

Volet paysager du Projet de La Croix Dorée

Communes de Lesboeufs (80), Le Transloy et Beaulencourt (62)
Région Hauts de France



Sommaire

Introduction	7	III. Impacts et mesures	147
Localisation du projet étudié	8	Méthodologie	148
Définition	9	III.1. Les outils d'analyse des impacts paysagers	149
Objectifs et méthodologie	9	III.1.1. Les zones d'influence visuelle	149
Définition des limites de l'aire d'étude	12	III.1.2. Les photomontages	151
I. Etat initial	15	III.2. Analyse des vues sur le projet dans le contexte paysager	160
Méthodologie	17	III.2.1. A l'échelle du périmètre éloigné	160
I.1. Données sur l'éolien et choix du site	20	III.2.1. A l'échelle des périmètres éloigné et intermédiaire	161
I.1.1. Données sur l'éolien : le Schéma Régional Éolien de Picardie	20	A. Depuis les plateaux	161
I.1.2. Données sur l'éolien : le Schéma Régional Éolien du Nord Pas-de-Calais	24	B. Depuis les vallées	165
I.1.3. Inventaire des parcs éoliens	26	III.2.2. A l'échelle du périmètre rapproché	170
I.1.4. Données DREAL Hauts de France : secteurs sensibles à la saturation	30	A. Depuis le plateau	171
I.2. L'organisation du paysage et des vues	31	B. Depuis les axes routiers majeurs	171
I.2.1. Les fondements du paysage	31	C. Depuis l'habitat proche	178
Les fondements du paysage : synthèse	36	III.2.3. A l'échelle du périmètre immédiat : vue depuis l'habitat	185
I.2.2. Unités paysagères	37	III.2.4. A l'échelle du site	197
Unités paysagères : Synthèse	47	III.2.5. Le balisage lumineux	198
I.2.3. Le contexte paysager proche	49	Synthèse	199
Le contexte paysager proche : Synthèse	65	III.3. Analyse des vues du projet depuis les sites patrimoniaux et touristiques	202
I.3. Patrimoine et Tourisme	66	III.3.1 Sites patrimoniaux : monuments historiques inscrits et classés	202
I.3.1. Patrimoine bâti et paysager : les monuments historiques et les sites inscrits et classés	66	III.3.2 Sites patrimoniaux : monuments de mémoire	208
I.3.2. Patrimoine lié à la grande guerre	74	III.3.3 Monuments de mémoire du périmètre immédiat	228
I.3.3. Patrimoine local	86	III.3.4 Sites touristiques	234
I.3.4. Tourisme	87	Synthèse	236
Synthèse	90	III.4. Effets cumulés	237
I.4. Synthèse	91	III.4.1. Projets autres qu'éoliens	237
II. Définition du projet	95	III.4.2 Effets cumulés avec les parcs éoliens à l'échelle du périmètre éloigné	237
II.1. Choix du site et recommandations	96	III.4.3 Effets cumulés avec les parcs éoliens du périmètre rapproché	242
II.1.1 Historique et choix du site (source : Eurowatt)	96	III.4.4 Effets cumulés depuis les bourgs du périmètre rapproché	248
II.1.2 Recommandations paysagères	96	Synthèse	268
II.2. Etude de variantes	97	III.5. Mesures	269
II.2.1 Variantes étudiées	97	III.5.1 liste des mesures	269
II.2.2 Photomontages de variantes	97	III.5.2. Fiche de présentation de la mesure de réduction des impacts depuis les bourgs proches	272
II.2.3 Analyse des variantes	119	Synthèse	275
II.3. Choix du gabarit d'éoliennes	121	Bibliographie	280
II.3.1 Gabarits étudiés	121	Annexe	281
II.3.2 Analyse des photomontages de gabarit du projet	145		
II.3.3 Choix du gabarit du projet (source : Eurowatt)	145		
II.4. Projet retenu	146		

Table des cartes

Etat initial

Carte 1. Localisation	8
Carte 2. Périmètres d'étude	11
Carte 3. Périmètres d'étude rapproché	13
Carte 4. Périmètre d'étude immédiat	14
Carte 5. Localisation des figures à l'échelle du périmètre éloigné	18
Carte 6. Localisation des figures à l'échelle du périmètre rapproché	19
Carte 7. SRE Picardie, secteur B stratégie	20
Carte 8. SRE Picardie, patrimoine paysager	21
Carte 9. SRE Picardie, paysages emblématiques	21
Carte 10. SRE Picardie, vigilance patrimoniale	22
Carte 11. SRCAE Picardie : synthèse des données paysage et patrimoine	23
Carte 12. SRE Nord Pas de Calais, Paysages à petite échelle	24
Carte 13. SRE Nord Pas de Calais, Paysages à protéger	24
Carte 14. SRE Nord Pas de Calais, Patrimoine culturel	25
Carte 15. SRE Nord Pas de Calais, Belvédères	25
Carte 16. Contexte éolien	27
Carte 17. Contexte éolien dans le périmètre rapproché	28
Carte 18. Grands secteurs sensibles à la saturation (DREAL Hauts de France)	30
Carte 19. Relief	32
Carte 20. Boisements	33
Carte 21. Infrastructures	35
Carte 22. Fondements du paysage : synthèse	36
Carte 23. Unités paysagères	38
Carte 24. Données de l'atlas des Paysages de la Somme	39
Carte 25. Contexte paysager éloigné - synthèse	48
Carte 26. Occupation du sol dans le périmètre immédiat	49
Carte 27. Bloc diagramme	50
Carte 28. Vues dans le périmètre rapproché	52
Carte 29. Vues depuis les bourgs, périmètre immédiat	53
Carte 30. Contexte éolien - Exemple de Lesboeufs- Etat initial	55
Carte 31. Contexte éolien - Exemple de Gueudecourt- Etat initial	56
Carte 32. Contexte éolien - Exemple de Beulencourt - Etat initial	58
Carte 33. Contexte éolien - Exemple du Transloy - Etat initial	59
Carte 34. Synthèse du contexte paysager rapproché	65
Carte 35. Patrimoine	67
Carte 36. Patrimoine de mémoire	75
Carte 37. Patrimoine de mémoire dans le périmètre intermédiaire	76
Carte 38. Tourisme dans le périmètre éloigné	88
Carte 39. Tourisme dans le périmètre rapproché	89
Carte 40. Synthèse état initial paysager dans le périmètre éloigné	93
Carte 41. Synthèse état initial paysager dans le périmètre immédiat	94

Définition du projet

Carte 42. Synthèse du contexte paysager et patrimonial rapproché et recommandations	96
Carte 43. Variante 1	97
Carte 44. Variante 2	97
Carte 45. Variante 3	97
Carte 46. Localisation des photomontages de variantes	98
Carte 47. Synthèse état initial et Variante 1	120
Carte 48. Synthèse état initial et Variante 2	120
Carte 49. Synthèse état initial et Variante 3	120
Carte 50. Localisation des photomontages de gabarits	121
Carte 51. Présentation du projet	146

III. Impacts et mesures

Carte 52. ZIV du projet hauteur totale : prise en compte du relief et des boisements	150
Carte 53. Localisation des photomontages dans le périmètre éloigné avec contexte éolien	153
Carte 54. Synthèse de l'état initial paysager dans le périmètre éloigné et photomontages	154
Carte 55. Synthèse de l'état initial paysager dans le périmètre rapproché et photomontages	155
Carte 56. ZIV du projet, photomontages et unités paysagères	160
Carte 57. Localisation des photomontages dans le périmètre rapproché avec contexte éolien	170
Carte 58. Localisation des photomontages dans le périmètre immédiat avec contexte éolien	185
Carte 59. Aménagements du site	197
Carte 60. Contexte paysager éloigné et projet : synthèse	200
Carte 61. Contexte paysager rapproché et projet : synthèse	201
Carte 62. ZIV et patrimoine	203
Carte 63. Localisation des photomontages depuis Rocquigny	205
Carte 64. Localisation des photomontages depuis Thiepval	208
Carte 65. Localisation des photomontages depuis Beaumont-Hamel	218
Carte 66. Localisation du photomontage depuis la tour d'Ulster	221
Carte 67. Photomontages depuis Rancourt	222
Carte 68. Photomontages depuis Longueval	224
Carte 69. Localisation des photomontages depuis le mémorial de Gueudecourt	228
Carte 70. Photomontages depuis les sites de mémoire dans le périmètre immédiat	230
Carte 71. ZIV et tourisme	235
Carte 72. Localisation des photomontages dans le périmètre éloigné avec contexte éolien	238
Carte 73. Projet et contexte éolien dans le périmètre rapproché	242
Carte 74. ZIV cumulée avec le parc du Rio	244
Carte 75. ZIV cumulée avec les parcs éoliens du périmètre rapproché	245
Carte 76. Localisation des points de calculs d'indices effets cumulés	249
Carte 77. Calculs d'indices effets cumulés depuis les bourgs les plus proches autour du projet	253
Carte 78. Localisation des parcs éoliens autour du bourg de Beulencourt	254
Carte 79. Localisation des parcs éoliens autour du bourg de Lesboeufs	256
Carte 80. Localisation des parcs éoliens autour du bourg de Gueudecourt	258
Carte 81. Localisation des parcs éoliens autour du bourg du Transloy	260
Carte 82. Localisation des parcs éoliens autour du bourg de Riencourt-lès-Bapaume	263
Carte 83. Localisation des parcs éoliens autour du bourg de Bapaume	264
Carte 84. Localisation des parcs éoliens autour du bourg de Ligny-Thilloy	265
Carte 85. Localisation des parcs éoliens autour du bourg de Flers	266
Carte 86. Synthèse des mesures et des impacts dans le périmètre immédiat	271
Carte 87. Localisation des plantations de haies	273
Carte 88. Localisation des plantations de haies - Le Transloy	274
Carte 89. Localisation des plantations de haies - Lesboeufs	274
Carte 89. Localisation des plantations de haies - Beulencourt	274
Carte 91. Synthèse des mesures et des impacts dans le périmètre rapproché	276

Table des figures

Etat initial

Fig. 1. Méthodologie employée dans le volet paysager	10
Fig. 2. Périmètres d'étude d'après le Guide de l'Étude d'impact des Parcs éoliens, Ademe, 2010	12
Fig. 3. Vue vers l'ouest depuis le mémorial de Thiepval : localisation du site étudié	23
Fig. 4. Éoliennes construites du Transloy, vue depuis la sortie est de Combles.	26
Fig. 5. Éoliennes construites de Nurlu, à l'est de l'aire d'étude (photo 2020)	26
Fig. 6. Parcs éoliens construits d'Ablainzeville et Achiet, vus depuis le nord de Bucquoy, au nord de l'aire d'étude	26
Fig. 7. Parc éolien construit de Flaucourt Barleux Biaches vu depuis le nord, au sud de l'aire d'étude.	26
Fig. 8. RD917 au sud de Nurlu (vue vers le nord).	31
Fig. 9. Vallée de la Somme (vue vers le sud depuis la RD329 au nord de Bray-sur-Somme)	31
Fig. 10. Paysage du plateau depuis la RD929 près de Ligny-Thilloy (photo 2020)	31
Fig. 11. Occupation du sol dans les vallées.	31
Fig. 12. Exemple de bourg entouré de sa ceinture arborée : Beaulencourt.	34
Fig. 13. Exemple d'architecture de la Reconstruction. Mairie de Barastre	34
Fig. 14. Monument commémoratif britannique de Thiepval	34
Fig. 15. Bapaume (vue depuis le sud)	34
Fig. 16. Antenne de télécommunication (Moyenneville)	34
Fig. 17. Château d'eau (Bapaume)	34
Fig. 18. Autoroute A1 doublée de la ligne TGV, vue vers le nord depuis le pont de la RD20 à l'est de Combles (photo 2020)	34
Fig. 19. Définition des unités paysagères	37
Fig. 20. Plateau cultivé ponctué de boisements. Vue vers le nord depuis la RD197 au nord de Flers	40
Fig. 21. Cimetière militaire (Lesboeufs)	40
Fig. 22. Parc éolien existant de la plaine d'Artois	40
Fig. 23. Vue vers le sud-ouest depuis la RD930 à l'ouest de Boursies	40
Fig. 24. Vue vers le sud-est depuis la RD929 à l'ouest de Ligny-Thilloy (photo 2020)	40
Fig. 25. Infrastructures : autoroute A1 et Parc éolien de Saint Léger	40
Fig. 26. Canal du nord (Sains-lès-Marquion)	40
Fig. 27. Vue vers le sud depuis la RD1017 au nord d'Erville	40
Fig. 28. Prairies dans les bourgs (Ligny-Thilloy).	40
Fig. 29. Vallée de l'Ancre. Bourg du Hamel.	41
Fig. 30. Exemple de bourg reconstruit, en brique (Auchonvillers)	41
Fig. 31. Vue vers l'est depuis le haut de versant de la vallée de l'Ancre (depuis la RD163 près de Beaumont-Hamel), paysage emblématique de l'atlas des paysages de la Somme (photo 2020)	41
Fig. 32. Vue vers l'est depuis la D929 à l'ouest d'Albert. Point de vue de l'atlas des paysages de la Somme (photo 2020).	41
Fig. 33. Cimetière sud-africain de Longueval.	41
Fig. 34. Exemple de cimetière militaire (Thiepval)	41
Fig. 35. Centre ville d'Albert et sa basilique	41
Fig. 36. Circuit touristique du coquelicot	41
Fig. 37. Nécropole nationale de Rancourt le long de la RD1017. Vue vers le nord (photo 2020)	42
Fig. 38. Canal du nord à Moislains.	42
Fig. 39. Vue vers l'ouest et le nord-ouest depuis la RD917 au nord de Nurlu.	42
Fig. 40. Collines du Vermandois. Vue vers le nord-ouest depuis la RD184 au sud de Templeux-la-Fosse (axe de découverte du paysage, point de vue de l'Atlas des Paysages de la Somme)	42
Fig. 41. Vue vers l'ouest et le nord-ouest depuis la RD917 au sud de Nurlu (axe de découverte du paysage, point de vue de l'Atlas des Paysages de la Somme, photo 2020).	42
Fig. 42. Moislains dans sa vallée. Vue vers l'est depuis la RD149.	42
Fig. 43. Vue vers le sud-ouest depuis la RD917 au nord-est de Péronne (axe de découverte du paysage, point de vue de l'Atlas des Paysages de la Somme)	42
Fig. 44. Vue vers l'ouest depuis l'est de Combles à hauteur de l'autoroute A1 (point de vue de l'Atlas des Paysages de la Somme, photo 2020)	42
Fig. 45. Bords de Somme à Péronne.	43
Fig. 46. Traversée de la Somme à Cléry-sur-Somme	43
Fig. 47. Curlu dans la vallée de la Somme. Vue vers le sud depuis la RD938.	43
Fig. 48. Canal de la Somme entre Péronne et Cléry-sur-Somme	43
Fig. 49. Centre ville de Péronne	43
Fig. 50. Vue vers le nord depuis la RD938 sur le haut de versant de la vallée de la Somme.	43
Fig. 51. Belvédère vers le sud depuis le cimetière militaire de la Côte 80 à l'ouest de Bray-sur-Somme près de la RD1. Point de vue de l'Atlas des Paysages de la Somme. Site éolien dans le dos de l'observateur	43
Fig. 52. Paysage des Boucles de la Haute-Somme vu depuis le belvédère de Vaux. Vue du nord-est vers le sud.	44
Fig. 53. Vue vers le nord depuis la D938 au nord de Curlu. Point de vue de l'atlas des Paysages de la Somme (photo 2020)	44
Fig. 54. Vue vers le nord depuis la RD1017 depuis le plateau du Santerre au nord de Villers-Carbonnel	45
Fig. 55. Vue vers le nord depuis la RD1029 sur le plateau du Santerre à la sortie de l'autoroute A1	45
Fig. 56. Bâti en brique (Belloy-en-Santerre)	45
Fig. 57. Ligne TGV, autoroute A1 et ligne haute-tension (vue depuis la gare TGV Haute-Picardie)	45
Fig. 58. Information sur le projet de canal à grand gabarit sur la RD19 au sud d'Hermies.	46
Fig. 59. Photo aérienne du site éolien, 1955/1965 et aujourd'hui.	46

Fig. 60. Vue vers le site éolien depuis l'ouest du pont sur l'autoroute A1 à l'est du Transloy.	49
Fig. 61. Vue vers le site éolien depuis l'est depuis l'aire de repos de Beaulencourt sur l'autoroute A1.	51
Fig. 62. Vue vers le site éolien le pont sur l'autoroute A1 (route entre Beaulencourt et Ligny-Thilloy).	51
Fig. 63. Vue vers le nord-est depuis la D20 à l'est de Guillemont	51
Fig. 64. Vue vers le site éolien et Bapaume depuis la RD956 au nord de Bapaume.	51
Fig. 65. Vue vers le nord depuis la sortie nord-ouest de Lesboeufs sur la route communale	54
Fig. 66. Vue vers le nord depuis la sortie nord ouest de Lesboeufs sur la D74 (photo 2020)	54
Fig. 67. Vue vers le nord depuis la place de l'église de Lesboeufs (photo 2020)	54
Fig. 68. Eglise de Lesboeufs	54
Fig. 69. Vue vers le nord depuis la sortie sud de Morval sur la D74 (photo 2020)	55
Fig. 70. Vue vers le nord depuis l'entrée sud de Lesboeufs sur la D74	55
Fig. 71. Bourg de Gueudecourt vu depuis le nord-est sur la RD574 au nord-est près du monument canadien.	56
Fig. 72. Bourg de Gueudecourt vu depuis le sud-est sur la D74 au niveau du site éolien. Vue vers l'ouest, illustrant les boisements encadrant le bourg (site dans le dos de l'observateur).	56
Fig. 73. Vue vers l'est depuis la sortie sud-est de Gueudecourt sur la D74 (photo 2020). Illustration du rôle de la végétation.	56
Fig. 74. Vue vers l'est depuis la sortie est de Gueudecourt sur la D574. (photo 2019)	56
Fig. 75. Vue vers le sud-est depuis le centre de Gueudecourt, au croisement de la D574 et de la D74	57
Fig. 76. Vue vers le sud-est depuis le centre de Gueudecourt, depuis la place de l'église (photo 2020)	57
Fig. 77. vue sur le bourg de Gueudecourt depuis la D74 à l'ouest du bourg ; vue vers l'est, site éolien en arrière plan (photo 2020)	57
Fig. 78. Sortie ouest de Beaulencourt sur la D11, vue vers l'ouest. Site éolien en arrière-plan de l'autoroute A1 (photo 2020)	58
Fig. 79. Centre bourg de Beaulencourt, croisement D917 / D11, vue vers l'ouest (photo 2020)	58
Fig. 80. Sortie nord de Beaulencourt sur la D917, vue vers l'ouest (photo 2020)	58
Fig. 81. Bourg de Beaulencourt vu depuis la RD11 à l'ouest.	58
Fig. 82. Entrée nord du Transloy sur la D917, vue vers l'ouest.	59
Fig. 83. Centre du Transloy sur la D917, vue vers le nord-ouest	59
Fig. 84. Vue depuis les habitations au sud du Transloy sur la D917, vue vers l'ouest (photo 2020)	60
Fig. 85. Vue depuis le centre du Transloy sur la D474, vue vers l'ouest (photo 2020)	60
Fig. 86. Vue sur Le Transloy depuis la D474 à la sortie ouest du bourg, vue vers l'est (site éolien dans le dos de l'observateur)	60
Fig. 87. Vue vers le sud depuis le beffroi de Bapaume.	61
Fig. 88. Vue vers le site éolien depuis la RD917 à la sortie sud de Bapaume.	61
Fig. 89. Bapaume vue depuis le sud. Lecture de la ceinture arborée autour du bourg et des silhouettes du beffroi et de l'église.	61
Fig. 90. Vue vers le sud depuis la rocade au nord de Bapaume. Site éolien essentiellement masqué par le bâti et la végétation	62
Fig. 91. Vue vers le sud depuis les habitations au sud de Bapaume (photo 2020)	62
Fig. 92. Vue vers le sud depuis Bapaume. Vue du site limitée par la distance, la végétation et le bâti.	62
Fig. 93. Vue depuis les habitations à la sortie est de Combles sur la D20 (photo 2020)	63
Fig. 94. Vue vers le nord depuis le sud de Combles sur la D146 (photo 2020)	63
Fig. 95. Vue vers le nord depuis la place de l'église de Combles	63
Fig. 96. Vue depuis le sud de Morval sur la D11 (photo 2020)	64
Fig. 97. Vue vers l'ouest sur le bourg de Guillemont depuis la D20. Site éolien à droite de l'observateur hors du panorama.	64
Fig. 98. Vue vers le nord sur le bourg de Ginchy depuis la D20.	64
Fig. 99. Bourg de Ligny-Thilloy vu depuis l'est sur la route entre Ligny-Thilloy et Beaulencourt.	64
Fig. 100. Exemple de vue sur le site éolien entre les arbres de la ceinture arborée des bourgs (exemple de Ligny-Thilloy).	64
Fig. 101. Schéma explicatif de la covisibilité avec la silhouette d'un bourg	66
Fig. 102. Schéma explicatif de la notion d'emprise du parc éolien dans un panorama	66
Fig. 103. Eglise de Rocquigny (MH C) depuis sa place (vue vers l'est)	70
Fig. 104. Vue vers l'ouest et le site éolien depuis la place de l'église de Rocquigny. Enjeux visuels très faibles.	70
Fig. 105. Vue sur l'église de Rocquigny dans le bourg sur la RD20 au sud de l'église. Enjeux visuels très faibles.	70
Fig. 106. Vue sur l'église de Rocquigny depuis le carrefour des RD20 et RD19 au sud de l'église. Enjeux visuels très faibles.	70
Fig. 107. Vue sur l'église de Rocquigny dans le bourg sur la RD20 au nord de l'église. Site étudié en dehors de la vue (plus à droite)	70
Fig. 108. Entrée sud de Rocquigny sur la RD20 venant du Mesnil-en-Arrouaise	71
Fig. 109. Rocquigny depuis le nord sur la RD20 venant de Barastre	71
Fig. 110. Rocquigny depuis l'Est sur la RD19 venant de Bus (photo 2020)	71
Fig. 111. Entonnoir de La Boisselle. Enjeux visuels très faibles.	72
Fig. 112. Fortifications de Péronne. Enjeux visuels nuls.	72
Fig. 113. Château de Péronne. Enjeux visuels nuls.	72
Fig. 114. Place de Péronne. Vue vers le Nord. Enjeux visuels nuls.	72
Fig. 115. Péronne et la Somme, vue depuis Flamicourt. Enjeux visuels nuls.	72
Fig. 116. Ville et église de Péronne en bord de Somme. Enjeux visuels nuls.	72
Fig. 117. Basilique d'Albert. Enjeux visuels nuls depuis la ville.	73
Fig. 118. Vue sur la ville d'Albert dans la vallée depuis la RD929 au Sud Ouest venant d'Amiens (photo 2020). Vue vers l'Est. Enjeux visuels faibles sous l'influence de la distance (19 km)	73
Fig. 119. Château de Suzanne dans la vallée de la Somme. Enjeux visuels nuls.	73
Fig. 120. Eglise de Suzanne dans la vallée de la Somme (site inscrit du bourg de Suzanne). Enjeux visuels nuls.	73
Fig. 121. Polissoir d'Assevillers sur la place de l'église dans le bourg. Enjeux visuels nuls.	73
Fig. 122. Monument allemand de Flaucourt. Enjeux visuels nuls.	73
Fig. 123. Eglise de Mailly-Mallet dans le bourg. Enjeux visuels nuls.	73
Fig. 124. Chapelle de Mailly-Mallet. Enjeux visuels nuls.	73
Fig. 125. Monument de Thiepval	74
Fig. 126. Monument de Beaumont-Hamel	74
Fig. 127. Tour d'Ulster	74

Fig. 128. Mémorial de Thiepval, son parc et sa ceinture boisée.	77
Fig. 129. Mémorial de Thiepval, accès au musée (dans un creux).	77
Fig. 130. Mémorial de Thiepval, vue vers l'Est dans l'axe de l'arche principale.	77
Fig. 131. Identification du site du Souvenir et des cônes de vue (source : DREAL, rapport de présentation du classement des mémoriaux de Thiepval et de Beaumont-Hamel, 2010)	77
Fig. 132. Vue depuis le chemin d'accès au mémorial (photo 2020)	77
Fig. 133. Monument canadien de Beaumont-Hamel (Caribou)	78
Fig. 134. Panorama vers le Nord Est depuis le mémorial canadien de Beaumont-Hamel. Vues vers l'Est en direction du site éolien étudié limitée par la végétation (photo 2020). Enjeux très faibles à vérifier par photomontage.	78
Fig. 135. Panorama vers l'est et le sud depuis le parc du mémorial canadien de Beaumont-Hamel (au sud du cimetière). Vues vers l'Est en direction du site éolien étudié limitée par la végétation. Enjeux très faibles à vérifier par photomontage.	78
Fig. 136. Panorama vers l'est depuis l'extérieur du parc du mémorial canadien de Beaumont-Hamel (en limite est). Vue lointaine du site étudié sur le plateau avec les autres parcs éoliens.	78
Fig. 137. Vue sur la tour d'Ulster depuis l'est depuis la route RD73. Vues vers l'est en direction du site éolien étudié fermée par le relief. Enjeux visuels nuls.	79
Fig. 138. Vue de la tour d'Ulster depuis la bordure est de son parc. Vues vers l'ouest (site éolien étudié dans le dos de l'observateur).	79
Fig. 139. Panorama vers l'est depuis la limite est du parc de la tour d'Ulster. Vues vers l'est en direction du site éolien étudié limitée par le relief. Enjeux très faibles à vérifier par photomontage.	79
Fig. 140. Mémorial Sud-Africain de Longueval. Vue vers le Nord et l'Est.	80
Fig. 141. Panorama vers le Nord et l'Est depuis le Caterpillar Valley Cemetery à l'ouest de Longueval	80
Fig. 142. Panorama vers le Nord et l'Est depuis la colonne commémorative de Longueval. Vue lointaine sur le site éolien étudié (photo 2020).	80
Fig. 143. Nécropole nationale de Rancourt. Vue vers le Nord vers le site éolien depuis la RD617 (photo 2020)	81
Fig. 144. Vue vers le nord depuis le sud de Bouchavesnes-Bergen (photo 2020)	81
Fig. 145. Chapelle du Souvenir français de Rancourt	81
Fig. 146. Vue sur la chapelle de Rancourt depuis le Sud sur la RD1017.	81
Fig. 147. Vue vers l'Est depuis l'entrée de la nécropole de Rancourt, dans l'axe du monument aux morts. Site éolien sur la gauche, non visible.	81
Fig. 148. Panorama vers le site éolien étudié depuis le monument canadien de Gueudecourt. Vue vers le sud-est (photo 2020)	82
Fig. 149. Panorama vers le site éolien étudié depuis le cimetière britannique de Ligny-Thillois au nord du site éolien. Vue vers le Nord et l'Est (photo 2020)	82
Fig. 150. Cimetière britannique de Ligny-Thillois à l'Ouest du site éolien.	82
Fig. 151. Monument canadien de Gueudecourt.	82
Fig. 152. Cimetière britannique de Beaulencourt. Vue vers l'Ouest.	82
Fig. 153. Panorama vers le site éolien étudié depuis le cimetière britannique de Beaulencourt présent au nord du site. Vue vers le sud	82
Fig. 154. Cimetière britannique de Lesboeufs. Le site éolien, localisé au nord-est, sera visible à environ 1,2 km sur la droite de la vue. L'axe visuel de la croix, orienté vers le nord-ouest, est préservé.	83
Fig. 155. Vue vers le nord-est depuis la route locale à l'ouest du cimetière britannique de Lesboeufs à proximité du monument Meakin (photo 2020). Le site éolien sera visible à environ 1,5 km en arrière-plan du cimetière et des bois. L'enjeu en termes de covisibilité est faible car il s'agit d'une route secondaire.	83
Fig. 156. Vue vers le nord-est depuis le cimetière de Morval. Ce petit cimetière est situé à l'ouest du bourg et accessible seulement par un chemin de terre.	83
Fig. 157. Panorama vers l'Ouest de la butte de Warlencourt. Site éolien situé à l'est dans le dos de l'observateur.	83
Fig. 158. Cimetière britannique de Lesboeufs : panneau d'information	83
Fig. 159. Cimetière britannique des Cavées. Vue vers l'ouest en direction de la croix. Site éolien dans le dos de l'observateur.	83
Fig. 160. Panorama vers l'ouest et le nord depuis le cimetière de Combles. le site éolien est visible sur le plateau sur la droite de l'observateur. L'axe visuel de la croix est préservé.	84
Fig. 161. Panorama vers l'ouest et le nord depuis le cimetière allemand de Villers-au-Flos	84
Fig. 162. Panorama vers le nord et l'est depuis le nord de Le Sars. Vue sur la Butte de Warlencourt. Le site éolien est sur la droite.	84
Fig. 163. Cimetière britannique dans Bertincourt	85
Fig. 164. Cimetière britannique Etricourt-Manancourt en bordure de la RD172 (vue vers le Nord)	85
Fig. 165. Mémorial de Bullecourt	85
Fig. 166. Cimetière britannique de Flesquières. Vue vers le Nord.	85
Fig. 167. Mémorial des nations à Flesquières. Vue vers le Sud.	85
Fig. 168. Mémorial de Louverval vu depuis la D930 (vue vers le Nord Est).	85
Fig. 169. Vue vers le nord depuis la nécropole de Villers-Carbonnel sur la D1029. Site éolien en arrière-plan à 19 km.	85
Fig. 170. Nécropole de Biaches en bordure de la route RD1. Vue vers le Sud et l'Ouest. Cimetière entouré d'arbres. Le site éolien dans le dos de l'observateur est masqué par le relief.	85
Fig. 171. Panorama vers l'Ouest depuis le mémorial des nations à Flesquières.	85
Fig. 172. Panorama vers le sud-ouest depuis le cimetière britannique de Beugny.	85
Fig. 173. Vue vers le nord et l'est depuis le mémorial au nord de Pozières	85
Fig. 174. Panorama vers l'est depuis le cimetière de Serre-hébuterne. Site éolien masqué par le relief et la distance.	85
Fig. 175. Carte de l'orientation 3 du PADD du PLUi Sud Artois	86
Fig. 176. Plaquette touristique de Bapaume	87
Fig. 177. Plaquette de randonnée de la communauté de communes de la région de Bapaume	87
Fig. 178. Plaquette touristique Somme	87
Fig. 179. Plaquette touristique Nord-Pas-de-Calais	87
Fig. 180. Circuit du Souvenir	87
Fig. 181. Hôtel de ville de Bapaume et son beffroi	87
Fig. 182. Vues fermées depuis le jardin sur le site de l'ancien château de Bapaume	87
Fig. 183. Panorama vers le Sud depuis le beffroi de Bapaume	87

Fig. 184. Panorama vers le Nord depuis le beffroi de Bapaume comprenant les parcs éoliens existants près d'Achiet-le-Grand	87
--	----

Impacts

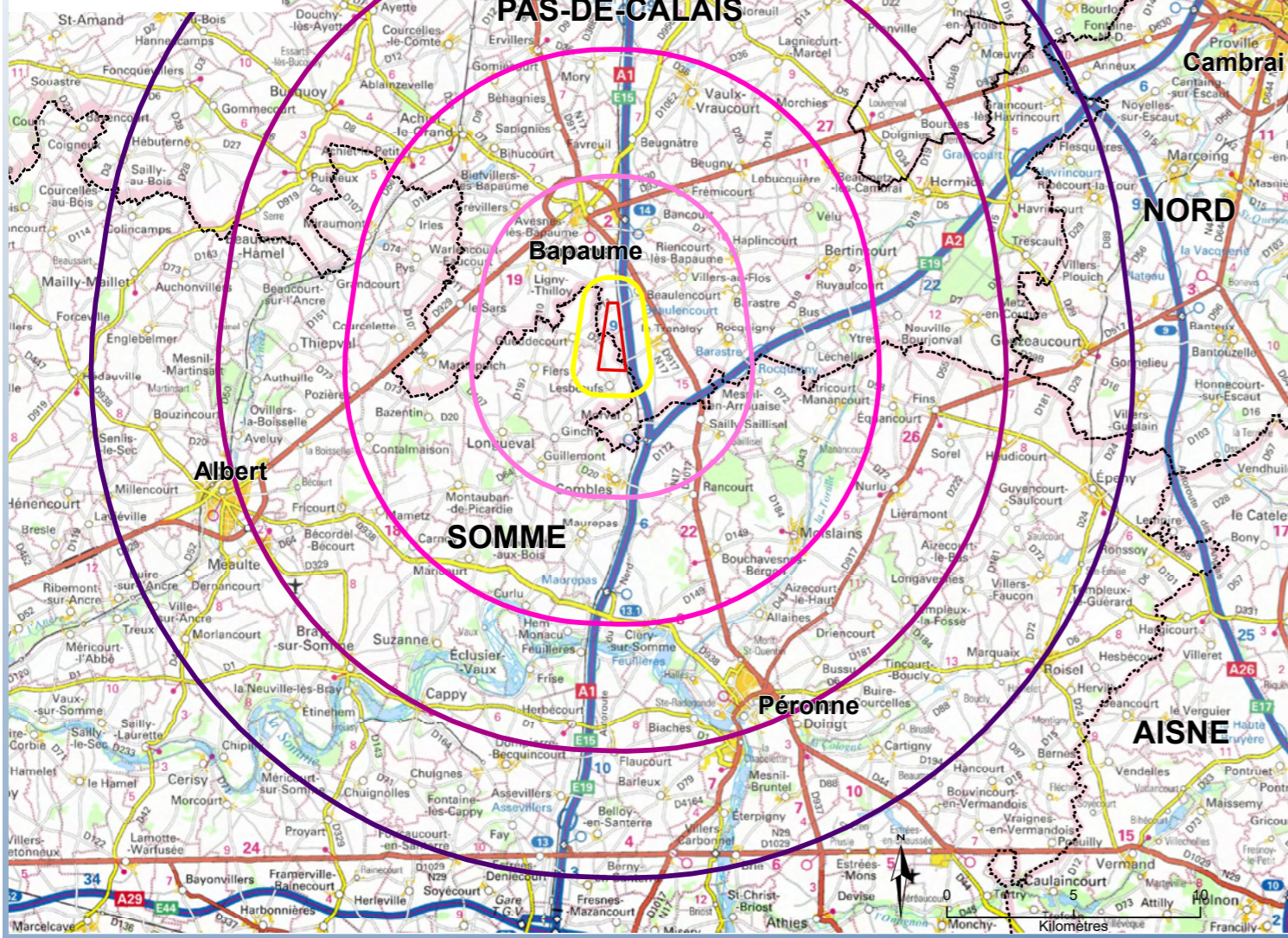
Fig. 185. Méthodologie de la partie Impacts	148
Fig. 186. Perception d'une éolienne en fonction de la distance.	148
Fig. 187. Vocabulaire.	149
Fig. 188. Exemples de chantier de construction d'un parc éolien	197
Fig. 189. Exemple de balisage de nuit	198
Fig. 190. Vue depuis l'entonnoir de mines de la Boisselle en direction du nord-est et du site éolien	227

Volet paysager de l'étude d'impact du projet de la Croix Dorée

Introduction

LOCALISATION

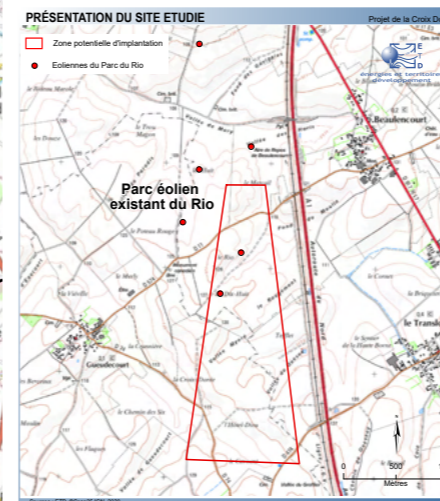
- Zone potentielle d'implantation
- Recul à la zone potentielle d'implantation
- de 1 km
- de 5 km
- de 10 km
- de 15 km
- de 20 km
- Limite départementale



Sources : ETD, Scan Départemental ©IGN

Carte 1. Localisation

Projet de la Croix Dorée



Localisation du projet étudié

Cette étude paysagère s'inscrit dans le cadre de **l'étude d'impact du projet de la Croix Dorée**, développé par la **société Eurowatt**. Le site s'inscrit sur la commune de Lesboeufs dans le département de la Somme et sur les communes de Beaulencourt et Le Transloy dans le département du Pas-de-Calais. Ces trois communes sont situées au sud de Bapaume, dans la Région Hauts de France. (Cf. «Carte 1. Localisation»).

Le volet paysager correspond au dossier de mars 2021 complété en réponse aux demandes des services instructeurs (avis MRAE du 2/06/2021, demande de compléments de la DREAL du 9/06/2021, avis DDTM du 13/04/2021, avis UDAP du 2/04/2021).

Le site est localisé sur un plateau de grande culture (plateau du Cambrésien et de l'Artésien) à **environ 2,5 km au sud de Bapaume**. Il s'étend sur 2,7 km environ dans un axe nord / sud le long de l'autoroute A1 et de la ligne TGV Nord et sur une largeur allant de 400 m au nord à 1 km au sud.

Le site est défini dans l'objectif de compléter et créer une extension au parc éolien existant du Rio (Cf. «Carte 1. Localisation»).

Auteurs de l'étude

L'étude paysagère a été réalisée par le **bureau d'étude Énergies et Territoires Développement (ETD)** entre 2016 et 2021. L'ensemble des illustrations (photographies, cartographies, schémas...) sont sources d'ETD sauf si cela est précisé. Plusieurs phases de terrain ont été effectuées entre 2016 et 2021 pour mener l'étude.

Les photomontages sont réalisés par ETD à partir des points définis par l'étude paysagère. Les intervenants sont les suivants :

- Mathilde Matras, ingénieur paysagiste ;
- Carole Piedvache, expert éolien ;
- Clémence Harlé, chargée d'études ;
- Brendan Paris, cartographe ;
- Damien Savina, expert photomontages.

Données existantes

L'étude a pris en compte les données existantes sur la thématique du paysage et de l'éolien.

Cela concerne principalement les **anciens Schémas Régionaux Éolien de Picardie et du Nord-Pas-de-Calais**, ainsi que **l'Atlas des paysages de la Somme** et **celui du Nord-Pas-de-Calais**.

Les données sur le patrimoine ont été inventoriées à l'aide de **l'Atlas des Patrimoines** (source DRAC), de la base de données **Mérimée (DRAC)** et de la base de données de la **DREAL Hauts de France**.

Les informations touristiques sont issues des **offices de tourisme locaux** et des comités départementaux du tourisme (CDT).

Définition

Nous définissons le **paysage** comme une **partie de territoire telle que perçue par les populations, dont le caractère résulte de l'action de facteurs naturels et/ou humains et de leurs interrelations** (Convention européenne du paysage, 2000).

La **notion d'évolution** y est ajoutée : « le support physique du paysage ou «paysage objet» est composé d'objets naturels (roches et sols, relief, eau, végétaux, traces d'une histoire naturelle du lieu) et des empreintes laissées sur les lieux par les sociétés qui s'y sont succédées. » (Convention européenne du paysage, 2000).

Des paysages sont ainsi apparus successivement à la surface de la Terre et différentes couches historiques se distinguent dans le paysage contemporain. Cette évolution se fait sous l'influence de facteurs naturels (érosion, incendies...) et en fonction des activités qui s'y développent et des aménagements qui s'y réalisent sous l'influence de la pression économique, démographique, de facteurs techniques et sociologiques.

Cette définition permet de comprendre les différentes dimensions du paysage :

- **Une dimension objective**, renvoyant aux composantes paysagères (éléments constitutifs du paysage : relief, occupation du sol...) et à leur organisation,
- **Une dimension sensible** en rapport à l'émotion suscitée, à la perception sociale ou culturelle, correspondant à la part subjective du paysage (ambiances paysagères, poésie du paysage),
- **Une dimension dynamique**, liée aux évolutions naturelles ou anthropiques qui transforme l'espace mais aussi la perception que l'on en a.

Sigles utilisés

AVAP	Aires de Mise en Valeur du Patrimoine
CDT	Comité Départemental du Tourisme
DRAC	Direction Régionale des Affaires Culturelles
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement de l'Aménagement et du Logement
DDTM	Direction Départementale des Territoires et de la Mer
ETD	Énergies et Territoires Développement
MH	Monument historique
PM	Photomontage
SDAP	Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine
SPR	Site Patrimonial Remarquable
SRCAE	Schéma Régional Climat Air Energie
SRE	Schéma Régional Éolien
ZIV	Zone d'Influence Visuelle
ZICO	Zone d'Importance Communautaire pour les Oiseaux
ZNIEFF	Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique
ZPPAUP	Zones de Protection du Patrimoine Architectural Urbain et Paysager

Objectifs et méthodologie

La méthodologie du volet paysager s'appuie sur le **guide national de l'étude d'impact**.

L'étude paysagère s'applique à **définir le contexte paysager** (structures paysagères, échelles, ambiances, fonctionnement visuel, tendances d'évolution, perception sociale), **patrimonial et touristique aux échelles éloignée et rapprochée** du site étudié, à en **apprécier les enjeux et sensibilités** (partie 1. état initial) **pour orienter la construction du projet** (partie 2. définition du projet), puis de **définir les impacts et les mesures** qui pourront être associées (partie 3. impacts et mesures).

La page suivante présente les étapes de l'étude sur la figure 2 et la définition du vocabulaire «enjeu», «sensibilité», «effet» et «impact».

L'étude prend en compte l'analyse du paysage par une **lecture à la fois scientifique** (détermination et analyse de ses différentes composantes) mais aussi **sensible** (représentation du paysage).

L'étude couple ainsi des **données bibliographiques, une phase de terrain, et une phase de concertation** qui permet de compléter les données sur la perception sociale du paysage.

Les **sensibilités du site** étudié (première partie de l'étude : Etat initial) et les **impacts du projet** éolien proposé (deuxième partie de l'étude) sont définis en s'appuyant sur des **critères**.

En effet, l'impact ne se résume pas à la perception des éoliennes depuis un lieu donné. Il s'agit de **définir comment elles sont perçues et ce que leur perception induit dans le paysage observé**.

Pour chaque lieu étudié (axes et points de vue, site patrimonial et / ou touristique, habitat), l'analyse de la sensibilité et de l'impact du projet éolien est réalisée à l'aide de plusieurs critères comme indiqué dans le tableau 1. Ces critères sont appliqués aussi aux unités paysagères.

La synthèse de l'analyse de ces critères permet de définir la sensibilité et l'impact pour le lieu étudié. La synthèse de l'analyse des lieux thématiques (sites patrimoniaux, touristiques, routes, habitat...) conduit au degré de sensibilité et d'impact du projet vis-à-vis du patrimoine, du tourisme, de l'habitat, des unités paysagères.

A préciser que l'analyse des perceptions doit prendre en compte les autres parcs éoliens du périmètre d'étude. En effet l'évaluation des angles de vue occupés par l'éolien et celle des lieux concernés par la perception d'éoliennes (proches à lointaines) sont à apprécier avec l'ensemble des parcs existants et à venir (notion d'impact cumulé).

	Critère	Analyse
Définition du point d'observation	Reconnaissance du lieu ?	Site / route local, régional, national... ? Protection / labellisation... ? Rareté ?
	Fréquentation du lieu ?	Site / route local ou fréquenté ? Bourg local / ville ?
	D'où voit-on le site /les éoliennes ?	Un lieu ponctuel, l'ensemble du site patrimonial / touristique ? Une fenêtre ponctuelle ou une longue portion de route (quel temps d'observation ?) ? Depuis le cœur de bourg ? Ses sorties ? ...
Définition de la perception du site / du parc éolien	Distance à l'observateur ? Emprise verticale du parc ?	Déduction de l'échelle des éoliennes perçues
	Emprise horizontale du parc éolien dans la vue observée (angle de vue) et localisation dans la vue ?	Toute la vue ou partiellement ? Dans l'axe visuel ou sur côté ?
	Portion de parc perçue ?	Tout le parc ? Quelques éoliennes du parc ? Éolienne entière, rotor, pales, portions de pales ?
	Localisation du parc éolien dans la vue observée (notion de profondeur de champ) ?	En arrière-plan ? En plan intermédiaire ? Sur fond de ciel ou avec un arrière-plan ? Présence de plans intermédiaires entre l'observateur et le parc éolien (qui éloigneront visuellement le parc) ?
Définition du rapport au paysage observé	Rapport d'échelles avec les composantes du paysage observé ?	Rôle structurant des composantes paysagères conservé ? Ecrasement par comparaison d'échelles (notamment pour les vallées) ? Perte du rôle structurant (du relief, d'une silhouette bâtie...) ?
	Cohérence avec les lignes structurantes du paysage ?	Conservation des lignes structurantes ? Lien entre la géométrie du parc et les lignes du paysage ?
	Intervisibilité avec un élément repère du paysage ?	Perte du rôle de repère ? Notion de rapport d'échelles, d'emprise du parc dans la vue...
	Rapport avec l'ambiance des lieux ?	Modification de l'ambiance / de la représentation sociale du lieu (en lien avec la distance et la perception du projet) ?
	Rapport avec les tendances d'évolution des lieux ?	Projet dans la dynamique ? donnant une dynamique ou la perturbant ?
	Rapport avec les autres parcs éoliens du territoire ?	Intervisibilités ? Cohérence entre parcs ? Encerclément de l'habitat ?

Tableau 1. Critères pris en compte dans l'étude paysagère

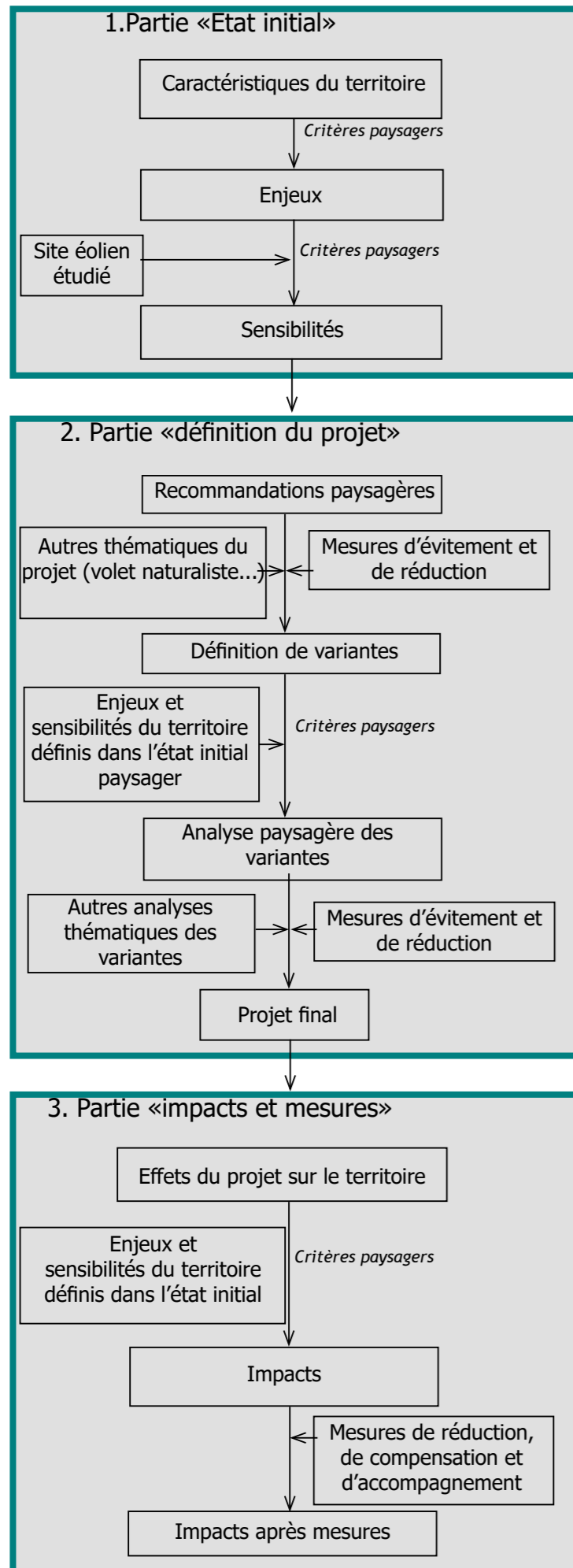


Fig. 1. Méthodologie employée dans le volet paysager

Dans le présent rapport, les notions d'enjeu, de sensibilité, d'effet et d'impact seront utilisées de la façon suivante :

Dans l'état initial :

- un **enjeu** est une « valeur prise par une fonction ou un usage, un territoire ou un milieu au regard de préoccupations écologiques, patrimoniales, paysagères, sociologiques, de qualité de la vie et de santé » (source : ministère de la transition écologique et solidaire). **L'enjeu est indépendant du site** éolien étudié. Par exemple, un site patrimonial reconnu et fréquenté sera qualifié d'«enjeu fort», mais la sensibilité et l'impact en lien avec le projet pourront être nuls.

- la **sensibilité** prend en compte les **caractéristiques et les enjeux du territoire en les croisant au site éolien**.

Par exemple, un site patrimonial reconnu et fréquenté qualifié d'«enjeu fort» présente une sensibilité nulle s'il est visuellement isolé du site étudié (même s'il est à proximité du site étudié).

Pour une unité paysagère donnée, la sensibilité ne sera pas la même en fonction de ses caractéristiques (composantes paysagères, reconnaissance sociale...) et de la distance au site étudié (sensibilité s'atténuant en s'éloignant).

La **synthèse de l'état initial** présente les **sensibilités paysagères et patrimoniales du territoire vis-à-vis du site éolien** étudié, et permet de **définir des recommandations pour l'implantation du projet**.

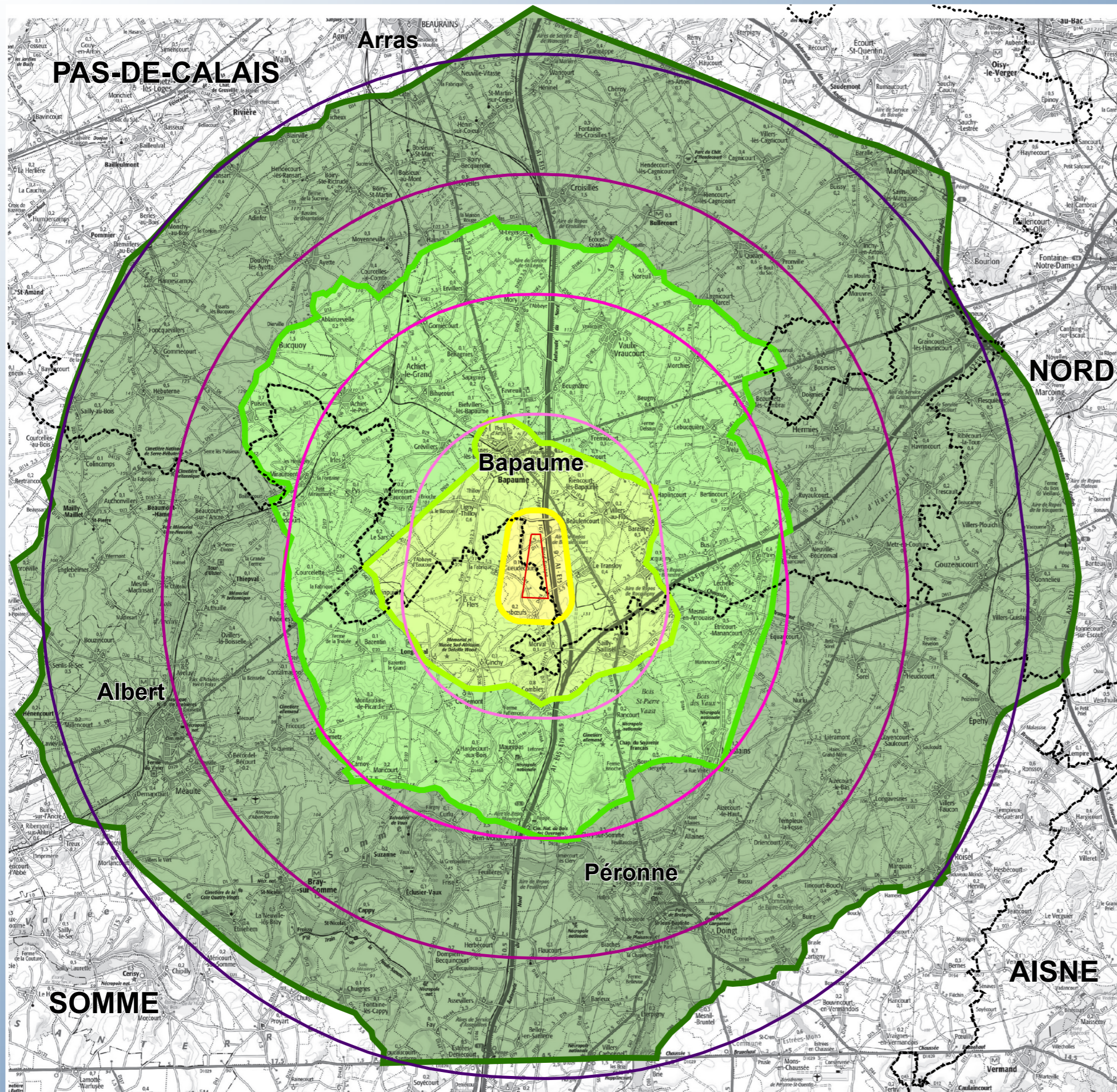
Dans la partie impacts :

- un **effet** est la **conséquence objective du projet sur l'environnement** indépendamment du territoire qui sera affecté.

Par exemple, le projet localisé à 1 km est visible par des portions de pales depuis un site patrimonial reconnu et fréquenté (lieu d'enjeu fort).

- un **impact** est la **transposition de cet effet sur une échelle de valeur** : à niveau d'effet égal, l'impact du projet éolien sera différent **en fonction de l'enjeu et de la sensibilité du territoire définis dans l'état initial**. Il est précisé que le terme d'impact est utilisé conformément au guide national de l'étude d'impact des parcs éoliens, et remplace le terme d'incidence qui peut aussi être utilisé.

Dans l'exemple du projet localisé à 1 km et très peu visible depuis un site patrimonial reconnu et fréquenté (lieu d'enjeu fort), l'impact est très faible. A noter que la sensibilité peut être définie forte dans l'état initial et l'impact défini faible pour un même lieu si l'implantation du projet permet de limiter l'impact (mesures prises dès la conception du projet auxquelles peuvent s'ajouter les mesures de réduction de l'impact du projet).



Sources : ETD, Scan100 ©IGN, 2016.

Carte 2. Périmètres d'étude



Zone potentielle d'implantation

Périmètres d'étude

immédiat

rapproché

intermédiaire

éloigné

Recul à la zone potentielle d'implantation

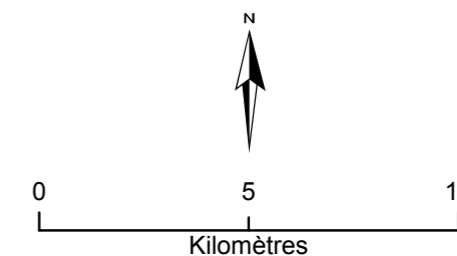
de 5 km

de 10 km

de 15 km

de 20 km

Limite départementale



Définition des limites de l'aire d'étude

L'analyse paysagère d'un territoire prend en compte des notions de limites. **Dans l'ensemble de l'étude, sera appelée Zone potentielle d'implantation ou site éolien étudié le secteur dans lequel l'implantation des éoliennes a été envisagée, ainsi que les chemins d'accès.**

Etant donnée l'échelle d'une éolienne et d'un parc éolien, notamment en ce qui concerne ses dimensions verticales, l'aire d'étude dépasse le cadre paysager des abords du site pressenti pour l'implantation du parc éolien. Quatre périmètres d'étude sont définis : périmètre d'étude éloigné, intermédiaire, rapproché et immédiat (Cf. «Carte 2. Périmètres d'étude», page 11 et «Carte 3. Périmètre d'étude rapproché» page 12, «Carte 4. Périmètre immédiat» page 13).

Le périmètre immédiat

Il correspond au site éolien étudié et à une aire d'un kilomètre autour (abords immédiats du site).

Il s'étend sur le plateau de l'Artois. L'habitat le plus proche est compris dans ce périmètre : **bourgs de Lesboeuifs et Gueudecourt dans le département de la Somme, bourg de Beaulencourt dans le département du Pas-de-Calais.**

Le parc éolien construit du Rio (6 éoliennes), au nord du site étudié, est compris dans le périmètre immédiat.

Les aménagements paysagers à réaliser et les préconisations seront traités à l'échelle du périmètre immédiat du site ainsi qu'aux autres périmètres si des enjeux paysagers majeurs se dégagent de l'étude.

Le périmètre d'étude rapproché

Il s'agit du périmètre dans lequel les enjeux et perceptions du site éolien seront étudiés plus finement, en prenant soin d'appréhender le paysage en fonction des points de vue les plus sensibles (vis à vis de l'habitat, de l'organisation spatiale du paysage, de la fréquentation des lieux...).

Ce périmètre est d'environ 5 km autour du site éolien étudié. Ses limites s'appuient sur les axes routiers et le contournement de Bapaume au nord.

Ce périmètre inclut le bourg du Transloy distant d'un peu plus d'1 km du site éolien.

Il comprend aussi la ville de Bapaume, ainsi que les parcs éoliens construits du Transloy (5 éoliennes réparties en une ligne nord sud à l'est de l'autoroute) et celui des Hauts de Combles au sud (5 éoliennes).

Le périmètre intermédiaire

Il correspond au périmètre dans lequel le projet éolien va être défini et dans lequel les enjeux et perceptions du site éolien seront majoritairement étudiés. Ce périmètre est concentré autour du site par rapport au périmètre éloigné.

Il est d'**environ 10 km autour du site éolien étudié.**

Ses limites s'appuient sur le projet de canal à grand gabarit à l'est et sur le haut de coteau nord de la vallée de la Somme au sud. La ville de Bapaume est la ville principale de ce périmètre d'étude.

Plusieurs parcs éoliens existants sont présents dans le nord du périmètre intermédiaire, au nord et au nord-ouest de Bapaume.

Le périmètre d'étude éloigné

Ce périmètre permet de définir le contexte global du site. A l'échelle du périmètre éloigné, l'étude des vues sur le site sera réalisée depuis des points clés (panoramas reconnus, axes routiers majeurs...).

Le périmètre éloigné est d'environ 20 km autour du site éolien étudié.

Il s'appuie sur des limites physiques, essentiellement des axes routiers.

Le périmètre éloigné comprend les deux villes d'Albert et de Péronne au sud. La vallée de la Somme s'étire dans un axe est / ouest.

Les autoroutes A1 et A2 traversent le périmètre d'étude éloigné.

Plusieurs parcs éoliens sont inclus dans ce périmètre, en particulier au nord et à l'est.

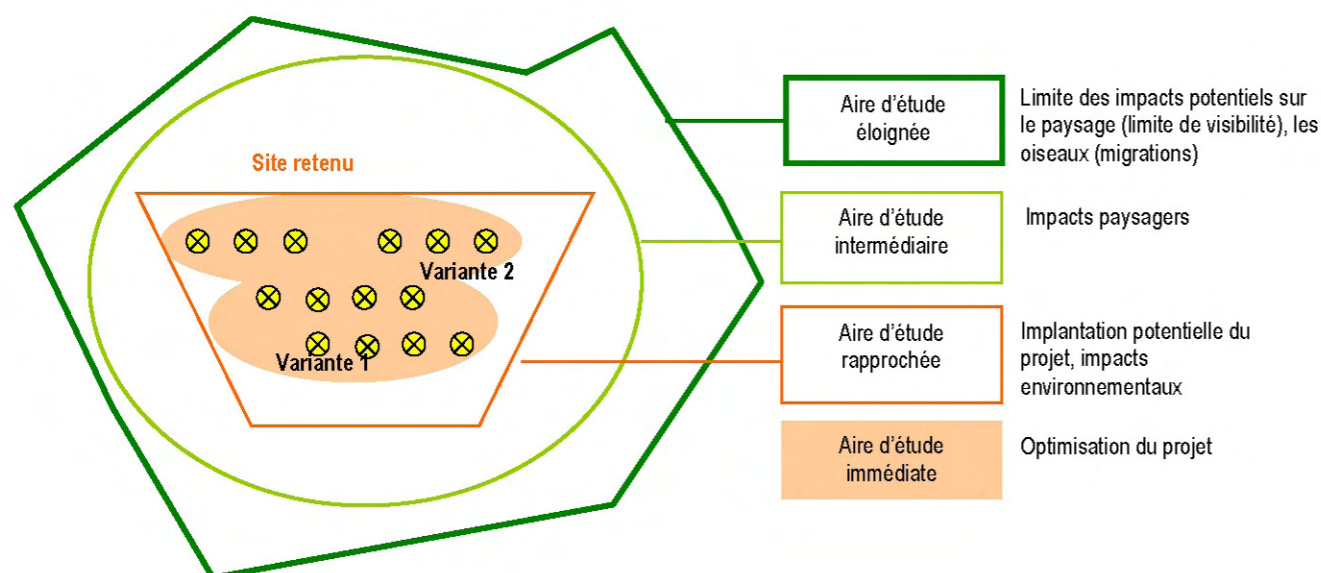
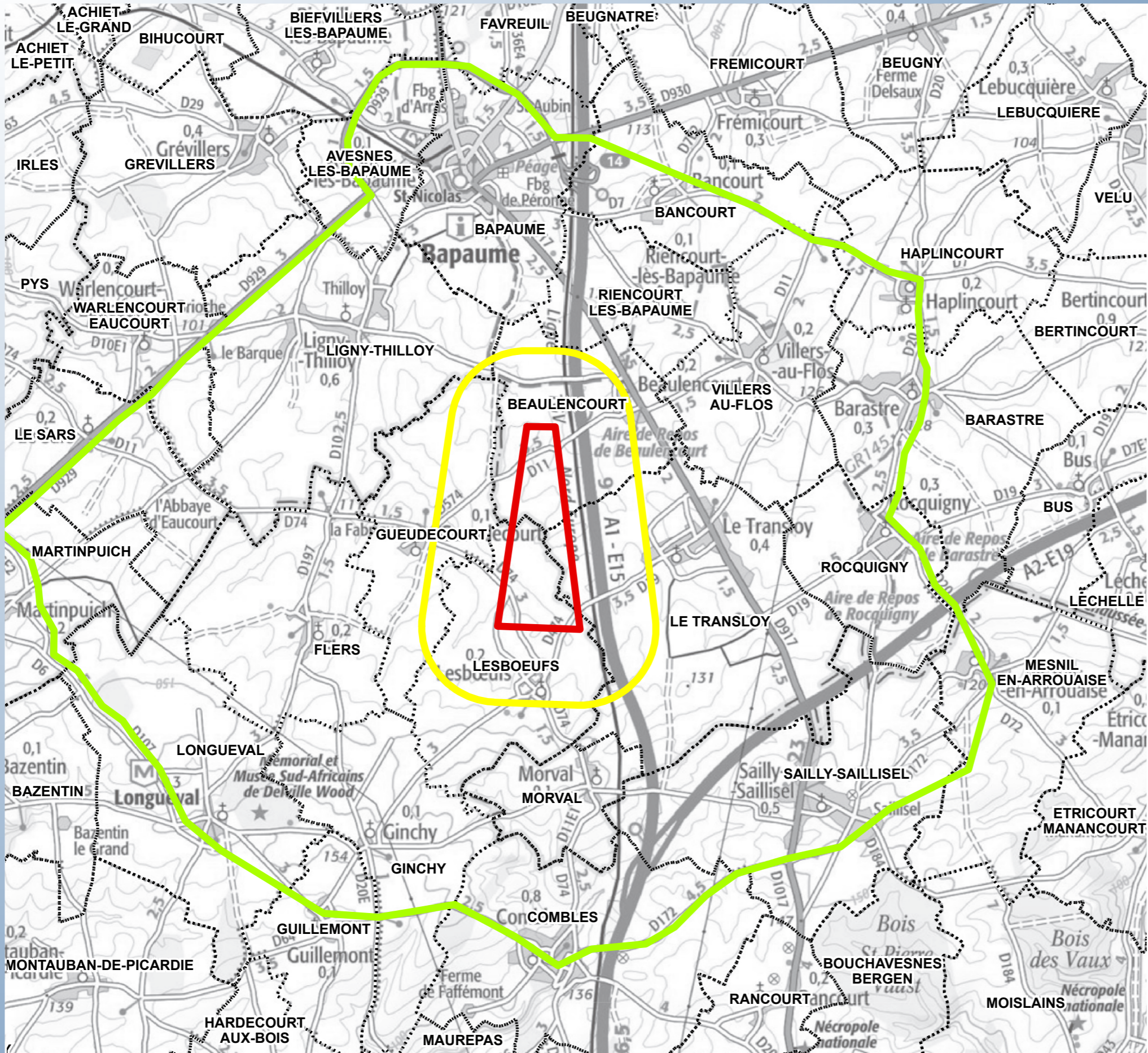


Fig. 2. Périmètres d'étude d'après le Guide de l'Étude d'impact des Parcs éoliens, Ademe, 2010

Localisation du site éolien, synthèse

- Un site qui s'inscrit sur les grands plateaux artésiens et cambrésiens au sud de Bapaume, le long de l'autoroute A1 et de la ligne TGV, limitrophe au parc existant du Rio,
- Un site sur les communes de Lesboeuifs dans le département de la Somme, de Le Transloy et Beaulencourt dans le département du Pas-de-Calais
- Dans la région Hauts de France.

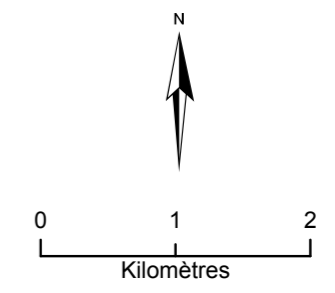
PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉ



Zone potentielle d'implantation

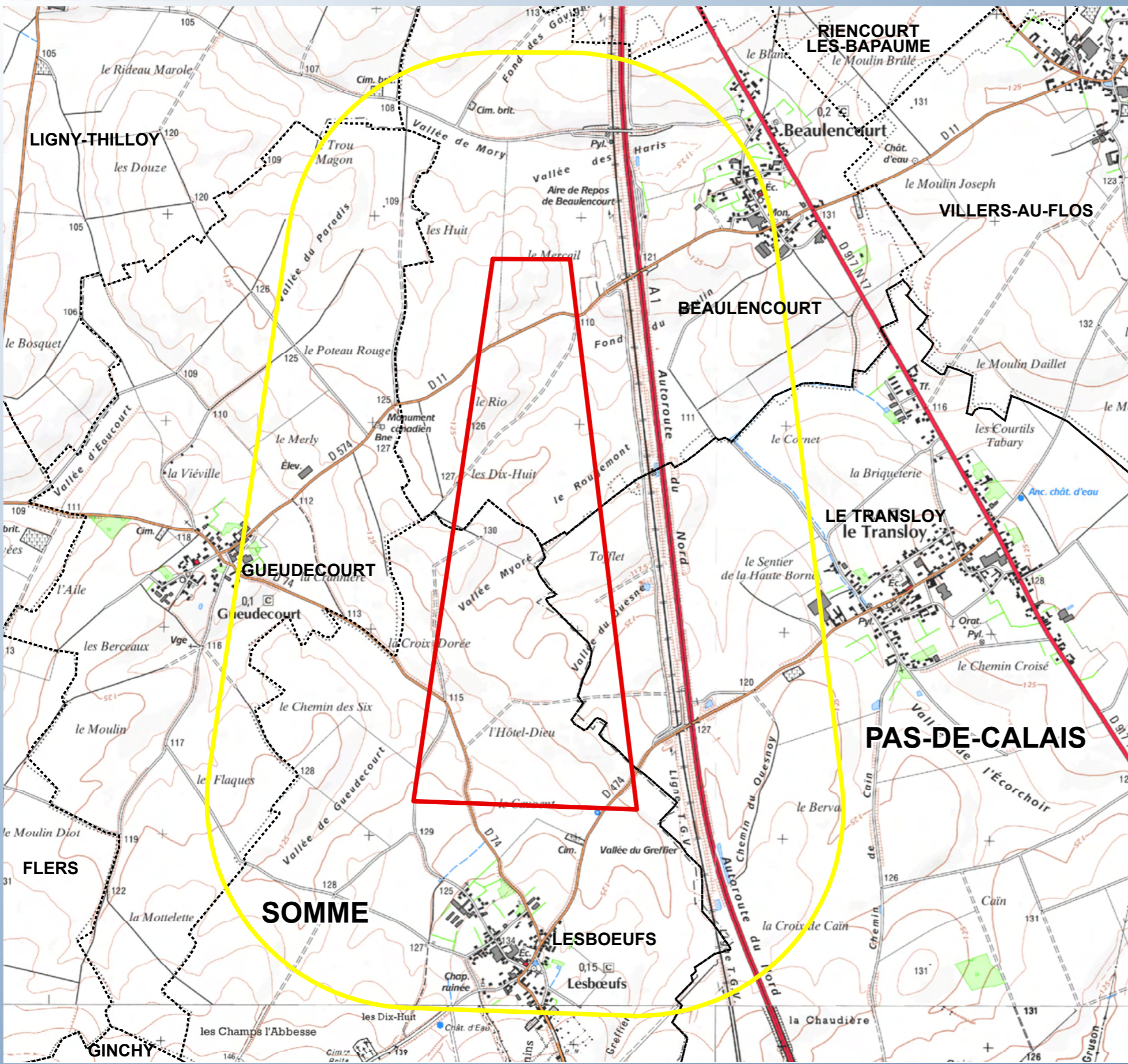
Périètres d'étude
 périètre immédiat
 périètre rapproché

--- Limite communale



Sources : ETD, Scan100 ©IGN, 2016.

Carte 3. Périètres d'étude rapproché

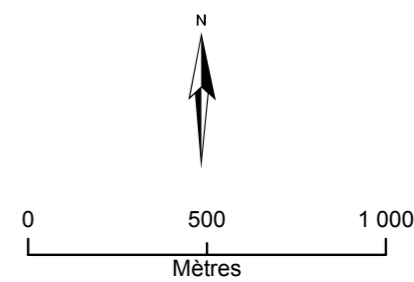


Sources : ETD, Scan25 ©IGN, 2016.

Carte 4. Périmètre d'étude immédiat



- Zone potentielle d'implantation
- Périmètres d'étude
- Périmètre immédiat
- Limite communale



Volet paysager de l'étude d'impact du projet de La Croix Dorée

1. Etat initial

MÉTHODOLOGIE



Annexe n°1 à l'arrêté préfectoral portant approbation du "schéma régional éolien" annexé au schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie du Nord - Pas de Calais

SRE nord-Pas-de-Calais



SRE Picardie



Atlas des paysages du nord-Pas-de-Calais



Atlas des paysages de la Somme

L'état initial a pour objectif de définir le contexte paysager, patrimonial et touristique à l'échelle globale et locale autour du site étudié. Il s'appuie sur une phase de recherche bibliographique et des visites de terrain.

La phase bibliographique a regroupé des sources d'informations diverses, notamment **l'Atlas des paysages de la Somme et celui du Nord-Pas-de-Calais**, l'ancien **Schéma Régional Éolien de la Picardie et celui du Nord-Pas-de-Calais**, **l'Atlas des Patrimoines** (source DRAC), la base de données **Mérimée**, la base de données de la **DREAL Hauts de France**, les **offices de tourisme locaux** et les comités départementaux du tourisme (CDT).

La phase de terrain a permis d'appréhender le paysage in situ et de s'imprégner des lieux. Ces deux phases ont abouti à la compréhension du paysage physique et vécu, à la caractérisation des structures paysagères et des perceptions visuelles sur l'ensemble du secteur.

Les **sensibilités** sont **définies à l'aide des critères présentés en introduction** (tableau 1), notamment :

- les enjeux depuis les vallées (notion de surplomb et d'encerclement),
- l'emprise du site dans les panoramas reconnus,
- la reconnaissance des paysages,
- la cohérence du site avec les lignes de force du paysage,
- les vues depuis les sites patrimoniaux,
- les covisibilités avec les sites patrimoniaux,
- les intervisibilités entre parcs éoliens.

Des coupes topographiques présentent l'organisation du paysage et du relief, et localisent précisément le site étudié. L'axe des abscisses représente la distance, celui des ordonnées l'altitude.

Le site étudié est localisé approximativement sur les photographies dans l'état initial. Les photomontages de la partie «III. Impacts» de ce rapport précisent les impacts du projet final avec son implantation et son gabarit.

L'analyse de l'état initial est découpée comme suit :

- Partie «I.1. Cadrage et choix du site»

Cette première partie synthétise à **titre informatif** les données sur l'éolien comprises dans les **anciens Schémas Régionaux Éoliens (SRE)** de la Picardie et du Nord-Pas-de-Calais, notamment les enjeux inventoriés sur le paysage et le patrimoine. L'objectif est de localiser le site étudié par rapport aux enjeux définis dans les deux SRE.

Le SRE est l'annexe spécifique à l'éolien du SRCAE (Schéma Régional du Climat Air Énergie).

L'inventaire des parcs éoliens est présenté dans l'objectif de connaître le contexte du site étudié.

- Partie «I.2. L'organisation du paysage et des vues» : composantes et unités paysagères

L'organisation du contexte paysager est présentée dans un premier temps par l'analyse des composantes paysagères : relief, réseau hydrographique, répartition de la végétation, répartition de l'habitat et des infrastructures.

Les variations de ces caractéristiques aboutissent à la définition des unités paysagères.

L'objectif est de connaître les éléments structurants, le fonctionnement visuel du contexte paysager et de noter les axes, points de perception et de découverte du paysage. La reconnaissance, la patrimonialité, l'usage touristique des lieux sont aussi indiqués dans l'objectif de définir l'enjeu de l'unité paysagère.

Une synthèse présente le rapport et la sensibilité au site étudié.

L'analyse est réalisée à l'échelle du périmètre éloigné (parties I.1.1 et I.1.2.). La description du paysage à l'échelle du périmètre rapproché fait l'objet d'une partie spécifique (I.1.3).

- Partie «I.3. Patrimoine et Tourisme»

- Éléments patrimoniaux

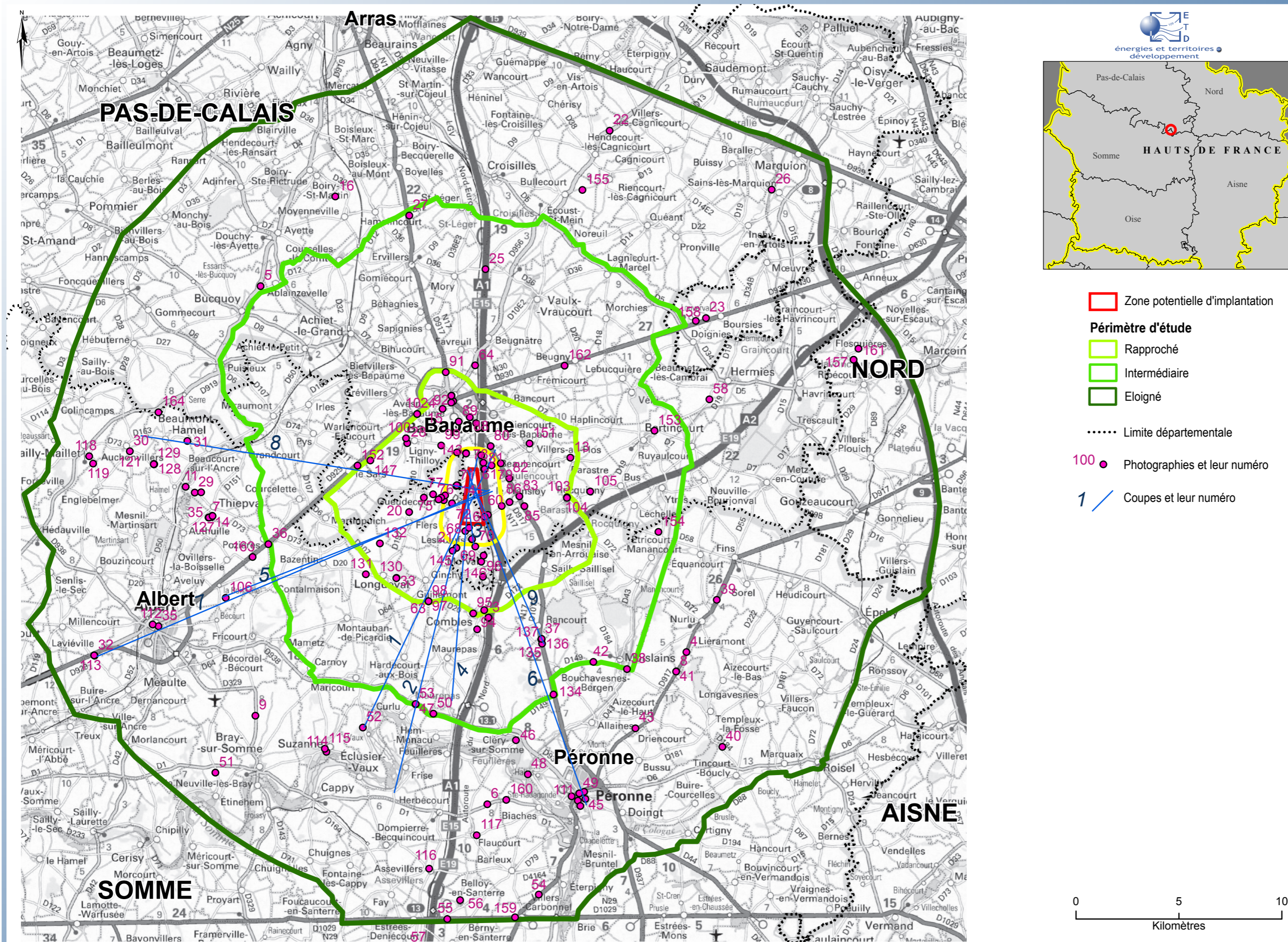
Cette partie comprend l'inventaire des éléments patrimoniaux protégés à l'échelle du périmètre éloigné et une analyse de l'organisation des vues sur et depuis le site patrimonial.

L'objectif est de définir la richesse patrimoniale de l'ensemble de l'aire d'étude et de définir les sensibilités vis-à-vis du site étudié.

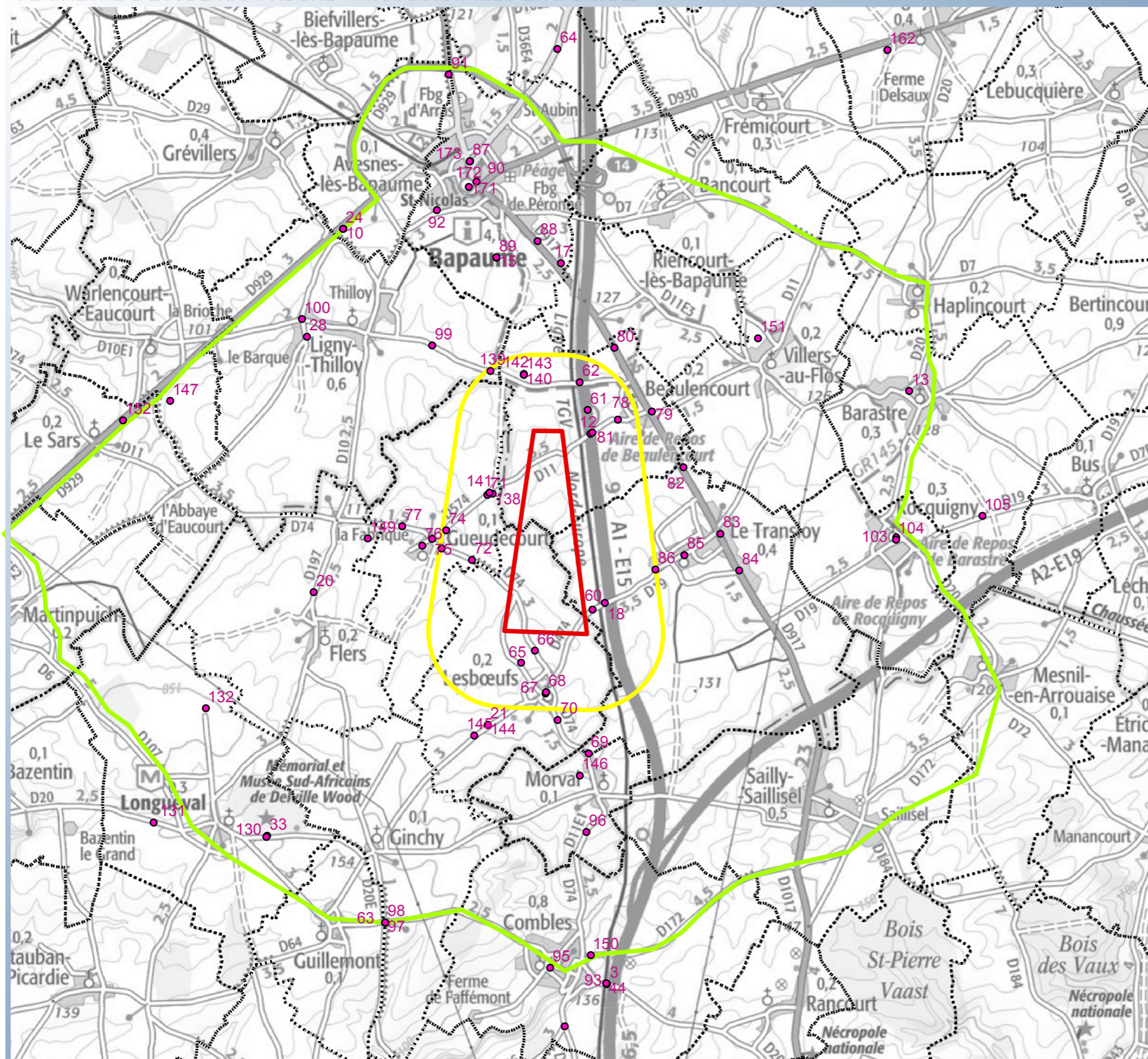
- Tourisme et perceptions sociales

La notion de paysage renvoie à celle du regard porté au territoire. L'objectif de l'étude est de synthétiser les représentations du territoire (images renvoyées par les documentations touristiques notamment) et les perceptions du territoire par ses habitants. Ainsi cette étude s'appuie sur l'analyse de documentation touristique.

Les deux cartes suivantes présentent les localisations des figures utilisés dans l'état initial.



Carte 5. Localisation des figures à l'échelle du périmètre éloigné



énergies et territoires développement



Zone potentielle d'implantation

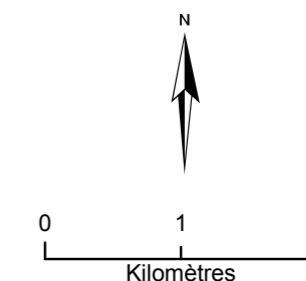
Périmètres d'étude

périmètre immédiat

périmètre rapproché

100 ● Photographie et leur numéro

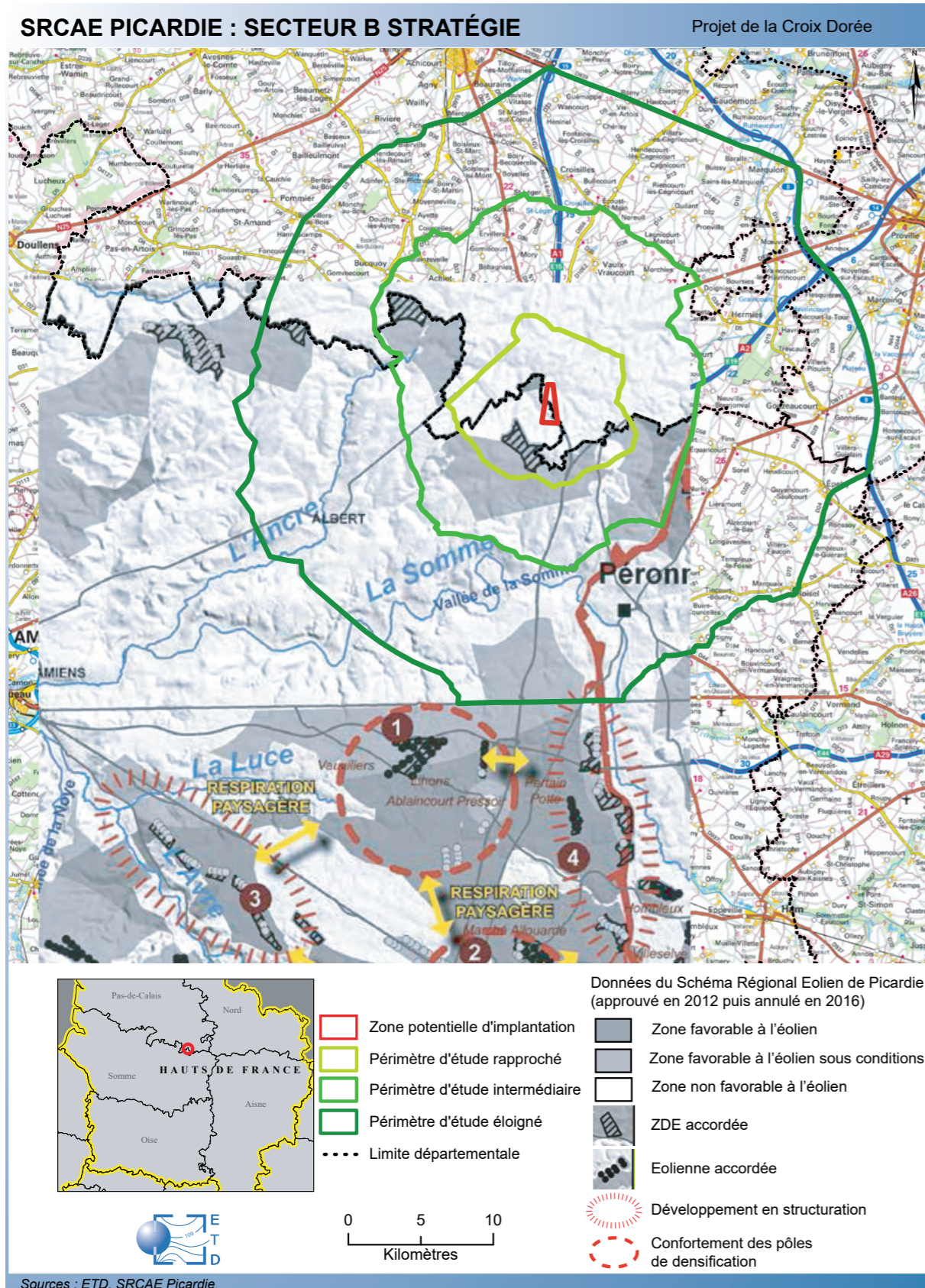
- - - Limite communale



Sources : ETD, Scan100©IGN, 2016.

Carte 6. Localisation des figures à l'échelle du périmètre rapproché

1.1. Données sur l'éolien et choix du site



Carte 7. SRE Picardie, secteur B stratégie

L'étude a pris en compte les données existantes sur l'éolien concernant le territoire, à travers les anciens Schémas Régionaux Éoliens (SRE) annexes du SRCAE, les documents «Projets éoliens et paysage» de la DREAL Picardie, «Projets éoliens, principes d'analyse, recommandations et prescriptions» des SDAP Picardie, et les récents documents sur le thème éolien et paysage de la DREAL Hauts de France (octobre / novembre 2019).

Le site étudié est localisé dans la nouvelle région Hauts de France, fusion des régions Nord Pas-de-Calais et Picardie. Cette région créée fin 2015 dispose d'un SRADDET validé en août 2020 (schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires). Le SRADDET fixe des objectifs quantitatifs de maîtrise de l'énergie, d'atténuation du changement climatique, et de lutte contre la pollution de l'air. La trajectoire de réduction de la consommation d'énergie et des émissions des gaz à effet de serre s'articule autour de 4 repères : la sobriété énergétique, l'efficacité énergétique pour maîtriser la consommation d'énergie, le développement des énergies renouvelables dans le mix énergétique régional, et la réduction des émissions de gaz à effet de serre par la captation notamment par la préservation et amélioration les puits de carbones. Concernant le développement des énergies renouvelables, l'objectif est de tendre vers un facteur 4 d'ici 2050 (Source: SRADDET Hauts-de-France, Partie 3-Objectif 31 «réduire les consommations d'énergies et les émissions de gaz à effet de serre»).

Le SRCAE de Picardie et celui du Nord Pas-de-Calais ont été validés en 2012 puis annulés en 2016. Ils constituent cependant des **documents de référence et leurs données sont présentées ci-après à titre informatif.**

1.1.1. Données sur l'éolien : le Schéma Régional Éolien de Picardie

Le sud du site étudié, sur la commune de Lesboeufs, est compris dans le département de la Somme dans l'ancienne région de la Picardie.

Le sud du site éolien étudié est dans le secteur B de l'ancien Schéma Régional Éolien de Picardie (Cf «Carte 7. SRE Picardie, secteur B stratégie»).

Le secteur B est défini comme suit :

«Le **plateau du Santerre**, vaste openfield traversé par de grandes infrastructures de communications (A1, A29, TGV, futur Canal Seine-nord-Europe,..), est **très approprié au développement de l'éolien**. Ce secteur est délimité par des zones contraintes :

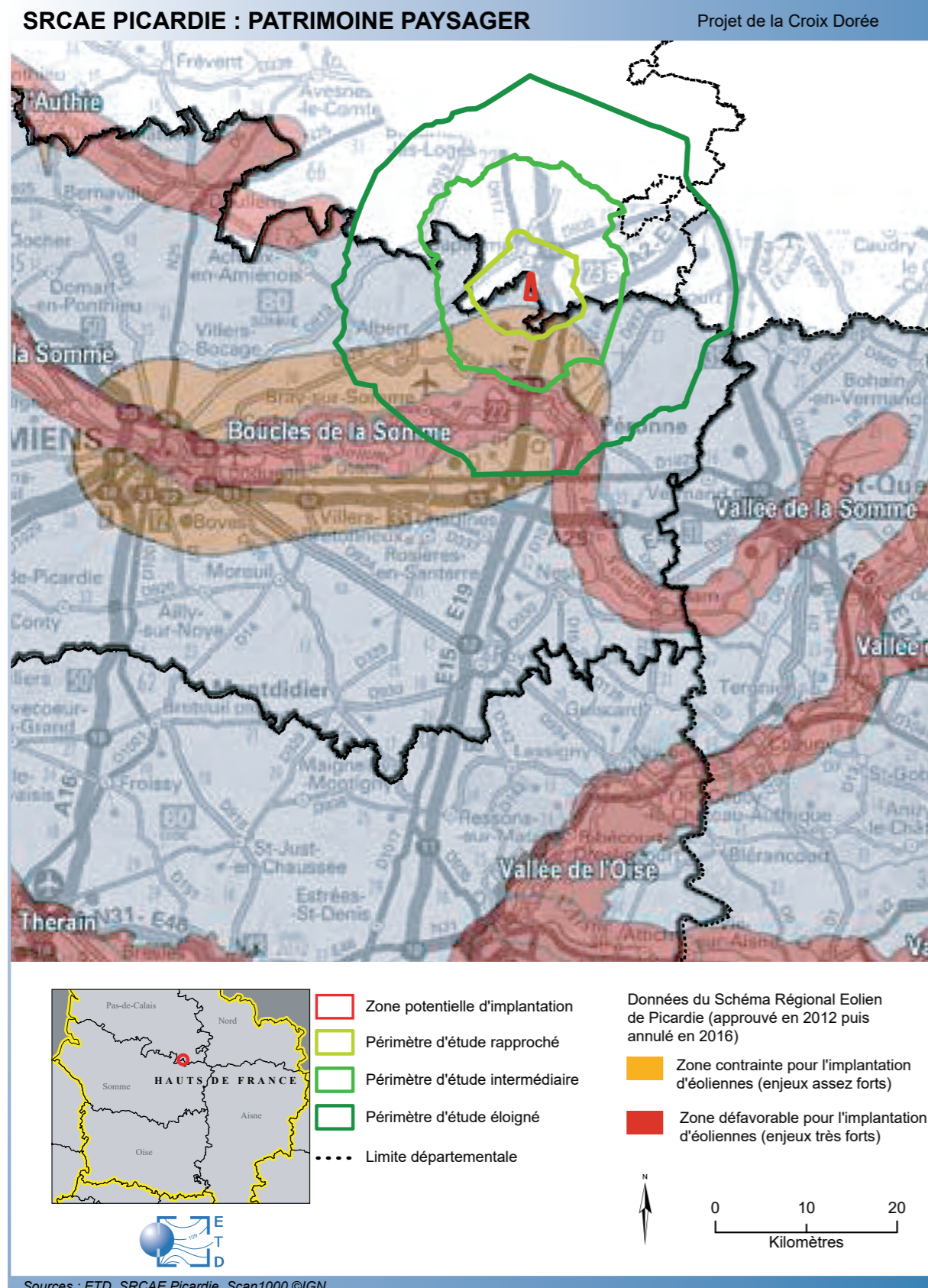
- à l'ouest, confrontation avec les sites patrimoniaux d'Amiens et de Folleville,
- au sud, par le site de Saint-Martin-aux-Bois (périmètre de vigilance), radar de Maignelay-Montigny, collines du Noyonnais et du Laonnois.
- à l'est, continuité vers le plateau du Vermandois propice à l'éolien (secteur C),
- au nord, retrait des éoliennes vis-à-vis de la vallée de la Somme et des belvédères des boucles de la Haute-Somme.»

Le site est situé au nord de ce secteur, en limite régionale. Aucune stratégie n'a été définie sur cette partie.

Le sud du site est en dehors des zones favorables définies dans l'ancien SRE de Picardie, du fait de la sensibilité liée au monument de Thiepval. Cette sensibilité est analysée ci-après (cf. page 23).

Le Schéma Régional Éolien de Picardie précise les sensibilités paysagères et patrimoniales. Le site éolien étudié a été positionné sur les cartes «Patrimoine paysager», «Paysages emblématiques» et «Vigilance patrimoniale» du SRE.

- «**Carte 8. SRE Picardie, patrimoine paysager**» : le site éolien est **en dehors et éloigné** des sites définis «patrimoine paysager». La vallée de la Somme occupe la partie sud de l'aire d'étude.

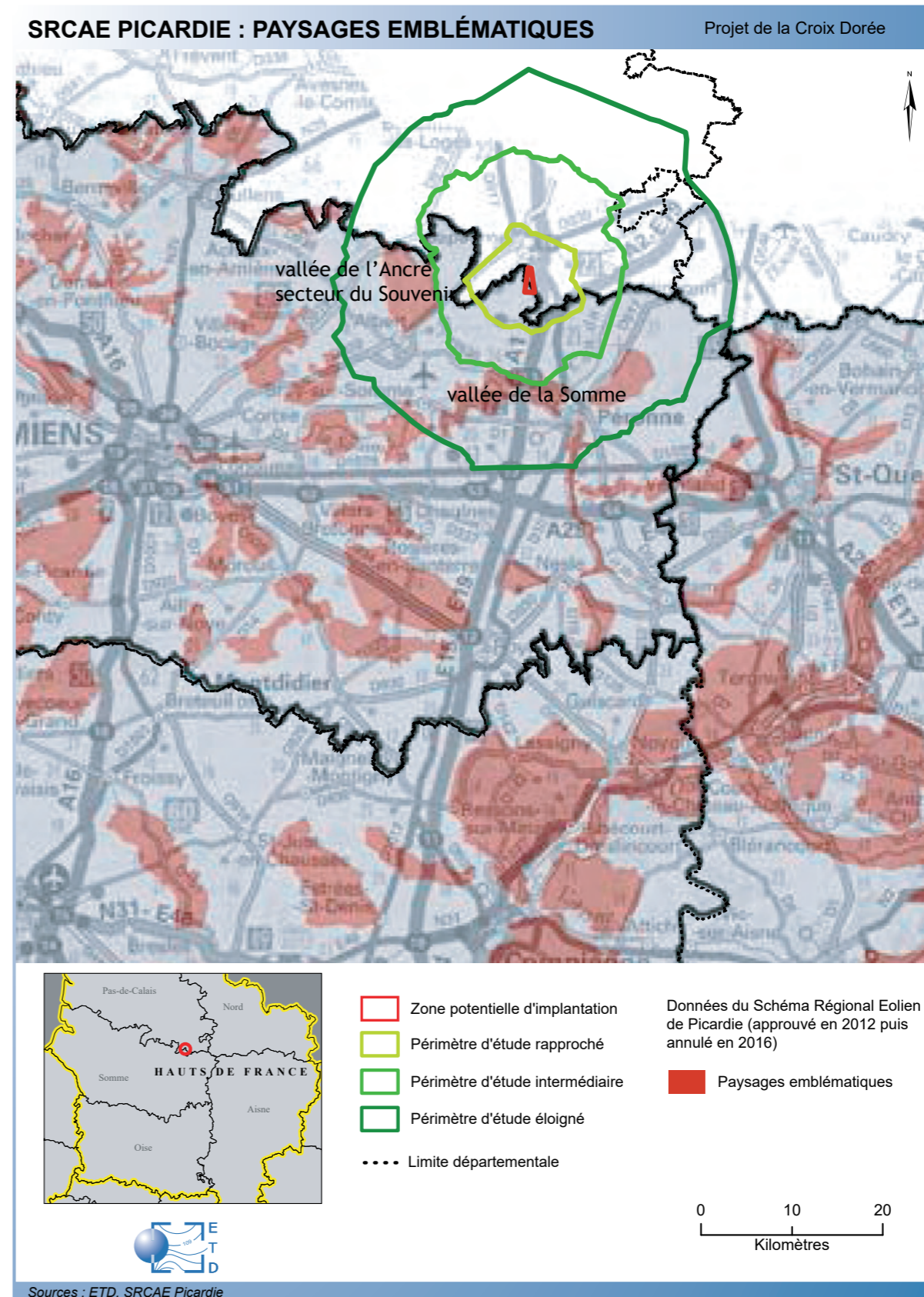


Carte 8. SRE Picardie, patrimoine paysager

- «**Carte 9. SRE Picardie, paysages emblématiques**» : le site éolien est **en dehors** des paysages emblématiques.

Deux paysages emblématiques sont présents dans le périmètre éloigné :

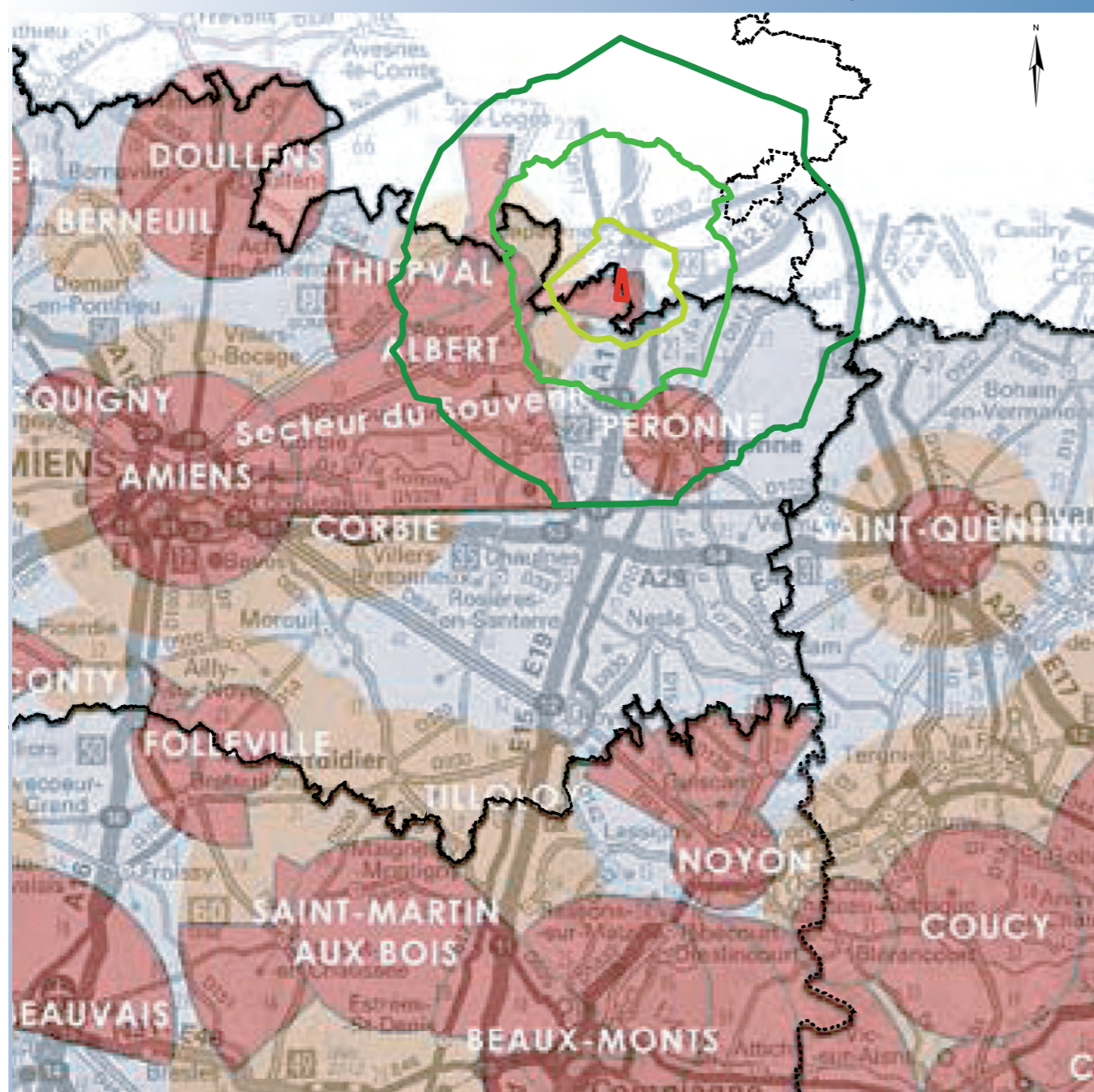
- la Vallée de la Somme ;
- la Vallée de l'Ancre, secteur du Souvenir.



Carte 9. SRE Picardie, paysages emblématiques

SRCAE PICARDIE : VIGILANCE PATRIMONIALE

Projet de la Croix Dorée

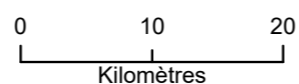


- «Carte 10. SRE Picardie, vigilance patrimoniale» : le site est en partie localisé dans le cône de vigilance patrimoniale depuis le mémorial de Thiepval présent dans l'ouest du périmètre éloigné à environ 12 km.

La carte et la photographie page suivante précisent cette localisation.

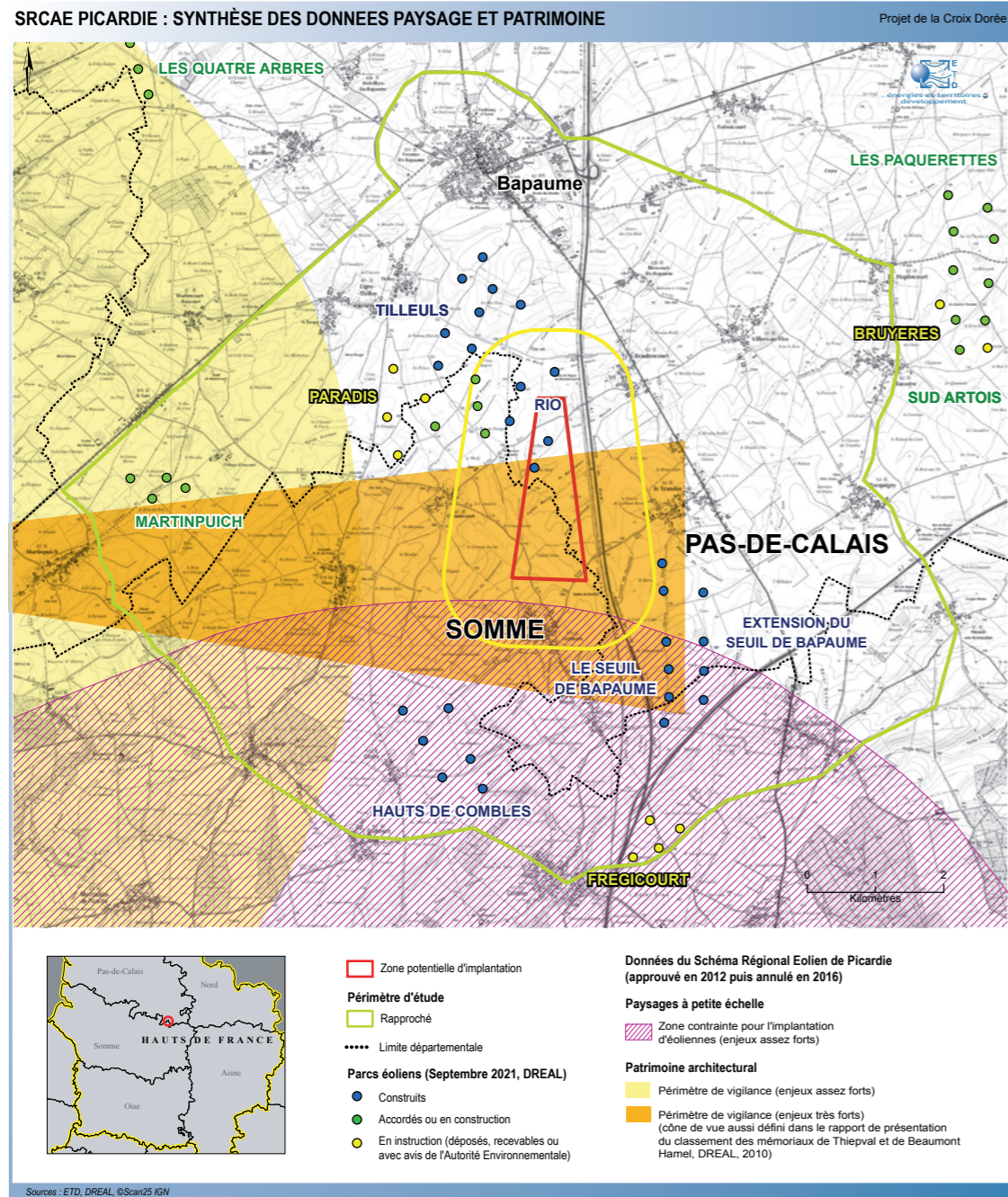


- | | | | |
|--|---------------------------------|--|--------------------|
| | Zone potentielle d'implantation | Données du Schéma Régional Eolien de Picardie (approuvé en 2012 puis annulé en 2016) | |
| | Périmètre d'étude rapproché | | |
| | Périmètre d'étude intermédiaire | | |
| | Périmètre d'étude éloigné | | |
| | Limite départementale | | enjeux assez forts |
| | | | enjeux très forts |



Sources : ETD, SRCAE Picardie

Carte 10. SRE Picardie, vigilance patrimoniale



Carte 11. SRCAE Picardie : synthèse des données paysage et patrimoine

La carte ci-contre localise le cône de vue depuis le mémorial de Thiepval qui correspond au cône de vigilance patrimoniale défini dans l'ancien SRE de Picardie (2012), et dans le rapport de présentation du classement des mémoriaux de Thiepval et de Beaumont-Hamel (2010, carte figure 131 page 77).

La **photographie** ci-dessous est réalisée **depuis le mémorial de Thiepval** (depuis le monument dans l'axe de la perspective) afin de préciser la localisation du site étudié dans la vue qui s'observe depuis ce lieu :

- Le **site éolien étudié** se situe **essentiellement derrière les arbres qui ferment les vues vers l'ouest depuis ce monument (nord du site étudié)**. Les éoliennes localisées en arrière-plan des arbres seront invisibles en été. Du fait de la distance supérieure à 12 km entre le site et le mémorial, leur perception sera fortement atténuée en hiver.

- Les **éoliennes existantes du parc du Rio** sont localisées en arrière-plan des arbres sur la gauche de l'image et ne sont **pas perceptibles**.

- Les **éoliennes existantes du parc du Transloy et de son extension** se lisent **dans le cône de vue ouvert sur le plateau**, à environ 14 km.

- **Seule la partie sud du site éolien étudié (à environ 12 km) est comprise dans le cône de vue ouvert entre les deux bois qui encadrent la vue**. Le site s'inscrit **dans le prolongement du parc éolien construit du Transloy** dont les éoliennes sont dans le cône de vue (à environ 14 km). La perception du projet sera comparable à celle du parc du Transloy, soit une **visibilité relativement faible**. Des photomontages seront réalisés depuis ce site patrimonial et touristique.

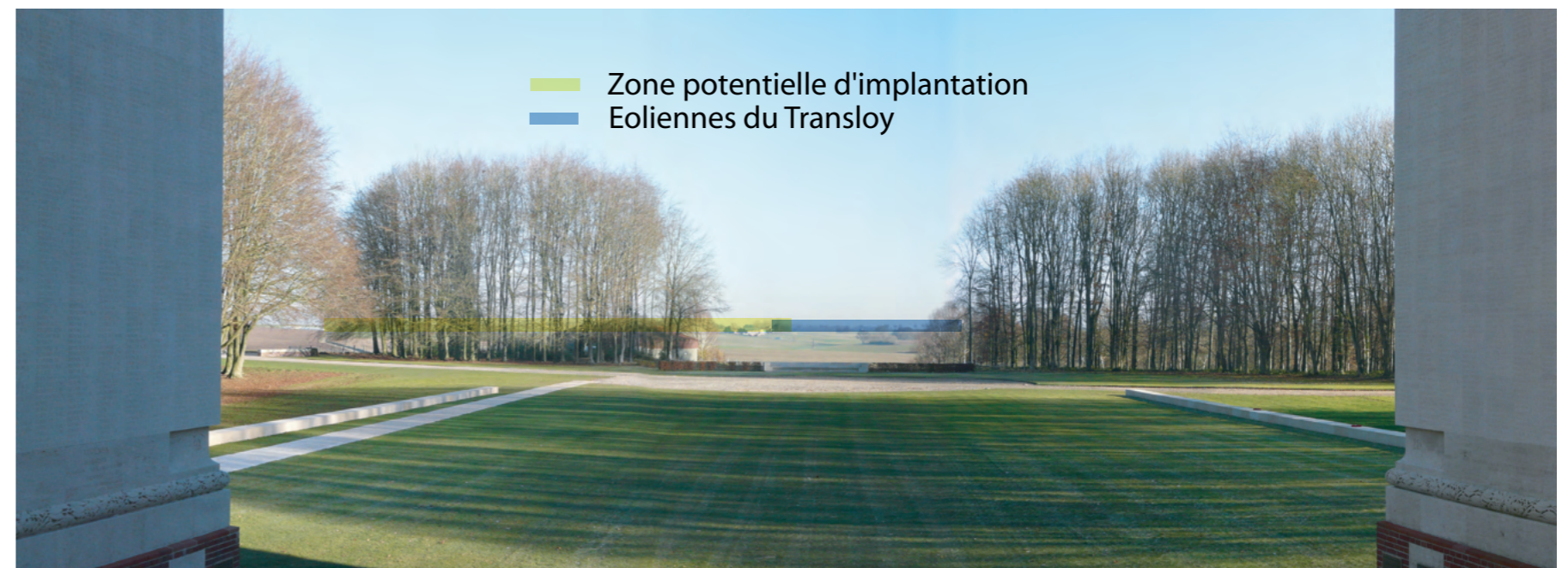


Fig. 3. Vue vers l'ouest depuis le mémorial de Thiepval : localisation du site étudié

1.1. Données sur l'éolien et choix du site

1.1.2. Données sur l'éolien : le Schéma Régional Éolien du Nord Pas-de-Calais

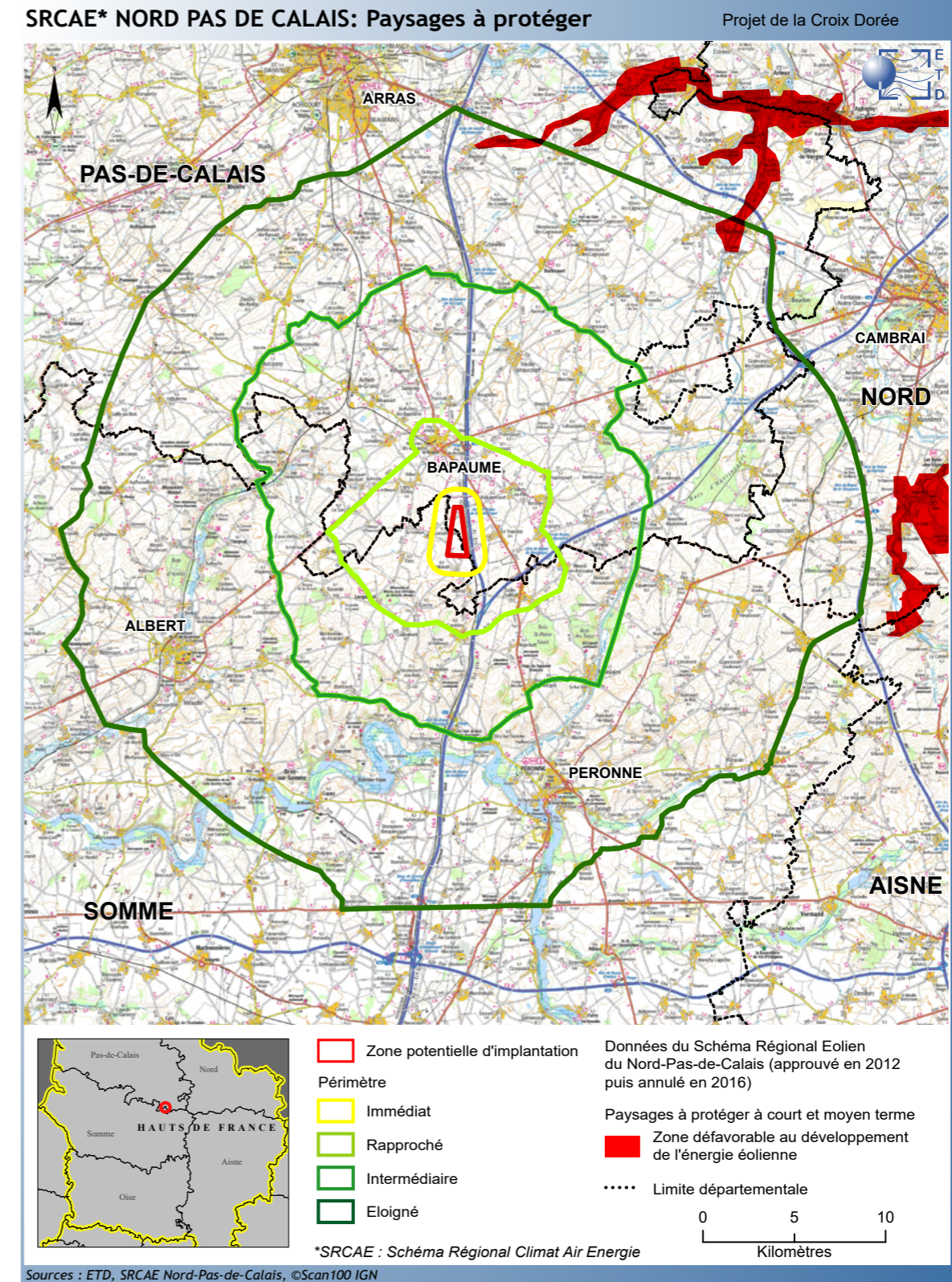
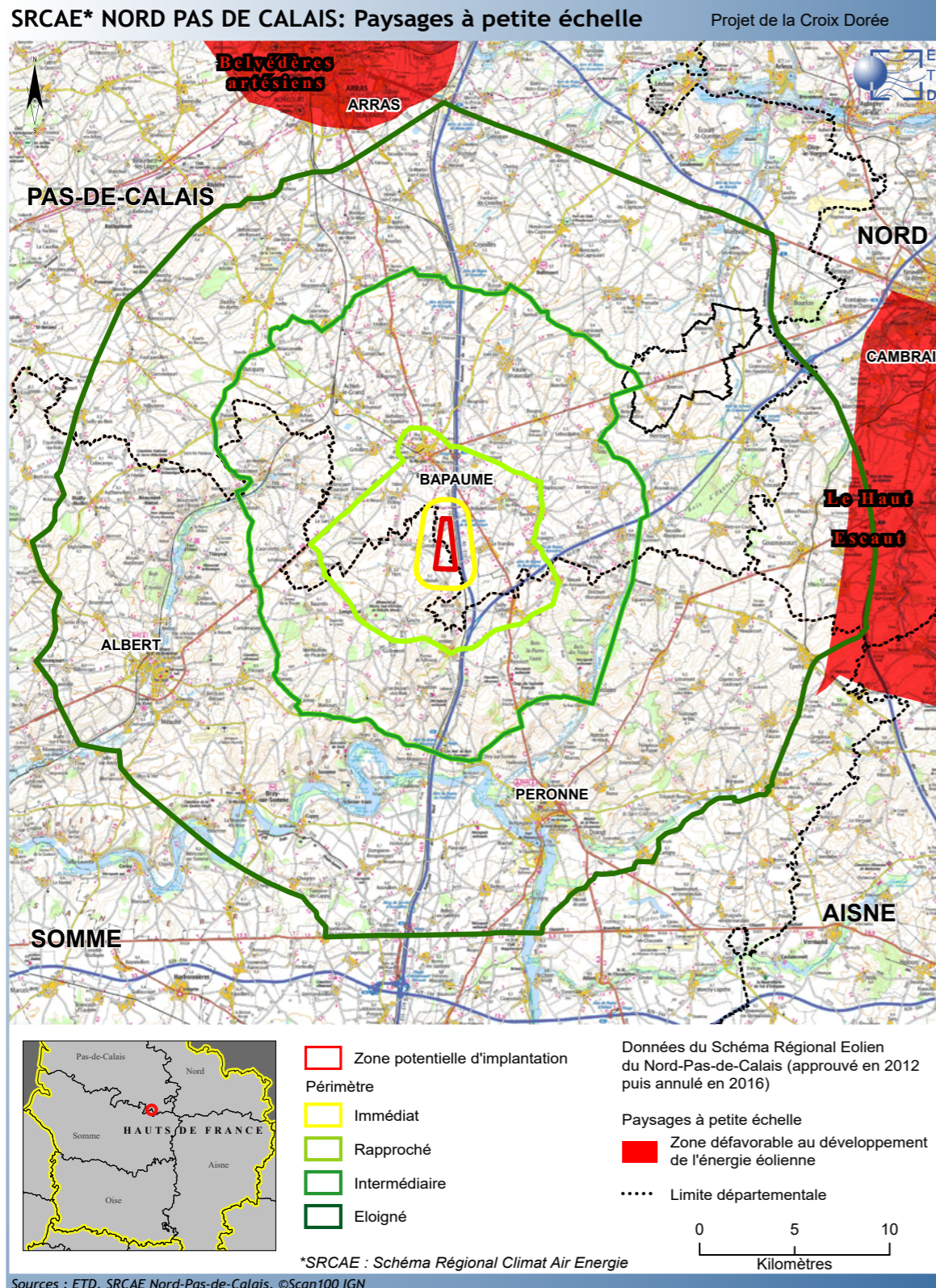
Le nord du site étudié, sur les communes de Beaulencourt et du Transloy, est dans le département du Pas-de-Calais dans l'ancienne région Nord Pas de Calais.

Le nord du site étudié est localisé en zone favorable de l'ancien Schéma Régional Éolien du Nord Pas de Calais (secteur C, Artois), dans un pôle en structuration le long de l'autoroute A1.

La zone potentielle d'implantation respecte cette recommandation en étant parallèle à l'autoroute.

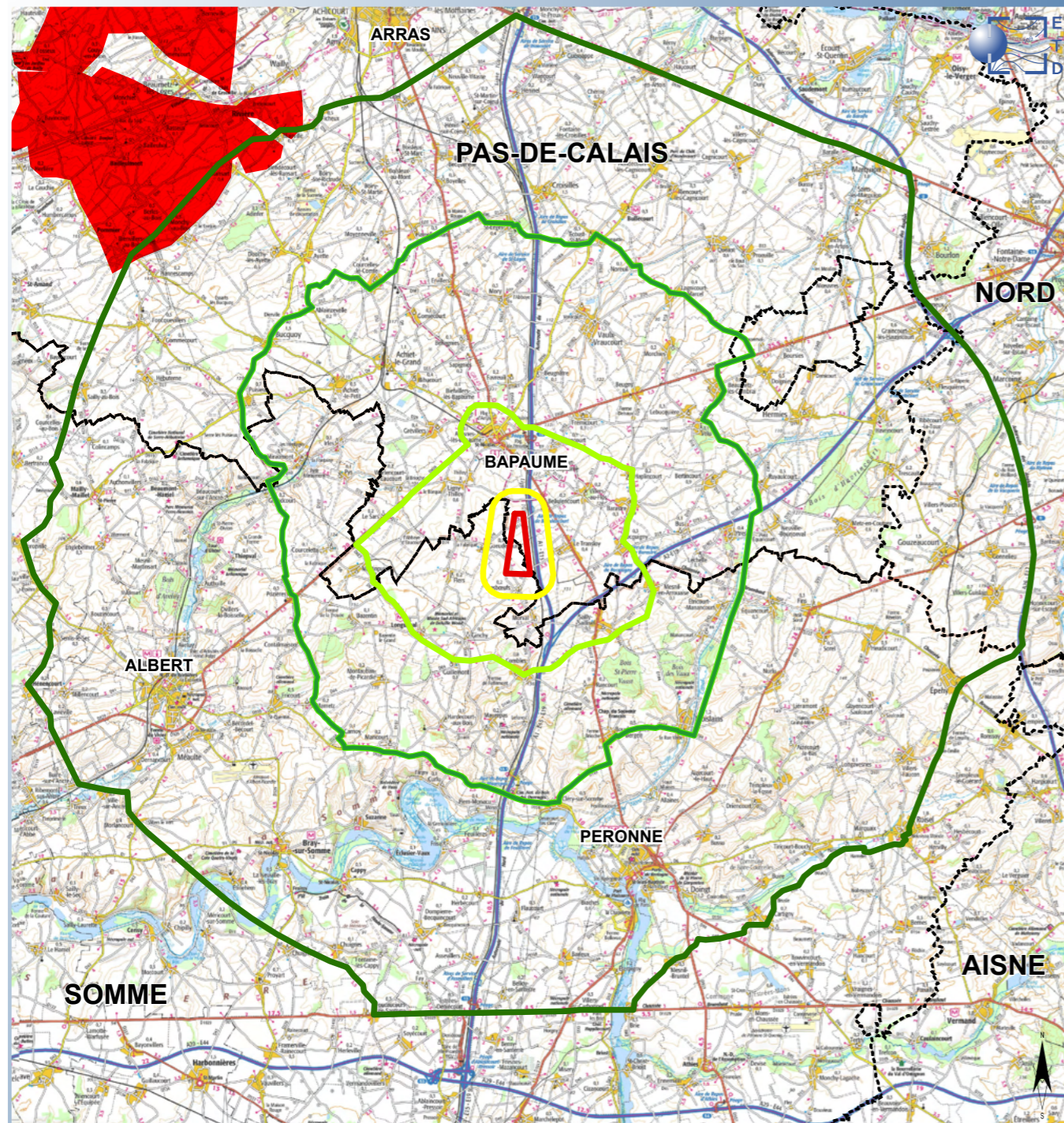
Le Schéma Régional Éolien du Nord Pas-de-Calais définit les sensibilités paysagères et patrimoniales à prendre en compte. Le site étudié et l'aire d'étude éloignée ont été positionnés sur les cartes «Paysages à protéger», «Paysages de petite échelle», «Patrimoine culturel» et «Belvédères» du SRE Nord Pas-de-Calais. Elles sont présentées ci-après. On constate que **tous les secteurs à enjeux sont en limite nord voire au-delà du périmètre éloigné.**

Le **site éolien étudié est éloigné de ces sensibilités régionales du Nord-Pas-de-Calais** (Arras, Haut Escaut).



Carte 12. SRE Nord Pas de Calais, Paysages à petite échelle

Carte 13. SRE Nord Pas de Calais, Paysages à protéger



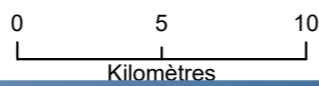
- Zone potentielle d'implantation
- Périimètre Immédiat
- Rapproché
- Intermédiaire
- Eloigné

Données du Schéma Régional Eolien du Nord-Pas-de-Calais (approuvé en 2012 puis annulé en 2016)

Cône de vue à partir des monuments historiques et des sites patrimoniaux

Zone défavorable au développement de l'énergie éolienne

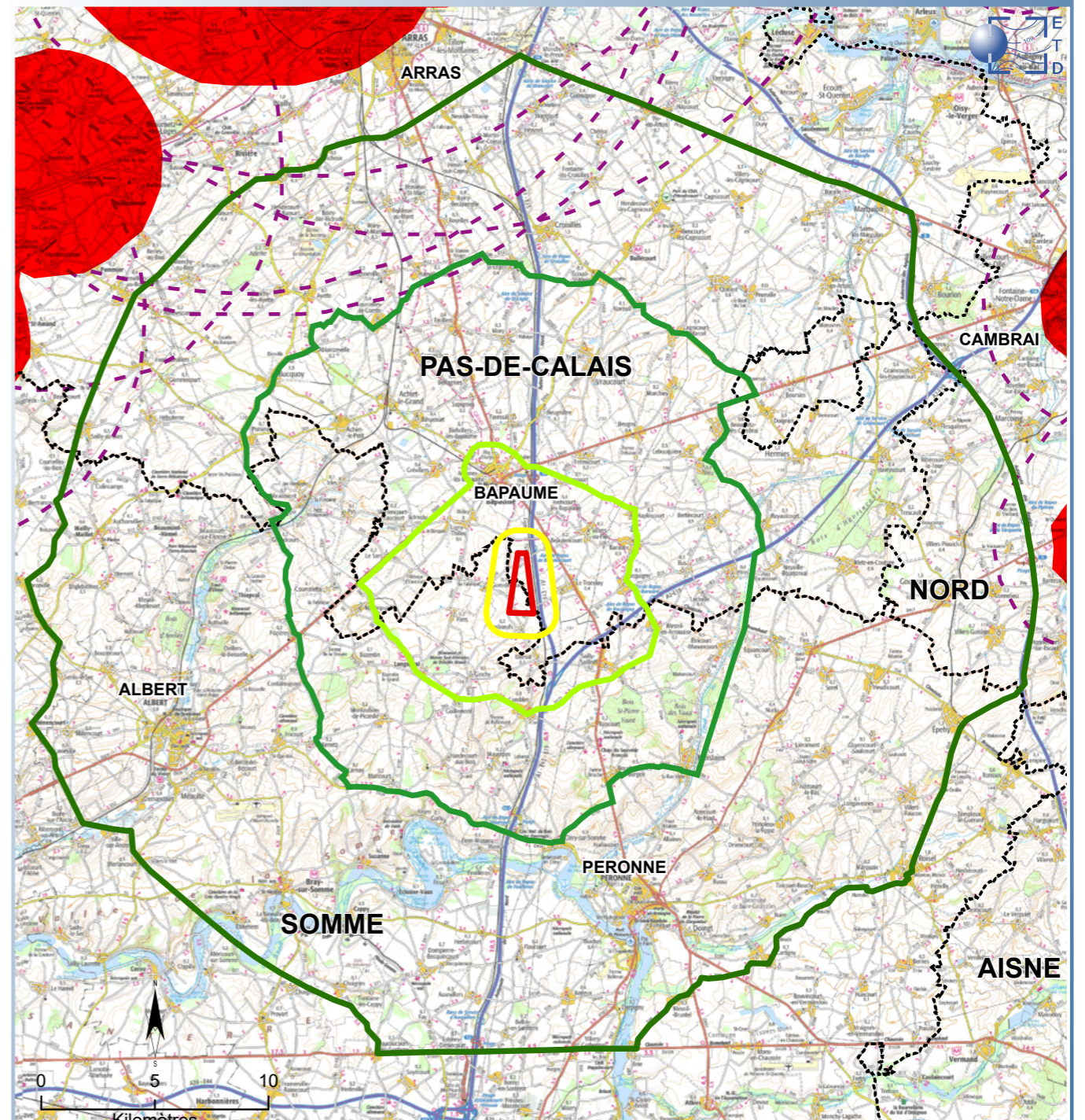
..... Limite départementale



*SRCAE : Schéma Régional Climat Air Energie

Sources : ETD, SRCAE Nord-Pas-de-Calais, ©Scan100 IGN

Carte 14. SRE Nord Pas de Calais, Patrimoine culturel



- Zone potentielle d'implantation
- Périimètre Immédiat
- Rapproché
- Intermédiaire
- Eloigné

Données du Schéma Régional Eolien du Nord-Pas-de-Calais (approuvé en 2012 puis annulé en 2016)

Belvédères emblématiques

Zone défavorable au développement de l'énergie éolienne

Zone de vigilance pour l'implantation de projets éoliens

..... Limite départementale

*SRCAE : Schéma Régional Climat Air Energie

Sources : ETD, SRCAE Nord-Pas-de-Calais, ©Scan100 IGN

Carte 15. SRE Nord Pas de Calais, Belvédères

1.1. Données sur l'éolien et choix du site

1.1.3. Inventaire des parcs éoliens



Fig. 4. Éoliennes construites du Transloy, vue depuis la sortie est de Combles.



Fig. 5. Éoliennes construites de Nurlu, à l'est de l'aire d'étude (photo 2020)



Fig. 6. Parcs éoliens construits d'Ablainzeville et Achiet, vus depuis le nord de Bucquoy, au nord de l'aire d'étude



Fig. 7. Parc éolien construit de Flaucourt Barleux Biaches vu depuis le nord, au sud de l'aire d'étude.

Les vastes plateaux agricoles, ouverts et bien exposés aux vents sont des secteurs attractifs pour l'accueil de parcs éoliens. Ainsi de nombreux projets éoliens ont déjà été développés dans l'aire d'étude éloignée. Les parcs éoliens existants, accordés et en instruction inventoriés sont présentés sur la «Carte 16. Contexte éolien» et «Carte 17. Contexte éolien dans le périmètre rapproché». L'inventaire de ces parcs est compris dans le tableau page 29 (Données au 17/10/2021, source : DREAL Hauts de France, Eurowatt).

Dans le périmètre immédiat, au nord du site, figure le parc éolien du Rio, développé également par une filiale du groupe Eurowatt et composé de 6 éoliennes de 149,5 m de hauteur totale. **Le projet de la Croix Dorée constitue une extension de ce parc éolien du Rio puisqu'il vient dans le prolongement mais aussi entre ces éoliennes construites.**

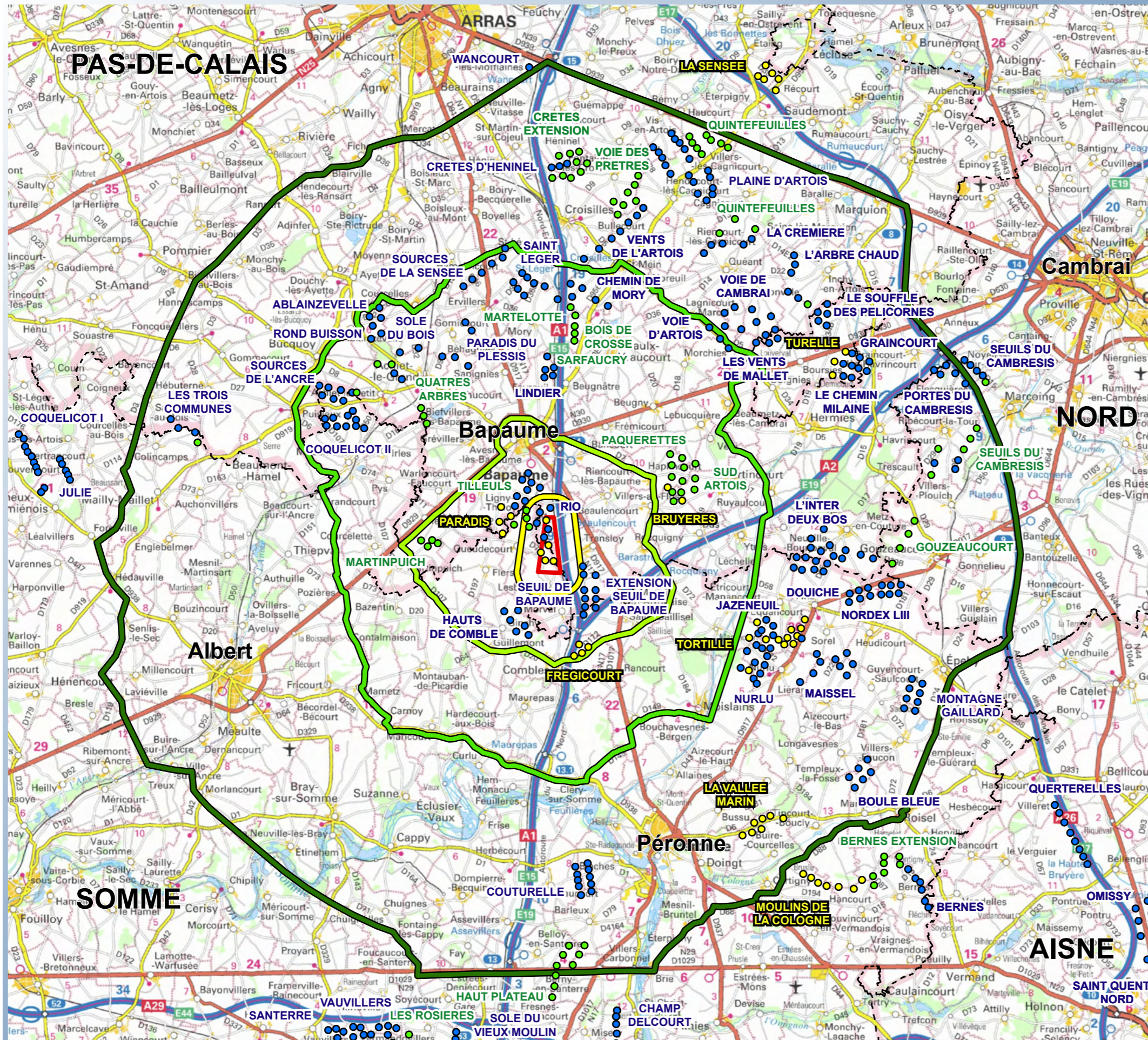
Dans le périmètre rapproché sont inventoriés :

- trois parcs éoliens construits :
 - celui des Tilleuls (7 éoliennes) au nord/nord-ouest,
 - celui du Transloy appelé «Seuil de Bapaume», comportant 5 éoliennes à l'est et au sud-est, avec son extension de 5 éoliennes (construites),
 - celui des Hauts de Combles (5 éoliennes) au sud, avec son extension (1 éolienne construite),
- deux parcs accordés :
 - celui des Tilleuls (4 accordées) au nord/nord-ouest,
 - le parc éolien de Martinpuich / Le Sars (4 éoliennes) à l'ouest,
- deux parcs en instruction :
 - le parc du Paradis (4 éoliennes) à l'ouest en prolongement de l'ensemble des parcs des Tilleuls et du Rio,
 - le parc de Frégicourt (4 éoliennes) au sud.

Des intervisibilités entre le site éolien étudié et les parcs existants s'observent depuis l'aire d'étude, notamment avec les parcs les plus proches. Les parcs du Rio, des Tilleuls et du Paradis forment un seul ensemble au nord du site étudié. Les intervisibilités du projet étudié avec les autres parcs sont étudiées dans les parties relatives au contexte paysager éloigné et rapproché dans l'état initial ainsi que dans les parties relatives aux impacts du projet (effets cumulés).

Le projet éolien devra prendre en compte ces parcs construits et accordés lors du choix de la variante. La **définition du projet** devra en particulier **prendre en compte le parc existant du Rio** (projet proposé en tant qu'extension de ce parc).

Sur certaines photographies de l'état initial, le parc éolien du Rio mis en service en mars 2020 n'apparaît pas de même que celui des Tilleuls construit en 2021. Ils sont cependant présents sur tous les photomontages du projet.



énergies et territoires développement

Pas-de-Calais Nord
Somme HAUTS DE FRANCE
Aisne Oise

■ Zone potentielle d'implantation

Périmètres d'étude

- Immédiat
- Rapproché
- Intermédiaire
- Eloigné

Parcs éoliens

- Construits
- Accordés ou en construction
- En instruction (dépôts, recevables ou avec avis de l'Autorité Environnementale)

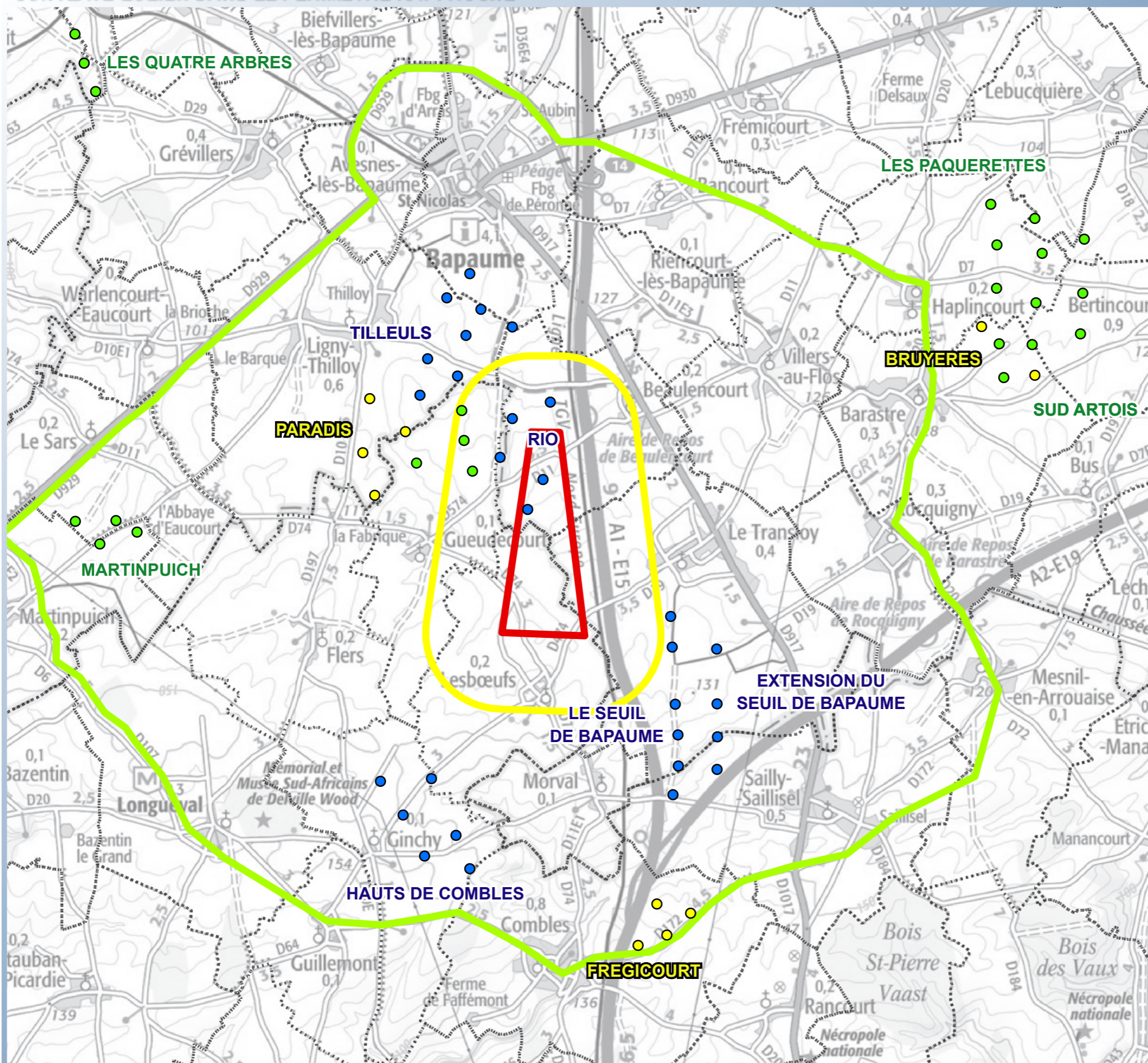
--- Limite départementale

0 5 10
Kilomètres

Sources : ETD, DREAL, Scan Départemental ©IGN, 2021.

Carte 16. Contexte éolien

CONTEXTE EOLIEN DANS LE PERIMETRE RAPPROCHE

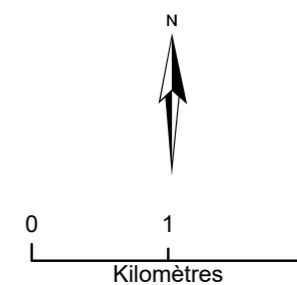


- Zone potentielle d'implantation

- Périmètres d'étude
 - Périmètre immédiat
 - Périmètre rapproché

- Parcs éoliens
 - Construits
 - Accordés ou en construction
 - En instruction (déposés, recevables ou avec avis de l'Autorité Environnementale)

- Limite communale



Sources : ETD, Scan100 ©IGN, 2021.

Carte 17. Contexte éolien dans le périmètre rapproché

Nom du parc	Statut	Nombre d'éoliennes	Hauteur maximale des éoliennes (en m)	Distance au site étudié en km	Périmètre d'étude
Rayon de 10 km					
Parc éolien du Rio	En fonctionnement	6	149,5	0	immédiat
Parc éolien des Tilleuls	En Fonctionnement ou autorisé ou en construction	11	151	0,7	immédiat
Parc éolien Seuil de Bapaume	En fonctionnement	5	150	1,1	rapproché
Ferme éolienne du Paradis	En instruction	4	150	1,6	rapproché
Parc éolien de l'extension du Seuil de Bapaume	En fonctionnement	5	164,5	1,7	rapproché
Parc éolien des Hauts de Combles	En fonctionnement	6	150	2,2	rapproché
Parc éolien de Fregicourt	En instruction	4	165	3,7	rapproché
Parc éolien de Martinpuich Le Sars	Autorisé ou en construction	4	149,6	4,9	rapproché
Parc éolien des Bruyères	En instruction	2	180	5,7	intermédiaire
Parc éolien des Paquerettes	Autorisé ou en construction	8	165	5,8	intermédiaire
Parc éolien de Lindier	En fonctionnement	5	151	6,6	intermédiaire
Parc éolien du Sud Artois	Autorisé ou en construction	4	150	6,8	intermédiaire
Parc éolien Eolis les Quatres Arbres	Autorisé ou en construction	6	125	7,2	intermédiaire
Parc éolien du Paradis du Plessis	En fonctionnement	5	125	8,1	intermédiaire
Parc de Sarfaucry	Autorisé ou en construction	1	125	8,5	intermédiaire
Parc de Bois de Crosse	Autorisé ou en construction	1	125	8,8	intermédiaire
Parc de Martelotte	Autorisé ou en construction	3	151	9,2	intermédiaire
Parc éolien de la Sole du Bois	En fonctionnement	4	125	9,5	intermédiaire
Parc éolien EOLE de la Tortille	En instruction	12	150	9,7	éloigné
Parc Coquelicot II	En fonctionnement	8	119	9,7	intermédiaire
Parc éolien de Nurlu	En fonctionnement	4	125	9,8	éloigné
Parc de Jazeneuil Energies	En fonctionnement	6	123	9,9	éloigné
Parc éolien extension de Nurlu	En fonctionnement	6	150	10	éloigné
Rayon de 20 km					
Parc éolien du Chemin de Mory	En fonctionnement	6	185,5	10,4	intermédiaire
Parc de la Camomille	En fonctionnement	2	119	10,5	intermédiaire
Parc éolien Source de la Sensée	En fonctionnement	6	118	10,6	intermédiaire
Parc éolien des Sources de l'Ancre	En fonctionnement	7	150	11	intermédiaire
Parc éolien de Saint Léger	En fonctionnement	7	125	11	intermédiaire
Parc éolien de Douiche	En fonctionnement	8	132	11,3	éloigné
Parc éolien la Voie d'Artois	En fonctionnement	6	149,5	11,7	intermédiaire
Parc éolien du Rond Buisson	En fonctionnement	5	125	11,8	intermédiaire
Parc éolien de l'Inter Deux Bos	En fonctionnement	10	150	12,1	éloigné
Parc éolien Le Maisse	En fonctionnement	10	150	12,1	éloigné
Parc éolien des Vents de l'Artois	En fonctionnement	7	150	12,4	éloigné
Parc éolien d'Ablainzevelle	En fonctionnement	1	135	12,8	intermédiaire
Parc éolien les Vents de Malet	En fonctionnement	5	150	12,8	éloigné
Parc éolien la Voie de Cambrai	En fonctionnement	7	149,5	13,3	éloigné
Parc éolien Nordex LIII	En instruction	12	136	14	éloigné
Parc éolien La Couturelle	En fonctionnement	10	121	14,1	éloigné
Parc éolien de la Crémère	En fonctionnement	5	150	14,6	éloigné
Parc éolien de la Voie des Prêtres 2	Autorisé ou en construction	10	165	14,8	éloigné
Parc éolien de la Turelle	En instruction	3	150	15	éloigné
Parc éolien de la Vallée Marin	En instruction	7	164,5	15,3	éloigné
Parc éolien de Chemin Milaine	En fonctionnement	5	150	15,5	éloigné
Parc éolien le Souffle des Pellicornes	En fonctionnement	5	150	15,8	éloigné
Parc éolien des Quintefeilles	Autorisé ou en construction	11	199	15,8	éloigné
Parc éolien de Gouzeaucourt	Autorisé ou en construction	4	150	16	éloigné
Parc éolien de Crête extension	Autorisé ou en construction	6	165	16,2	éloigné
Parc éolien de Graincourt	En fonctionnement	4	150	16,3	éloigné
Parc de l'Arbre Chaud	En fonctionnement	3	150	16,4	éloigné
Parc éolien Crête d'Hénel	En fonctionnement	3	107	16,7	éloigné
Parc éolien de la Plaine d'Artois 1	En fonctionnement	12	80	16,9	éloigné
Parc éolien Energie La boule bleue	En fonctionnement	6	149,9	17,1	éloigné
Parc éolien des Trois Communes (PE3C)	En Fonctionnement ou autorisé ou en construction	4	120	17,1	éloigné
Parc éolien Energie Montagne Gaillard	En fonctionnement	8	126	17,7	éloigné
Parc éolien du Haut Plateau	Autorisé ou en construction	9	180	18	éloigné
Parc éolien de la Plaine d'Artois 2	En fonctionnement	6	80	18	éloigné
Parc éolien du Seuil du Cambrésis	En Fonctionnement ou autorisé ou en construction	13	150	18,3	éloigné
Parc éolien des Moulins de la Cologne	En instruction	7	178,5	18,7	limite du périmètre éloigné
Parc éolien des Portes du Cambrésis	En fonctionnement	6	180	19,6	éloigné
Parc éolien de Wancourt	En fonctionnement	1	118	21,6	limite du périmètre éloigné

Tableau 2. Inventaire des parcs éoliens (octobre 2021)