NR	33933	16,7	33556	17	32800	16	34087	15,1
	590	503400	2	25	25	1	1	43	285	47	155	44	788	NR	NR	NR	NR	17007	16,7	16754	17	16327	15,8	16930	14,8
	590	503400	1	25	25	1	1	43	285	47	155	44	788	NR	NR	NR	NR	16926	16,8	16802	17	16473	16,3	17157	15,7
	590	503000	3	25	25	1	1	20	394	28	415	24	190	51168	12	51875	12,8	52231	12,6	51075	12,6	49363	12,1	51363	11,7
	590	503000	2	25	25	1	1	20	394	28	415	24	190	25516	12,5	25917	13,1	26023	12,9	25377	12,9	24579	12,4	25619	11,9
	590	503000	1	25	25	1	1	20	394	28	415	24	190	25652	11,4	25958	12,1	26208	11,9	25698	12	24784	11,6	25744	11,2
	590	502900	3	25	25	1	1	15	680	20	394	16	700	63468	11	64829	10,9	65318	11,5	64013	7,8	62701	11,1	64019	11
	590	502900	2	25	25	1	1	15	680	20	394	16	700	31379	11	32142	10,6	32100	11,6	31561	6	31383	11,5	31747	11,2
	590	502900	1	25	25	1	1	15	680	20	394	16	700	32089	11	32687	11,5	33218	11,3	32452	11,3	31318	10,5	32272	10,6
	590	502800	3	25	25	1	1	9	820	15	680	11	420	80041	11,5	82970	12,2	82615	11,8	80878	11,6	79501	11,5	80121	11,3
	590	502800	2	25	25	1	1	9	820	15	680	11	420	40468	12	40905	12,6	40652	12	39821	11,9	39359	11,8	39638	11,7
	590	502800	1	25	25	1	1	9	820	15	680	11	420	39573	11	42065	11,5	41963	11,3	41057	11,1	40142	10,9	40483	10,7

Avec Lille - Durborgues  
sens Durborgues - Lille

Sen1 = sens PR croissant  
Sen2 = sens PR décroissant  
Sen3 = deux sens cumulés  
NR = Non Recensée



# Conseil Général Département du Nord

Direction Générale Adjointe  
chargée de l'Enseignement du  
Patrimoine et des Infrastructures

LILLE, le 29 septembre 2010

Direction de la Voirie Départementale  
chargée de la Programmation  
et des Grands Projets  
Bureau d'Etudes et d'Expertise  
en Sécurité Routière  
Tél. : 03.59.73.59.08  
Fax : 03.59.73.59.52  
Réf. : B.E.E.S.R./D11726/ND10/109  
Affaire suivie par : N.DEROUCHE

REÇU LE 01 OCT. 2010

Madame Julie BANSE  
ENCEM  
Agence de Nancy  
5, Allée de la Forêt de la Reine  
Technopole Nancy-Brabois  
54500 VANDOEUVRE-LES-NANCY

Objet : Demande de renseignements de comptage  
Réf : Votre courrier en date du 21 septembre 2010  
P. J. : 1 extrait de carte

Madame,

Par courrier cité en référence, vous sollicitez des informations concernant les comptages routiers sur les routes départementales situées à proximité de la commune de BORRE.

Je vous adresse un extrait de carte sur lequel figurent les comptages réalisés dans la zone qui fait l'objet de votre étude.

Vous trouverez l'explication de ces données de comptages dans la légende de la carte ci-jointe.

En ce qui concerne le trafic de l'autoroute A25, il y a lieu de vous rapprocher de la DIR Nord/SPT/CPS sise 2, rue de Bruxelles à LILLE (tél : 03.20.49.63.44).

Je vous prie d'agréer, Madame, l'expression de mes sentiments distingués.

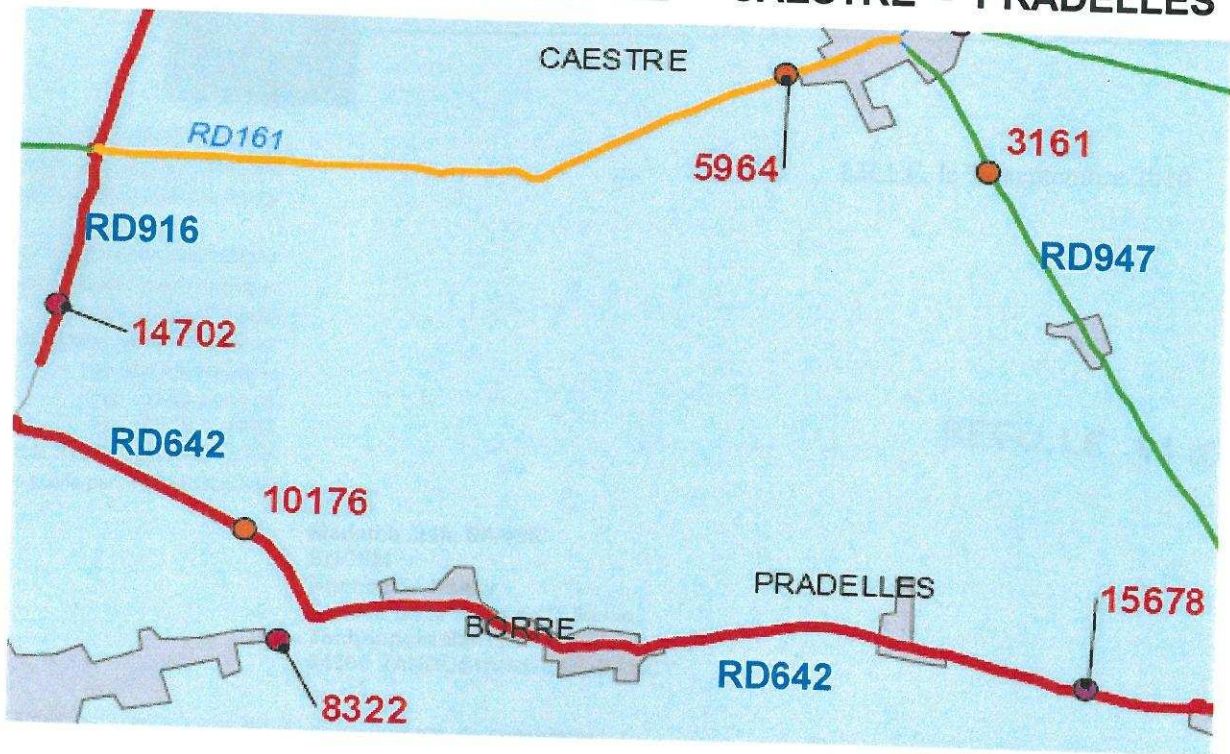


Jean-Marc VROMANT  
Responsable du B.E.E.S.R.





## COMPTAGES Communes de BORRE - CAESTRE - PRADELLES



### LEGENDE

## Comptages période de Réalisation

- comptages de 2005 et avant
- comptages 2006
- comptages 2007
- comptages 2008
- comptages 2009 et après

● **8322** \* MJO Tous véhicules

\* : MJO = Moyenne Journalière jours Ouvrables  
= Moyenne du lundi au vendredi sur semaine normale (hors vacances scolaires)

REÇU LE 04 OCT. 2010

Madame Julie BANSE  
Chargée d'Etudes  
ENCCEM - Agence de Nancy  
5 allée de la Forêt de la Reine  
Technopole Nancy-Brabois  
54500 VANDOEUVRE LEZ NANCY

OD/SA

Objet :  
*Renseignements commune de Borre*

Lille, le 27 septembre 2010

Madame,

J'ai bien reçu votre correspondance en date du 21 septembre 2010 concernant votre demande d'information et de localisation des chemins et itinéraires de randonnée sur le périmètre de la commune de Borre. Je vous en remercie.

Je vous conseille de contacter les services du Conseil Général du Nord qui gèrent le dossier « Randonnée » et seront les plus à même de vous renseigner. Votre interlocuteur sera M. Fabrice Lefebvre, Chef du Service des Espaces Naturels Sensibles, que vous pouvez joindre au 03.59.73.58.15.

Vous souhaitant pleine réussite dans vos recherches,

Je vous prie de croire, Madame, en l'assurance de mes sentiments respectueux.

Olivier DELORY



Chef du Service Filières & Labels

COMITÉ DÉPARTEMENTAL DU TOURISME DU NORD

LOISIRS ACCUEIL DU NORD

6, rue Gauthier de Châtillon - B.P. 1232

59013 LILLE CEDEX

Tél. : 03 20 57 59 59 • Fax : 03 20 57 52 70

contact@cdt-nord.fr • [www.tourisme-nord.fr](http://www.tourisme-nord.fr)





REÇU LE: 28 SEP. 2010

Nrd  
2  
\*

REÇU  
24 SEP. 2010  
TRAPIL ODC

Nancy, le 21 septembre 2010,

TRAPIL  
B.P. 3008  
71 103 Chalon-sur-Saône

Madame, Monsieur,

Dans le cadre de l'élaboration d'une étude d'impact, pour une demande d'autorisation au titre des Installations Classées sur la commune de **BORRE**, dans le département du Nord, nous aimerions connaître l'existence et la localisation de canalisations de pétrole sur, ou à proximité, du site et gérées par votre service, ainsi que les servitudes s'y rapportant.

Pourriez-vous avoir l'amabilité de nous communiquer, dans les meilleurs délais, ces renseignements nécessaires à la constitution du dossier.

Avec mes remerciements anticipés, je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes salutations distinguées.

**TRAPIL**  
**Pipeline ODC**

Compte tenu des renseignements fournis par votre DICP/DR, notre ouvrage est  
concerné.

P.J. : Localisation du projet

Toute modification de votre projet nécessiterait l'envoi d'une nouvelle DR.  
D'autres ouvrages peuvent se situer dans la zone de vos travaux. Veuillez consulter les  
plans de zonage en Mairie.

Le Responsable Lignes : F CASELLI  
Tél : 03.85.42.13.01  
Fax : 03.85.42.13.04

Julie BANSE  
Chargée d'études

ENCEM votre partenaire conseil environnement

Agence de Nancy - 5, allée de La Forêt de la Reine - Technopole Nancy-Brabois - 54500 VANDOEUVRE-LES-NANCY  
Tél. : 03 83 67 62 32 - Fax : 03 83 67 62 34 - E-mail : nancy@encem.com - <http://www.encem.com>

N° SIRET 315 483 784 00080 - Code NAF : 742 C

Siège social : 3, rue Alfred Roll - 75849 PARIS cedex 17 - Association loi 1901 créée sous l'égide de l'UNICEM - N° SIRET 315 483 784 00015 - Code NAF : 742 C

REÇU LE 24 SEP. 2010

V 0 Réf. Exploitant : RD2010096CRRL

Fax Déclarant : 0383676234

RECEPISSE DE DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS

Décret n° 91-1147 du 14.10.1991

ATTENTION !

La réponse est valable **six mois et uniquement pour les travaux que vous avez indiqués**; si une **DECLARATION D'INTENTION DE COMMENCEMENT DE TRAVAUX** n'a pas été souscrite dans ce délai, vous devrez faire une nouvelle demande de renseignement.

Destinataire

A l'attention de : BANSE Julie  
ENCEM - Agence de Nancy

Technopole Nancy-Brabois -  
5, Allée de la Forêt de la Reine  
54500 Vandoeuvre-lès-Nancy

Expéditeur :  
RTE GET ARTOIS  
673 AVENUE KENNEDY  
BP 607

62412 BETHUNE CEDEX

DR

du : 21/09/2010 Référence de la demande : DR20100969YJW

Reçue le : 21/09/2010 Référence de l'exploitant : RD2010096CRRL

Lieu des travaux :  
KRINKEL STRAETE

59 BORRE

Veillez vous reporter aux paragraphes marqués d'une croix.

<input type="checkbox"/>	Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. Il est nécessaire que vous définissiez vos travaux avec plus d'exactitude et que vous précisiez notamment :		
<input checked="" type="checkbox"/>	Il n'y a pas d'ouvrages exploités par notre service à proximité des travaux indiqués, c'est à dire (ref.aux textes) qu'il n'y a pas d'ouvrages à moins de (rappel par chaque gestionnaire de ses distances de sécurité) : 5 m		
<input type="checkbox"/>	Il y a au moins un ouvrage concerné.		
<input type="checkbox"/>	Nous envisageons, ou nous réalisons des modifications sur notre réseau. Veuillez consulter notre représentant : M. Tel.		
<input type="checkbox"/>	<table border="1"><tr><td><p><b>L'emplacement actuel de nos ouvrages figure :</b></p><p><input type="checkbox"/> Sur les plans de votre projet que nous vous retournons. <input type="checkbox"/> Sur les extraits de plans ci-joints.</p><p><b>Cas particulier</b></p><p><input type="checkbox"/> Sur des plans que nous vous invitons à venir consulter pour plus de précisions, dans nos services (sur rendez-vous, muni du présent document).</p><p>Votre projet doit :</p><p><input type="checkbox"/> Tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage. <input type="checkbox"/> Respecter certaines dispositions particulières protégeant nos ouvrages et prévues par l'article 19 du décret n°91-1147 du 14.10.1991.</p></td><td><p><b>ATTESTATION</b></p><p>Nom : Entreprise : est venu le : consulter les plans dans nos services.</p><p><input type="checkbox"/> Remise de Plans</p></td></tr></table>	<p><b>L'emplacement actuel de nos ouvrages figure :</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sur les plans de votre projet que nous vous retournons. <input type="checkbox"/> Sur les extraits de plans ci-joints.</p> <p><b>Cas particulier</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sur des plans que nous vous invitons à venir consulter pour plus de précisions, dans nos services (sur rendez-vous, muni du présent document).</p> <p>Votre projet doit :</p> <p><input type="checkbox"/> Tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage. <input type="checkbox"/> Respecter certaines dispositions particulières protégeant nos ouvrages et prévues par l'article 19 du décret n°91-1147 du 14.10.1991.</p>	<p><b>ATTESTATION</b></p> <p>Nom : Entreprise : est venu le : consulter les plans dans nos services.</p> <p><input type="checkbox"/> Remise de Plans</p>
<p><b>L'emplacement actuel de nos ouvrages figure :</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sur les plans de votre projet que nous vous retournons. <input type="checkbox"/> Sur les extraits de plans ci-joints.</p> <p><b>Cas particulier</b></p> <p><input type="checkbox"/> Sur des plans que nous vous invitons à venir consulter pour plus de précisions, dans nos services (sur rendez-vous, muni du présent document).</p> <p>Votre projet doit :</p> <p><input type="checkbox"/> Tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage. <input type="checkbox"/> Respecter certaines dispositions particulières protégeant nos ouvrages et prévues par l'article 19 du décret n°91-1147 du 14.10.1991.</p>	<p><b>ATTESTATION</b></p> <p>Nom : Entreprise : est venu le : consulter les plans dans nos services.</p> <p><input type="checkbox"/> Remise de Plans</p>		
<input type="checkbox"/>	Une déclaration d'intention de commencement de travaux (D.I.C.T.) est obligatoire.		

Cachet ou désignation du service qui délivre le récépissé :

RTE GET ARTOIS

673 AVENUE KENNEDY  
BP 607

62412 BETHUNE CEDEX

Date : 21/09/2010

Nom du responsable du dossier :

ROJ Christophe

Téléphone : 03 21 63 64 16

Signature :

\* LECOCQ LAURENT

03 62 72 77 00

Lille, le 5 Octobre 2010

**Le Responsable Adjoint**

**Direction Santé Publique  
Département Santé Environnement  
Pôle Qualité des Eaux**

Affaire suivie par M. DECOUVELAERE  
Téléphone : 03.59.31.10.29  
Télécopie : 03.59.31.10.95  
dd59-cellule-eaux@sante.gouv.fr  
Références : MT/MD/n°10 084

03 62 72 88 48  
**Julie BANSE**

**ENCEM**

Agence de Nancy  
5, allée de la Forêt de la Reine  
Technopole Nancy-Brabois  
54500 -VANDOEUVRE-LES-NANCY

Objet : votre projet concernant la commune de BORRE.

Monsieur,

Mes services vous informent qu'il n'existe pas d'ouvrage à usage d'A.E.P. implanté sur le territoire de BORRE.

Veuillez agréer, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

Tel le 20/10/10 à M. Decouvelaere

→ pas de captage sur Borre et sur  
les 10 communes environnantes  
pas de périmètres de protection non plus.

  
**M. THEROUANNE**

### Récépissé de demande de renseignements

Décret n°91-1147 du 14.10.91

**ATTENTION !**

Cette réponse est valable **six mois et uniquement** pour les travaux que vous avez indiqués ; si une DECLARATION D'INTENTION DE COMMENCEMENT DE TRAVAUX n'a pas été souscrite dans ce délai, vous devrez faire une nouvelle demande de renseignements.

Expéditeur :

**Air Liquide**  
 Service Canalisation  
 Rue Lucien Moreau  
 59119 Waziers  
 Tél : 03 27 92 91 13  
 Fax : 03 27 92 36 74

Destinataire

ENCEM

5 ALLEE DE LA FORET DE LA REINE  
 TECHNOPOLE NANCY  
 54500 VANDOEUVRE LES NANCY

D.I.C.T.

Du : 27/09/2010      Référence de la déclaration: 24/9/2010  
 Reçues le : 24/09/2010      Référence de l'exploitant INF/NF/10/1395/1283NC/SV

Lieu des travaux : ETUDE D'IMPACT  
 voir plan  
 59190 Borre

**Veuillez vous reporter aux paragraphes marqués d'une croix.**

Les renseignements que vous avez fournis ne nous permettent pas de vous répondre. Il est nécessaire que vous définissiez vos travaux avec plus d'exactitude et que vous précisiez notamment :

Il n'y a pas d'ouvrage exploité par notre service à proximité des travaux indiqués : c'est à dire (réf aux textes) qu'il n'y a pas d'ouvrage à moins de (rappel par chaque gestionnaire de ses distances de sécurité) : 200 mètres

Il y a au moins un ouvrage concerné

Nous envisageons, ou nous réalisons des modifications sur notre réseau. Veuillez consulter notre représentant :  
 Monsieur/Madame : tel :

L'emplacement actuel de nos ouvrages figure : ATTESTATION  
 Sur les plans joints à votre déclaration que nous retournons  
 Sur les extraits de plans ci-joints

**Cas particulier**  
 Sur des plans que nous vous invitons à venir consulter pour plus de précisions, dans nos services (sur rendez vous muni du présent document) Monsieur/madame :.....  
 Entreprise :.....  
 est venue le : .....  
 consulter les plans dans nos services

**Votre projet doit :**  
 Tenir compte de la servitude protégeant notre ouvrage  
 Respecter certaines dispositions particulières protégeant nos ouvrages et prévues par l'article 19 du décret n° 91-1147 du 14.10.1991.  Autres

Une déclaration d'intention de commencement de travaux (D.I.C.T.) est obligatoire.

Renseignements complémentaires.

**Cachet ou désignation du service qui délivre le récépissé :**

**Air Liquide**  
 Service Canalisation  
 Rue Lucien Moreau  
 59119 Waziers  
 Tél : 03 27 92 91 13  
 Fax : 03 27 92 36 74

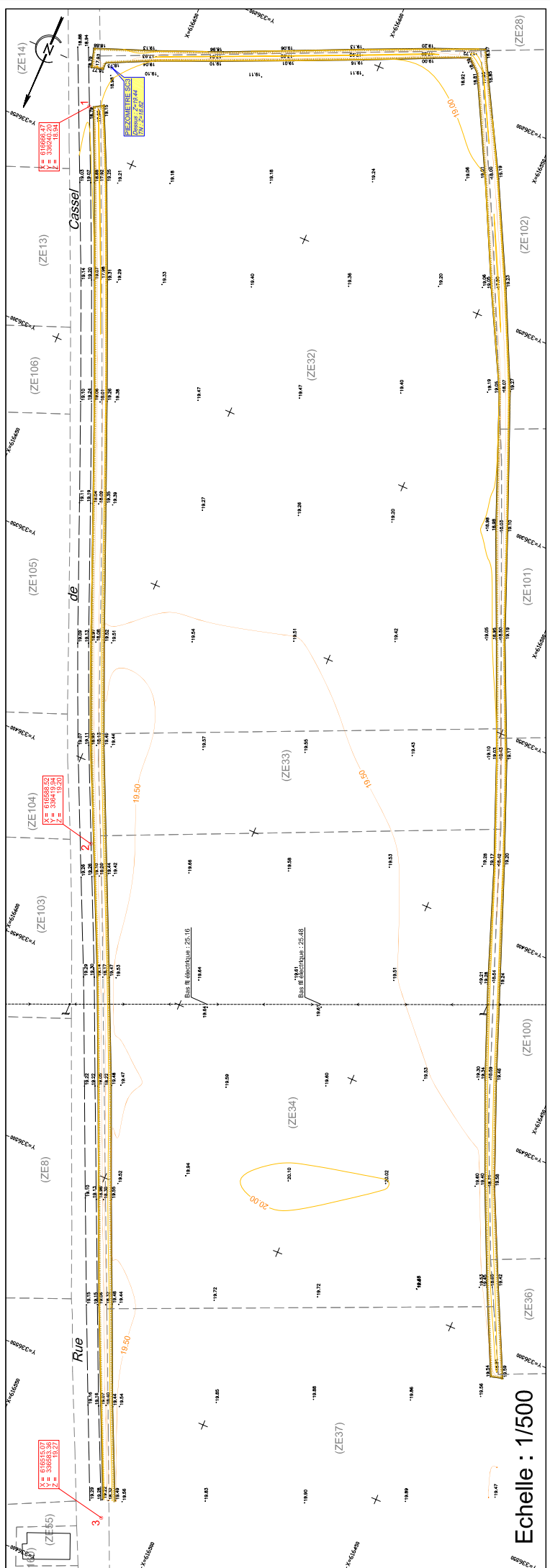
Date: 27/09/10

Nom du responsable du dossier:  
 Service Canalisation

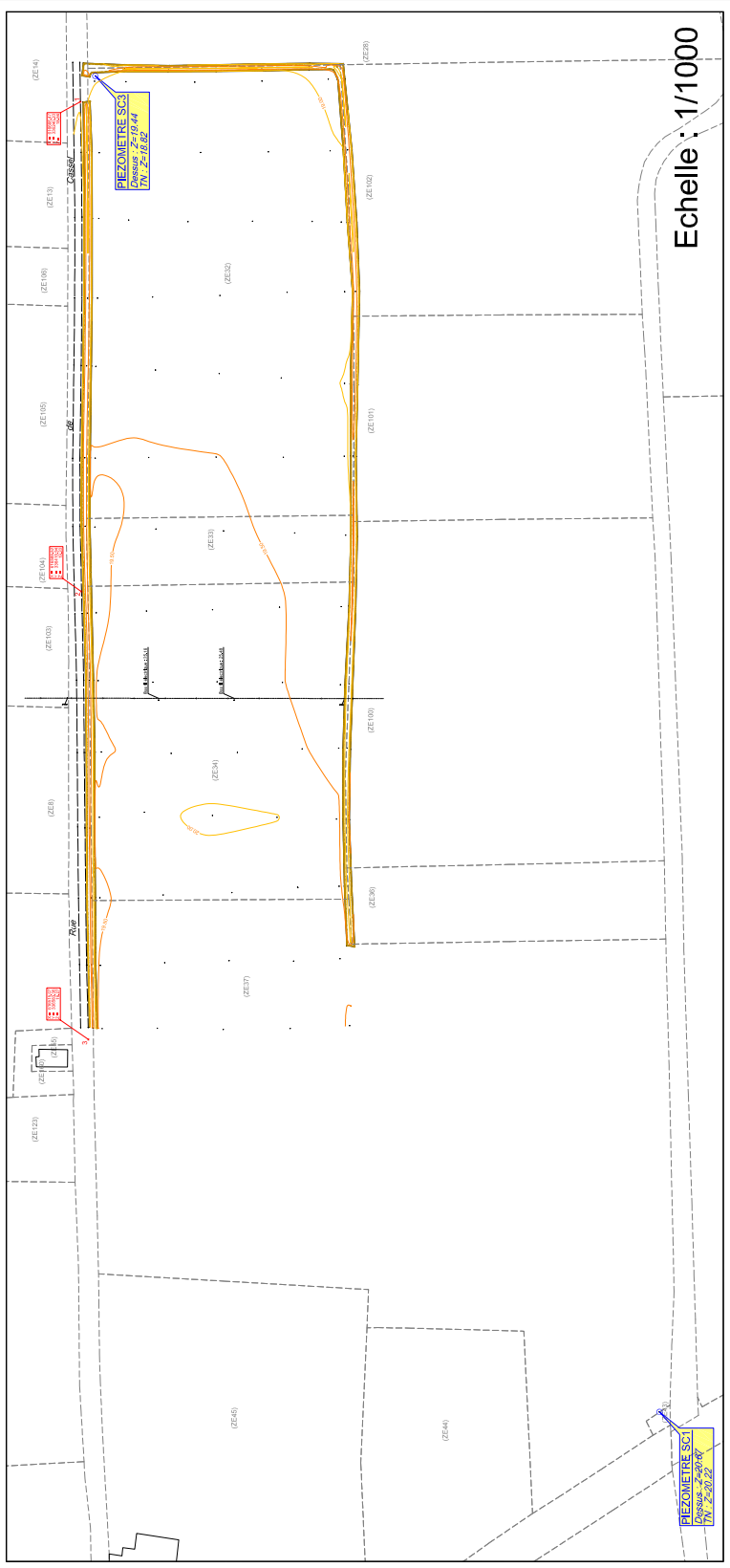
Signature :

► PLAN TOPOGRAPHIQUE

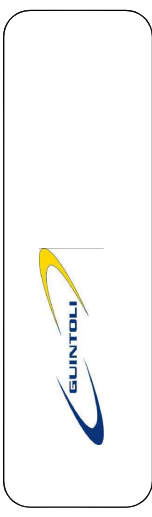
SEPTEMBRE 2010



Echelle : 1/500



Echelle : 1/1000



Indice	Date	Destination
1	2009/2010	Etat du jour

**BORRE**  
Rue de Cassel

---

Département du Nord  
Commune de BORRE

Rue de Cassel (L.C. - TER) A  
Altième : NGF (TER) A

---

Cadastre : ZE  
Niveau : 1/500  
Copie de  
Date : 20/09/2010

---

PLAN TOPOGRAPHIQUE

Dossier : PT906  
Ech : 1/500  
Date : 20/09/2010

---

**A** **GEONS**  
Géomètres  
Associés  
S.A.S. - 50 Avenue de France - 59100 - BORRE  
Tél : 03 20 77 47 09 - Fax : 03 20 77 47 09 - email : gpe@geons.fr



► ETUDE DE STABILITE EN PHASE DEFINITIVE

RINCENT BTP – MARS 2011



Tigery, le 21 mars 2011

Dossier : 11.3.1274

**GUINTOLI**  
**Direction France Nord**  
**78 100 St GERMAIN en LAYE**

**Carrière d'exploitation des limons**  
**Commune de BORRE (59)**  
**Etude de stabilité en phase définitive**

**NOTE DE CALCUL N° 11.3.1274/1**

0	21/03/2011	C. SCORIANZ	B. ROSA	9 + 1 Annexes	Première diffusion
<b>Indice</b>	<b>Date</b>	<b>Etabli par</b>	<b>Contrôlé par</b>	<b>Nb pages</b>	<b>Modification - Observation</b>

✍ **A l'attention de Monsieur P. BARRE**  
**Responsable Carrières France Nord**  
✉ [phbarre@quintoli.fr](mailto:phbarre@quintoli.fr)

**SIEGE SOCIAL**  
4, rue d'Amsterdam  
Z.A. Parisud 2 – SENART  
91250 TIGERY  
Tél. 01 69 13 80 20  
Fax 01 69 13 00 11  
E-mail : [ingenierie@rbtp2i.fr](mailto:ingenierie@rbtp2i.fr)  
Site web : <http://www.rbtp2i.fr>

**AGENCE DE NANTES**  
1 rue Arago  
Bâtiment E  
44240 LA CHAPELLE SUR ERDRE  
E-mail : [nantes@rbtp2i.fr](mailto:nantes@rbtp2i.fr)

S.A.R.L. au capital de 60 979,61 €  
R.C.S. Evry B 414 962 506





## SOMMAIRE

<b>1 - GENERALITES .....</b>	<b>4</b>
<b>2 – CONTENU DE LA MISSION .....</b>	<b>4</b>
<b>3 – BASES D'ETUDE .....</b>	<b>4</b>
<b>4 – DONNEES DES SOLS .....</b>	<b>4</b>
<b>5 – CONDUITE DES CALCULS .....</b>	<b>5</b>
5-1 – Géométrie du déblai .....	5
5-2 – Phase étudiée .....	5
5-3 – Surcharges .....	5
5-4 – Hydrogéologie .....	5
5-5 – Calculs .....	5
<b>6 – RESULTATS DES CALCULS .....</b>	<b>6</b>
6-1 – Synthèse des résultats .....	6
6-2 – Commentaires .....	8

## ANNEXES

### ANNEXE – LISTING DES CALCULS TALREN



➔ Dans les argiles  $c' = 15 \text{ kPa}$   $\varphi' = 15^\circ$

## 5 – CONDUITE DES CALCULS

### 5-1 – Géométrie du déblai

A définir pour un déblai maximum de 15 mètres par rapport au TN actuel.

### 5-2 – Phase étudiée

L'étude des pentes vis-à-vis de la sécurité au glissement a été vérifiée pour la phase définitive avec des caractéristiques à long terme du sol et pour une exploitation en souille (sans rabattement de nappe).

### 5-3 – Surcharges

Une surcharge uniformément répartie de 10 kPa a été prise en compte en crête de talus pour simuler une circulation de maintenance ou d'exploitation.

### 5-4 – Hydrogéologie

Une nappe a été pris en compte avec un niveau à 1,50 m de profondeur par rapport au TN et un fond de nappe en tête des argiles plastiques imperméables.

### 5-5 – Calculs

Le programme de calcul utilisé est le logiciel TALREN 4 version 2.0.3 utilisant la méthode des tranches de BISHOP en rupture de type circulaire.

Les calculs ont été conduits en traditionnel aux ELS.

Dans la mesure où il est difficile de préciser les contraintes qui règnent le long de la ligne de glissement potentielle, une valeur probabiliste est généralement adoptée pour le coefficient de sécurité (F).

L'expérience montre que les talus restent toujours stables si  $F \geq 1,5$  et le glissement pratiquement systématique si  $F \leq 1$ .

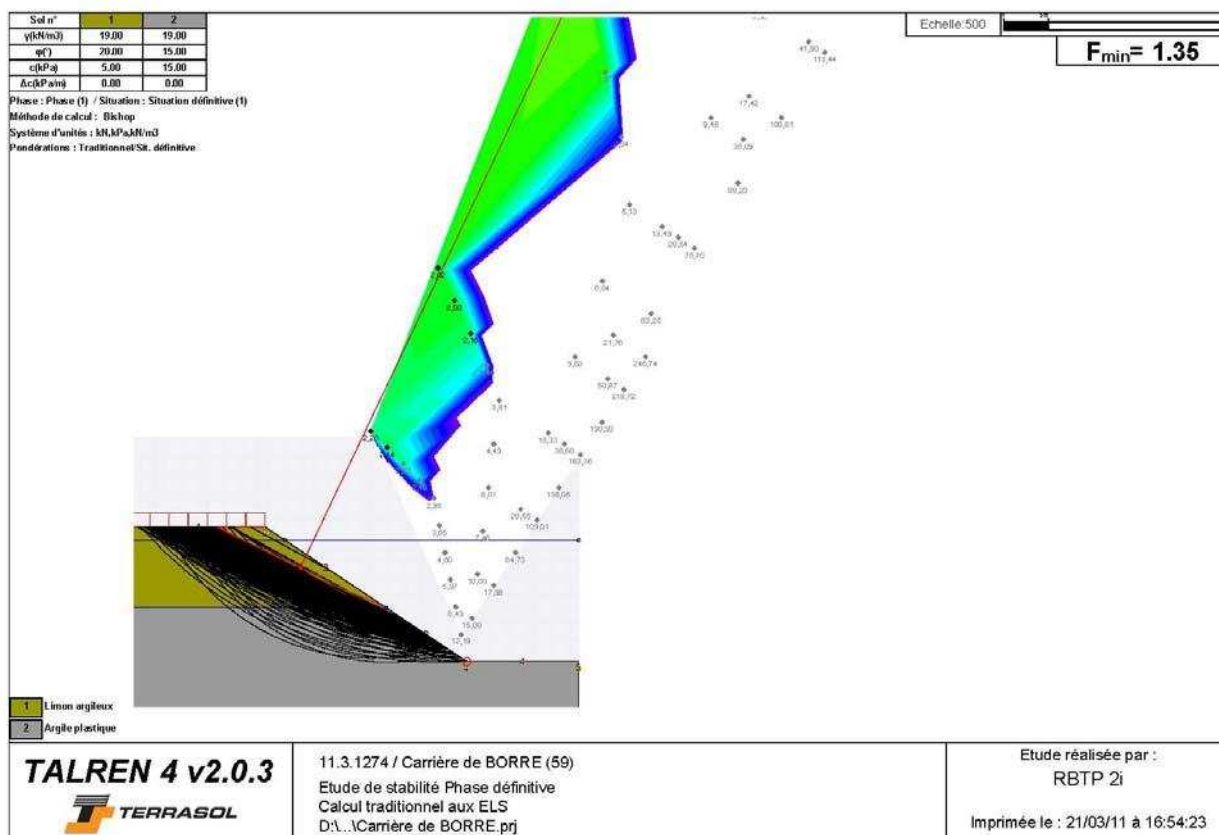
## 6 – RESULTATS DES CALCULS

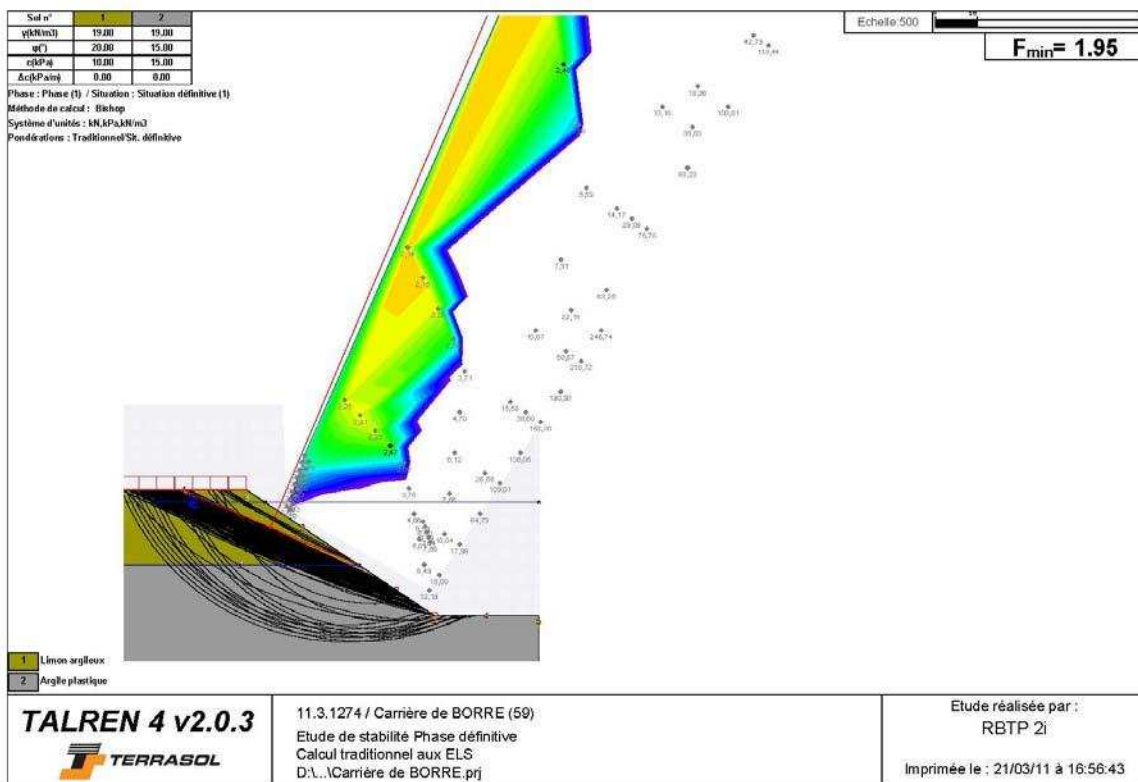
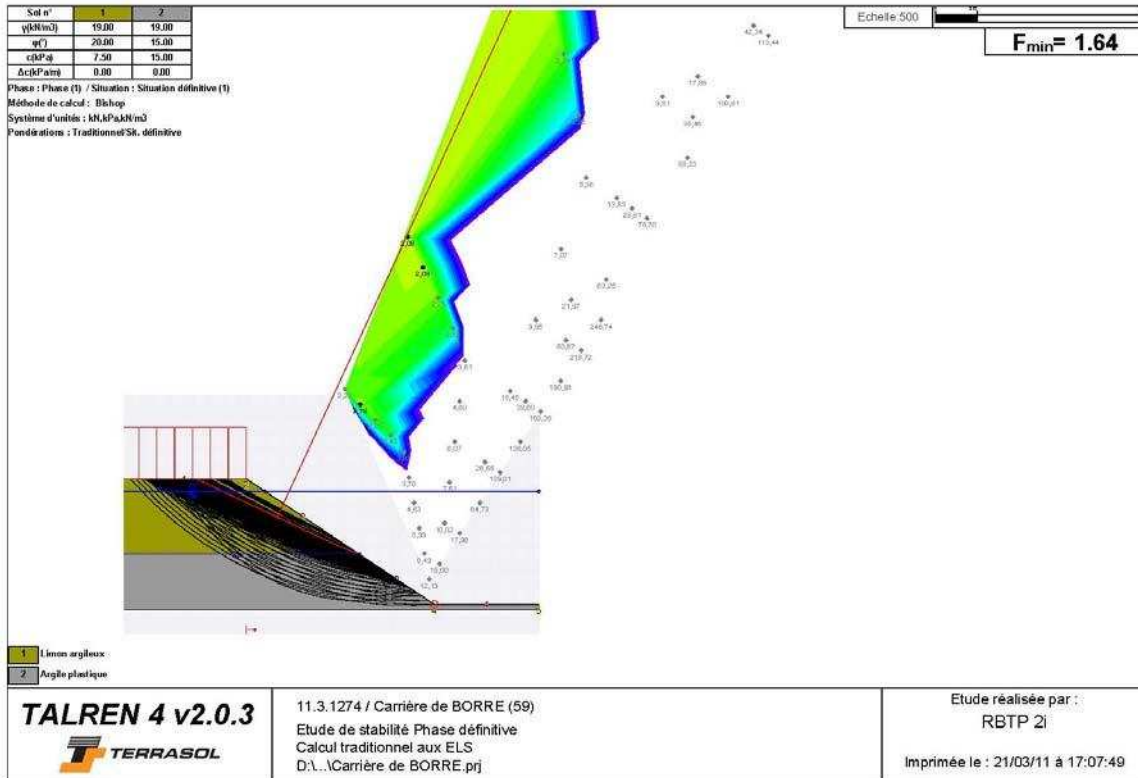
Les listings des calculs TALREN pour les cercles de talus et de pieds de talus sont reportés en ANNEXE.

### 6-1 – Synthèse des résultats

Fichier TALREN	Type d'ouvrage	Hypothèses de calcul dans les limons	Coefficient de sécurité
Carrière de BORRE.prj	Déblai de 15 m	$\gamma = 19 \text{ kN/m}^3$ avec $\Gamma = 1$ $c' = 5 \text{ kPa}$ avec $\Gamma = 1$ $\phi' = 20^\circ$ avec $\Gamma = 1$	1.35
	Déblai de 15 m	$\gamma = 19 \text{ kN/m}^3$ avec $\Gamma = 1$ $c' = 7,5 \text{ kPa}$ avec $\Gamma = 1$ $\phi' = 20^\circ$ avec $\Gamma = 1$	1.64
	Déblai de 15 m	$\gamma = 19 \text{ kN/m}^3$ avec $\Gamma = 1$ $c' = 10 \text{ kPa}$ avec $\Gamma = 1$ $\phi' = 20^\circ$ avec $\Gamma = 1$	1.95

Avec  $\Gamma$  : coefficient de sécurité partiel sur paramètres de sol







## 6-2 – Commentaires

Parmi les sols traversés, les sols à plus fort risque d'hétérogénéité en nature seront les limons de part la présence de lits plus ou moins silteux ou argileux.

L'étude a dans ces conditions été conduite en tenant compte d'une variation de la cohésion à long terme des limons de 5 à 10 kPa.

En phase définitive, la sécurité est assurée avec un coefficient de 1,64 (> 1,50) pour une pente de talus de 3 de base pour 2 de hauteur (3/2) sur 15 mètres de hauteur en déblai, avec prise en compte des caractéristiques intrinsèques à long terme moyennes des limons et des argiles déduites de l'expérience.

Avec la prise en compte d'une chute de la cohésion à long terme de 10 kPa à 5 kPa dans les limons (pouvant résulter d'une augmentation de la teneur en eau ou d'une frange plus sableuse dans les limons, par exemple), la stabilité devient précaire avec un coefficient de sécurité de 1,35 mais reste acceptable avec une valeur supérieure à 1,30.

Fait à TIGERY,  
Le 21 mars 2011



**C. SCORIANZ**  
Chargé du dossier



**B. ROSA**  
Suivi Qualité

## OBSERVATIONS IMPORTANTES

1. Le présent rapport et ses annexes identifiées constituent un ensemble indissociable. Les deux exemplaires de référence en sont les deux originaux conservés un par le client et le second par notre société.
2. Ce rapport devient la propriété du client après paiement intégral du prix de la prestation. Le client devient alors responsable de son usage et de sa diffusion. Dans ce cadre, toute mauvaise interprétation qui pourrait être faite d'une communication ou reproduction partielle ne saurait engager la responsabilité de notre Société. En particulier l'utilisation même partielle de ces résultats et conclusions par un Maître d'Ouvrage ou par un autre Maître d'oeuvre ou pour un autre ouvrage que celui objet de la présente mission ne pourra en aucun cas engager la responsabilité de notre société et pourra faire l'objet de poursuites judiciaires à l'encontre du contrevenant.
3. Il est précisé que cette étude repose sur une reconnaissance par point dont la maille ne permet pas de lever la totalité des aléas toujours possibles en milieu naturel. En effet, des hétérogénéités, discontinuités et aléas d'exécution peuvent apparaître compte-tenu du rapport entre le volume échantillonné ou testé et le volume sollicité par l'ouvrage et ce, d'autant plus que ces singularités éventuelles sont limitées en extension. Les éléments nouveaux mis en évidence lors de l'exécution pouvant avoir une influence sur les conclusions du présent rapport doivent immédiatement être signalés au géotechnicien chargé du suivi géotechnique d'exécution. De même, si un caractère évolutif particulier existe dans le sol (glissement, érosion, dissolution, niveau d'eau fluctuant, remblais évolutifs, tourbe, ...), les conclusions sont valables pour une durée limitée après remise du rapport, sauf indications contraires.
4. Le présent rapport constitue le compte-rendu de la mission géotechnique normalisée définie par la lettre de commande, visée et acceptée par notre société, au titre de laquelle il a été établi et dont les références sont rappelées en tête du présent document. Selon le projet de normalisation de ces missions, chacune ne couvre qu'un domaine spécifique de la conception ou de la construction :
  - ⇒ une mission G0 engage la société qui la réalise sur la conformité des travaux aux documents contractuels et la véracité des résultats qu'elle fournit,
  - ⇒ les missions G1 et G3 engagent notre société sur son devoir de conseil dans le cadre strict des objectifs explicitement définis dans notre proposition technique sur la base de laquelle la commande et ses avenants éventuels ont été établis, et du projet décrit par les documents graphiques ou plans cités dans le présent rapport ; ces missions ne peuvent pas garantir l'obligation de résultats liés à la Maîtrise d'Oeuvre de l'ouvrage comme le dimensionnement, les quantités, les coûts, les délais.
  - ⇒ les missions G2 engagent notre société dans le domaine de la Maîtrise d'Oeuvre dans les limites des contrats fixant l'étendue de la mission et la ou les parties d'ouvrages concernés.
5. Il appartient au Maître d'Ouvrage et son Maître d'Oeuvre de veiller à ce que toutes les missions géotechniques utiles au bon achèvement de l'ouvrage soient engagées avec les moyens et délais opportuns, et confiées à des hommes de l'Art.
6. Nous ne saurions être tenus pour responsables des modifications intervenues après cette étude qu'après avoir donné notre avis écrit sur lesdites modifications, que celles-ci portent sur les dimensionnements et dispositifs constructifs préconisés dans le présent rapport ou sur l'ouvrage lui-même.
7. A défaut d'autres positions contractuelles, la remise du rapport fixe la fin de la mission.

**ANNEXE**

-----

**Listings des calculs TALREN**

**Numéro d'affaire :** 11.3.1274

**Titre du calcul :** Carrière de BORRE (59)

**Lieu :** BORRE (59)

**Commentaires :** Etude de stabilité Phase définitive  
Calcul traditionnel aux ELS

**Système d'unités :** kN,kPa,kN/m3

**γw :** 10.0

**Couches de sols**

	Nom	γ	φ	c	Δc	qs clous	pl	KsB
1	Limon argileux	19.00	20.00	5.00	0.00	-	-	-
2	Argile plastique	19.00	15.00	15.00	0.00	-	-	-

**Points**

	X	Y		X	Y		X	Y		X	Y		X	Y		X	Y
1	0.00	0.00	2	15.00	0.00	3	28.50	-9.00	4	37.50	-15.00	5	50.00	-15.00	6	0.00	-9.00

**Segments**

	Point 1	Point 2		Point 1	Point 2		Point 1	Point 2		Point 1	Point 2		Point 1	Point 2
1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5	6	3

**Surcharges réparties**

	Nom	X gauche	Y gauche	q gauche	X droit	Y droit	q droit	Ang/horizontale	Largeur base de diffusion	Angle de diffusion
1	Circul	0.00	0.00	10.00	15.00	0.00	10.00	90.00	0.00	0.00

## Données de la phase : Phase (1)

### Enveloppe du talus

	Segment		Segment		Segment
1	1	2	2	3	3
4	4				

### Segments de la phase

	Point 1	Point 2	Sol sous-jacent		Point 1	Point 2	Sol sous-jacent		Point 1	Point 2	Sol sous-jacent
1	1	2		1	2	3		1	3	4	2
4	4	5		2	5	6	3				

### Liste des éléments activés

Surcharges réparties : Circul

Conditions hydrauliques : Nappe phréatique

### Toit de la nappe

	X	Y		X	Y
1	0.00	-1.50	2	17.25	-1.50

### Position du fond de nappe

	X	Y		X	Y
1	0.00	-9.00	2	28.50	-9.00

Calcul automatique de la nappe extérieure : Non

### Nappe extérieure

	X	Y		X	Y
1	17.25	-1.50	2	50.00	-1.50

## Données de la situation : Situation définitive (1)

Méthode de calcul pour cette situation : Bishop

Pondérations pour cette situation : Traditionnel/Sit. définitive

### Détail des coefficients partiels

	Nom	Coefficients		Nom	Coefficients		Nom	Coefficients		Nom	Coefficients		Nom	Coefficients
	$\Gamma_{min}$	1.50		$\Gamma_{sl}$	1.00		$\Gamma^{*sl}$	1.00		$\Gamma_{phi}$	1.00		$\Gamma_{c'}$	1.00
	$\Gamma_{cu}$	1.00		$\Gamma_Q$	1.00		$\Gamma_{qscl\ ab}$	1.00		$\Gamma_{qscl\ es}$	1.00		$\Gamma_{qsti\ ab}$	1.00
	$\Gamma_{qsti\ es}$	1.00		$\Gamma_{qsba}$	1.00		$\Gamma_{pl}$	1.00		$\Gamma_{acl0}$	1.00		$\Gamma_{atir}$	1.00
	$\Gamma_{aban}$	1.00		$\Gamma_{bu}$	1.00		$\Gamma_{s3}$	1.00						

Type de surfaces de rupture : Surfaces circulaires

Type de recherche : Automatique

Nombre de découpages : 10

Incrément sur le rayon : 0.50 m

Abscisse émergence limite : 15.00

Type de recherche : Point de passage imposé

Point de passage imposé : en X= 37.50 en Y= -15.00

Nombre de tranches : 100

<HTML>Conditions de passage <BR>dans certains sols</HTML> : Non

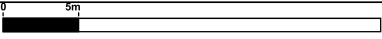
## Résultats

Coefficient de sécurité minimal : **Fmin= 1.35**

Coordonnées du centre critique et rayon du cercle critique : X= 97.37 Y= 160.58 R= 183.00 m



Sol n°	1	2
$\gamma(\text{kN/m}^3)$	19.00	19.00
$\varphi(^{\circ})$	20.00	15.00
$c(\text{kPa})$	5.00	15.00
$\Delta c(\text{kPa/m})$	0.00	0.00

Echelle:500 

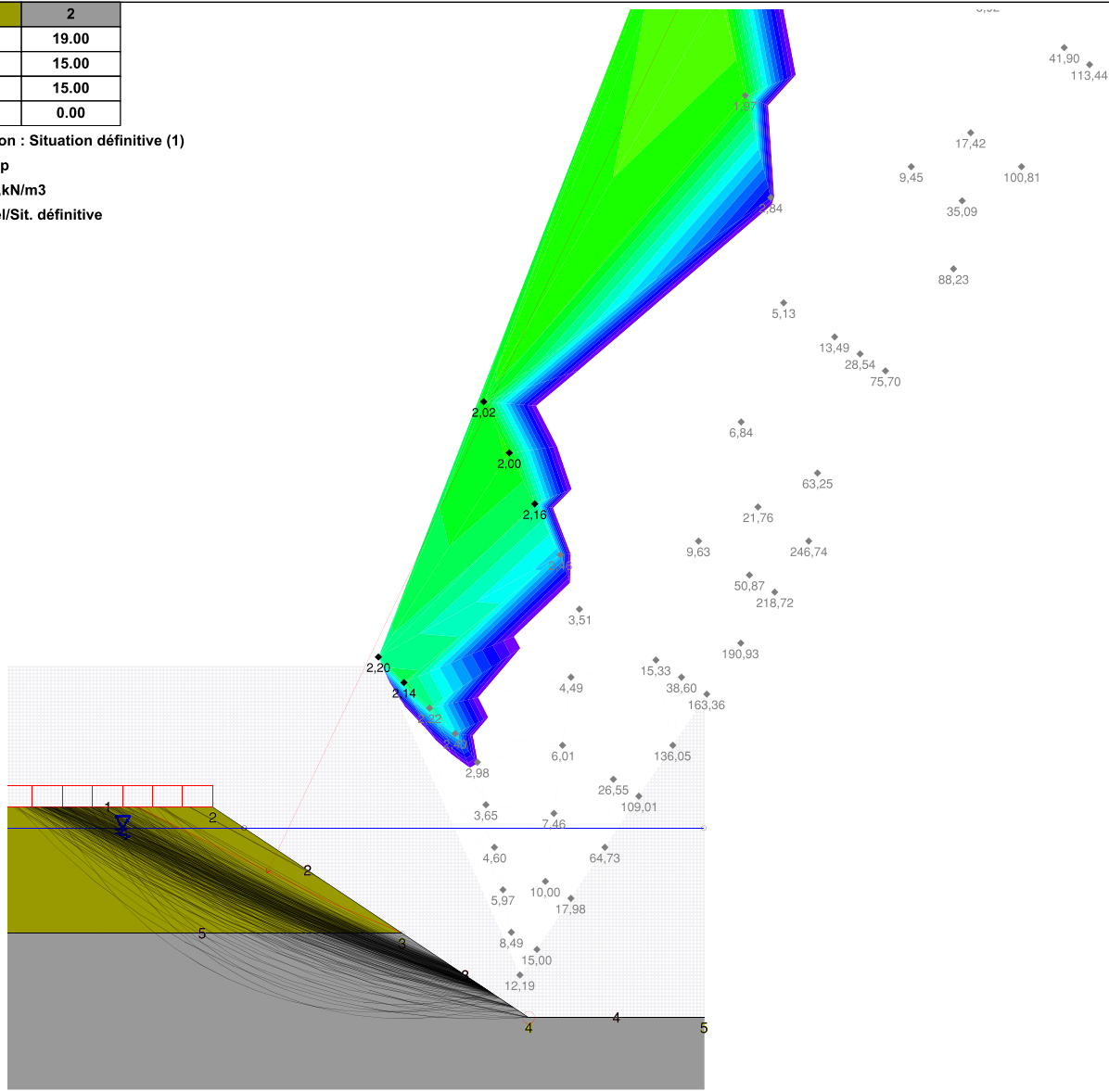
**$F_{\min} = 1.35$**

Phase : Phase (1) / Situation : Situation définitive (1)

Méthode de calcul : Bishop

Système d'unités : kN,kPa,kN/m3

Pondérations : Traditionnel/Sit. définitive



- 1 Limon argileux
- 2 Argile plastique

**TALREN 4 v2.0.3**



11.3.1274 / Carrière de BORRE (59)  
 Etude de stabilité Phase définitive  
 Calcul traditionnel aux ELS  
 D:\...\Carrière de BORRE.prj

Etude réalisée par :  
 RBTP 2i

Imprimée le : 21/03/11 à 16:54:23

**Numéro d'affaire :** 11.3.1274

**Titre du calcul :** Carrière de BORRE (59)

**Lieu :** BORRE (59)

**Commentaires :** Etude de stabilité Phase définitive  
Calcul traditionnel aux ELS

**Système d'unités :** kN,kPa,kN/m3

**γw :** 10.0

**Couches de sols**

	Nom	γ	φ	c	Δc	qs clous	pl	KsB
1	Limon argileux	19.00	20.00	7.50	0.00	-	-	-
2	Argile plastique	19.00	15.00	15.00	0.00	-	-	-

**Points**

	X	Y		X	Y		X	Y		X	Y		X	Y		X	Y
1	0.00	0.00	2	15.00	0.00	3	28.50	-9.00	4	37.50	-15.00	5	50.00	-15.00	6	0.00	-9.00

**Segments**

	Point 1	Point 2		Point 1	Point 2		Point 1	Point 2		Point 1	Point 2		Point 1	Point 2
1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5	6	3

**Surcharges réparties**

	Nom	X gauche	Y gauche	q gauche	X droit	Y droit	q droit	Ang/horizontale	Largeur base de diffusion	Angle de diffusion
1	Circul	0.00	0.00	10.00	15.00	0.00	10.00	90.00	0.00	0.00

**Données de la phase :** Phase (1)

**Enveloppe du talus**

	Segment		Segment		Segment
1	1	2	2	3	3
4	4				

**Segments de la phase**

	Point 1	Point 2	Sol sous-jacent		Point 1	Point 2	Sol sous-jacent		Point 1	Point 2	Sol sous-jacent
1	1	2		1	2	3		1	3	4	2
4	4	5		2	5	6	3				2

**Liste des éléments activés**

Surcharges réparties : Circul

Conditions hydrauliques : Nappe phréatique

**Toit de la nappe**

	X	Y		X	Y
1	0.00	-1.50	2	17.25	-1.50

**Position du fond de nappe**

	X	Y		X	Y
1	0.00	-9.00	2	28.50	-9.00

Calcul automatique de la nappe extérieure : Non

**Nappe extérieure**

	X	Y		X	Y
1	17.25	-1.50	2	50.00	-1.50

**Données de la situation :** Situation définitive (1)

Méthode de calcul pour cette situation : Bishop

Pondérations pour cette situation : Traditionnel/Sit. définitive

**Détail des coefficients partiels**

	Nom	Coefficients		Nom	Coefficients		Nom	Coefficients		Nom	Coefficients		Nom	Coefficients
	$\Gamma_{min}$	1.50		$\Gamma_{sl}$	1.00		$\Gamma^{sl}$	1.00		$\Gamma_{phi}$	1.00		$\Gamma_{c'}$	1.00
	$\Gamma_{cu}$	1.00		$\Gamma_Q$	1.00		$\Gamma_{qscl\ ab}$	1.00		$\Gamma_{qscl\ es}$	1.00		$\Gamma_{qsti\ ab}$	1.00
	$\Gamma_{qsti\ es}$	1.00		$\Gamma_{qsba}$	1.00		$\Gamma_{pl}$	1.00		$\Gamma_{aclc}$	1.00		$\Gamma_{atir}$	1.00
	$\Gamma_{aban}$	1.00		$\Gamma_{bu}$	1.00		$\Gamma_{s3}$	1.00						

Type de surfaces de rupture : Surfaces circulaires

Type de recherche : Automatique

Nombre de découpages : 10

Incrément sur le rayon : 0.50 m

Abscisse émergence limite : 15.00

Type de recherche : Point de passage imposé

Point de passage imposé : en X= 37.50 en Y= -15.00

Nombre de tranches : 100

<HTML>Conditions de passage <BR>dans certains sols</HTML> : Non

**Résultats**

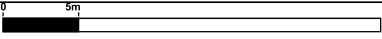
Coefficient de sécurité minimal : **Fmin= 1.64**

Coordonnées du centre critique et rayon du cercle critique : X= 104.58 Y= 181.46 R= 205.09 m





Sol n°	1	2
$\gamma$ (kN/m <sup>3</sup> )	19.00	19.00
$\varphi$ (°)	20.00	15.00
c(kPa)	7.50	15.00
$\Delta c$ (kPa/m)	0.00	0.00

Echelle:500 

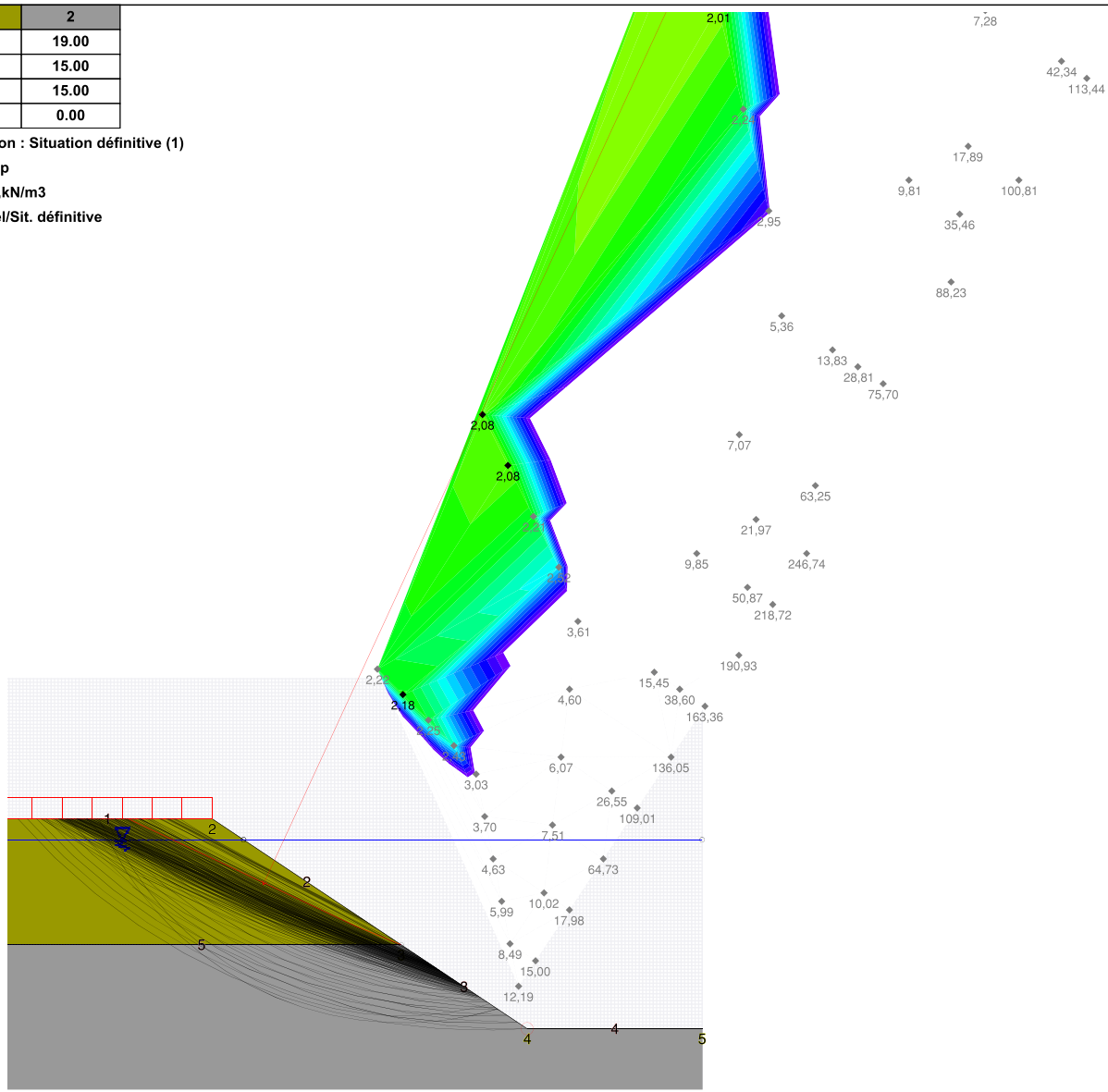
**F<sub>min</sub> = 1.64**

Phase : Phase (1) / Situation : Situation définitive (1)

Méthode de calcul : Bishop

Système d'unités : kN,kPa,kN/m<sup>3</sup>

Pondérations : Traditionnel/Sit. définitive



- 1 Limon argileux
- 2 Argile plastique

**TALREN 4 v2.0.3**  


11.3.1274 / Carrière de BORRE (59)  
 Etude de stabilité Phase définitive  
 Calcul traditionnel aux ELS  
 D:\...\Carrière de BORRE.prj

Etude réalisée par :  
 RBTP 2i  
 Imprimée le : 21/03/11 à 16:50:47

**Numéro d'affaire :** 11.3.1274

**Titre du calcul :** Carrière de BORRE (59)

**Lieu :** BORRE (59)

**Commentaires :** Etude de stabilité Phase définitive  
Calcul traditionnel aux ELS

**Système d'unités :** kN,kPa,kN/m3

**γw :** 10.0

**Couches de sols**

	Nom	γ	φ	c	Δc	qs clous	pl	KsB
1	Limon argileux	19.00	20.00	10.00	0.00	-	-	-
2	Argile plastique	19.00	15.00	15.00	0.00	-	-	-

**Points**

	X	Y		X	Y		X	Y		X	Y		X	Y		X	Y
1	0.00	0.00	2	15.00	0.00	3	28.50	-9.00	4	37.50	-15.00	5	50.00	-15.00	6	0.00	-9.00

**Segments**

	Point 1	Point 2		Point 1	Point 2		Point 1	Point 2		Point 1	Point 2		Point 1	Point 2
1	1	2	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5	6	3

**Surcharges réparties**

	Nom	X gauche	Y gauche	q gauche	X droit	Y droit	q droit	Ang/horizontale	Largeur base de diffusion	Angle de diffusion
1	Circul	0.00	0.00	10.00	15.00	0.00	10.00	90.00	0.00	0.00

**Données de la phase :** Phase (1)

**Enveloppe du talus**

	Segment		Segment		Segment
1	1	2	2	3	3
4	4				

**Segments de la phase**

	Point 1	Point 2	Sol sous-jacent		Point 1	Point 2	Sol sous-jacent		Point 1	Point 2	Sol sous-jacent
1	1	2		1	2	3		1	3	4	2
4	4	5		2	5	6	3				2

**Liste des éléments activés**

Surcharges réparties : Circul

Conditions hydrauliques : Nappe phréatique

**Toit de la nappe**

	X	Y		X	Y
1	0.00	-1.50	2	17.25	-1.50

**Position du fond de nappe**

	X	Y		X	Y
1	0.00	-9.00	2	28.50	-9.00

Calcul automatique de la nappe extérieure : Non

**Nappe extérieure**

	X	Y		X	Y
1	17.25	-1.50	2	50.00	-1.50

**Données de la situation :** Situation définitive (1)

Méthode de calcul pour cette situation : Bishop

Pondérations pour cette situation : Traditionnel/Sit. définitive

**Détail des coefficients partiels**

	Nom	Coefficients		Nom	Coefficients		Nom	Coefficients		Nom	Coefficients		Nom	Coefficients
	$\Gamma_{min}$	1.50		$\Gamma_{sl}$	1.00		$\Gamma^{sl}$	1.00		$\Gamma_{phi}$	1.00		$\Gamma_{c'}$	1.00
	$\Gamma_{cu}$	1.00		$\Gamma_Q$	1.00		$\Gamma_{qscl\ ab}$	1.00		$\Gamma_{qscl\ es}$	1.00		$\Gamma_{qsti\ ab}$	1.00
	$\Gamma_{qsti\ es}$	1.00		$\Gamma_{qsba}$	1.00		$\Gamma_{pl}$	1.00		$\Gamma_{aclc}$	1.00		$\Gamma_{atir}$	1.00
	$\Gamma_{aban}$	1.00		$\Gamma_{bu}$	1.00		$\Gamma_{s3}$	1.00						

Type de surfaces de rupture : Surfaces circulaires

Type de recherche : Automatique

Nombre de découpages : 10

Incrément sur le rayon : 0.50 m

Abscisse émergence limite : 15.00

Type de recherche : Point de passage imposé

Point de passage imposé : en X= 37.50 en Y= -15.00

Nombre de tranches : 100

<HTML>Conditions de passage <BR>dans certains sols</HTML> : Non

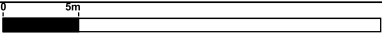
**Résultats**

Coefficient de sécurité minimal : **Fmin= 1.95**

Coordonnées du centre critique et rayon du cercle critique : X= 159.23 Y= 327.96 R= 361.42 m



Sol n°	1	2
$\gamma$ (kN/m <sup>3</sup> )	19.00	19.00
$\varphi$ (°)	20.00	15.00
c(kPa)	10.00	15.00
$\Delta c$ (kPa/m)	0.00	0.00

Echelle:500 

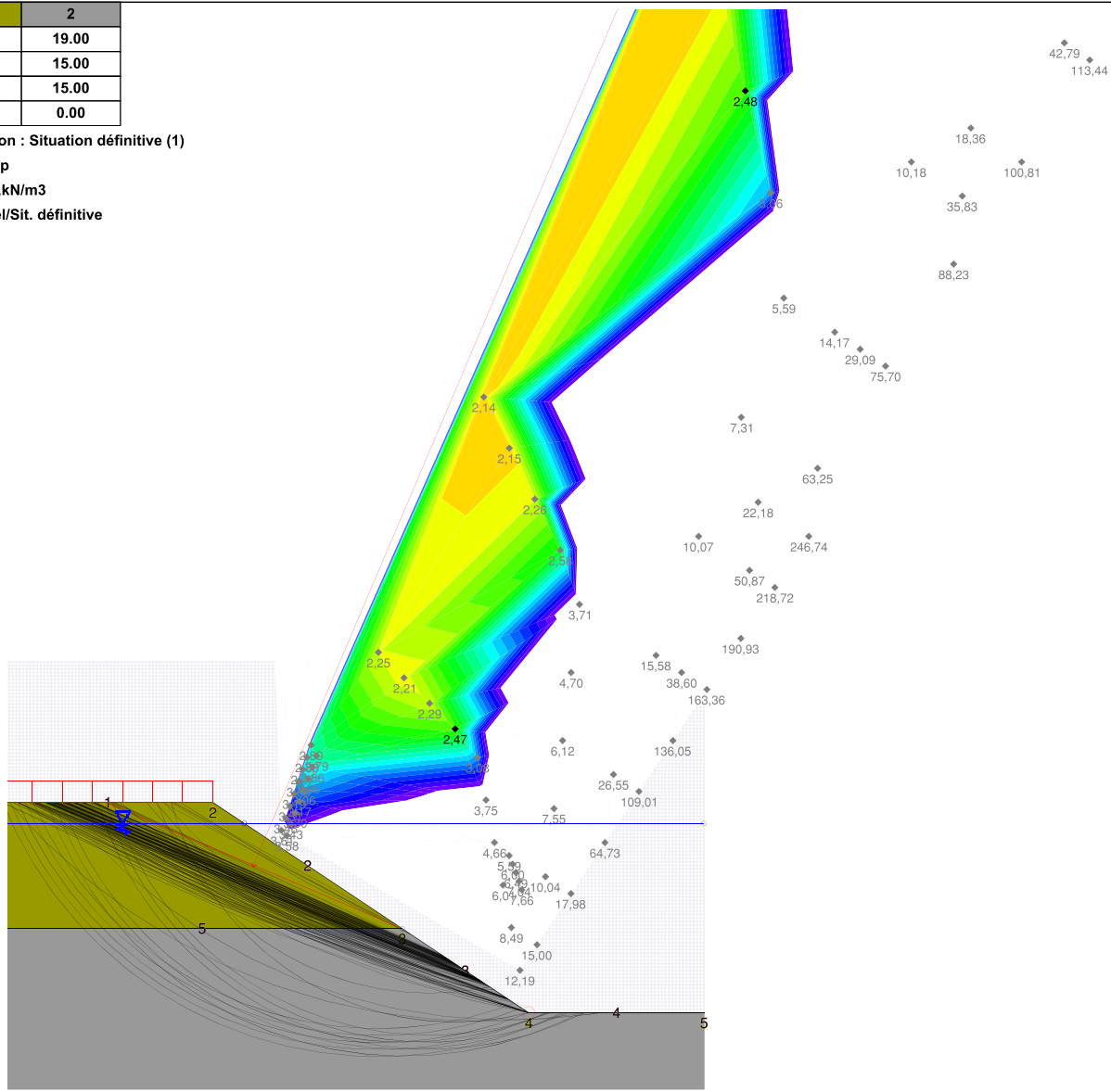
**F<sub>min</sub> = 1.95**

Phase : Phase (1) / Situation : Situation définitive (1)

Méthode de calcul : Bishop

Système d'unités : kN,kPa,kN/m<sup>3</sup>

Pondérations : Traditionnel/Sit. définitive



- 1 Limon argileux
- 2 Argile plastique

**TALREN 4 v2.0.3**  


11.3.1274 / Carrière de BORRE (59)  
 Etude de stabilité Phase définitive  
 Calcul traditionnel aux ELS  
 D:\...\Carrière de BORRE.prj

Etude réalisée par :  
 RBTP 2i  
 Imprimée le : 21/03/11 à 16:56:43

► **ETUDE FAUNE FLORE**

ECOSYSTEMES – MAI 2011



Parc d'activités du Bel air  
14 rue des Gaudines  
SAINT-GERMAIN-EN-LAYE 78100

# **ETUDE FAUNE FLORE PREALABLE A LA DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER UNE CARRIERE DE ROCHES MEUBLES**

**(Commune de Borre - Nord)**



# ETUDE FAUNE FLORE PREALABLE A LA DEMANDE D'AUTORISATION D'EXPLOITER UNE CARRIERE DE ROCHES MEUBLES

(Commune de Borre - Nord)

-----

**Mai 2011**

Cette a été réalisée par le bureau d'étude

## **ECOSYSTEMES**

518, rue Saint-Fuscien  
80090 AMIENS

Téléphone : 09 79 29 77 82

03 22 89 70 05

Télécopie : 03 22 89 70 05

E.mail : [jean-jacques.bignon@wanadoo.fr](mailto:jean-jacques.bignon@wanadoo.fr)

Site internet : [ecosystemes.info](http://ecosystemes.info)

Sous la Direction de  
**Jean-Jacques BIGNON**  
*Ingénieur Ecologue AFIE*

<b>SOMMAIRE</b>
-----------------

<b>1. OBJET ET LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE</b>	<b>5</b>
1.1. Objet de l'étude	6
1.2. Localisation du secteur d'étude	6
1.3. Description du secteur d'étude	7
1.4. Synthèse bibliographique	7
<b>2. METHODES UTILISEES</b>	<b>8</b>
2.1. Méthode d'évaluation floristique	9
2.2. Méthode d'évaluation phytocœnotique	9
2.3. Méthode d'évaluation faunistique	9
2.3.1. Les Insectes	9
2.3.2. Les Reptiles et Amphibiens	9
2.3.3. Les Oiseaux	10
2.3.4. Les Mammifères	10
2.3.5. Période de terrain et conditions météorologiques	10
<b>3. INTERPRETATION SUR LA FLORE</b>	<b>11</b>
3.1. Les résultats biologiques	12
3.1.1. La flore	12
3.1.2. Analyse de la rareté et des degrés de menace des espèces végétales	12
3.1.3. Evaluation réglementaire sur la flore	13
3.1.4. Evaluation non réglementaire sur la flore	13
3.1.5. Conclusion	13
<b>4. INTERPRETATION SUR LA VEGETATION</b>	<b>14</b>
4.1. Les champs cultivés	15
4.2. La haie haute pluristrate et plurispécifique continue	15
4.3. La berme herbeuse du chemin vicinal	16
4.4. Le fossé longeant les parcelles 32, 33 et 34 et la mare	16
4.5. Evaluation réglementaire sur la végétation	17
4.6. Conclusion	17
<b>5. INTERPRETATIONS SUR LA FAUNE</b>	<b>20</b>
5.1. Les Insectes	21
5.1.1. Les Odonates	21
5.1.2. Les Orthoptères (Criquets, Sauterelles, Grillons)	21
5.1.3. Les Coléoptères (Carabes, Scarabées, Charançons,...)	21
5.1.4. Les Lépidoptères (Papillons diurnes)	21
5.1.5. Outils réglementaires et interprétations	21
5.1.6. Conclusion	22
5.2. Les Amphibiens et les Reptiles	22
5.2.1. Les amphibiens	22
5.2.2. Les reptiles	22
5.2.3. Outils réglementaires et interprétations	22
5.2.4. Conclusion	23
5.3. Les Oiseaux	23
5.3.1. Argumentaire législatif	23
5.3.2. Conclusion	24
5.4. Les Mammifères	24
5.4.1. Argumentaire législatif	25
5.4.2. Conclusion	25
<b>6. ZONAGES D'INTERETS BIOLOGIQUES</b>	<b>26</b>
6.1. Les zonages d'intérêts biologiques	27
6.1.1. Les ZNIEFF	27
6.1.2. Les ZICO	27
6.1.3. Les Réserves Naturelles	27



6.1.4.	Les arrêtés de protection de biotope	27
6.1.5.	Les sites inscrits	27
6.1.6.	Les bio corridors grande faune	27
6.1.7.	Les corridors biologiques	27
6.1.8.	Zone Natura 2000	27
<b>6.2.</b>	<b>Hiérarchisation des zones écologiques de la zone d'étude</b>	<b>27</b>
<b>7.</b>	<b>EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT</b>	<b>29</b>
7.1.	Définition du projet	30
7.2.	Mesure des effets du projet sur l'environnement	30
<b>8.</b>	<b>LES MESURES REDUCTRICES ET COMPENSATOIRES</b>	<b>32</b>
8.1.	MESURES REDUCTRICES	33
8.1.1.	Sur la flore et la végétation	33
8.1.2.	Sur la faune	33
8.2.	MESURES COMPENSATOIRES	33
<b>9.</b>	<b>Annexes</b>	<b>36</b>
9.1.	ANNEXE 1 – Résultats des observations sur la flore	37
9.2.	ANNEXE 2 – Résultats des observations sur les oiseaux	40
9.3.	ANNEXE 3 – Résultats des observations sur la faune	40
9.4.	ANNEXE 4 – Résultats des observations sur les Insectes	41

#### Table des cartes

Carte 1 – Localisation du secteur d'étude à grande échelle	6
Carte 2 – Localisation des points d'écoute	10
Carte 3 – Carte de la végétation et localisation des photographies	18
Carte 4 – Localisation du projet au regard de la ZNIEFF de type 1 - 210020123	28
Carte 5 – Aménagement de la zone exploitée en étang	34

#### Tables des tableaux

Tableau 1 – Tableau de recouvrement des espèces	9
Tableau 2 – Liste des oiseaux protégés	23
Tableau 3 - Liste des espèces inscrites sur la liste de l'annexe 2 de la Directive Oiseaux	23
Tableau 4 – Liste des espèces inscrites sur la liste de l'annexe 3 de la Directive Oiseaux	24
Tableau 5 – Liste des espèces inscrites sur la liste de l'annexe 2 de la Convention de Berne	24
Tableau 6 - Liste des espèces inscrites sur la liste de l'annexe 3 de la Convention de Berne	24

#### Tables des photographies

Photo 1 – Contexte paysager de la zone d'étude – vue prise du Sud de la parcelle – Vue n°1 page 18	7
Photo 2 – Culture de blé couvrant plus de 90% de la surface – Vue n°2 page 18	15
Photo 3 – Faciès à Iris jaune dans le grand fossé	19
Photo 4 – Berme non fauchée de la voie communale	19
Photo 5 - Mare temporaire sur limite en dehors du parcellaire	19
Photo 6 – Haie pluristrate en limite Nord de la zone d'étude	19
Photo 7 – Haie monospécifique à Ronce couverte de Liseron des haies	19
Photo 8 - Faciès à Oenanthe aquatica	19

## **1. OBJET ET LOCALISATION DE LA ZONE D'ETUDE**

---

## 1.1. Objet de l'étude

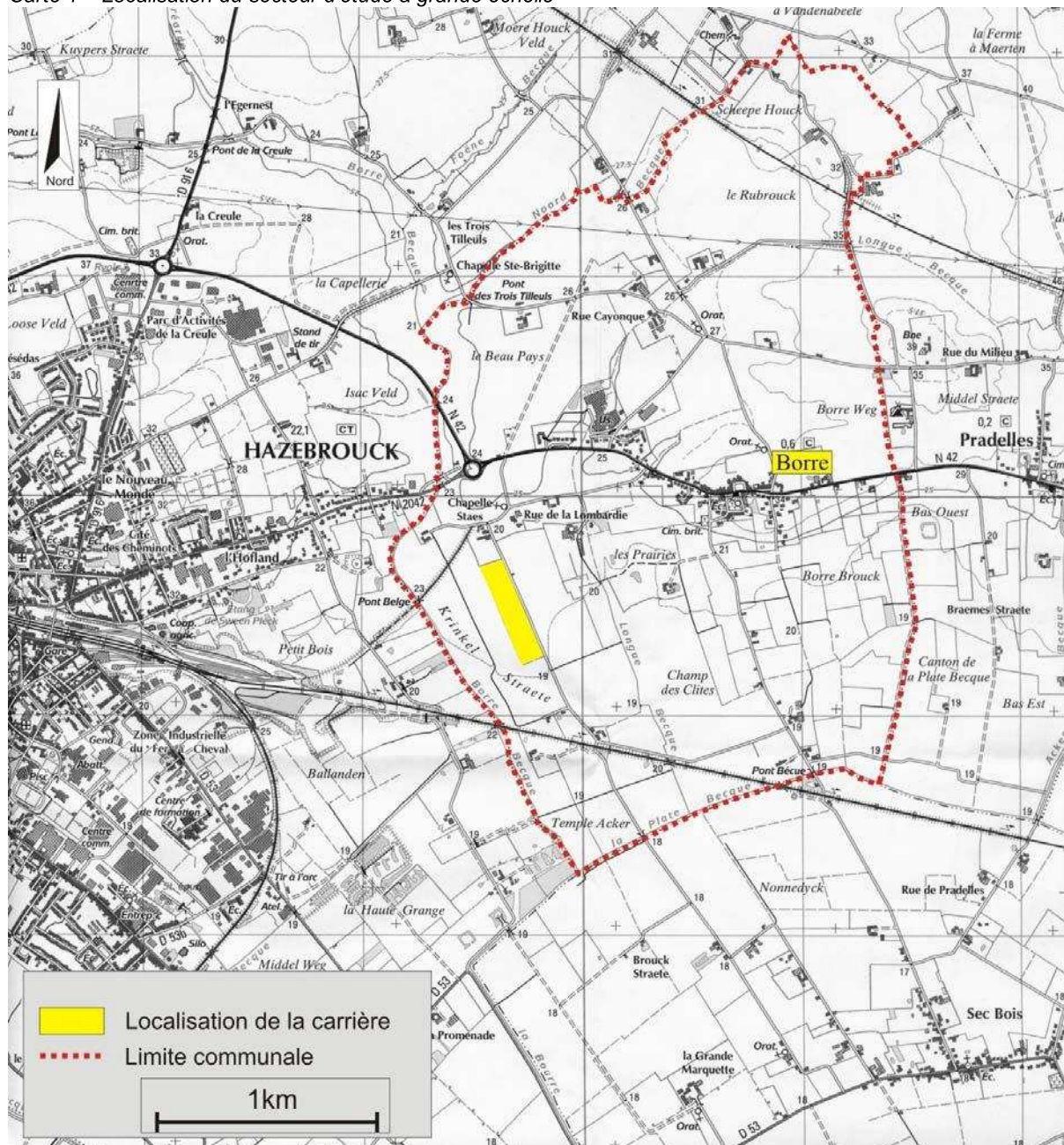
GUINTOLI a sollicité ECOSYSTEMES pour établir une étude de la faune et de la flore préalable à une demande d'autorisation d'exploiter des limons sur le territoire de la commune de Borre dans le département du Nord.

## 1.2. Localisation du secteur d'étude

### ■ A petite échelle

Le secteur d'étude se localise à l'Est de la ville d'Hazebrouck sur la commune de Borre au lieu-dit « *Krinkel Straete* » entre la RN 42 et la voie ferrée Dunkerque Lille (carte 1), soit à environ 2 km du centre d'Hazebrouck.

Carte 1 – Localisation du secteur d'étude à grande échelle



Source – IGN 2004 – Carte topographique série bleue au 1 25 000 – HAZEBROUCK 24040

### 1.3. Description du secteur d'étude

La zone d'étude est localisée à plusieurs parcelles emblavées en céréales. Elle est bordée de cultures, d'un fossé drainant les eaux superficielles, de haies et d'une petite prairie proche d'une ferme non habitée.

### 1.4. Synthèse bibliographique

La bibliographie réalisée ne renseigne pas précisément sur les lieux.

Si bien que la zone d'étude ne fait l'objet d'aucune observation ni sur la flore ni sur la faune.

- Liste rouge des Amphibiens du Nord-Pas-de-Calais
- Liste rouge des Reptiles du Nord-Pas-de-Calais
- Liste rouge des Oiseaux du Nord-Pas-de-Calais
- Liste rouge des Mammifères du Nord-Pas-de-Calais
- Liste rouge de la Flore du Nord-Pas-de-Calais
- Liste rouge des Habitats du Nord-Pas-de-Calais

CORINE Biotopes Manual Habitats of the European Community Data specifications – Part 2 EUR 12587/3 – 301 pages.

INVENTAIRE DE LA FLORE VASCULAIRE DU NORD-PAS-DE-CALAIS (Ptéridophytes et Spermatophytes) : rareté, protections, menaces et statuts. Version n°3a / 26 septembre 2005.

Manuel d'interprétation des habitats de l'Union européenne EUR 15/2 Octobre 1999. Commission européenne DG Environnement NATURA 2000 – 132 pages.

*Tela Botanica* - site des botanistes français

Photo 1 – Contexte paysager de la zone d'étude – vue prise du Sud de la parcelle – Vue n°1 page 18



## **2. METHODES UTILISEES**

---

## 2.1. Méthode d'évaluation floristique

La flore a été analysée par un inventaire botanique classique qui consiste à parcourir la zone d'étude en relevant les espèces visibles d'une manière la plus exhaustive possible. Les missions d'août et septembre 2010 ont permis de dresser un inventaire complet des espèces compte tenu de la bonne période d'observation. Les résultats bruts des observations ont été consignés en annexe 2.

La nomenclature utilisée est celle de la Nouvelle Flore de la Belgique, du G.-D. de Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines (LAMBINON & al, 2004).

## 2.2. Méthode d'évaluation phytocœnotique

Elle s'appuie sur la méthode du relevé phytosociologique de Braun-Blanquet qui consiste à dresser la liste des plantes présentes dans un échantillon représentatif et homogène du tapis végétal et en opérant strate par strate. Les espèces définies sont affectées d'un coefficient d'abondance-dominance (i à 5) (tableau 1).

Tableau 1 – Tableau de recouvrement des espèces

Recouvrement de l'espèce	Coefficient d'abondance
Supérieur à 75%	5
Compris entre 50% et 75%	4
Compris entre 25% et 50%	3
Compris entre 5% et 25%	2
Inférieur à 5%	1
Très peu abondant	+
Espèce très rare	r
Espèce représentée par un individu unique	l

Les relevés ainsi dressés aident à définir les types de groupements végétaux appartenant au synsystème (catalogue des associations végétales) et de les référencer au catalogue Corine Biotope et Eur 15.

## 2.3. Méthode d'évaluation faunistique

### 2.3.1. Les Insectes

La méthode est appliquée aux quatre groupes d'insectes concernés par la liste des espèces d'insectes protégées : Odonates, Orthoptères, Coléoptères et Lépidoptères.

L'approche synthétique des populations animales s'est déroulée en deux phases :

- une phase de terrain correspondant à l'observation *in situ* des populations d'insectes et à la récolte du matériel ;
- une phase de laboratoire nécessaire au tri, à la préparation et à la détermination des échantillons récoltés.

La méthode utilisée correspond à celle de l'observation visuelle :

- sans capture pour les espèces connues à identification facile ou pour celles qui se déplacent lentement (identification directe) ;
- avec capture pour les espèces posant des difficultés de détermination ou pour celles qui se déplacent rapidement, au moyen de filets (identification différée).

Les résultats bruts des observations ont été consignés en annexe 2.

### 2.3.2. Les Reptiles et Amphibiens

Les observations sur les amphibiens se sont pratiquées avec insistance dans le fossé médian, la mare et ses drains en limite de la zone d'étude.

La liste des amphibiens et reptiles est présentée selon la nomenclature utilisée par la Société Herpétologique de France BOUR, R.& al, 2008 - Liste taxonomique actualisée des Amphibiens et Reptiles de France. *Bull. Soc. Herp. Fr.*, **126** : 37-43.

### **2.3.3. Les Oiseaux**

Les observations ont été réalisées à l'aide de jumelles et par écoute, en affût et parcours.  
La liste des oiseaux est placée en annexe 2.

Les écoutes se sont déroulées sur une période de 20 minutes sur chacun des deux points choisis (carte 2).

La liste des oiseaux est présentée selon la nomenclature de PETERSON, R., MOUNTFORT, HOLLAM, P., GEROUDET, P., 1986.- *Guide des oiseaux d'Europe*. Ed. Delachaux & Niestlé. 451pp.

### **2.3.4. Les Mammifères**

Les observations sur les Mammifères ont été effectuées à partir des laissées et des traces.

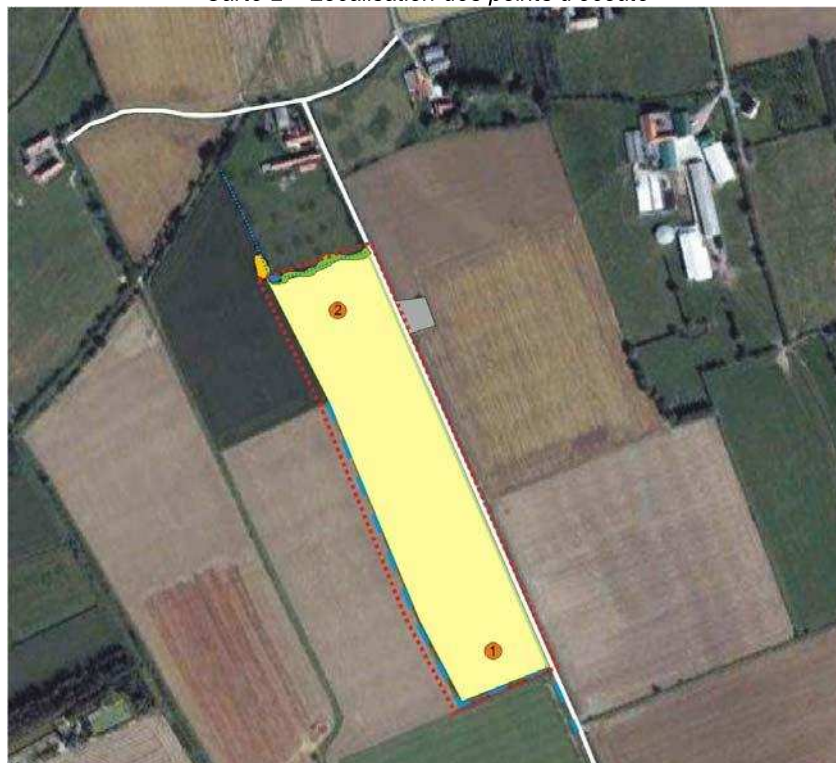
Les observations ont été réalisées par la recherche d'indices (traces, laissées). La liste des mammifères est présentée selon la liste de la Société Française d'Etude et de Protection des Mammifères (SFEPM).

### **2.3.5. Période de terrain et conditions météorologiques**

La période d'investigation a été dans l'ensemble favorable aux observations de la flore et de la faune.

- 11 août 2010 - Température 23°C – Ensoleillé avec passages nuageux - chaud - vent très faible
- 18 septembre 2010 - Température 17°C – Ensoleillé - vent modéré
- Début mai 2011– Température 15°C – Ensoleillé – vent faible

Carte 2 – Localisation des points d'écoute



Source - ECOSYSTEMES

### **3. INTERPRETATION SUR LA FLORE**

---



### 3.1. Les résultats biologiques

La liste floristique comprend 92 espèces végétales. La flore se distribue en trois synusies : une espèce d'arbre, les arbustes avec 10 espèces et les plantes herbacées avec 81 espèces. L'inventaire des espèces recensées par strate figure en annexe 1.

#### 3.1.1. La flore

La **strate arborescente** est limitée aux quelques Saules blancs (*Salix alba*) conduits en têtards et localisés à la mare. D'autres essences arborescentes existent mais leur développement demeure au stade de la strate arbustive.

La **strate arbustive**, est uniquement représentée par une haie qui regroupe dix espèces communes et caractéristiques des haies plus ou moins entretenues et à caractère nitrophile : l'Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), le Prunellier (*Prunus spinosa*), le Sureau noir (*Sambucus nigra*), l'Eglantier (*Rosa canina*), le Saule cendré (*Salix cinerea*) sont les espèces les plus communes.

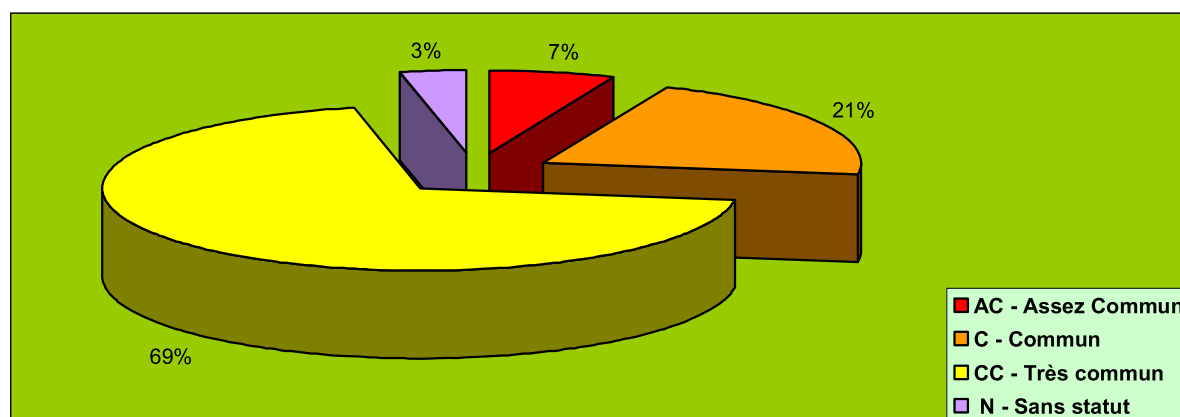
La **strate herbacée** est composée de 81 espèces. Elle se répartit en adventices des cultures, en végétation des bords de chemins fauchés, de l'ourlet des haies, du fossé aux eaux temporaires et de la berme routière. Une mare et deux petits fossés localisés en marge de la zone d'étude accueillent une flore appauvrie par la présence d'intrants. La mégaphorbiaie du fossé et la berme routière sont les habitats où la flore est la plus diversifiée et où le caractère nitrophile est moins accusé contrairement aux ourlets qui bordent les haies.

#### 3.1.2. Analyse de la rareté et des degrés de menace des espèces végétales

Toutes les espèces observées sont communes à très communes. Ces plantes n'appellent pas à d'autres commentaires en dehors du fait que ce sont des espèces caractéristiques des groupements végétaux des terres agricoles et des fossés riches en nitrates de la Flandre française.

Graph 1 – Représentation des niveaux de rareté régionale en Nord-Pas-de-Calais des végétaux de la zone d'étude

	AC - Assez Commun	C - Commun	CC - Très commun	N - Sans statut
Répartition des espèces végétales selon la rareté régionale	6	19	64	3



Source – Ecosystèmes

### 3.1.3. Evaluation réglementaire sur la flore

La flore fait l'objet en France de :

- deux arrêtés interministériels :
  - Arrêté du 31 août 1995 portant modifications de l'arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national (J.O. 17 octobre 1995).
  - Arrêté du 1er avril 1991 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région Nord-Pas-de-Calais complétant la liste nationale (J.O. du 17 mai 1991).
  - Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement.
- d'un décret européen
  - Décret n° 90-756 du 22 août 1990 portant publication de la convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (ensemble quatre annexes, ouverte à la signature à Berne le 19 septembre 1979).

Annexe I : espèces de flore strictement protégées.

**Il n'y a pas d'espèce observée inscrite sur la liste nationale.**

**Une espèce *Oenanthe aquatica* (Oenanthe aquatique) est une espèce végétale protégée en région-Pas-de-Calais. Elle est localisée au fossé.**

Plusieurs espèces végétales traduisent la présence de zone humide. Le fossé et la mare accueille des espèces héliophytes et amphibies. La liste dont les noms suivent relève de la liste de l'arrêté du 24 juin 2008 : *Salix alba* et *S. cinerea*, *Agrostis gigantea*, *Alisma plantago-aquatica*, *Angelica sylvestris*, *Calystegia sepium*, *Epilobium hirsutum*, *Filipendula ulmaria*, *Galium palustre*, *Iris pseudacorus*, *Juncus effusus*, *Lysimachia nummularia*, *Lythrum salicaria*, *Mentha aquatica*, *Oenanthe aquatica*, *Persicaria hydropiper*, *Persicaria lapathifolia*, *Phalaris arundinacea*, *Rorippa amphibia*, *Stachys palustris* et *Symphytum officinale*.

### 3.1.4. Evaluation non réglementaire sur la flore

D'un livre rouge de la Flore menacée de France 1995 (Tome 1 : espèces prioritaires) I.E.G.B./MNHN/Ministère de l'Environnement/Conservatoire Botanique de Porquerolles. Collection Patrimoines Naturels, Vol. 20 Série Patrimoine Génétique.

### 3.1.5. Conclusion

**La composition floristique du site présente dans son ensemble une diversité spécifique faible concentrée essentiellement au fossé à la haie et à la berme du chemin vicinal. Elles sont, pour la majorité, communes à la région Nord-Pas-de-Calais. Le fossé, bordant une partie de la périphérie de la demande, abrite deux faciès de faible surface d'une espèce végétale protégée assez commune de niveau régional. Ce fossé se situe en dehors de la zone de la demande. Il ne sera pas touché par le projet.**

## **4. INTERPRETATION SUR LA VEGETATION**

---

La végétation qui compose la zone d'étude est, par ordre d'importance, la suivante :

- Les champs cultivés ;
- La haie et ourlet associé séparant la prairie proche de la ferme ;
- La mare et la mégaphorbiaie du fossé périphérique ;
- La berme du chemin vicinal.

#### 4.1. Les champs cultivés

Ces champs cultivés exploités dans le mode extensif présentent une flore pauvre en raison des traitements phytosanitaires appliqués. L'intérêt phytoécologique est généralement faible. Lorsque la culture est proche de la récolte, les adventices ayant échappées aux derniers traitements sanitaires ont eu le temps de se développer. Ces plantes annuelles et vivaces bien réparties dans toutes les cultures concentrent à la fois les adventices des cultures sarclées et celles des moissons : Laiteron des champs (*Sonchus arvensis*), Persicaire à feuilles de patience (*Persicaria lapathifolia*), Chénopode blanc (*Chenopodium album*), Pied de coq (*Echinochloa crus galli*), Renouée liseron (*Fallopia convolvulus*)...



Photo 2 – Culture de blé couvrant plus de 90% de la surface – Vue n°2 page 18

L'essentiel de la surface de la demande est occupée par cette culture. Ce sont les marges de ces parcelles et les chemins qui présentent la plus grande diversité d'habitats (haies et chemins).

**Les cultures répondent à l'habitat des grandes cultures d'un seul tenant intensément cultivés [82.11].**

#### 4.2. La haie haute pluristrate et plurispécifique continue

Une haie souligne fidèlement la limite de parcelle au Nord. C'est le seul linéaire boisé de la zone. Elle sépare une prairie pâturée abandonnée plus ou moins fauchée en dehors de la zone d'étude d'une parcelle cultivée en blé dans la zone d'étude.

Ce linéaire de haie est composé de deux types de haie: la haie basse continue monostrate non entretenue occupée essentiellement par un roncier à *Rubus* sp., épais et haut couvrant toute la largeur de la haie (photo ) située dans la première moitié du linéaire à partir de la berme de la voie communale, et d'une partie plus haute à deux strates, arborescente et arbustive. La première est composée de saules blancs têtards et du Frêne élevé (*Fraxinus excelsior*) localisés près de la mare et d'une strate arbustive plus riche avec l'Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*), plus rarement l'Aubépine à deux styles (*Crataegus*

*laevigata*), le Prunellier (*Prunus spinosa*), l'Eglantier (*Rosa canina*), le Noisetier (*Corylus avellana*), l'Erable champêtre (*Acer campestre*), le Cornouiller sanguin (*Cornus sanguinea*), l'Orme champêtre (*Ulmus minor*) et le Sureau noir (*Sambucus nigra*).

Quelques saules cendrés se développent à la faveur d'un sol plus hydromorphe près de la mare. Ces haies s'étalent sur une largeur maximale de 3 m sur un sol plan. L'ourlet des haies en bordure de la prairie proche de la ferme est composée des espèces des haies avec le Lierre (*Hedera helix*), du Gléchome faux-lierre (*Glechoma hederacea*), du Torilis des haies (*Torilis japonica*), des espèces ubiquistes comme le Fromental (*Arrhenatherum elatius*), le Cirse des champs (*Cirsium arvense*) et d'espèces nitrophiles avec l'Ortie dioïque (*Urtica dioica*), le Géranium Herbe-à-Robert (*Geranium robertianum*). L'ourlet et la haie sont drapés de Liseron des haies (*Calystegia sepium*) et de la Bryone dioïque (*Bryonia dioica*).

**Ces haies appartiennent aux habitats des Fourrés médio-européens sur sol fertile des Prunetalia - Pruno-Rubion fruticosi [31.81]. Elles sont d'un intérêt botanique local.**

#### 4.3. La berme herbeuse du chemin vicinal

Le chemin herbeux qui longe la zone de la demande est composé de deux linéaires de végétation.

La bande très tassée en bordure de la bande roulante génère une végétation type avec l'Ivraie vivace (*Lolium perenne*), le Plantain majeur (*Plantago major*), le Pâturin annuel (*Poa annua*)...

La berme, coté parcelle de la demande, fauchée régulièrement est occupée par un mélange de végétation attribuée :

- aux prairies de fauche : le Fromental (*Arrhenatherum elatius*), Chiendent rampant (*Elymus repens*), Berce sphondyle (*Heracleum sphondylium*), Plantain lancéolé (*Plantago lanceolata*), Gesse des prés (*Lathyrus palustris*), Trèfle des prés (*Trifolium pratense*), Aegopode podagraire (*Aegodium podagraria*), Grand boucage (*Pimpinella major*)...
- aux cultures : Liseron des champs (*Convolvulus arvensis*), Armoise vulgaire (*Artemisia vulgaris*), Véronique de Perse (*Veronica persica*)...

**Le chemin herbeux répond à des habitats plus ou moins bien individualisé des prairies de fauche mésophile de l'Arrhenatherion elatioris (38.2), des sols tassés du Plantaginion majoris et des mégaphorbiaies eutrophes du Filipendulion ulmariae (37.1)**

#### 4.4. Le fossé longeant les parcelles 32, 33 et 34 et la mare

Le fossé est large d'un mètre à sa base et de deux mètres à son ouverture. Il est riche d'une végétation haute des prairies mégaphorbiaie avec : Reine des prés (*Filipendula ulmaria*), Epilobe hérissée (*Epilobium hirsutum*), Angélique sylvestre (*Angelica sylvestris*), Baldingère (*Phalaris arundinacea*), Lythrum salicaria (*Lythrum salicaria*) s'installant plutôt sur les cotés du fossé et une végétation basse amphibie au niveau topographique inférieur (fond du fossé) avec l'Iris jaune (*Iris pseudacorus*), Plantain d'eau (*Alisma plantago-aquatica*), Gaillet des marais (*Galium palustre*), Morelle douce-amère (*Solanum dulcamara*), Persicaire (*Persicaria lapathifolia*), Oenanthe aquatique (*Oenanthe aquatica*) [photo 8]... Cette dernière se présente en deux faciès d'un à deux mètres carrés chacun [cf. localisation sur la carte 3 de la végétation]

La mare est située dans la haie du coté prairie (Nord de la zone). Elle reçoit les eaux drainées de deux fossés qui marquent la limite de parcelle. Cette mare à longue période d'exondation assure le développement du Rorippe amphibie (*Rorippa amphibia*) dans le

fond de la mare, et du Poivre d'eau (*Persicaria hydropiper*) installé sur ses bordures et accompagné de la Morelle douce amère (*Solanum dulcamara*).

**La végétation de la mare et de la base du fossé relève de la végétation amphibie clairsemée à émergence estivale de l'Oenanthon aquatica [53.146].**

#### 4.5. Evaluation réglementaire sur la végétation

Les habitats font l'objet d'une directive européenne et d'un arrêté ministériel.

**Directive 92/43/C.E.E. du Conseil du 21 mai 1992** concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (J.O. du 22 juillet 1992).

- Annexe I: type d'habitats naturels d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ;
- Annexe II : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation ;
- Annexe III : Critères de sélection des sites susceptibles d'être identifiés comme site d'importance communautaire et désignés comme zones spéciales de conservation ;
- Annexe IV : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte
- Annexe V : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

**Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement**

#### Rappel des habitats décrits présents dans la zone d'étude

- Les cultures [82.11].
- Les prairies de fauche mésophiles de l'Arrhenaterion elatioris (38.2)
- Les mégaphorbiaies eutrophes du Filipendulion ulmariae (37.1)
- La végétation amphibie clairsemée à émergence estivale de l'Oenanthon aquatica [53.146].
- Les haies du Pruno-Rubion fruticosi [31.81]

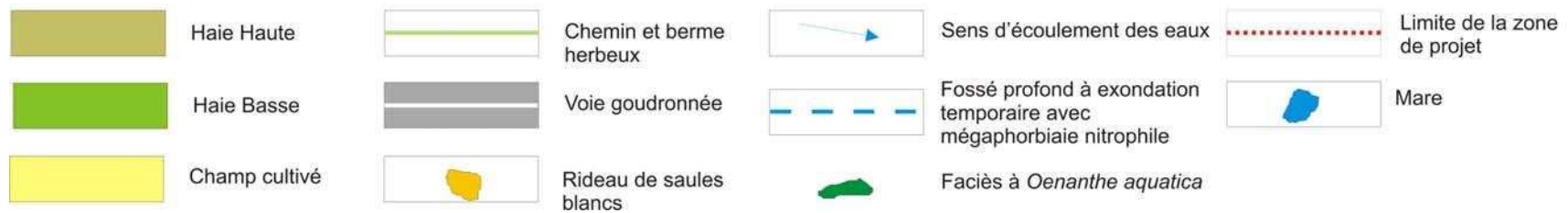
**Il n'y a pas d'habitat figurant à l'annexe 1 de la Directive habitats.**

**Il existe un habitat, relevant de l'arrêté du 24 juin 2008 : la communauté à Reine des prés et communautés associés 37.1 en dehors de la zone de la demande.**

#### 4.6. Conclusion

**La mégaphorbiaie, la mare, la haie périphérique et la berme concentrent la plus grande diversité mais leur structure est dégradée par des plantes qui caractérisent une eutrophisation provoquée par les intrants des cultures. Ces dernières occupent l'essentiel de l'espace. Les habitats sont d'un intérêt local.**

Carte 3 – Carte de la végétation et localisation des photographies





*Photo 3 – Faciès à Iris jaune dans le grand fossé*



*Photo 6 – Haie pluristrate en limite Nord de la zone d'étude*



*Photo 4 – Berme non fauchée de la voie communale*



*Photo 7 – Haie monospécifique à Ronce couverte de Liseron des haies*



*Photo 5 - Mare temporaire sur limite en dehors du parcellaire*



*Photo 8 - Faciès à Oenanthe aquatica*



## **5. INTERPRETATIONS SUR LA FAUNE**

---

## 5.1. Les Insectes

La bonne estimation de l'entomofaune d'un site demande (outre un plan et une durée d'échantillonnage complets) d'étudier tous les groupes faunistiques échantillonnés, ce qui suppose d'avoir recours à de nombreux collaborateurs entomologistes. Cependant, les techniques d'échantillonnage définies dans les méthodes ont permis de récolter un effectif d'insectes dans les principaux ordres des insectes dits « patrimoniaux ».

Dans notre interprétation, nous nous en tiendrons aux groupes figurant sur la liste des insectes protégés (Arrêté du 14 avril 2007) et sur la liste rouge des insectes du Nord-Pas-de-Calais.

La liste des insectes observés est placée en annexe 2.

### 5.1.1. Les Odonates

Le site ne permet pas aux odonates de s'installer car l'exondation trop longue de la mare et du fossé n'assure pas les critères de développement suffisants pour pérenniser le développement des larves. Cependant, le réseau des Becques toujours en eau assure le cycle de développement de ces libellules. Le site offre seulement à ces libellules les ressources trophiques. Deux espèces ont été notées par plusieurs individus en chasse au-dessus de la zone. Il s'agit de l'Orthétrum réticulé (*Orthetrum cancellatum*) et de l'Aeshne mixte (*Aeshna mixta*) deux espèces communes et cosmopolites.

### 5.1.2. Les Orthoptères (Criquets, Sauterelles, Grillons)

Les Orthoptères de la liste des espèces protégées ne se développent pas dans les habitats présents sur le site d'étude où dans l'environnement large. Les espèces citées vivent sous climat méditerranéen.

Ces espèces communes sont bien réparties dans toute la France d'après DEFAUT, SARDET, & BRAUD, 2009 - *Orthoptera Ensifera-Caelifera*. Catalogue Permanent de l'Entomofaune, (7) : 94p.

### 5.1.3. Les Coléoptères (Carabes, Scarabées, Charançons,...)

Les Coléoptères de la liste d'espèces protégées ne sont pas susceptibles de se développer dans les habitats qui structurent le paysage végétal de la zone d'étude.

### 5.1.4. Les Lépidoptères (Papillons diurnes)

Plusieurs espèces de papillons diurnes très cosmopolites ont été observées. Leur habitat de développement se situe dans les haies, les bernes, le fossé et les champs cultivés. Les papillons observés relève d'un intérêt biologique local.

### 5.1.5. Outils réglementaires et interprétations

- Outils

L'outil législatif en vigueur repose sur l'**arrêté du 23 avril 2007** fixant la liste des insectes protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (J.O du 6 mai 2007).

L'actuelle liste des insectes protégés sur le territoire national prend en compte les espèces mentionnées à l'annexe II de la Convention de Berne (Décret n° 90-756 du 22 août 1990) portant publication de la convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe.

En revanche, toutes les espèces figurant aux annexes II et IV de la Directive Habitats 92/43 du 21 mai 1992 portant sur la conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces

ne sont pas toutes mentionnées sur la liste d'espèces d'insectes protégées sur le territoire national. Ces espèces ont toutefois été prises en compte.

### 5.1.6. Conclusion

**Des groupes d'espèces d'insectes inventoriés, il n'a pas été mis en évidence d'espèces protégées.**

## 5.2. Les Amphibiens et les Reptiles

La liste des amphibiens et des reptiles a été placée en annexe 3.

### 5.2.1. Les amphibiens

Il n'a pas été relevé d'amphibiens dans la zone d'étude. Il est probable que des amphibiens au moment des inondations temporaires viennent se développer dans le fossé assurant ou non le développement complet. Ce dernier étant sous l'étroite dépendance du maintien des eaux. Une mission d'observation en fin avril 2011 n'a pas montré l'existence de batraciens. Le fossé n'est pas complètement en eau. Certains secteurs sont stagnants d'autre sont simplement méso hygrophile. Lorsque les eaux stagnent, elles sont claires et riches en *Gammaridae* (petits crustacés d'eau douce). La période temporaire en eau du fossé n'est pas suffisante pour le développement de batraciens. La mare en eau qui se trouve dans un angle de la parcelle en prairie où se trouve la ferme ne contient aucun amphibien. Les eaux sont peu pourvues en macro invertébrés. Cette mare est aussi soumise à longue exondation.

Le fossé en bordure de route est trop enherbé et peu profond pour une persistance des eaux favorables au développement des batraciens.

Aucune présence de batraciens n'a pu être mise en évidence sur le site en raison de la longue période d'assèchement du fossé et des mares.

### 5.2.2. Les reptiles

#### Les Lézards

Il n'a pas été observé de lézards dans la zone d'étude.

#### Les Serpents

Il n'a pas été observé de reptiles dans la zone d'étude.

### 5.2.3. Outils réglementaires et interprétations

- ❑ **Arrêté du 19 novembre 2007** fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. Version consolidée au 19 décembre 2007.
- ❑ **Directive 92/43/C.E.E. du Conseil du 21 mai 1992** concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (J.O. du 22 juillet 1992).
  - Annexe IV : espèces animales et végétales d'intérêt communautaire qui nécessitent une protection stricte.
  - Annexe V : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.
- ❑ **Livre rouge** - Inventaire de la faune menacée de France 1994 - M.N.H.N.Paris.
- ❑ **Convention européenne**. Décret n°90-756 du 22 août 1990 portant publication de la convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (ensemble quatre annexes, ouverte à la signature à Berne le 19 septembre 1979).
  - Annexe II : espèces de faune strictement protégées.
  - Annexe III : espèces de faune protégées.

### 5.2.4. Conclusion

**Il n'y a pas eu d'observations de reptiles et de batraciens dans la zone d'étude.**

### 5.3. Les Oiseaux

Treize espèces d'oiseaux (annexe 2) se distribuent dans l'aire d'étude et son environnement immédiat à la recherche du site de nidification et/ou des ressources trophiques. Toutes les espèces nichent en dehors du secteur d'étude. La plupart des oiseaux nicheurs aux alentours viennent au glanage de fruit et d'insectes. Seul, le Faucon crécerelle vient chasser des micromammifères sur les bernes et les chaumes.

Il n'a pas été observé d'oiseaux de l'annexe 1 de la Directive Oiseaux. La faible surface de la zone et une surface dévolue dans sa presque totalité à un champ de céréale conduit peu d'oiseaux à s'y installer.

La zone d'étude est cependant bien utilisée par les oiseaux.

#### 5.3.1. Argumentaire législatif

##### Outil

- **Arrêté du 29 octobre 2009** fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection

##### Interprétation

Sept espèces d'oiseaux observés dans la zone d'étude sont protégées (tableau 2) :

Tableau 2 – Liste des oiseaux protégés

Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>
Rouge gorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>

##### Outil

- **Directive 2009/147/CE dite Directive Oiseaux** concernant la conservation des oiseaux sauvages possèdent (4 annexes).
  - L'annexe 1 regroupe les espèces faisant l'objet de mesures spéciales de conservation en particulier en ce qui concerne leur habitat (Zones de protection spéciale ou ZPS) ;
  - L'annexe 2 regroupe les espèces pouvant être chassées soit dans la zone géographique maritime et terrestre d'application de la directive (partie 1), soit seulement dans les Etats membres pour lesquels elles sont mentionnées (partie 2) ;
  - L'annexe 3 concerne les espèces pouvant être commercialisées selon des modalités strictes.

##### Interprétation

**Aucune espèce** observée ne figure à l'**annexe I** de la Directive Oiseaux.

**Sept espèces** figurent à l'**annexe 2** de la Directive Oiseaux (tableau 3).

**Une espèce** figure à l'**annexe 3** de la Directive Oiseaux (tableau 4).

Tableau 3 - Liste des espèces inscrites sur la liste de l'annexe 2 de la Directive Oiseaux

NOMS FRANÇAIS	NOMS LINNEENS
Corneille noire	<i>Corvus corone</i>
Étourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>
Merle noir	<i>Turdus merula</i>

Pie bavarde	<i>Pica pica</i>
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>

Tableau 4 – Liste des espèces inscrites sur la liste de l'annexe 3 de la Directive Oiseaux

NOMS FRANÇAIS	NOMS LINNEENS
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>

Outil

- **Convention européenne.** Décret n°90-756 du 22 août 1990 portant publication de la convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (ensemble quatre annexes, ouverte à la signature à Berne le 19 septembre 1979).
  - Annexe II : espèces de faune strictement protégées (en gras)
  - Annexe III : espèces de faune protégées (en italique)

Interprétation

**Six espèces** figurent sur la liste de l'**annexe 2** de cette convention (tableau 5).

**Une espèce** figure sur la liste de l'**annexe 3** de cette convention (tableau 6).

Tableau 5 – Liste des espèces inscrites sur la liste de l'annexe 2 de la Convention de Berne

NOMS FRANÇAIS	NOMS LINNEENS
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>
Rouge-gorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>

Tableau 6 - Liste des espèces inscrites sur la liste de l'annexe 3 de la Convention de Berne

NOMS FRANÇAIS	NOMS LINNEENS
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>

Outil

- Liste rouge des oiseaux du Nord-Pas-de-Calais

Aucune espèce inscrite sur les liste des espèces en danger et vulnérable n'est présente sur le site.

La Perdrix grise est une espèce en déclin.

**5.3.2. Conclusion**

**Dans l'ensemble, les oiseaux sont peu diversifiés et communs à la région et en France. Ils sont caractéristiques des champs cultivés et des haies. La surface d'étude est considérée comme une zone de gagnage pour les oiseaux nicheurs vivants aux alentours (surtout les haies).**

**5.4. Les Mammifères**

Il n'a pas été observé de traces ou de présence de mammifères dans la zone d'étude. Il est cependant fortement probable que le Renard (*Vulpes vulpes*) traverse le champ cultivé de la zone ainsi que la Belette, l'Hermine, le Putois et la Fouine, deux mammifères coutumiers des fermes d'élevage comme celle qui existe sur la parcelle voisine même si elle ne présente plus d'activité.

Après une observation d'une heure le 11 août 2010, la bande de fréquence enregistrée au détecteur à ultra-sons n'a permis d'enregistrer qu'une seule espèce de chauves-souris : la Pipistrelle commune (*Pipistrellus pipistrellus*). La plus commune des chauves-souris de France.

Il n'y a pas de gîte d'hibernation dans la zone d'étude. En revanche, la ferme constitue un gîte favorable d'estivation (et peut être d'hibernation) pour les chauves-souris. En effet, au crépuscule, les Pipistrelles sortaient de la ferme désaffectée et non des saules blancs têtards près de la mare. Il n'a pas été démontré que la petite maison située le long du chemin communal hébergeait des chauves-souris.

Toutes ces espèces de mammifères sont communes en France et dans le Nord-Pas-de-Calais

#### **5.4.1. Argumentaire législatif**

##### Outil

- L'outil législatif en vigueur repose sur l'**arrêté du 23 avril 2007** fixant la liste des mammifères terrestres protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection (J.O du 6 mai 2007).

##### Interprétation

Les Chauves-souris sont protégées.

##### Outil

- Directive 92/43/C.E.E. du Conseil du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (J.O. du 22 juillet 1992).
  - Annexe II : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation.
  - Annexe IV : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation de zones spéciales de conservation.
  - Annexe V : Espèces animales et végétales d'intérêt communautaire dont le prélèvement dans la nature et l'exploitation sont susceptibles de faire l'objet de mesures de gestion.

##### Interprétation

Il n'y a pas d'espèce figurant sur les listes des annexes.

##### Outil

- Convention européenne. Décret n°90-756 du 22 août 1990 portant publication de la convention relative à la conservation de la vie sauvage et du milieu naturel de l'Europe (ensemble quatre annexes, ouverte à la signature à Berne le 19 septembre 1979).
  - Annexe II : espèces de faune strictement protégées
  - Annexe III : espèces de faune protégées

##### Interprétation

La Pipistrelle figure à l'annexe III.

#### **Listes rouges régionales du Nord-Pas-de-Calais**

La Pipistrelle commune, la Belette, le Putois et l'Hermine ont un statut dit «indéterminé».

#### **5.4.2. Conclusion**

**Les haies sont visitées par une espèce de chauves-souris. L'ensemble de la zone d'étude est peu utilisé par les grands animaux. La sauvagine citée est très commune dans le département du Nord, elle exploite le territoire selon l'importance des proies.**

## **6. ZONAGES D'INTERETS BIOLOGIQUES**

---

Les zonages sont des portions délimitées de territoire pour leur grand intérêt écologique, faunistique et floristique. Le site est éloigné de tout zonage d'intérêt biologique et écologique. La carte extraite de la base de données de la DREAL le démontre (carte 5).

## **6.1. Les zonages d'intérêts biologiques**

### **6.1.1. Les ZNIEFF**

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique regroupent deux types de zonages : les zones de type 1 et les zones de type 2.

Il n'y a pas de ZNIEFF, ni de type 1 ni de type 2.

### **6.1.2. Les ZICO**

Le site n'est pas inscrit dans un zonage ZICO et il n'en existe pas à proximité.

### **6.1.3. Les Réserves Naturelles**

- ❑ Régionales (RNR)

Le territoire de la commune ne présente pas de Réserve Naturelle Régionale

- ❑ Nationale (RNN)

Le territoire de la commune ne présente pas de Réserve Naturelle Nationale

### **6.1.4. Les arrêtés de protection de biotope**

Le territoire de la commune ne présente pas d'arrêté de protection de biotope.

### **6.1.5. Les sites inscrits**

Le territoire de la commune ne présente pas de site inscrit.

### **6.1.6. Les bio corridors grande faune**

Le territoire de la commune ne présente pas de corridors, grande faune.

### **6.1.7. Les corridors biologiques**

Le territoire de la commune ne présente pas de corridors biologiques.

### **6.1.8. Zone Natura 2000**

Le site n'est pas inscrit dans un zonage Natura 2000 et il n'y a pas de zone Natura 2000 à proximité.

Le site de projet suffisamment éloigné des zones Natura 2000 (carte 5) n'est pas en mesure de provoquer une quelconque incidence sur les espèces animales et végétales qui ont conduit à la désignation de ces zones.

## **6.2. Hiérarchisation des zones écologiques de la zone d'étude**

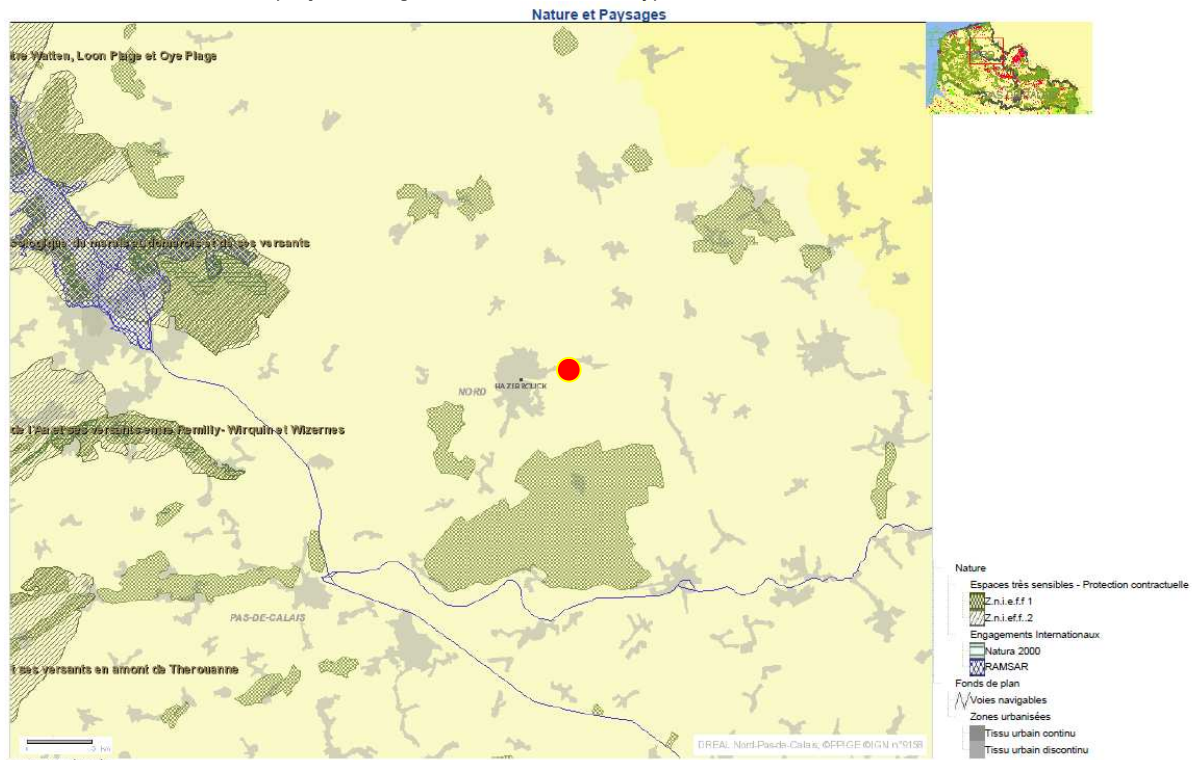
L'estimation de la sensibilité écologique de la zone d'étude met en évidence deux niveaux d'intérêt :

- **Un intérêt moyen** représenté par le linéaire de haies et le fossé car la diversité de ces habitats est la plus importante en faune, en flore et en végétation.
- **Un Intérêt faible**

La quasi-totalité de la surface parcellaire est occupé par un champ de blé à diversité faible.



Carte 4 – Localisation du projet au regard de la ZNIEFF de type 1 - 210020123



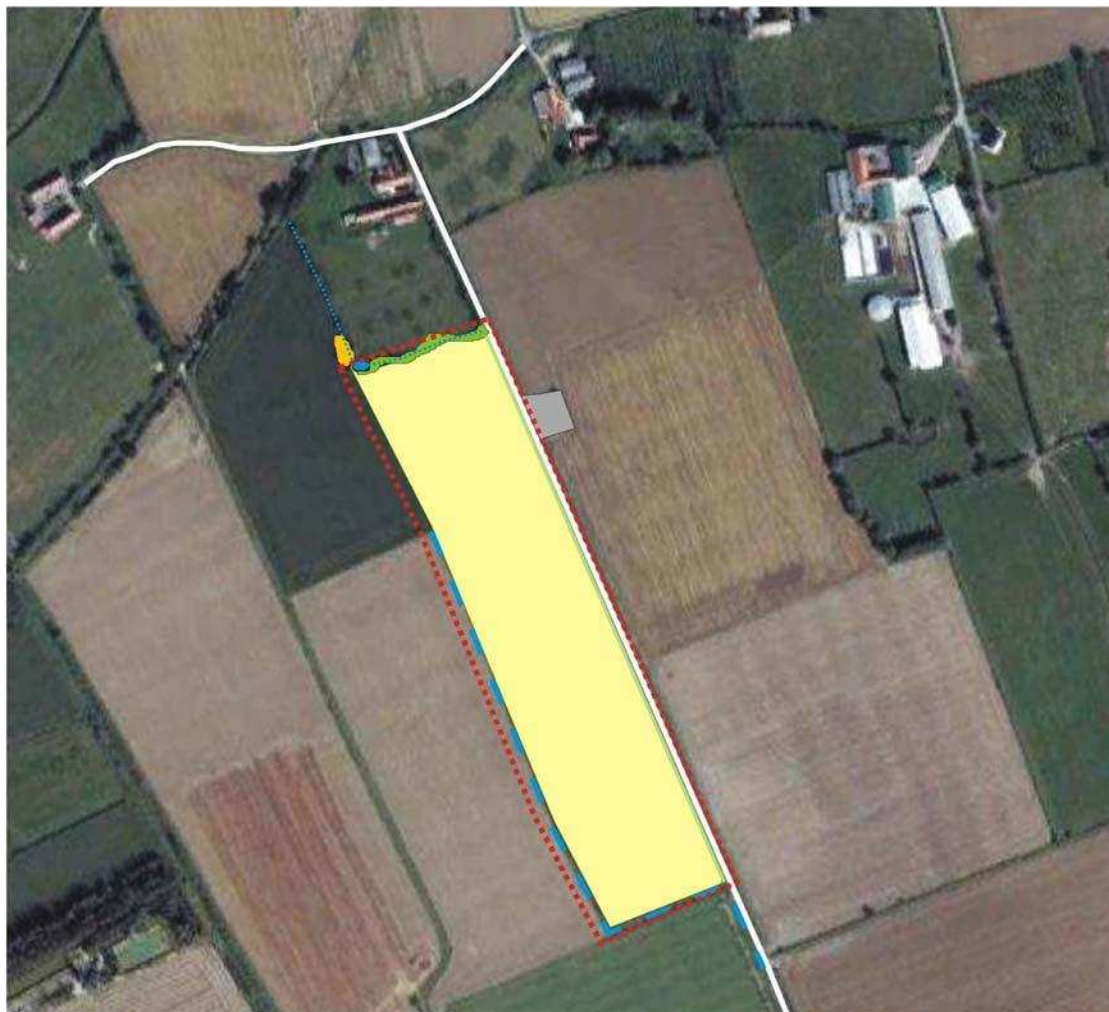
Source – DREAL Nord-Pas-de-Calais - Base de données CARMEN

## **7. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT**

---

## 7.1. Définition du projet

Le projet vise à exploiter le sable sous eau sur la grande parcelle parallèle à la petite route.



## 7.2. Mesure des effets du projet sur l'environnement

### Sur la flore et la végétation

#### **Impact négatif**

Toute la surface est occupée par une culture. La végétation s'exprime au niveau du fossé séparatif seulement. La végétation est caractéristique des habitats communs du Nord-Pas-de-Calais. Toute la végétation qui se développe dans les cultures est modifiée par les nouvelles mises en culture. Sachant qu'une bande de protection des 10 mètres sera réservée sur le périmètre total de la zone à exploiter, l'impact sur la végétation demeure très faible.

#### **Impact positif**

L'exploitation de sables sous eau va tendre à faire remonter la nappe à l'aval et à la rabattre à l'amont. Le fossé à l'aval mieux alimenté en eau assurera le maintien de l'*Cenanthe aquatique*.

**Le projet n'aura pas d'effet sensible sur la flore et la végétation. Le fossé se situe en dehors de la zone d'extraction au delà de la bande de protection des 10 mètres.**

## **Sur la faune**

La zone d'exploitation est une zone de ressource trophique pour les animaux notamment les oiseaux qui viennent sur le champ cultivé pour s'y nourrir. Selon le type de culture, la guildes des oiseaux peut changer.

Pour les mammifères, la zone est un passage pour se rendre d'un point à un autre. Il n'y a pas de secteur privilégié ni pour la remise, ni pour les passages.

Il n'y a ni amphibiens ni reptiles.

Les insectes ne présentent pas de caractéristiques particulières.

### **Les impacts négatifs**

Pour toutes les espèces de faune, la modification de la parcelle entrainera un changement dans leur déplacement et leur alimentation. La surface de culture qui sera détruite ne sera plus occupée de la même manière par les oiseaux qui concentreront leur vie sur les surfaces cultivées proches. La destruction de l'espace actuel entrainera une modification des comportements mais n'altèrera pas la structure de la faune du site.

### **Les impacts positifs**

L'exploitation va entrainer la transformation d'une surface terrestre en une surface humide. Le recrutement des espèces pionnières aquatiques apportera sur le site une diversité nouvelle due directement à la création de la surface en eau. Au cours du temps cette surface recrutera des oiseaux d'eau, des invertébrés aquatiques, des amphibiens et des serpents et des mammifères. Tous ces animaux viendront massivement lorsque la végétation pionnière sera suffisante pour leur apporter la ressource trophique et les habitats de reproduction.

Ce nouvel habitat dans le secteur entrainera une diversité biologique qui viendra enrichir celle déjà présente en périphérie.

**Le projet n'aura pas d'effet sensible sur la faune.**

## Incidence du projet de carrière de sables sur le territoire de Borre au lieu-dit « *Krinkel Straete* » sur les ZNIEFF et le réseau Natura 2000

La carrière se situe dans la partie extrême sud-ouest de la commune de Borre, près de la commune d'Hazebrouck.

La carte 4 page 28 de l'étude d'impact localisant les ZNIEFF les plus proches de la zone de projet, sont :

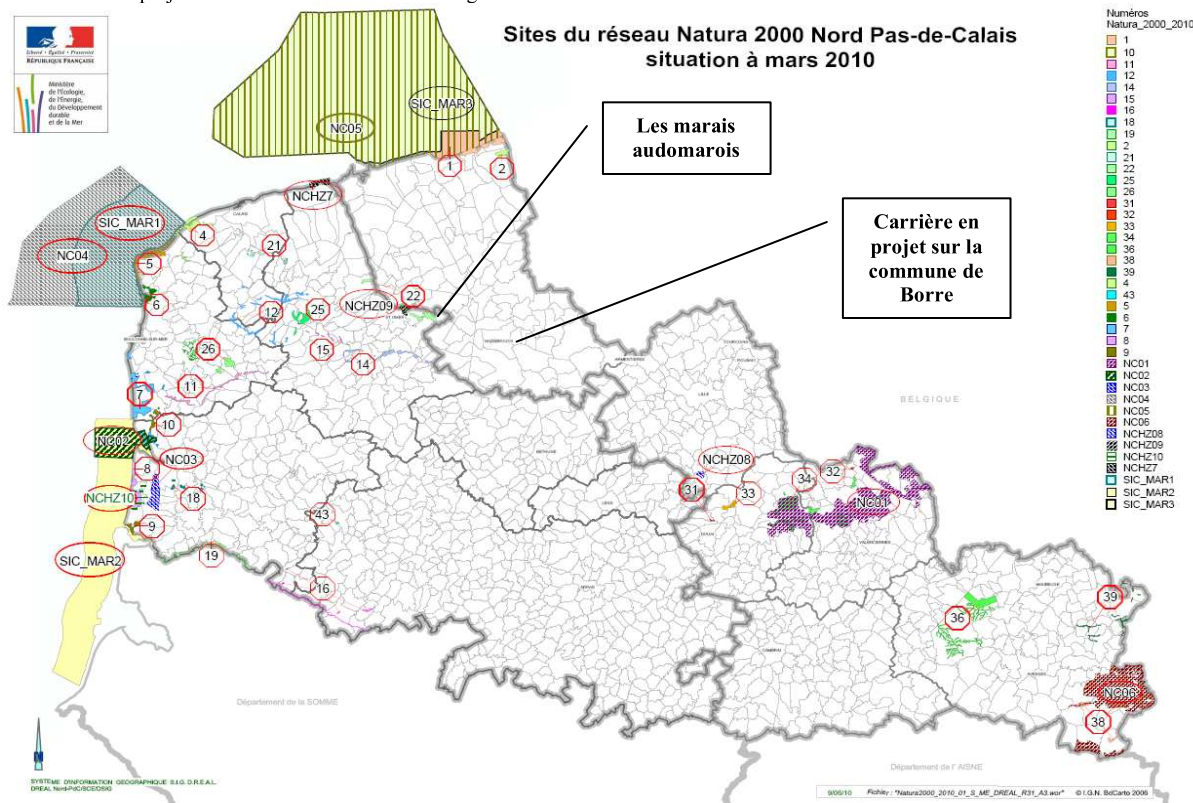
- « *La forêt domaniale de Nieppe et ses lisières* » situées à 3 300 m au sud de la zone de la demande
- « *Bois de la Franque, bois de Cruysabel* » situés à 5 500 m au sud-ouest de la zone de la demande

Ces distances sont suffisamment éloignées pour que les nuisances de la carrière en projet au cours de son exploitation puissent apporter une quelconque incidence, sur les espèces et les habitats d'espèces de flore et de faune. Trois autres ZNIEFF existent au nord mais à des distances encore plus grandes.

### Le projet d'aura donc pas d'incidence sur la surface de ces ZNIEFF.

Concernant le réseau Natura 2000, l'environnement proche de la zone d'étude est complètement dépourvu de zone Natura 2000 comme le montre la carte de la DREAL de mars 2010. Les zones les plus proches de ce réseau de la zone d'étude sont les marais audomarois distants de 14,5 km, de l'arrondissement de Saint-Omer du département du Pas-de-Calais.

Localisation du projet et des sites Natura 2000 de la région Nord-Pas-de-Calais



A cette distance, seuls les animaux peuvent être pris en considération pour évaluer une incidence. La flore et ses habitats statiques ne peuvent l'être. La distance de 15 km devient suffisamment importante et il est donc peu probable que les espèces d'oiseaux d'eau ayant été à l'origine de la ZPS trouvent en zone de gagnage ou de nidification la surface de la demande qui est une parcelle cultivée.

Pour les raisons d'éloignement des zones Natura 2000 et des ZNIEFF, pour le contexte agricole de la surface de la demande et pour le type de projet (carrière sous eau), nous pouvons conclure, au terme de l'estimation des incidences, que le projet n'aura pas d'incidence sur les zones ZNIEFF et sur les zones Natura 2000 situées au plus près de la zone de la demande.

## **8. LES MESURES REDUCTRICES ET COMPENSATOIRES**

---

## 8.1. MESURES REDUCTRICES

### 8.1.1. Sur la flore et la végétation

. Les fossés qui montrent la plus forte diversité floristique du secteur ne seront pas touchés et il est préférable de laisser évoluer la végétation naturelle que de vouloir créer un aménagement quelconque qui serait en désaccord avec l'environnement naturel de la station. La bande de protection des 10 mètres qui viendra protéger le fossé de l'exploitation est en elle-même une mesure réductrice.

**Sur la flore et les habitats, il n'y a pas de mesures réductrices particulières à adopter**

### 8.1.2. Sur la faune

La faune est composée d'espèces communes qui viennent surtout se nourrir.

La seule mesure réductrice serait de débiter les travaux au cours de la période comprise entre mi-octobre et fin février de manière à éviter la perturbation des oiseaux.

**Sur la faune, il n'y a pas de mesures réductrices particulières à adopter**

## 8.2. MESURES COMPENSATOIRES

Au titre de la compensation, un aménagement écologique simple a été étudié pour favoriser le développement d'habitats propices à la faune. Le principe retenu est celui de la colonisation naturelle par les plantes. Il n'y aura pas de plantations d'espèces végétales. La colonisation par les espèces naturelles végétales et animales se fera au rythme des saisons.

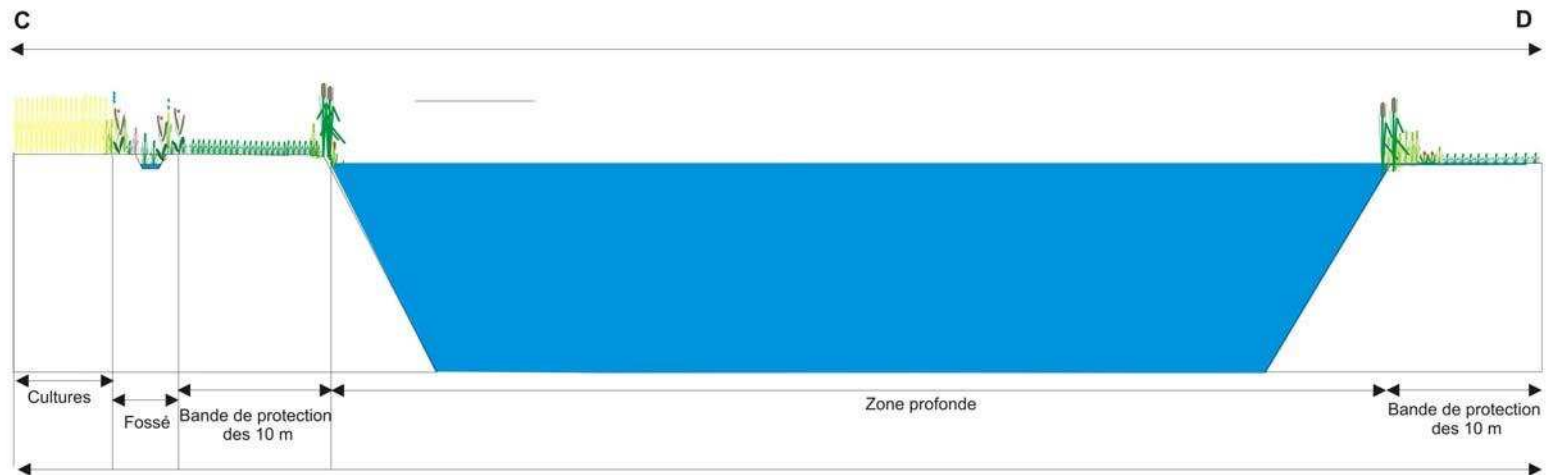
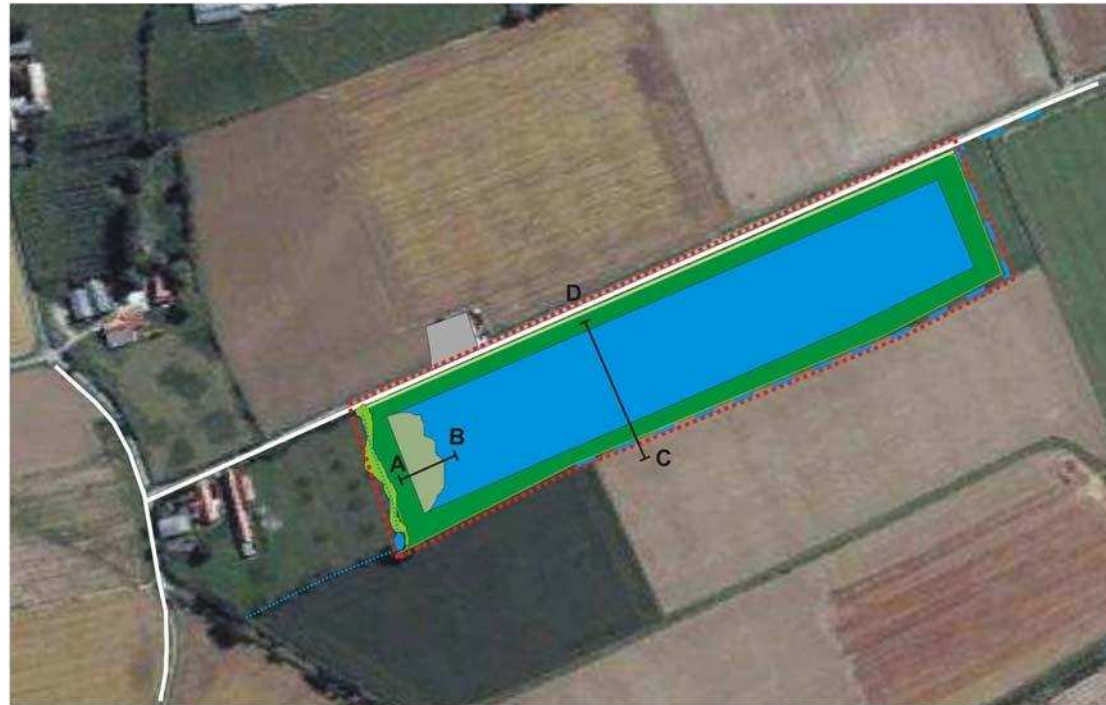
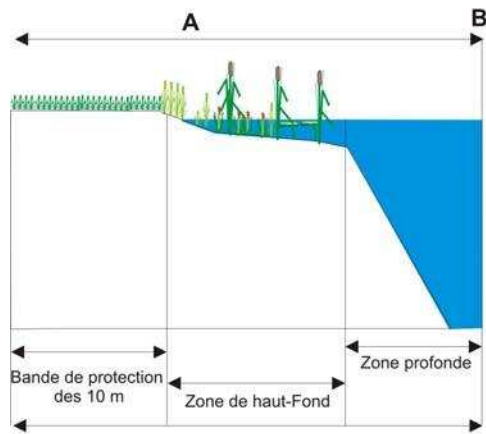
Le caractère ouvert à la zone est préféré. Le boisement s'opérera naturellement et selon l'entretien pratiqué par le propriétaire.

Les deux modes opératoires à mettre en place seront :

1. de construire une zone de haut-fond uniquement coté ferme sur une largeur de 5 mètres environ assurant ainsi l'enracinement des espèces végétales amphibies et un lieu de reproduction pour les amphibiens ;
2. de semer de la prairie sur la terre végétale régalee sur les berges.



*Carte 5 – Aménagement de la zone exploitée en étang*



## **9. Annexes**

---

**9.1. ANNEXE 1 – Résultats des observations sur la flore**

ESPECES VEGETALES RECENSEES DANS LE PERIMETRE D'ETUDE					
Station - faune - flore préalable à une demande d'autorisation d'ouverture de carrière au lieu-dit « Krinkel Straete » - Août et septembre 2010					
Taxon	Nom commun	Stat. NPC	Rar. NPC	Men. NPC	Arrêté du 24/06/08
<b>Strate arborescente S = 1</b>					
<i>Salix alba</i> L.	Saule blanc	I(C)	C	LC	119915
<b>Strate arbustive S = 10</b>					
<i>Acer campestre</i> L.	Érable champêtre	I(NSC)	CC	LC	-
<i>Corylus avellana</i> L.	Noisetier commun [Noisetier ; Coudrier]	I(S?C)	CC	LC	-
<i>Crataegus laevigata</i> (Poiret) DC.	Aubépine à deux styles (s.l.)	I(NC)	C	LC	-
<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Aubépine à un style	I(NC)	CC	LC	-
<i>Prunus spinosa</i> L.	Prunier épineux [Prunellier]	I(NC)	CC	LC	-
<i>Rosa canina</i> L. s. str.	Rosier des chiens (s.str.)	I(C)	CC	LC	-
<i>Salix caprea</i> L.	Saule marsault	I(C)	CC	LC	-
<i>Salix cinerea</i> L.	Saule cendré	I(C)	C	LC	119991
<i>Sambucus nigra</i> L.	Sureau noir	I(NSC)	CC	LC	-
<i>Ulmus minor</i> Mill.	Orme champêtre	I(NC)	CC	LC	-
<b>Strate herbacée S = 81</b>					
<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille	I(C)	CC	LC	-
<i>Aegopodium podagraria</i> L.	Égopode podagraire [Herbe aux goutteux]	I(NSC)	CC	LC	-
<i>Agrostis gigantea</i> Roth	Agrostide géante	I	CC	LC	80639
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Agrostide stolonifère	I(C)	CC	LC	-
<i>Alisma plantago-aquatica</i> L.	Plantain-d'eau commun [Plantain d'eau]	I(NSC)	AC	LC	81272
<i>Angelica sylvestris</i> L. var. <i>sylvestris</i>	Angélique sauvage (var.)	I	C	LC	82738
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.)	Fromental élevé (s.l.)	I	CC	LC	-
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Armoise commune [Herbe à cent goûts]	I	CC	LC	-
<i>Bellis perennis</i> L.	Pâquerette vivace	I(SC)	CC	LC	-
<i>Brassica napus</i> L. subsp. <i>napus</i>	Chou navet [Colza ; Navette]	SAC(N?)	C	H	-
<i>Bryonia dioica</i> Jacq.	Bryone dioïque [Bryone]	I	C	LC	-
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Brown	Calystégie des haies [Liseron des haies]	I	CC	LC	87560
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Med.	Capselle bourse-à-pasteur [Bourse-à-pasteur]	I	CC	LC	-
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg.	Céraiste des fontaines (s.l.)	I	CC	LC	-
<i>Chenopodium album</i> L. subsp. <i>album</i>	Chénopode blanc	I	CC	LC	-
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Cirse des champs	I	CC	LC	-
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	Cirse commun	I	CC	LC	-
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	Liseron des champs	I	CC	LC	-
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré	I(NC)	CC	LC	-
<i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>carota</i>	Carotte commune [Carotte]	I(SC)	CC	LC	-
<i>Echinochloa crus-galli</i> (L.) Beauv. subsp. <i>crus-galli</i>	Échinochloa pied-de-coq [Pied-de-coq]	I	C	LC	-
<i>Elymus repens</i> (L.) Gould	Élyme rampant [Chiendent commun]	I	CC	LC	-
<i>Epilobium hirsutum</i> L.	Épilobe hérissé	I	CC	LC	96180
<i>Equisetum arvense</i> L.	Prêle des champs	I	CC	LC	-
<i>Fallopia convolvulus</i> (L.) Á. Löve var. <i>convolvulus</i>	Vrillée liseron (var.) [Faux-liseron]	I	CC	LC	-
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	Filipendule ulmaire [Reine-des-prés]	I	C	LC	98717
<i>Galium aparine</i> L.	Gaillet gratteron	I	CC	LC	-
<i>Galium palustre</i> L.	Gaillet des marais (s.l.)	I	C	LC	99494
<i>Glechoma hederacea</i> L.	Gléchome lierre-terrestre [Lierre terrestre]	I	CC	LC	-
<i>Hedera helix</i> L.	Lierre grim pant (s.l.)	I(C)	CC	LC	-
<i>Heracleum sphondylium</i> L.	Berce commune [Branc-ursine]	I	CC	LC	-
<i>Holcus lanatus</i> L.	Houlque laineuse	I	CC	LC	-
<i>Iris pseudacorus</i> L.	Iris faux-acore [Iris jaune ; Iris des marais]	I(C)	AC	LC	103772
<i>Juncus effusus</i> L.	Jonc épars	I	C	LC	104173
<i>Lamium album</i> L.	Lamier blanc [Ortie blanche]	I	CC	LC	-

Taxon	Nom commun	Stat. NPC	Rar. NPC	Men. NPC	Arrêté du 24/06/08
<i>Lolium perenne</i> L.	Ivraie vivace [Ray-grass commun]	I(NC)	CC	LC	-
<i>Lysimachia nummularia</i> L.	Lysimaque nummulaire [Herbe aux écus]	I	C	LC	107073
<i>Lythrum salicaria</i> L.	Salicaire commune	I(C)	AC	LC	107117
<i>Matricaria discoidea</i> DC.	Matricaire discoïde	Z	CC	ZLC	-
<i>Matricaria maritima</i> L. subsp. <i>inodora</i> (K. Koch) Soó	Matricaire inodore	I	CC	LC	-
<i>Medicago lupulina</i> L. var. <i>lupulina</i>	Luzerne lupuline (var.) [Minette ; Mignonnette]	I(C)	CC	LC	-
<i>Mentha aquatica</i> L. subsp. <i>aquatica</i>	Menthe aquatique	I	C	LC	108027
<i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poiret	Oenanthe aquatique	I	AC	LC	109861
<i>Papaver rhoeas</i> L.	Pavot coquelicot [Grand coquelicot]	I(C)	CC	LC	-
<i>Persicaria hydropiper</i> (L.) Spach	[Renouée poivre-d'eau, Poivre d'eau]	I	CC	LC	114745
<i>Persicaria lapathifolia</i> (L.) Delarbre	[Renouée à feuilles de patience (s.l.)]	I	CC	LC	114761
<i>Phalaris arundinacea</i> L.	Alpiste roseau [Baldingère]	I(SC)	C	LC	112975
<i>Phleum pratense</i> L.	Fléole des prés	I(NC)	C	LC	-
<i>Pimpinella major</i> (L.) Huds.	Boucage élevé [Grand boucage]	I	C	LC	-
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantain lancéolé	I	CC	LC	-
<i>Plantago major</i> L.	Plantain à larges feuilles (s.l.)	I	CC	LC	-
<i>Poa annua</i> L.	Pâturin annuel	I	CC	LC	-
<i>Poa pratensis</i> L.	Pâturin des prés (s.l.)	I(NC)	CC	LC	-
<i>Polygonum aviculare</i> L. subsp. <i>aviculare</i>	Renouée des oiseaux [Traînage]	I	CC	LC	-
<i>Potentilla reptans</i> L.	Potentille rampante [Quintefeuille]	I	CC	LC	-
<i>Ranunculus acris</i> L. subsp. <i>acris</i>	Renoncule âcre (s.l.)	I	CC	LC	-
<i>Ranunculus repens</i> L.	Renoncule rampante [Pied-de-poule]	I	CC	LC	-
<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser	Rorippe amphibie	I	AC	LC	117933
<i>Rubus</i> sp.	Ronce	-	-	-	-
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray	Patience agglomérée	I	C	LC	-
<i>Rumex crispus</i> L. var. <i>crispus</i>	Patience crépue (var.)	I	CC	LC	-
<i>Rumex obtusifolius</i> L. subsp. <i>obtusifolius</i>	Patience à feuilles obtuses [Patience sauvage]	I	CC	LC	-
<i>Rumex sanguineus</i> L.	Patience sanguine [Sang-de-dragon]	I(SC)	AC	LC	-
<i>Silene latifolia</i> Poiret	Silène à larges feuilles (s.l.) [Compagnon blanc]	I	CC	LC	-
<i>Sinapis arvensis</i> L.	Moutarde des champs	I	CC	LC	-
<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.	Sisymbre officinal [Herbe aux chèvres]	I	CC	LC	-
<i>Solanum dulcamara</i> L. f. <i>dulcamara</i>	Morelle douce-amère (f.)	I	C	LC	-
<i>Solanum nigrum</i> L. subsp. <i>nigrum</i>	Morelle noire [Crève-chien]	I	CC	LC	-
<i>Solanum tuberosum</i> L.	Morelle tubéreuse [Pomme de terre]	C(SA)	R?	H	-
<i>Sonchus arvensis</i> L.	Laiteron des champs	I	CC	LC	-
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	Laiteron rude	I	CC	LC	-
<i>Sonchus oleraceus</i> L.	Laiteron maraîcher	I	CC	LC	-
<i>Stachys palustris</i> L.	Épiaire des marais [Ortie morte]	I	C	LC	124798
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	Stellaire intermédiaire (s.l.)	I	CC	LC	-
<i>Symphytum officinale</i> L.	Consoude officinale (s.l.)	I	C	LC	125355
<i>Taraxacum</i> sp.	Pissenlit	??	??	??	-
<i>Trifolium pratense</i> L. var. <i>pratense</i>	Trèfle des prés (var.)	I(NC)	CC	LC	-
<i>Trifolium repens</i> L.	Trèfle rampant [Trèfle blanc]	I(NC)	CC	LC	-
<i>Urtica dioica</i> L.	Ortie dioïque [Grande ortie]	I	CC	LC	-
<i>Veronica persica</i> Poiret	Véronique de Perse	I	CC	LC	-
<i>Vicia sativa</i> L.	Vesce cultivée (s.l.)	I(SAC)	CC	LC	-

I - Indigène  
X - Néo-indigène potentiel  
Z - Eurynaturalisé  
N - Stenonaturalisé  
A - Adventice  
S - Spontané  
C - Cultivé  
? - Indication complémentaire de statut douteux

E - Exceptionnel  
RR - Très rare  
R - Rare  
AR - Assez rare  
PC - Peu commun  
AC - assez commun  
C - Commun  
CC - Très commun

LC - Taxon de préoccupation mineure  
DD - Taxon insuffisamment documenté  
NT - Taxon quasi menacé

## 9.2. ANNEXE 2 – Résultats des observations sur les oiseaux

AVIFAUNE RECENSEE DANS LE PERIMETRE D'ETUDE						
Station - au lieu-dit « <i>Krinkel Straete</i> » - août septembre 2010						
Nom français	Nom scientifique	STATUTS LEGISLATIFS			France	Europe
		NATIO	DIR. OIS.	CONV. de BERNE		
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	P	-	II	Sr	(Nd)
Corneille noire	<i>Corvus corone corone</i>	-	-	-	Nd	Nd
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	P	-	II	Nd	Nd
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	P	-	II	Nd	Nd
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	-	II	-	Nd	Nd
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	P	-	II	Nd	Nd
Perdrix grise	<i>Perdix perdix</i>	C			Nd	Nd
Pic épeiche	<i>Dendrocopus major</i>	P	-	II	Nd	Nd
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	-	-	-	Nd	Nd
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	-	II et III	-	Nd	Nd
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	P	-	III	Nd	Nd
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	P	-	II	Nd	Nd
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	P	-	II	Nd	Nd

(Dé) Oiseau nicheur en déclin

Sr Oiseau à surveiller

Intro Introduit

(Nd) Oiseau nicheur au statut non défavorable

C Oiseau chassable

Nd Oiseau nicheur au statut non défavorable

Da Oiseau nicheur en danger

V Oiseau nicheur vulnérable

() Oiseau au statut provisoire

P Oiseau protégé

ROCAMORA G. & YEATMAN-BERTHELOT, D., 1999.- Oiseaux menacés et à surveiller en France. Listes rouges et recherche de priorités. Population Tendances. Menaces. Conservation. Paris (SEOF, LPO), 598p.

## 9.3. ANNEXE 3 – Résultats des observations sur la faune

MAMMIFERES RECENSES DANS LE PERIMETRE D'ETUDE					
Station - au lieu-dit « <i>Krinkel Straete</i> » - août et septembre 2010					
Nom français	Nom scientifique	STATUTS LEGISLATIFS			
SYSTEMATIQUE		NATIONAL	DIR. HABITATS	CONV. BERNE	LIVRE ROUGE
<b>Ordre des INSECTIVORES</b>					
Taube d'Europe	<i>Talpa europea</i>	-	-	-	-
<b>Ordre des LAGOMORPHES</b>					
Lapin de Garenne	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	-	-	-	-
Lièvre d'Europe	<i>Lepus capensis</i>	-	-	-	-
<b>Ordre des CHIROPTERES</b>					
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	P	IV	III	A surveiller

## 9.4. ANNEXE 4 – Résultats des observations sur les Insectes

ENTOMOFAUNE RECENSEE DANS LE PERIMETRE D'ETUDE	
Station : lieu-dit « <i>Krinkel Straete</i> » - août et septembre 2010	
Nom français	Nom scientifique
<b>ODONATES S = 2</b>	
<i>Aeshna mixta</i> Latreille, 1805	Aeshnidae
<i>Orthetrum cancellatum</i> (Linnaeus, 1758)	Libellulidae
<b>LEPIDOPTERA Rhopalocera S = 11</b>	
<i>Inachis io</i> (Linnaeus, 1758)	Nymphalidae
<i>Vanessa cardui</i> Linnaeus, 1758	Nymphalidae
<i>Pararge aegeria tircis</i> (Butler, 1867)	Nymphalidae
<i>Coenonympha pamphilus</i> (Linnaeus, 1758)	Nymphalidae
<i>Pyronia tithonus</i> (Linnaeus, 1771)	Nymphalidae
<i>Aphantopus hyperantus</i> (L., 1758)	Nymphalidae
<i>Maniola jurtina</i> Linnaeus, 1758	Nymphalidae
<i>Papilio machaon</i> Linnaeus, 1758	Papilionidae
<i>Pieris brassicae</i> (Linnaeus, 1758)	Pieridae
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus, 1758)	Pieridae
<i>Pieris napi</i> (Linnaeus, 1758)	Pieridae



► **DONNEES COMPLEMENTAIRES DE L'ETUDE  
ACOUSTIQUE PREVISIONNELLE**

ENCEM

# ANNEXE N°1

## Définitions générales & Glossaire

## DEFINITIONS IMPORTANTES

- **Niveau de pression acoustique**

Dix fois le logarithme décimal du rapport du carré d'une pression acoustique efficace au carré d'une pression acoustique de référence (20  $\mu$ Pa, moyenne du seuil d'audibilité). Il est noté  $L_p$  et s'exprime en décibels :

$$L_p = 10 \times \log \left( \frac{p}{p_0} \right)^2$$

Le niveau de pondération utilisé ou la largeur de fréquences d'analyse doit être précisé, par exemple : niveau de pression acoustique pondéré A, noté  $L_{pA}$ , niveau de pression acoustique par bande d'octave, par bande de tiers d'octave etc.

- **Courbe de pondération (A)**

Les courbes de pondération sont obtenues par comparaison de sensations acoustiques subjectives de fréquence variable à la sensation d'un son de fréquence 1000 Hz.

De même que le seuil d'audibilité est défini par une courbe sur laquelle la sensation sonore au moment précis où elle commence est partout la même, il est possible de tracer les autres courbes obtenues par des essais d'audition comparatifs, de même niveau sonore, qui définissent les différents échelons de la sensation sonore.

La courbe A utilisée très souvent pour caractériser un bruit par un seul chiffre, en dB(A), accuse une très forte atténuation des fréquences basses : 30 dB à 50 Hz, 19 dB à 100 Hz, elle reproduit le manque de sensibilité de l'oreille humaine à ces fréquences.

- **dB(A)**

C'est la représentation par un seul nombre du niveau de pression sonore perçu exprimé en dB, correspondant à l'émission de la source. Il s'obtient en faisant la somme logarithmique des énergies relatives pondérées A contenues dans, par exemple, tous les octaves.

L'oreille perçoit mal les fréquences graves. Il s'agit là d'une caractéristique physiologique dont il convient de tenir compte lorsqu'on effectue des mesures. Un sonomètre a une sensibilité identique quelle que soit la fréquence. C'est ainsi que les acousticiens ont mis au point une courbe de pondération, qui permet de mesurer des niveaux de pression acoustique selon la sensibilité de l'oreille. Le niveau de pression acoustique s'exprime alors en dB(A).

- **Niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A**

Valeur du niveau de pression acoustique pondéré A d'un son continu stable qui, au cours d'une période spécifiée T, a la même pression acoustique moyenne quadratique qu'un son considéré dont le niveau varie en fonction du temps, il est défini de la façon suivante :

$$L_{Aeq}(T) = 10 \times \log \left[ \frac{1}{t_2 - t_1} \times \int_{t_1}^{t_2} \left( \frac{p_A(t)}{p_0} \right)^2 dt \right]$$

où :

$L_{Aeq}(T)$  est le niveau de pression, en décibels pondérés A, déterminé pour un intervalle de temps T, qui commence à  $t_1$  et se termine à  $t_2$ .

$p_0$  est la pression acoustique de référence (20  $\mu$ Pa),

$p_A(t)$  est la valeur instantanée de la pression acoustique pondérée A.

- **Niveaux statistiques  $L_n$  (n = 1; 10; 50; 90 ou 99)**

Niveau sonore en dB(A) atteint ou dépassé pendant n % du temps de mesure.

- **Indicateur d'émergence de niveau (E)**

Les indicateurs acoustiques sont destinés à fournir une description simplifiée d'une situation sonore complexe. L'indicateur préférentiel est l'émergence en niveau global pondéré A. Elle est évaluée en comparant le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A du bruit ambiant, en présence du bruit particulier objet de l'étude, avec le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A du bruit résiduel, tels que déterminés au cours de l'intervalle d'observation :

$$E = L_{Aeq,T_{part}} - L_{Aeq,T_{rés}}$$

où :

E est l'indicateur d'émergence de niveau ;

$L_{Aeq,T_{part}}$  est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A du bruit ambiant, déterminé pendant les périodes d'apparition du bruit particulier considéré, objet de l'étude, dont la durée cumulée est  $T_{part}$  ;

$L_{Aeq,T_{rés}}$  est le niveau de pression acoustique continu équivalent pondéré A du bruit résiduel, déterminé pendant les périodes de disparition du bruit particulier considéré, objet de l'étude, dont la durée cumulée est  $T_{rés}$ .

- **Bruit de fond**

Bruit émis par l'ensemble des sources autres que celles mises en essai.

- **Bruit résiduel**

Bruit qui subsiste quand un ou plusieurs bruits spécifiques qui contribuent normalement de façon significative au bruit de fond sont supprimés.

- **Bruit ambiant (ou bruit résultant)**

Bruit total existant dans une situation donnée pendant un intervalle de temps donné. Il est composé des bruits émis par toutes les sources proches ou éloignées (bruit résiduel + bruit particulier).

- **Bruit particulier (ou bruit engendré par une source particulière)**

Composante du bruit ambiant qui peut être identifiée par des analyses acoustiques et qui peut être attribuée à une source particulière.

- **Bruit impulsionnel**

Bruit consistant en une ou plusieurs impulsions d'énergie acoustique ayant chacune une durée inférieure à 1 s et séparée par des intervalles de temps de durée supérieures à 0,2 s.

- **Intervalle de mesurage**

Intervalle de temps au cours duquel la pression acoustique pondérée A est intégrée et moyennée.

- **Intervalle d'observation**

Intervalle de temps au cours duquel des mesurages sont effectués en continu ou par intermittence.

- **Intervalle de référence**

Intervalle de temps retenu pour caractériser une situation acoustique.

• Quelques références de niveaux sonores pour se repérer

Niveau sonore	Impression ressentie	Effets sur la santé	Exemples
140 dB(A)	Très douloureuse	Lésions irréversibles du système auditif	Banc d'essais de réacteur
130 dB(A)			Avion au décollage
120 dB(A)	Douloureuse	Perte d'audition après une exposition brève	Burin pneumatique
110 dB(A)	Insupportable		Atelier de presse
100 dB(A)	Difficilement supportable	Perte d'audition après une exposition longue	Atelier de tôlerie
90 dB(A)	Très bruyant		Poids lourd à 3 mètres
80 dB(A)	Bruyant	Pas d'effet direct sur la santé mais gêne possible	Réfectoire scolaire
70 dB(A)	Assez bruyant		Rue très bruyante
60 dB(A)	Bruit courant		Rue bruyante
50 dB(A)			Bureau
40 dB(A)	Faible		Radio à faible niveau
30 dB(A)	Calme		Zone résidentielle calme
20 dB(A)	Très calme		Pièce très isolée
10 dB(A)	Silence	L'observateur entend le bruit de son organisme	Ne peut être obtenu qu'en laboratoire
0 dB(A)	Silence absolu		Irréalizable

• Influence des conditions météorologiques

L'estimation qualitative de l'influence des conditions météorologiques se fait par l'intermédiaire d'une grille selon les critères suivants :

- « U » pour le vent,
- « T » pour la température.

- U1 : vent (3 m/s à 5 m/s) contraire au sens source-récepteur,
- U2 : vent moyen à faible ( 1 m/s à 3 m/s) contraire ou vent fort, peu contraire,
- U3 : vent nul ou vent quelconque de travers,
- U4 : vent moyen à faible portant ou vent fort peu portant (=45°),
- U5 : vent fort portant.
  
- T1 : jour et fort ensoleillement et surface sèche et peu de vent,
- T2 : même conditions que T1 mais au moins une est non vérifiée,
- T3 : lever du soleil ou coucher du soleil ou (temps couvert et venteux et surface pas trop humide),
- T4 : nuit et (nuageux ou vent),
- T5 : nuit et ciel dégagé et vent faible.

	U1	U2	U3	U4	U5
T1		--	-	-	
T2	--	-	-	Z	+
T3	-	-	Z	+	+
T4	-	Z	+	+	++
T5		+	+	++	

- atténuation très forte du niveau sonore,
- atténuation forte du niveau sonore,
- Z Effets météorologiques nuls ou négligeables,
- + renforcement faible du niveau sonore,
- ++ renforcement moyen du niveau sonore.

# ANNEXE N°2

## ***Matériel de mesures utilisé***

Les mesures ont été réalisées à l'aide du matériel décrit ci-dessous. Les appareils utilisés permettent un traitement des mesures au moyen du logiciel dBTrait32 de 01dB-Metravib. Les sonomètres répondent aux exigences des normes EN60804 et EN60651.

Sonomètre		Microphone		Préamplificateur		Calibreur		Classe
type	n° de série	type	n° de série	type	n° de série	type	n° de série	
SIP 95	10885	MK250	5220	PRE 12N	23597	CAL01S	20998	1
Blue Solo	60159	MCE212	67371	PRE21S	12730	Norsonic 1251	27090	1

Le contrôleur est de type CDS, n°971038.

Durant les mesures, les sonomètres étaient équipés d'une boule anti-vent.

# ANNEXE N°3

## ***Analyse point par point :***

**Photo**  
**Conditions météorologiques**  
**Evolutions temporelles**  
**Tableaux de résultats**  
**Constat**



## POINT DE MESURE 1 - Bruit Résiduel DIURNE

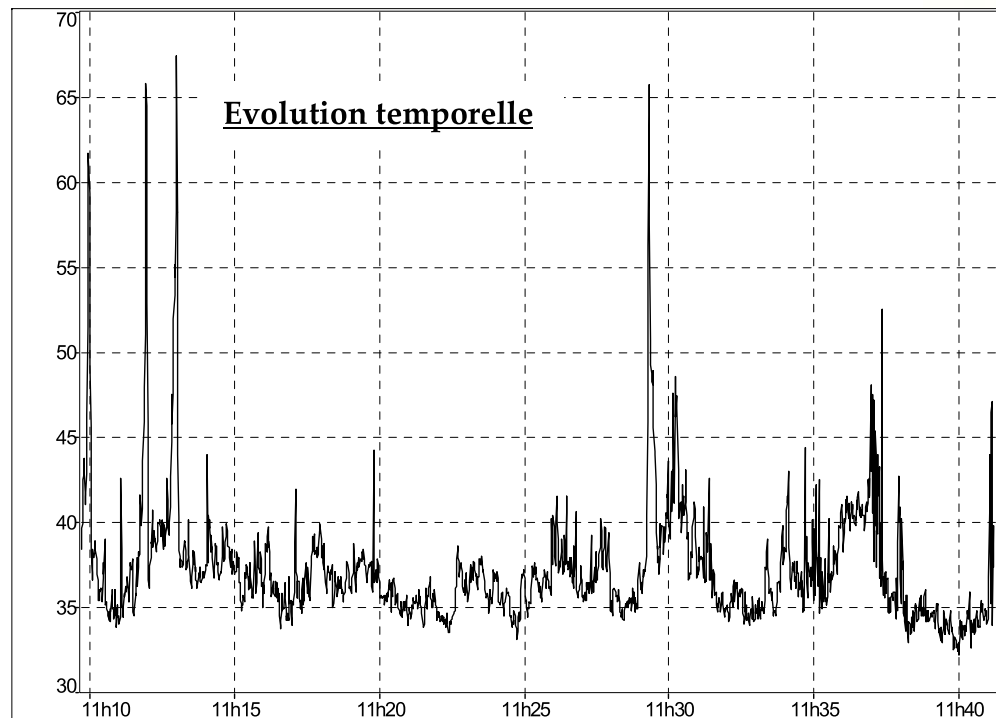
ZONE A EMERGENCE REGLEMENTEE : limite de propriété d'une habitation abandonnée au Nord du site.

### Localisation



### Données des mesurages

Fichier	BR 1.CMG								
Début	01/10/10 11:09:42								
Fin	01/10/10 11:41:15								
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L90	L50	
#19	Leq	A	dB	43,7	32,2	67,4	34,3	36,4	



Période	<b>DIURNE</b>
Caractéristique de la mesure	<b>BRUIT RESIDUEL</b>
Sonomètre	<b>SIP 95 N°10885</b>
Date	<b>1<sup>er</sup> octobre 2010</b>
Heure de début	<b>11h09</b>
Heure de fin	<b>11h41</b>
Ciel	<b>Dégagé</b>
Vent	<b>Faible</b>

Le niveau de bruit résiduel retenu est de 36,5 dB(A) (L50).

## POINT DE MESURE 2 - Bruit Résiduel DIURNE

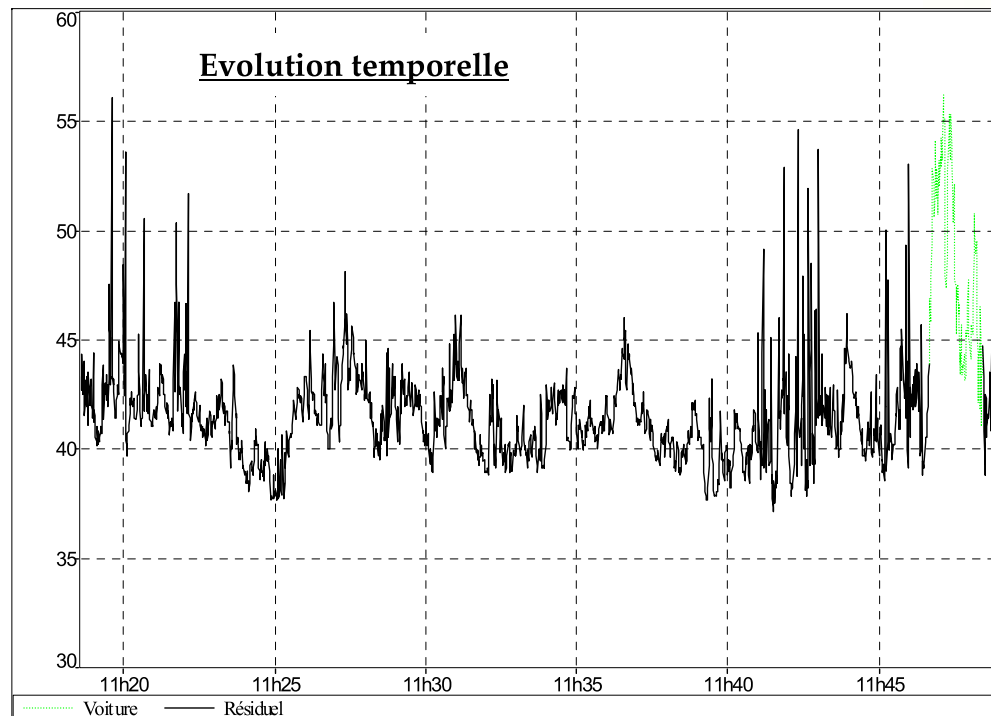
ZONE A EMERGENCE REGLEMENTEE : limite de propriété de la ferme laitière à l'Est du site.

### Localisation



### Données des mesurages

Fichier	BR 2.CMG					
Lieu	Solo 060159					
Type de données	Leq					
Pondération	A					
Début	01/10/10 11:18:36					
Fin	01/10/10 11:48:51					
	Leq particulier dB	Lmin dB	Lmax dB	L90 dB	L50 dB	Durée cumulée h:min:s
Source						
Voiture	50,2	41,0	56,2	43,6	47,6	00:01:47
Résiduel	42,0	37,1	56,1	39,0	41,1	00:28:28
Global	43,3	37,1	56,2	39,1	41,2	00:30:15



Période	<b>DIURNE</b>
Caractéristique de la mesure	<b>BRUIT RESIDUEL</b>
Sonomètre	<b>BLUE SOLO N°60159</b>
Date	1 <sup>er</sup> octobre 2010
Heure de début	11h18
Heure de fin	11h48
Ciel	Dégagé
Vent	Faible

Guintoli - Borre - 2011

Le niveau de bruit résiduel retenu est de 42 dB(A).

## POINT DE MESURE 3 - Bruit Résiduel DIURNE

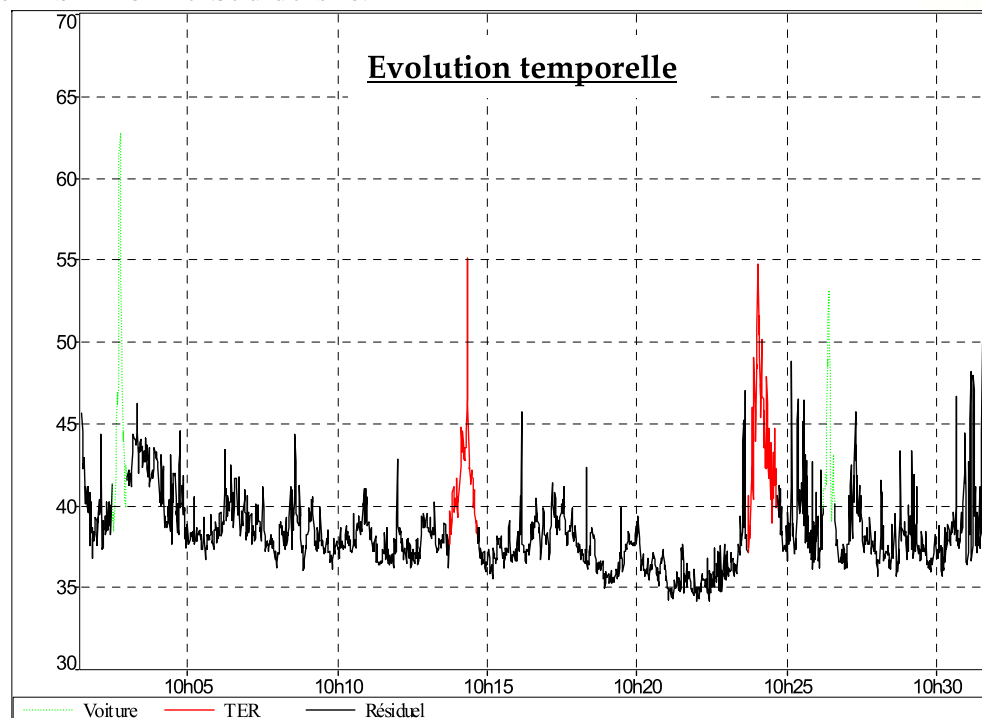
ZONE A EMERGENCE REGLEMENTEE : limite de propriété d'une habitation au Sud du site.

### Localisation



### Données des mesurages

Fichier	BR 3.CMG					
Lieu	Solo 060159					
Type de données	Leq					
Pondération	A					
Début	01/10/10 10:01:27					
Fin	01/10/10 10:31:57					
Source	Leq particulier dB	Lmin dB	Lmax dB	L90 dB	L50 dB	Durée cumulée h:min:s
Voiture	51,1	38,4	62,7	39,5	42,6	00:00:53
TER	45,0	37,4	55,1	38,9	42,1	00:01:56
Résiduel	38,8	34,1	49,9	35,8	37,7	00:27:41
Global	41,0	34,1	62,7	35,9	37,9	00:30:30



Période	<b>DIURNE</b>
Caractéristique de la mesure	<b>BRUIT RESIDUEL</b>
Sonomètre	<b>BLUE SOLO N°60159</b>
Date	1 <sup>er</sup> octobre 2010
Heure de début	10h01
Heure de fin	10h31
Ciel	Dégagé
Vent	Faible

Le niveau de bruit résiduel retenu est de 39 dB(A).

## POINT DE MESURE 4 - Bruit Résiduel DIURNE

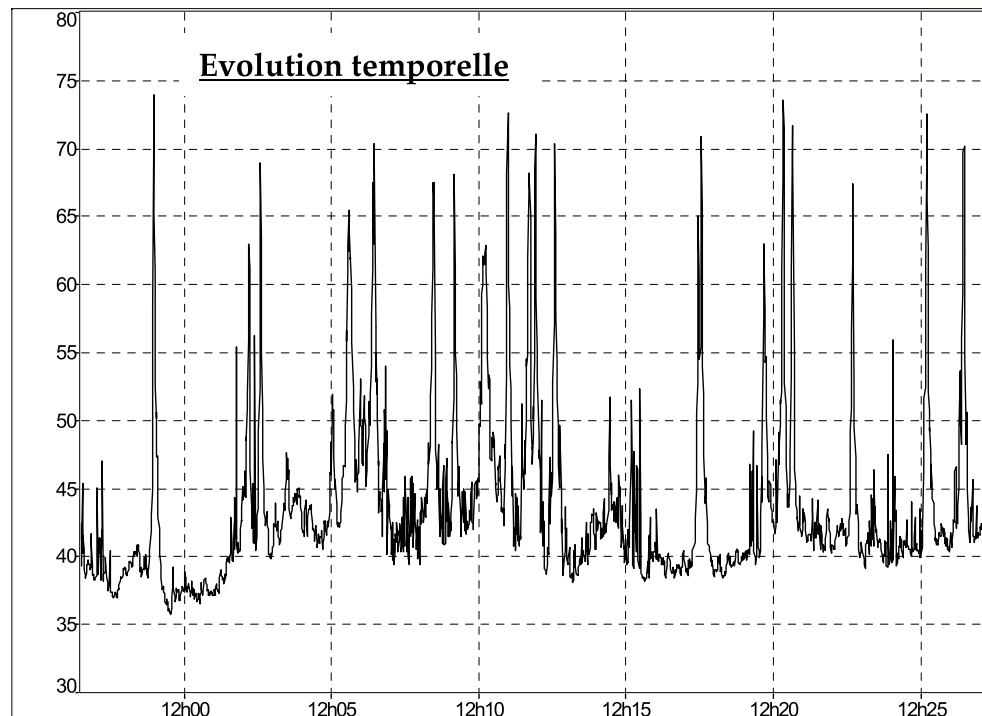
ZONE A EMERGENCE REGLEMENTEE : limite de propriété d'une habitation à l'Ouest du site.

### Localisation



### Données des mesurages

Fichier	BR 4.CMG							
Début	01/10/10 11:56:31							
Fin	01/10/10 12:27:32							
Voie	Type	Pond.	Unité	Leq	Lmin	Lmax	L90	L50
Solo 060159	Leq	A	dB	54,2	35,7	73,9	38,4	41,6



Période	<b>DIURNE</b>
Caractéristique de la mesure	<b>BRUIT RESIDUEL</b>
Sonomètre	<b>BLUE SOLO N°60159</b>
Date	1 <sup>er</sup> octobre 2010
Heure de début	11h56
Heure de fin	12h27
Ciel	Dégagé
Vent	Faible

Le niveau de bruit résiduel retenu est de 41,5 dB(A) (L50).

## POINT DE MESURE 5 - Bruit Résiduel DIURNE

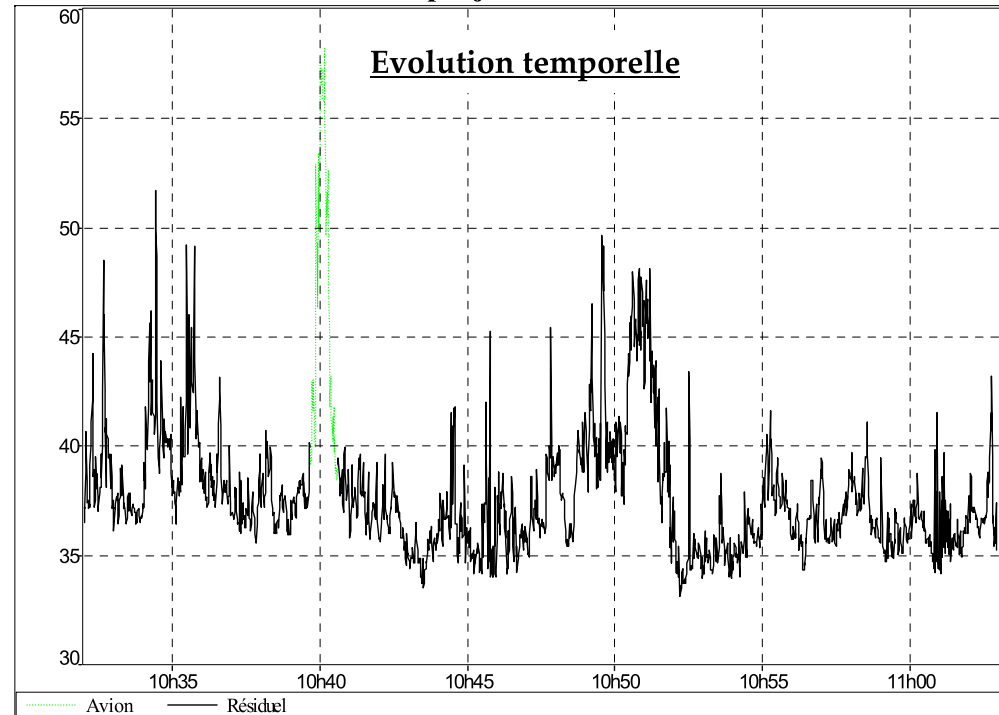
ZONE A EMERGENCE REGLEMENTEE : limite de propriété d'une habitation au Nord-Ouest du projet.

### Localisation



### Données des mesurages

Fichier	BR 5.CMG					
Lieu	#18					
Type de données	Leq					
Pondération	A					
Début	01/10/10 10:32:03					
Fin	01/10/10 11:02:57					
Source	Leq particulier dB	Lmin dB	Lmax dB	L90 dB	L50 dB	Durée cumulée h:min:s
Avion	51,2	38,4	58,2	39,0	44,3	00:00:57
Résiduel	38,7	33,1	51,7	34,9	36,9	00:29:57
Global	40,5	33,1	58,2	34,9	37,0	00:30:54



Période	<b>DIURNE</b>
Caractéristique de la mesure	<b>BRUIT RESIDUEL</b>
Sonomètre	<b>SIP 95 N°10885</b>
Date	1 <sup>er</sup> octobre 2010
Heure de début	10h32
Heure de fin	11h02
Ciel	Dégagé
Vent	Faible

Le niveau de bruit résiduel retenu est de 38,5 dB(A).