



## PROJET DE PARC ÉOLIEN LE HAUT BUISSON (28)

Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale (DAE)

Expertise paysagère, patrimoniale et touristique

Décembre 2024





## Projet de parc éolien Le Haut Buisson (28)

Dossier de Demande d'Autorisation Environnementale (DAE)  
Expertise paysagère, patrimoniale et touristique  
Décembre 2024

Rapport final

Version	Date
Rapport final	09/12/2024



Agence  
Hauts-de-France  
(siège social)



Agence  
Grand-Est



Agence  
Ile-de-France



Agence  
Seine-Normandie



Agence  
Auvergne  
Massif-Central



Agence  
Val-de-Loire



Agence  
Bourgogne  
Franche Comté



Agence  
Sud



Agence  
Belgique

Agir pour l'avenir  
de vos projets

[auddice.com](https://auddice.com)



## TABLE DES MATIÈRES

<b>CHAPITRE I. PRÉAMBULE MÉTHODOLOGIQUE</b>	<b>7</b>	<b>CHAPITRE III. RECOMMANDATIONS D'IMPLANTATION</b>	<b>85</b>
<b>1.1 Objectifs de l'étude</b>	<b>8</b>	<b>3.1 Recommandations paysagères</b>	<b>86</b>
<b>1.2 Définitions et notions préalables</b>	<b>8</b>	3.1.1 Grand paysage et contexte éolien	86
1.2.1 Généralités sur les perceptions du parc éolien	8	3.1.2 Lieux de vie	86
1.2.2 Enjeux et sensibilité potentielle	10	<b>3.2 Recommandations patrimoniales et touristiques</b>	<b>86</b>
1.2.3 Encerclement et saturation visuelle	14	3.2.1 Patrimoine	86
1.2.4 Effets et impacts d'un projet	15	3.2.2 Tourisme	86
<b>1.3 Méthodologie</b>	<b>17</b>	<b>CHAPITRE IV. PRÉSENTATION DU PROJET ÉOLIEN</b>	<b>89</b>
1.3.1 Organisation	17	<b>4.1 Analyse des variantes (implantation)</b>	<b>90</b>
1.3.2 Outils	17	4.1.1 Présentation de la variante n° 1 (10 éoliennes)	90
1.3.3 Documentation consultée	17	4.1.2 Présentation de la variante n° 2 (8 éoliennes)	91
<b>1.4 Site du projet</b>	<b>17</b>	4.1.2 Présentation de la variante n° 3 (8 éoliennes)	92
1.4.1 Localisation du site d'étude	17	<b>4.2 Analyse des variantes (photomontages)</b>	<b>93</b>
1.4.2 Définition des aires d'étude	17	<b>4.3 Synthèse de l'analyse des variantes</b>	<b>98</b>
<b>1.5 Documents de cadrage</b>	<b>20</b>	<b>4.4 Éoliennes envisagées</b>	<b>98</b>
1.5.1 Guide des paysages de l'Eure-et-Loir	20	<b>CHAPITRE V. IMPACTS ET MESURES DU PROJET</b>	<b>101</b>
1.5.2 Atlas des paysages du Loiret	20	<b>5.1 Analyse des impacts</b>	<b>102</b>
1.5.3 Atlas des paysages de l'Essonne	20	5.1.1 Zone d'influence visuelle	102
1.5.4 Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires de la région Centre-Val de Loire	20	5.1.2 Analyse des photomontages	105
<b>1.6 Contexte éolien</b>	<b>23</b>	5.1.3 Synthèse des impacts thématiques	115
<b>CHAPITRE II. ÉTAT INITIAL PAYSAGER, PATRIMONIAL ET TOURISTIQUE</b>	<b>27</b>	5.1.4 Étude d'encerclement et de saturation visuelle	120
<b>2.1 Dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée</b>	<b>28</b>	5.1.5 Impacts du balisage lumineux	165
2.1.1 Grand paysage	28	5.1.6 Impacts du chantier	165
2.1.2 Enjeux et sensibilités potentielles du grand paysage	40	<b>5.2 Mesures paysagères d'évitement, de réduction et de compensation</b>	<b>166</b>
2.1.3 Patrimoine et tourisme	45	5.2.1 Mesures d'évitement (Pays-Ev.)	166
2.1.4 Enjeux et sensibilités potentielles patrimoniaux et touristiques	54	5.2.2 Mesures de réduction (Pays-Re.)	166
<b>2.2 Analyse paysagère à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée</b>	<b>60</b>	5.2.3 Mesures de compensation (Pays-Co.)	169
2.2.1 Grand paysage	60	<b>5.3 Mesures paysagères d'accompagnement</b>	<b>169</b>
2.2.2 Enjeux et sensibilités potentielles du grand paysage	62	<b>5.4 Synthèse des mesures paysagères</b>	<b>169</b>
2.3.3 Patrimoine et tourisme	69	<b>5.5 Synthèse de l'analyse des impacts et mesures</b>	<b>170</b>
2.2.4 Enjeux et sensibilités potentielles patrimoniaux et touristiques	71	<b>CHAPITRE VI. CONCLUSION</b>	<b>173</b>
<b>2.4 Analyse paysagère à l'échelle de l'aire d'étude immédiate et du site de projet</b>	<b>77</b>		
2.4.1 Grand Paysage	77		
2.4.2 Sensibilités potentielles du grand paysage	78		
2.4.3 Patrimoine et tourisme	82		
2.4.4 Sensibilités potentielles patrimoniales et touristiques	82		

## LISTE DES CARTES

Carte 1. Localisation régionale du projet et de son aire d'étude éloignée .....	18	Carte 36. Localisation des photomontages et zone d'influence visuelle à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée .....	114
Carte 2. Localisation du site de projet et de l'ensemble des aires d'étude.....	19	Carte 37. Étude d'encerclement et de saturation visuelle - Localisation des lieux de vie étudiés et contexte éolien.....	121
Carte 3. Localisation du projet par rapport aux zones favorables à l'éolien définie par l'ancien SRE Centre .....	22	Carte 38. Toury - angles horizontaux interceptés.....	125
Carte 4. Contexte éolien à l'échelle de l'aire d'étude éloignée .....	25	Carte 39. Garville (Oinville-Saint-Liphard) - angles horizontaux interceptés .....	129
Carte 5. Unités paysagères dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée .....	29	Carte 40. Dimancheville (Oinville-Saint-Liphard) - angles horizontaux interceptés .....	133
Carte 6. Topographie et hydrographie dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée .....	32	Carte 41. Oinville-Saint-Liphard - angles horizontaux interceptés .....	137
Carte 7. Structures géographiques dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée.....	34	Carte 42. Janville (Janville-en-Beauce) - angles horizontaux interceptés .....	141
Carte 8. Occupation des sols dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée .....	35	Carte 43. Poinville - angles horizontaux interceptés .....	145
Carte 9. Structures paysagères et urbaines dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée .....	36	Carte 44. Armonville-Sablon (Barmainville) - angles horizontaux interceptés .....	149
Carte 10. Principales infrastructures horizontales dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée .....	37	Carte 45. Saint-Pérvy-Épreux (Outarville) - angles horizontaux interceptés.....	153
Carte 11. Principales infrastructures verticales dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée .....	38	Carte 46. Le Puiset (Janville-en-Beauce) - angles horizontaux interceptés .....	157
Carte 12. Synthèse des éléments de structure du paysage dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée.....	39	Carte 47. Boisseaux - angles horizontaux interceptés.....	161
Carte 13. Synthèse des sensibilités potentielles du grand paysage dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée.....	44	Carte 48. Localisation des parcelles potentielles concernées par la mesure Pays-Re. 8 .....	168
Carte 14. Patrimoine protégé dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée.....	50		
Carte 15. Patrimoine non protégé, sites touristiques et itinéraires de randonnée dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée.....	53		
Carte 16. Synthèse des sensibilités potentielles du patrimoine et du tourisme dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée.....	59		
Carte 17. Structures paysagères dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée.....	60		
Carte 18. Principaux axes de découverte et lieux de vie dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée.....	61		
Carte 19. Synthèse des sensibilités potentielles du grand paysage dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée.....	68		
Carte 20. Patrimoine et tourisme dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée.....	70		
Carte 21. Synthèse des sensibilités potentielles du patrimoine et du tourisme dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée.....	76		
Carte 22. Organisation du grand paysage à l'échelle de l'aire d'étude immédiate .....	77		
Carte 23. Synthèse des sensibilités potentielles du grand paysage dans l'emprise de l'aire d'étude immédiate et du site du projet.....	81		
Carte 24. Synthèse des sensibilités potentielles du patrimoine et du tourisme dans l'emprise de l'aire d'étude immédiate et du site du projet.....	84		
Carte 25. Recommandations d'implantation .....	87		
Carte 26. Variante n° 1 (10 éoliennes).....	90		
Carte 27. Variante n° 2 (8 éoliennes).....	91		
Carte 28. Variante n° 3 (8 éoliennes).....	92		
Carte 29. Implantation retenue pour le projet à l'échelle de l'aire d'étude immédiate .....	99		
Carte 30. Zone d'influence visuelle à l'échelle de l'aire d'étude éloignée .....	103		
Carte 31. Zone d'influence visuelle à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée.....	104		
Carte 32. Contexte éolien (d'après VENSOLAIR, juin 2024) .....	106		
Carte 33. Localisation des photomontages à l'échelle de l'aire d'étude éloignée .....	111		
Carte 34. Localisation des photomontages et zone d'influence visuelle à l'échelle de l'aire d'étude éloignée .....	112		
Carte 35. Localisation des photomontages à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée .....	113		

## LISTE DES PHOTOGRAPHIES

Photographie 1. Plaines infinies de Bazoches-les-Gallerandes et de Toury.....	29	Photographie 41. Église Saint-Étienne (Janville).....	69
Photographie 2. Plaines ondulées de la Juine .....	30	Photographie 43. Silhouette de Toury depuis les abords d'Armonville .....	71
Photographie 3. Cressonnière dans la vallée de la Juine.....	30	Photographie 44. Silhouette de Janville depuis la D109.....	71
Photographie 4. Forêt d'Orléans .....	30	Photographie 45. Silhouette du Puiset depuis la D354.2 .....	71
Photographie 5. Vallée de la Conie au sud de Fontenay-sur-Conie (D29) .....	31	Photographie 46. Depuis le Site des ruines de l'ancien château du Puiset et bourg (D354.5).....	72
Photographie 6. Horizons sud marqués par la Forêt d'Orléans.....	35	Photographie 47. Silhouette de Poinville depuis la D109.6.....	72
Photographie 7. Depuis le moulin à vent de Chesnay (MH, Moutiers-en-Beauce) .....	40	Photographie 48. Depuis les abords de l'église Saint-Pierre-ès-Liens (Outarville) .....	72
Photographie 8. Depuis les abords de la vallée de la Juine (D145, Le Mérévillois) .....	40	Photographie 49. Silhouette de Teillay-le-Gaudin .....	73
Photographie 9. Depuis la sortie nord de Neuville-aux-Bois (Forêt d'Orléans) .....	40	Photographie 50. Depuis les abords de la ferme d'Hérouville (Trancrainville).....	73
Photographie 10. Silhouette d'Angerville depuis la N20 .....	41	Photographie 51. Depuis la D354, entre Champilory et Garville (Oinville-Saint-Liphard) .....	78
Photographie 11. Depuis la sortie nord d'Artenay.....	41	Photographie 52. Depuis la D354.7, au sud de la ferme de Paras (Janville-en-Beauce).....	78
Photographie 12. Depuis la sortie ouest de Méréville (D145).....	41	Photographie 53. Depuis la D141, à hauteur de la ferme de Brouville (Oinville-Saint-Liphard).....	79
Photographie 13. Pierre de Luteau (Ruan) .....	48	Photographie 54. Depuis la sortie nord-ouest de Toury (D2020/D141) .....	79
Photographie 14. Église Notre-Dame (Bazoches-les-Gallerandes).....	48	Photographie 55. Depuis la frange ouest de Toury (rue Jean Monnet).....	79
Photographie 15. Halle (Aschères-le-Marché) .....	48	Photographie 56. Depuis l'intérieur de Garville (Oinville-Saint-Liphard) .....	80
Photographie 16. Moulin des Muets (Artenay).....	48	Photographie 57. Depuis les abords de la ferme de Cottainville (Oinville-Saint-Liphard, D354.7).....	83
Photographie 17. Église de Spuis (Chaussy) .....	51	Photographie 58. Depuis le centre-bourg de Toury (parvis de l'église).....	124
Photographie 18. Silhouette d'Outarville depuis la D134 .....	54	Photographie 59. Depuis le centre de Garville (Oinville-Saint-Liphard) .....	128
Photographie 19. Depuis la Pierre Clouée (Andonville) .....	54	Photographie 60. Depuis l'intérieur de Dimancheville (Oinville-Saint-Liphard) .....	132
Photographie 20. Depuis le portail du château d'Amoy (D161) .....	54	Photographie 61. Depuis l'intérieur de Oinville-Saint-Liphard .....	136
Photographie 21. Depuis la Pierre Luteau (Ruan) .....	55	Photographie 62. Depuis la place du Martoi, à Janville (Janville-en-Beauce) .....	140
Photographie 22. Silhouette de Bazoches-les-Gallerandes depuis la D97 .....	55	Photographie 63. Depuis l'intérieur de Poinville.....	144
Photographie 23. Depuis les abords de l'église Saint-Martin et Saint-Phalier d'Allaines (Janville-en-Beauce).....	55	Photographie 64. Depuis l'intérieur de Armonville-Sablon (Barmainville).....	148
Photographie 24. Silhouette d'Intréville depuis La Croix (D109).....	56	Photographie 65. Depuis l'intérieur de Saint-Pérvy-Épreux (Outarville) .....	152
Photographie 25. Depuis le château de Saint-Germain (Fresnay-l'Évêque) .....	56	Photographie 66. Depuis la place de l'église du Puiset (Janville-en-Beauce) .....	156
Photographie 26. Depuis la Route du Blé en Beauce, à la sortie de Lion-en-Beauce (D19.7) .....	56	Photographie 67. Depuis l'intérieur de Boisseaux.....	160
Photographie 27. Depuis la sortie nord de Tivernon (D131).....	60	Photographie 68. Exemple de poste de livraison tel qu'envisagé par le projet.....	167
Photographie 28. Grande Beauce depuis la D109, au niveau des éoliennes des Hauts de Melleray.....	62		
Photographie 29. Grande Beauce depuis la D222.....	62		
Photographie 30. Depuis la N20/D2020, au niveau de Champilory (Oinville-Saint-Liphard) .....	62		
Photographie 31. Depuis la D927, entre Janville-en-Beauce et Toury.....	63		
Photographie 32. Depuis une fenêtre de l'autoroute A10 .....	63		
Photographie 33. Depuis la D141, à la sortie sud de Oinville-Saint-Liphard .....	63		
Photographie 34. Depuis le passage à niveau de la D354 .....	64		
Photographie 35. Silhouette de Oinville-Saint-Liphard depuis la D141 .....	64		
Photographie 36. Depuis la sortie est de Janville (D927) .....	64		
Photographie 37. Depuis la frange nord de Poinville (D141) .....	65		
Photographie 38. Silhouette de Saint-Pérvy (Outarville) depuis la D134 .....	65		
Photographie 39. Depuis l'extension au sud de Rouvray-Saint-Denis (D354.10).....	65		
Photographie 40. Église Saint-Denis (Toury).....	69		
Photographie 42. Ruines du château (Le Puiset).....	69		

## LISTE DES ILLUSTRATIONS

Illustration 1. Évolution de la perception des éoliennes dans le paysage en fonction de la distance .....	9
Illustration 2. Perception des éoliennes en fonction des composantes paysagères.....	9
Illustration 3. Évolution de la perception des éoliennes en fonction de l'heure de la journée .....	10
Illustration 4. Notions de covisibilité et de champ visuel juxtaposé .....	11
Illustration 5. Notion de contraste visuel .....	11
Illustration 6. Notion de champ de vision .....	11
Illustration 7. Perception d'une éolienne dans le paysage en fonction de la distance .....	12
Illustration 8. Perception des éoliennes depuis les axes de communication en fonction de leur implantation.....	12
Illustration 9. Perception des éoliennes depuis les lieux de vie en fonction de la situation des villages .....	13
Illustration 10. Impacts des éoliennes sur les lieux de vie en fonction de leur implantation.....	13
Illustration 11. Interactions visuelles entre les éoliennes et le patrimoine en fonction de la distance.....	13
Illustration 12. Interactions visuelles entre les éoliennes et le patrimoine en fonction de leur taille et leur localisation .....	13
Illustration 13. Interactions visuelles entre les éoliennes et le patrimoine en fonction de la topographie .....	14
Illustration 14. Interactions visuelles entre les éoliennes et le patrimoine en fonction des filtres visuels .....	14
Illustration 15. Contraintes et enjeux régionaux pour le développement de l'éolien .....	21
Illustration 16. Zones favorables au développement de l'énergie éolienne.....	22
Illustration 17. Les unités paysagères régionales du Centre-Val de Loire.....	28
Illustration 18. Profil topographique simplifié AB .....	33
Illustration 19. Profil topographique simplifié CD .....	33
Illustration 20. Lecture verticale en projection visuelle .....	105

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Critères de sensibilité potentielle .....	10
Tableau 2. Critère de jugement des effets du projet sur le paysage et le patrimoine .....	16
Tableau 3. Contexte éolien dans l'emprise de l'ensemble des aires d'étude.....	24
Tableau 4. Enjeux et sensibilités potentielles du grand paysage de l'aire d'étude éloignée.....	43
Tableau 5. Monuments historiques relevés dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée .....	48
Tableau 6. Sites classés et inscrits relevés dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée.....	49
Tableau 7. Enjeux et sensibilités potentielles des sites patrimoniaux et touristiques exposés dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée.....	58
Tableau 8. Enjeux et sensibilités potentielles du grand paysage dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée.....	67
Tableau 9. Monuments historiques relevés dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée .....	69
Tableau 10. Sites classés et inscrits relevés dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée.....	69
Tableau 11. Enjeux et sensibilités potentielles des sites patrimoniaux et touristiques exposés dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée .....	75
Tableau 12. Enjeux et sensibilités potentielles du grand paysage dans l'emprise de l'aire d'étude immédiate et du site du projet .....	80
Tableau 13. Enjeux et sensibilités potentielles du patrimoine et du tourisme dans les emprises de l'aire d'étude immédiate et du site du projet.....	83
Tableau 14. Synthèse de l'analyse des variantes .....	98
Tableau 15. Modèle d'éolienne envisagé .....	98
Tableau 16. Critère de jugement des effets du projet sur le paysage et le patrimoine.....	107
Tableau 17. Localisation et thématiques des points de vue.....	110
Tableau 18. Impacts sur le paysage .....	116
Tableau 19. Impacts sur les principaux axes de découverte.....	116
Tableau 20. Impacts sur les principaux lieux de vie.....	117
Tableau 21. Impacts sur le patrimoine .....	118
Tableau 22. Impacts sur les effets du cumul éolien.....	119
Tableau 23. Étude d'encerclement et de saturation visuelle - Lieux de vie étudiés .....	120
Tableau 24. Étude d'encerclement et de saturation visuelle - Indices de Toury .....	124
Tableau 25. Étude d'encerclement et de saturation visuelle - Indices de Garville (Oinville-Saint-Liphard) .....	128
Tableau 26. Étude d'encerclement et de saturation visuelle - Indices de Dimancheville (Oinville-Saint-Liphard) .....	132
Tableau 27. Étude d'encerclement et de saturation visuelle - Indices de Oinville-Saint-Liphard .....	136
Tableau 28. Étude d'encerclement et de saturation visuelle - Indices de Janville (Janville-en-Beauce).....	140
Tableau 29. Étude d'encerclement et de saturation visuelle - Indices de Poinville .....	144
Tableau 30. Étude d'encerclement et de saturation visuelle - Indices de Armonville-Sablon (Barmainville).....	148
Tableau 31. Étude d'encerclement et de saturation visuelle - Indices de Saint-Pérvy-Épreux (Outarville) .....	152
Tableau 32. Étude d'encerclement et de saturation visuelle - Indices du Puiset (Janville-en-Beauce) .....	156
Tableau 33. Étude d'encerclement et de saturation visuelle - Indices de Boisseaux.....	160
Tableau 34. Synthèse des impacts sur les effets d'encerclement et de saturation visuelle .....	164
Tableau 35. Végétaux préconisés pour la plantation des haies (liste non exhaustive) .....	168
Tableau 36. Budget prévisionnel des mesures paysagères et patrimoniales .....	169
Tableau 37. Synthèse des impacts.....	172

## CHAPITRE I. PRÉAMBULE MÉTHODOLOGIQUE

## 1.1 Objectifs de l'étude

La construction d'un paysage définit une vision d'ensemble des éléments constitutifs d'un lieu. Le paysage révèle la formation du sol, en exprime l'histoire et retranscrit l'activité humaine afin de définir l'identité d'un site. La lecture d'un paysage va donc au-delà des limites administratives d'un territoire.

Le paysage conçoit le territoire comme un tout, qui ne peut se réduire à la juxtaposition d'éléments.

Les éléments caractérisant un paysage appartiennent autant à la nature qu'à la culture des hommes qui occupent ou ont occupé un lieu. Le paysage est donc la traduction de l'interface nature/culture.

La mise en évidence des entités paysagères du territoire d'étude va permettre de définir les typologies de territoire propres au lieu. Ce volet paysager a ainsi pour objet de contribuer à l'élaboration d'un projet permettant de comprendre puis d'évaluer et d'améliorer l'insertion visuelle des éoliennes dans un paysage donné. La connaissance des unités paysagères, des structures et des éléments particuliers est expliquée : les différents thèmes abordés concernent le grand paysage en intégrant les lieux de vie et les axes de communication, ainsi que l'ensemble du patrimoine (protégé ou non) et quelques points particuliers sur le tourisme.

Ce type d'étude fait appel à des simulations permettant, d'une part, d'apprécier l'intégration d'un aménagement dans son contexte et d'autre part, d'évaluer l'étendue des zones d'influence visuelles et des covisibilités éventuelles.

## 1.2 Définitions et notions préalables

### 1.2.1 Généralités sur les perceptions du parc éolien

#### 1.2.1.1 Projet de paysage

L'implantation d'éoliennes s'inscrit dans une démarche d'aménagement du territoire, dans le but d'aboutir à un paysage nouveau, digne d'intérêt. Les éoliennes participent alors à la mutation des paysages liée à l'évolution des besoins d'une société. L'état initial réalisé dans un premier temps a permis de mettre en évidence les principales sensibilités paysagères et patrimoniales, et la manière dont le site est perçu sur le territoire.

Afin d'aboutir à un réel projet de territoire, l'implantation tient compte de ces caractéristiques paysagères et s'appuie sur les composantes locales pour proposer un projet en adéquation avec les éléments de contexte relevés.

#### 1.2.1.2 Perception des éoliennes

La perception des éoliennes diffère en fonction de multiples critères liés à la fois à l'observateur lui-même, à sa position par rapport au parc éolien, aux conditions d'observation (conditions météorologiques, luminosité...), aux composantes paysagères.

##### ■ Sensibilité de l'observateur

La relation au paysage est subjective et dépend de divers facteurs tels que la culture, l'éducation, l'utilisation du paysage.

##### ■ Mode de perception

- Perception statique/dynamique :

Un observateur fixe a une vision statique du paysage. Sa position lui offre un point de vue prolongé des éléments qui composent ce paysage. Ce type de point de vue peut par exemple exister depuis les lieux de vie les plus proches.

Un observateur mobile, sur une route par exemple, a une vision dynamique du paysage. Il traverse le territoire en multipliant les angles de vues. Le paysage s'ouvre et se ferme au gré des composantes paysagères (boisements, relief...). Si les éoliennes disparaissent de son champ de vision, elles nourrissent cependant sa perception des paysages suivants.

La perception diffère par ailleurs en fonction de la vitesse de déplacement : plus le déplacement est rapide, plus l'emprise visuelle diminue. Un automobiliste se déplaçant sur une autoroute aura ainsi une vision partielle du paysage, alors qu'un piéton se déplaçant sur un chemin de randonnée peut observer l'ensemble des éléments qui le compose.

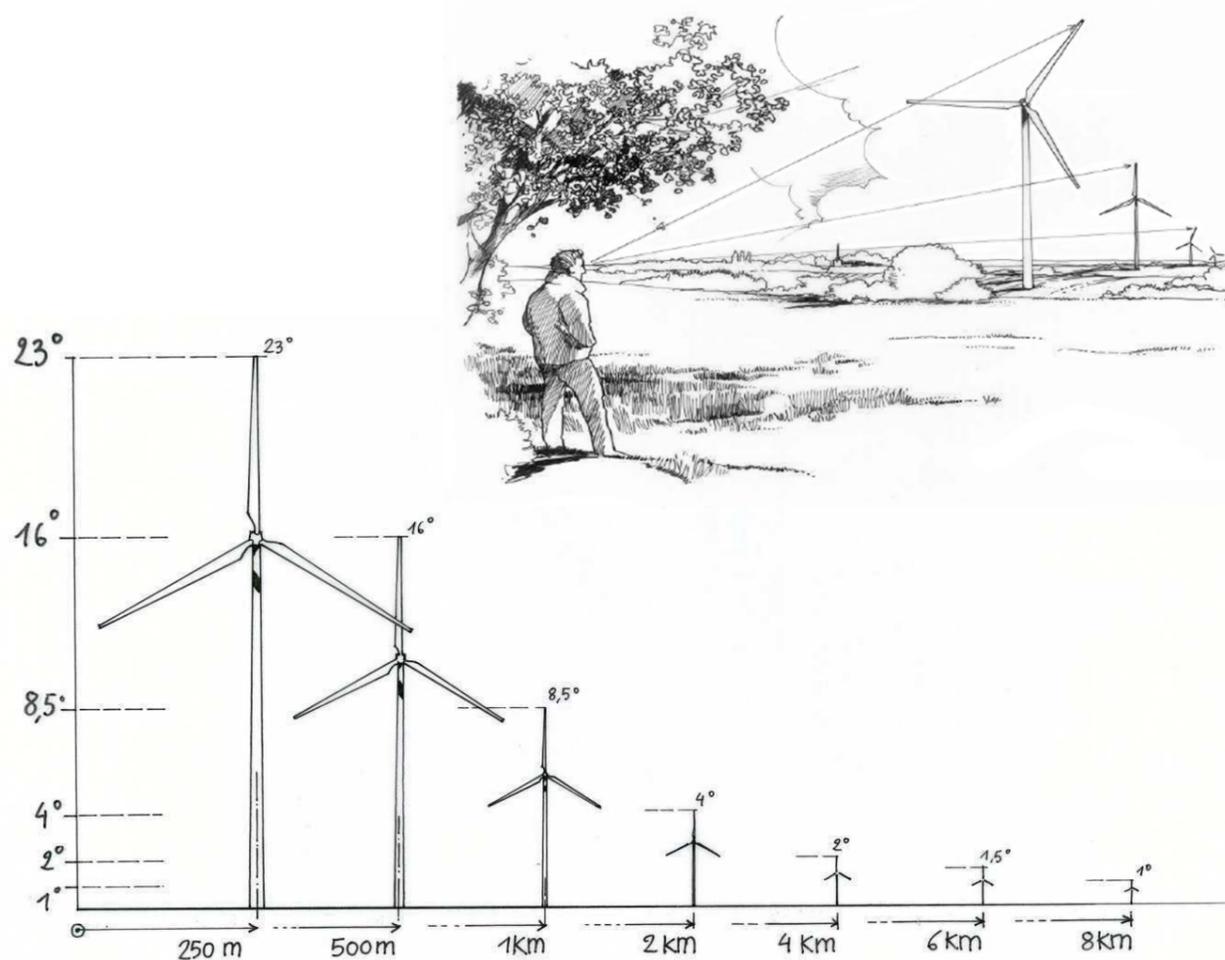
- Perception quotidienne/passagère :

Alors que la transformation des paysages suit un rythme lent et évolutif, l'introduction de parcs éoliens dans un site transforme rapidement la perception d'un paysage.

L'individu confronté quotidiennement aux éoliennes les intègre progressivement comme de nouveaux éléments référents dans son paysage. Celui qui traverse épisodiquement le territoire découvre un paysage transformé qui ponctue les espaces successifs qu'il rencontre. L'accoutumance du regard porté sur les parcs est par ailleurs variable en fonction de la sensibilité de chacun.

### 1.2.1.3 Distance d'observation

La limite visuelle est la distance. Ainsi, l'impact visuel d'un parc éolien diminue à mesure que l'on s'en éloigne. À l'inverse, plus l'observateur est proche, plus le dimensionnement des éoliennes s'impose au regard.



**Illustration 1.** Évolution de la perception des éoliennes dans le paysage en fonction de la distance  
 Source : Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets éoliens terrestres, DREAL, 2016

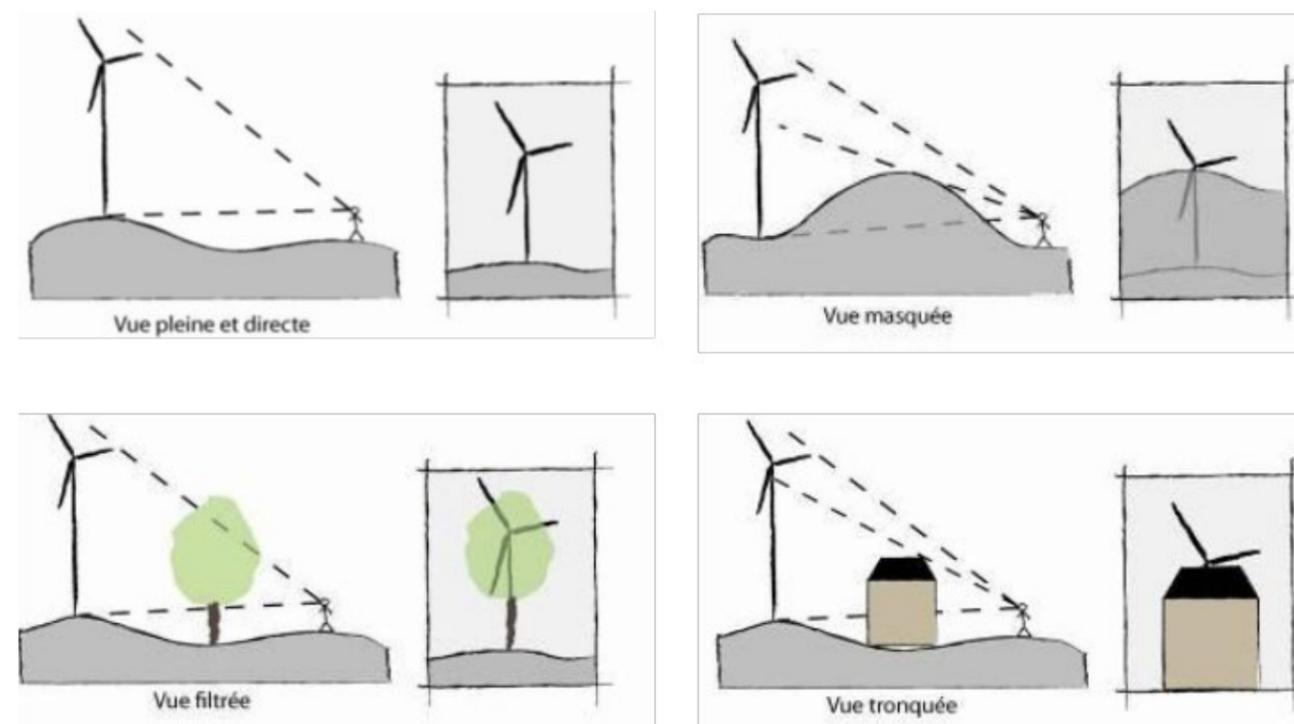
### 1.2.1.4 Composantes paysagères

La perception du parc est étroitement liée à son environnement. L'état initial a permis de mettre en évidence les différents paysages qui composent l'aire d'étude éloignée et leur sensibilité à l'éolien. La vision des éoliennes est en particulier liée à la présence ou non d'éléments masquant dans les premiers plans (masses boisées, habitations...) et à la configuration du relief, qui peut soit ouvrir des panoramas, soit être un obstacle visuel s'intercalant entre l'observateur et le parc.

#### ■ Effets visuels

La composition des éléments du paysage construit successivement des effets visuels divers qui participent au dessin paysager d'un site :

- **Les fenêtres** sont des ouvertures dans un paysage dense qui permettent des cadrages et des mises en perspective de certains points de vue ;
- **Les perspectives** guident le regard en fonction du positionnement des éléments du paysage les uns par rapport aux autres qui portent le regard au loin ;
- **Les points d'appel** attirent le regard vers un élément particulier du paysage qui se détache de l'environnement qui l'entoure ;
- **Les effets de seuil** sont des événements visuels créés lors d'une transition brutale entre deux éléments constitutifs du paysage. Ils sont généralement perçus en sortie de bourg, de bois au franchissement des lignes de crête.



**Illustration 2.** Perception des éoliennes en fonction des composantes paysagères  
 Source : Auddicé Environnement

## 1.2.2 Enjeux et sensibilité potentielle

### ■ Notions d'enjeux et de sensibilité

Afin de maîtriser différents effets visuels et de contrôler la perception depuis les différents points de vue, un rapport d'échelle cohérent doit être établi entre les éoliennes et leur environnement proche et lointain.

#### 1.2.1.5 Vues en plongée et en contre-plongée

Une position de l'observateur en belvédère, dominante, amplifie le regard, car les éléments du premier plan ne viennent pas borner la ligne d'horizon.

Une vue plongeante a également tendance à écraser les plans et les objets rapprochés de taille inférieure à la hauteur d'observation. Au contraire, tout paysage, tout relief observé d'un point bas, en contre-plongée, est amplifié et paraît imposant.

#### 1.2.1.6 Les conditions météorologiques et l'ensoleillement

Outre la direction du vent, qui permet de voir les éoliennes sur une plus ou moins grande envergure en fonction de la position du rotor, la visualisation des éoliennes dans les paysages dépend d'autres conditions météorologiques et de la position du soleil. Ainsi, la clarté de l'air influe sur la lisibilité des éoliennes dans le paysage, un air frais sera plus transparent qu'un air chaud composé de nombreuses particules en suspension. Par conséquent, à des distances importantes, les éoliennes seront principalement visibles le matin par temps dégagé.

De plus, l'évolution de l'ensoleillement au fil des heures de la journée et l'orientation de l'observateur par rapport au parc influencent la lisibilité d'une éolienne dans le paysage.

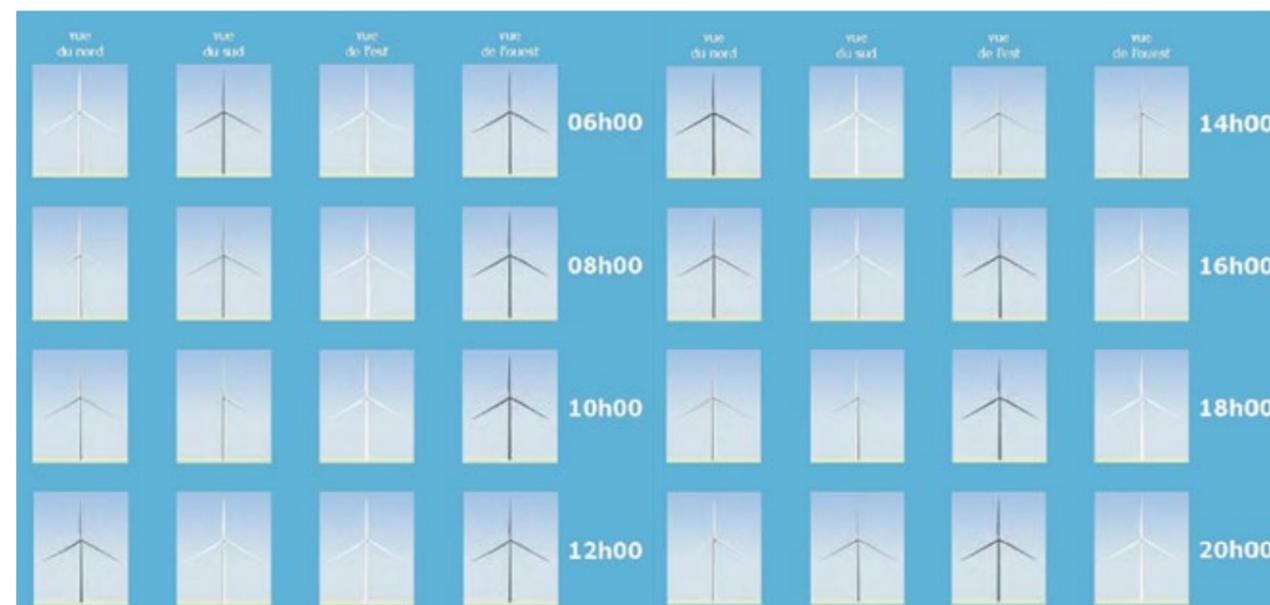


Illustration 3. Évolution de la perception des éoliennes en fonction de l'heure de la journée

La notion d'enjeu correspond à la valeur intrinsèque que peut prendre un paysage, un lieu de vie, un édifice ou un site, indépendamment du projet d'aménagement envisagé à proximité. Elle prend en compte les structures spatiales, le sens ou le caractère identitaire de l'objet, sa propension à avoir été évoquée et sa renommée. Ainsi, certains paysages maintes fois représentés dans la peinture ou la littérature acquièrent une valeur, un enjeu culturel supérieur à un paysage peu reconnu.

Son évaluation s'inscrit sur une échelle qualitative qui emprunte souvent une approche typologique pour faciliter son appréhension. Elle peut recouper ainsi les notions de valeur paysagère, structurelle, architecturale, historique, culturelle, touristique, économique, etc. La notion d'enjeu permet de relever les éléments les plus caractéristiques d'un territoire et d'en déduire des recommandations d'implantation qui favoriseront une intégration du projet la plus favorable possible vis-à-vis des paysages et patrimoines voisins.

L'évaluation du niveau d'enjeu prend en compte de nombreux critères parmi lesquels l'importance de l'infrastructure ou du lieu de vie étudié ; la visibilité des silhouettes/marqueurs verticaux ; s'il s'agit d'un élément identitaire, reconnu, réputé, et à quelle échelle ; la présence d'un label ou d'une protection réglementaire ; l'attractivité touristique ou économique ; la présence d'un belvédère ou d'une vue remarquable...

La notion de sensibilité potentielle correspond à la mise en relation des interactions visuelles théoriques possibles générées par les éoliennes vis-à-vis du paysage, du site, des lieux de vie, des édifices patrimoniaux, etc., situés à proximité avec la valeur desdits éléments étudiés. Elle prend en compte la distance et les caractéristiques de localisation des éléments considérés.

La sensibilité potentielle au projet est évaluée au cours de l'état initial, sous la forme d'un gradient colorimétrique couvrant les valeurs de « nul ou négligeable » jusqu'à « très fort ».

NIVEAUX	CRITÈRES DE SENSIBILITÉ POTENTIELLE
Très fort	Interaction visuelle majeure, remettant en cause de façon importante la perception et la valeur intrinsèque d'un élément paysager ou patrimonial reconnu, remarquable et/ou protégé
Fort	Interaction visuelle importante engageant une modification non négligeable de la perception d'un élément paysager ou patrimonial protégé ou non et pouvant remettre en cause sa valeur intrinsèque de manière notable
Modéré	Interaction visuelle engageant une modification notable de la perception d'un élément paysager ou patrimonial protégé ou non sans pour autant remettre en cause sa valeur intrinsèque de manière notable
Faible	Interaction visuelle engageant une modification nuancée, souvent ponctuelle, de la perception d'un élément paysager ou patrimonial protégé ou non sans pour autant remettre en cause sa valeur intrinsèque
Très faible	Interaction visuelle engageant une légère modification, souvent ponctuelle, tronquée et/ou lointaine, d'un élément paysager ou patrimonial protégé ou non sans remettre en cause sa valeur intrinsèque
Négligeable	Interaction visuelle minimale, n'apportant aucune modification de la perception ou de la valeur intrinsèque de l'élément paysager ou patrimonial étudié
Nulle	Absence totale d'interaction visuelle

Tableau 1. Critères de sensibilité potentielle

### ■ Notions de visibilité et covisibilité

La visibilité se définit dès lors qu'un observateur a la possibilité de voir tout ou partie des éoliennes d'un parc depuis un espace donné. La visibilité doit être précisée à partir de différents paramètres :

- la distance entre l'observateur et l'éolienne (qui permet de prendre en compte notamment la taille relative de l'objet, le nombre de plans successifs visibles, les conditions de nébulosité, etc.) ;
- la présence d'obstacles ou de masques visuels entre l'observateur et l'éolienne (relief, couvert végétal, boisements, bâti, etc.).

Ainsi, la visibilité d'une éolienne peut être totale (éolienne entièrement visible), partielle (éolienne visible uniquement en partie), filtrée (éolienne visible à travers un masque visuel végétal par exemple), permanente ou intermittente (selon que l'on voit le mât et la nacelle ou seulement les pales), etc.

Enfin, nous retiendrons les définitions suivantes exposées dans le guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres :

- **visibilité** : tout ou partie des éoliennes d'un parc est visible depuis un espace donné ;
- **covisibilité directe** : superposition de l'élément de patrimoine, élément de paysage, silhouette de village avec le parc éolien ;
- **covisibilité indirecte** : sans être superposés, les éléments évalués apparaissent dans un angle d'observation maximum de 50° soit 25° de part et d'autre de l'axe central de vision ;
- **champ visuel juxtaposé** : au-delà de l'angle de vision de 50°, on parlera plutôt d'une perception selon des champs visuels juxtaposés.

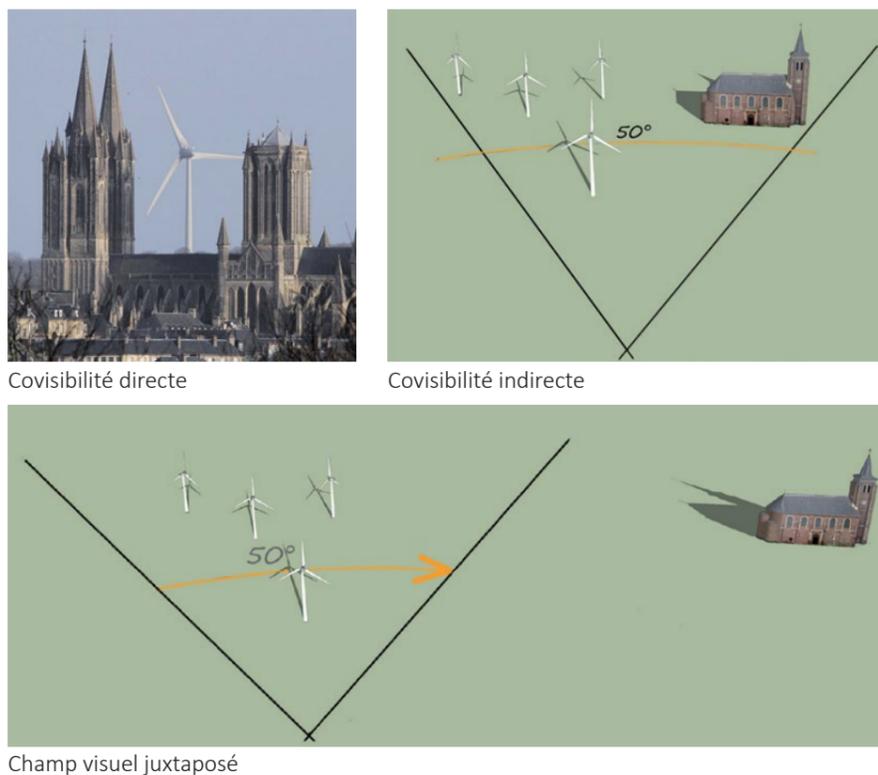


Illustration 4. Notions de covisibilité et de champ visuel juxtaposé

### ■ Notions de contraste et de champ visuel

La notion de **contraste visuel** dépend du point de vue. Elle intervient sur la perception que l'observateur a d'un parc éolien.

Un arrière-plan sombre, comme un boisement de conifères, fait ressortir les éoliennes de couleur claire par contraste. À l'inverse, un paysage sans arrière-plan boisé avec une part importante de ciel (exemple : paysage d'*openfield*) permettra une meilleure inscription des éoliennes. L'effet de contraste est alors faible.

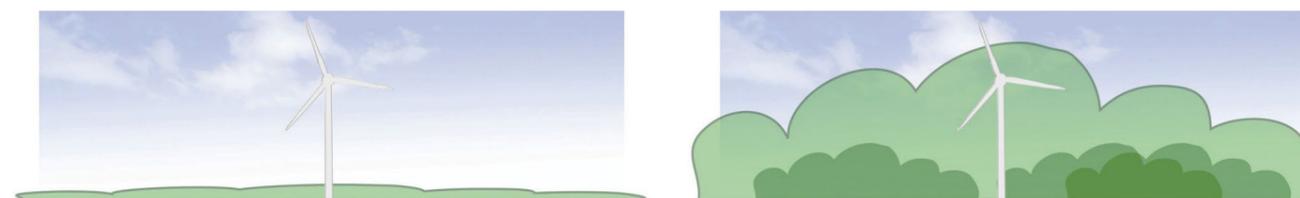


Illustration 5. Notion de contraste visuel

L'observateur aura une perception différente selon l'angle du **champ de vision**. Une éolienne est perçue différemment dans un champ de vision très large (panorama de plus de 100° qui oblige à tourner la tête pour en voir tous les éléments) et dans un champ de vision très étroit (fenêtre visuelle, avec un angle de vue réduit par les éléments paysagers cadrant la vue). Lorsque des éléments viennent cadrer la vue sur les éoliennes (chemin creux, cadre bâti, double alignement d'arbres, etc.), cela peut occasionner un impact visuel plus important.



Illustration 6. Notion de champ de vision

### 1.2.2.1 Sensibilités potentielles du paysage

Le paysage est constitué d'éléments visibles et d'éléments perceptibles. La perception qu'un observateur a d'un lieu est souvent personnelle. En revanche, ce que l'on y voit peut être analysé et décrit. Les paysages ruraux et urbains sont constamment en mutation. Tout élément nouveau est susceptible d'en transformer la perception.

S'enfermer dans un regard passéiste sur un état des lieux reviendrait à nier leur mutation. Au contraire, travailler à leur évolution est une démarche dynamique qui permet d'établir les bases sur leur transformation et leur développement.

La compatibilité d'un paysage avec les éoliennes dépend à la fois de sa sensibilité intrinsèque (présence de relief, diversité des ambiances et de l'occupation du sol, présence d'éléments identitaires...), mais aussi de :

- **L'échelle** : un paysage de grande ampleur, qui offre des vues larges, correspond à l'échelle d'un projet éolien, d'autant plus s'il possède peu de repères permettant des comparaisons d'échelle (église, végétation...). Cette notion d'échelle s'applique également pour des repères horizontaux. En effet, un paysage bocager présente une surface morcelée moins adaptée à l'implantation d'un grand parc éolien (champ de vision étroit), ce dernier se révélant mieux adapté à de grandes surfaces horizontales comme les plaines agricoles (champ de vision large) ;
- **La présence de filtres ou d'écrans visuels** tels que les boisements ou les jeux du relief qui peuvent masquer tout ou partie d'un parc éolien ;
- **La présence de points d'appel / de repère** : la dimension verticale des éoliennes est sans commune mesure avec celles des repères traditionnels qui ponctuent ou structurent nos paysages (clochers, masses végétales, château d'eau...). L'insertion de tels éléments dans un paysage vierge peut donc créer une concurrence visuelle avec ces repères traditionnels. Toutefois, il en est tout autre dans un paysage déjà occupé par l'éolien où la lecture paysagère étant déjà modifiée avant l'implantation de nouvelles éoliennes ;

Illustration 2. Perception des éoliennes en fonction des composantes paysagères, page 9

- **La distance par rapport au site d'implantation** du parc qui diminue la sensibilité des paysages : la visibilité du parc diminue en fonction de la distance (au-delà de 5 km, l'impact d'un parc éolien diminue fortement jusqu'à être de moins en moins perceptible à environ 10 km et au-delà). Cet impact varie en fonction de l'échelle du paysage et de l'éventuelle présence de filtres ou écrans visuels.

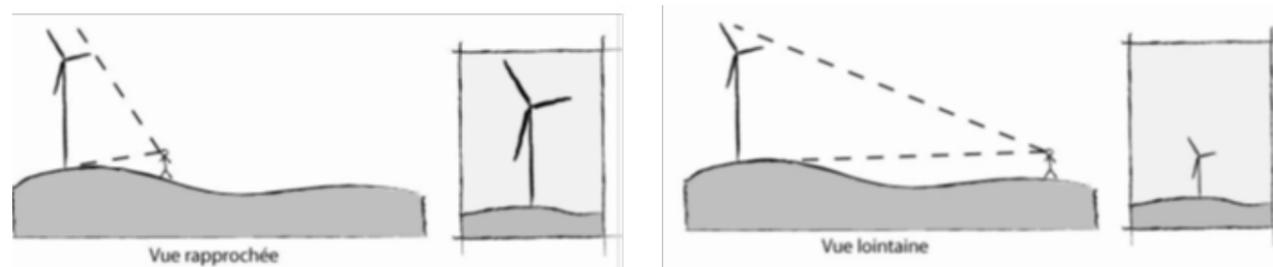


Illustration 7. Perception d'une éolienne dans le paysage en fonction de la distance

### 1.2.2.2 Sensibilités potentielles des principaux axes de découverte

Les autoroutes, les routes nationales ou départementales, les voies ferrées ou fluviales, les chemins de randonnée sont autant de possibilités de découverte des paysages. Selon leur situation, ils offrent des perspectives plus ou moins intéressantes vers le projet éolien. Le relief et les filtres visuels tels que les boisements jouent un rôle majeur dans la perception du site depuis les voies de communication.

Une même voie traverse souvent différentes séquences paysagères. Elle alterne entre les tronçons fermés, intimes, et les portions spectaculaires, ouvertes sur un vaste horizon. Des effets de seuil sont généralement créés entre ces profils de voies : le site, après avoir été masqué, apparaît soudainement. C'est le cas pour chaque transition brutale entre deux éléments constitutifs du paysage, par exemple en sortie de bourg, de bois, ou au niveau du franchissement des lignes de crêtes.

Il faut également noter que plus le déplacement est rapide, plus l'emprise visuelle diminue.

La sensibilité des axes de communication au développement de l'éolien dépend fortement de leur position dans le paysage :

- les routes de plateau ondulé (1) : elles offrent de nombreuses vues vers le site, souvent filtrées par des boisements ou masquées par le relief. Les vues peuvent donc être ouvertes (1a), fermées (1b) ou filtrées (1c) ;
- les routes de fond de vallées (2) : elles sont encadrées par le relief et la végétation, et n'offrent donc aucune vue vers le site ;
- les routes de crête (3) : implantées en points hauts, elles offrent des vues panoramiques vers le site éolien ;
- les routes de massifs forestiers (4) : elles sont encadrées par la végétation et n'offrent aucune vue sur le projet éolien.

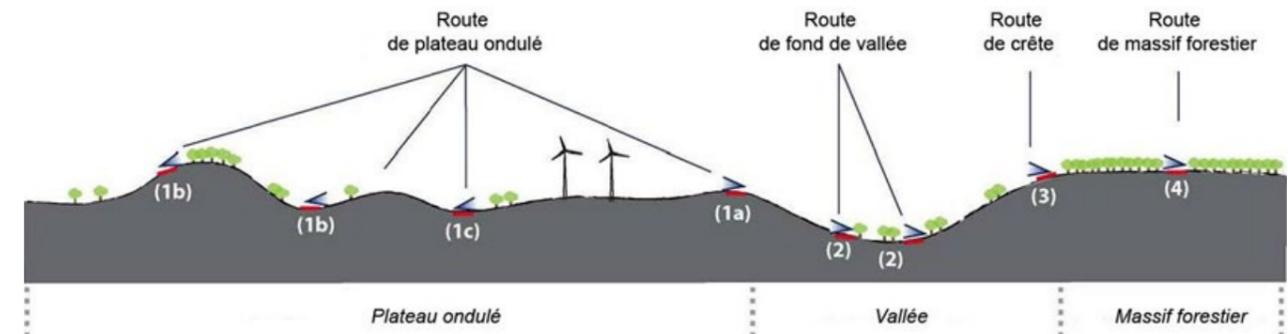


Illustration 8. Perception des éoliennes depuis les axes de communication en fonction de leur implantation

Les chaussées de circulation traversant le territoire constituent potentiellement des axes privilégiés de découverte des paysages avec des vues plus ou moins lointaines. C'est depuis ces voies que la fréquentation est la plus importante. Elles proposent une grande variation de perceptions paysagères liées aux ondulations du terrain et à la présence des ponctuations boisées. Certains effets de seuils peuvent aussi survenir avec des vues en surplomb du paysage (rebords de coteaux, points plus élevés) ou des découvertes subites.

### 1.2.2.3 Sensibilités potentielles des lieux de vie

La sensibilité des villages au développement de l'éolien dépend fortement de leur position dans le paysage :

- **Les villages promontoires (1) et de plateau** relativement plat et ouvert : ils présentent une sensibilité accrue, les franges urbaines étant fortement exposées et les percées visuelles étant potentiellement plus nombreuses depuis le centre-bourg ;
- **Les villages de plateau ondulé (2)** : ils offrent des perceptions différentes en fonction des ondulations marquées du relief et de la présence de masques visuels. Ce sont généralement les franges urbaines qui sont les plus exposées, les vues depuis le centre-bourg étant généralement filtrées par la densité des constructions ;
- **Les villages de haut de vallon (3)** : ils présentent essentiellement une sensibilité au niveau de leur frange exposée, le reste du village étant implanté sur le coteau de la vallée. Ces villages sont toutefois sensibles au surplomb ;
- **Les villages de fond de vallée (4)** : ils sont protégés par les effets de relief et le caractère fermé du paysage. Ces villages sont toutefois sensibles au surplomb ;
- **Les villages des massifs forestiers (5) ou les villages-bosquets** (ceinture arborée dense) : ils présentent des sensibilités moindres ou peu de sensibilités, les vues vers le site étant filtrées par la végétation.

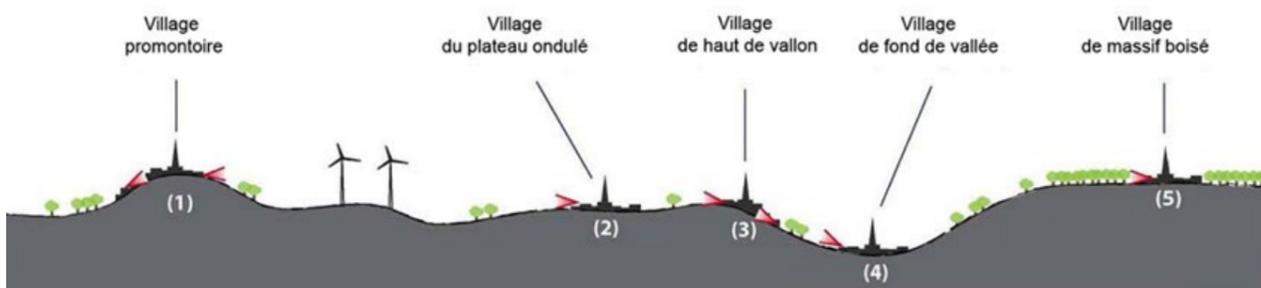


Illustration 9. Perception des éoliennes depuis les lieux de vie en fonction de la situation des villages

Les lieux de vie les plus sensibles sont les villages et les hameaux proches, qu'ils soient localisés sur le plateau ou dans une dépression du relief, et les villages éloignés situés sur des points hauts du paysage. Le site éolien doit alors respecter un recul suffisant pour contenir les effets d'écrasement, de surplomb et de rapport d'échelle disproportionnés.

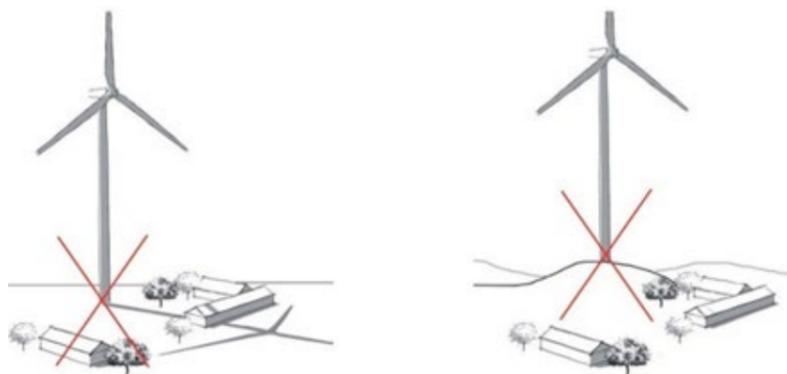


Illustration 10. Impacts des éoliennes sur les lieux de vie en fonction de leur implantation

### 1.2.2.4 Sensibilités potentielles du patrimoine et des sites touristiques

Selon leur nature, leur gabarit, leur implantation, les monuments et sites patrimoniaux offrent plus ou moins d'interactions avec le parc éolien. Ils présentent donc une sensibilité plus ou moins grande par rapport à un projet d'implantation. La sensibilité d'un monument/site dépend de nombreux facteurs tels que :

#### ■ Distance du site par rapport aux éoliennes

En site ouvert, en l'absence d'écran visuel, des éoliennes sont visibles jusqu'à une quinzaine de kilomètres. Les risques de covisibilité diminuent cependant avec la distance :

- **en dessous de 1 km** : elles sont potentiellement très fortes, l'implantation d'éoliennes doit être particulièrement réfléchi ;
- **entre 1 et 6 km** : les covisibilités existent, mais peuvent être gérées par le projet s'il est réfléchi de manière à éviter toute perspective dommageable ;
- **entre 6 et 15 km** : les éoliennes sont certes en covisibilité, mais leur présence est moins prégnante dans les paysages.

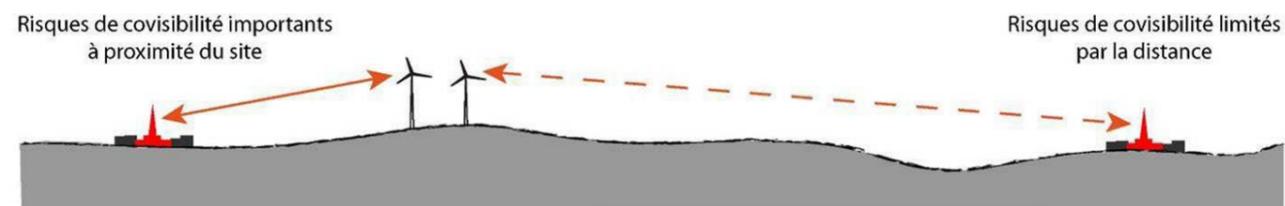


Illustration 11. Interactions visuelles entre les éoliennes et le patrimoine en fonction de la distance

#### ■ Taille de l'édifice

Un édifice qui se détache nettement dans le paysage (tel qu'une église) s'expose fortement aux risques de covisibilité. Les monuments de faible gabarit (menhir, croix...) sont beaucoup moins sensibles, d'autant plus s'ils se trouvent dans un environnement boisé ou au sein du tissu urbain ce qui est souvent le cas des croix ou des chapelles.

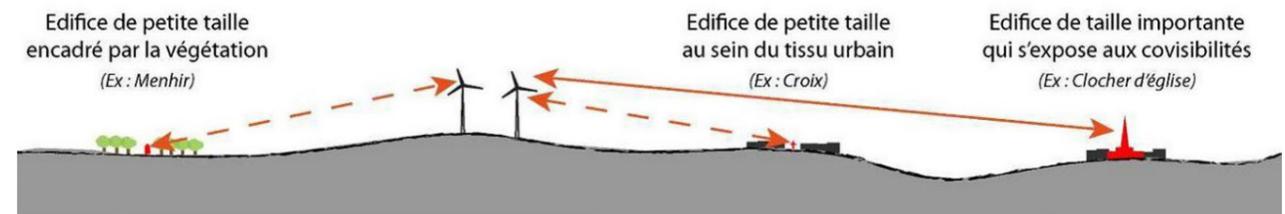


Illustration 12. Interactions visuelles entre les éoliennes et le patrimoine en fonction de leur taille et leur localisation

## 1.2.3 Encerclement et saturation visuelle

### ■ Relief

Les édifices implantés dans un paysage ouvert de plateau agricole sont fortement exposés aux risques de covisibilité alors que ceux implantés en fond de vallée sont protégés par les effets de relief.

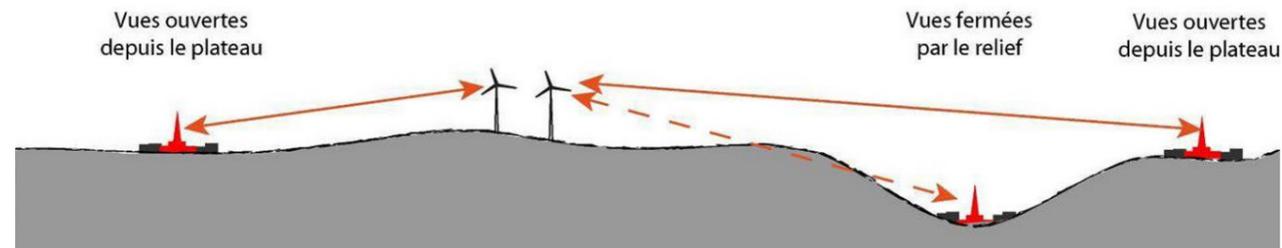


Illustration 13. Interactions visuelles entre les éoliennes et le patrimoine en fonction de la topographie

### ■ Existence de filtres ou d'écran visuels

De nombreux éléments du paysage peuvent limiter les risques de covisibilité entre les éoliennes et les édifices :

- **L'existence d'une ceinture bocagère ou la présence de boisements** filtre les vues de manière plus ou moins forte en fonction de la densité de la végétation (et de la saison) ;
- **La présence de zones construites** forme un écran opaque qui masque partiellement ou totalement les éoliennes. La présence de villages crée ainsi des obstacles visuels depuis les villages situés en retrait. Un édifice implanté au sein d'un dense tissu urbain est préservé de la même façon des vues vers l'extérieur.

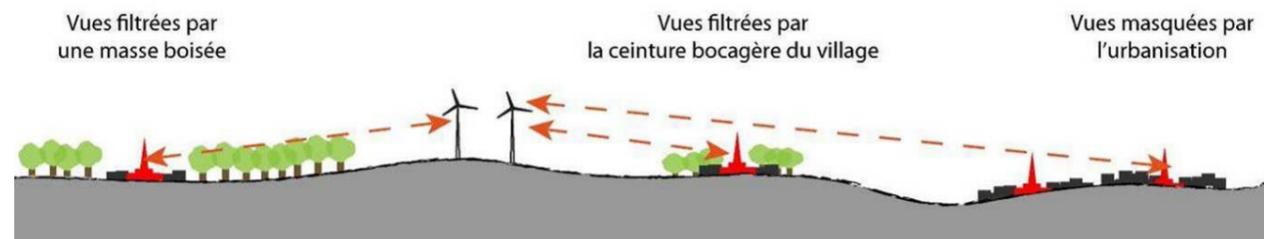


Illustration 14. Interactions visuelles entre les éoliennes et le patrimoine en fonction des filtres visuels

Certains monuments et sites recensés autour de la zone d'implantation potentielle, répertoriés pour la plupart comme éléments réglementairement protégés, sont considérés comme majeurs ou importants. L'étude des interactions entre ces édifices et un projet éolien jouera un rôle non négligeable dans la faisabilité de ce projet sur le secteur.

De même, lors de la définition de ce projet éolien, ils demanderont une attention particulière dans le choix d'implantation des éoliennes. Il apparaît donc que, compte tenu de la valeur patrimoniale de certains monuments et lieux, les vues qui existent sur ceux-ci doivent être prises en compte dès les premières réflexions sur l'implantation du projet éolien, afin de limiter les impacts visuels des éoliennes. Les points de vue mettant en scène dans une même perspective ces monuments et le projet seront étudiés en détail lors de l'analyse des impacts du projet (photomontages).

### ■ Notion d'encerclement

Le terme d'**encerclement** correspond à l'observation d'éoliennes sur la majeure partie du champ visuel (360°) depuis un point donné : un village peut donc subir un effet d'encerclement s'il est effectivement entouré de parcs éoliens sur une distance proche (moins de 10 km).

L'effet d'encerclement est rarement relevé depuis l'intérieur des agglomérations (hors petits hameaux et bâti linéaire) où seules les perspectives ouvertes sur le grand paysage permettent de percevoir les éoliennes.

Les points de perception sensibles seront :

- la vue à partir de la frange urbaine vers la campagne, notamment à partir des zones d'habitat récentes (nouveaux lotissements souvent orientés vers l'extérieur du village) ;
- les perspectives visuelles proches sur les grands axes à l'approche des agglomérations.

### ■ Notion de saturation visuelle

Le terme de **saturation visuelle** indique que l'on a atteint un degré au-delà duquel la présence éolienne dans un paysage devient trop prégnante pour les habitants. Il s'agit d'un phénomène graduel, souvent précédé et entraîné par l'effet d'encerclement.

Le degré de sensibilité des habitants vis-à-vis de la pression éolienne est bien sûr variable en fonction de chaque territoire, des sensibilités paysagères et patrimoniales, mais également du niveau d'implication des habitants dans les projets éoliens.

Trois étapes sont relevées menant à l'effet de saturation :

- **une multiplication progressive des points d'appel** du regard et **un développement anarchique des projets éoliens** : des implantations irrégulières, basées sur des opportunités foncières, ou des structures non compréhensives à partir du sol qui induisent un problème de lisibilité (développement éolien qui s'affranchit des lignes de force à l'échelle du grand paysage) ;
- **une fermeture systématique des horizons**, une disparition des points de vue dégagés ou des espaces de respiration visuelle : la multiplication des projets peut envahir progressivement l'intégralité du champ visuel d'un observateur à partir des limites, voire du cœur d'un village. Généralement, quand il ne reste que des respirations de 60°-70° (correspondant au champ de vision de l'œil humain), les éoliennes sont considérées comme omniprésentes dans le paysage ;
- **une généralisation de l'encerclement à l'échelle de plusieurs communes** : l'effet de saturation est manifeste quand l'encerclement se généralise à plusieurs communes, voire à tout ou partie d'un bassin visuel ou d'une entité paysagère.

### ■ Effets cumulés et espaces de respiration

L'étude des effets cumulés passe par l'identification des espaces de respiration visuelle, c'est-à-dire des angles horizontaux d'environ 120° (angle horizontal de la vision humaine binoculaire) dépourvus d'éoliennes sur une profondeur de champ donnée. Celle-ci doit être adaptée aux caractéristiques paysagères du territoire. En effet, s'il s'agit d'un paysage fermé, la présence d'éoliennes à l'arrière des rideaux visuels (donc invisibles), n'intercepte pas l'espace de respiration. Au contraire, dans un paysage ouvert, la profondeur de champ visuel peut être importante, et l'espace de respiration dépend de la présence et de la prégnance des éoliennes perçues depuis le point de vue.

La cartographie des espaces de respiration peut être accompagnée, dans le cas de contextes éoliens chargés ou complexes, par des éléments complémentaires : photographies, cartes détaillées, étude d'encerclement...

La Région Centre-Val de Loire a élaboré en 2014 une « Note régionale méthodologique pour la prise en compte des enjeux « paysager – Patrimoine » dans l'instruction des projets éoliens ». L'évaluation sur carte des risques de saturation visuelle du grand paysage y est abordée à travers trois indices :

- **l'occupation de l'horizon** : il correspond à la somme des angles de l'horizon intercepté par des parcs éoliens (à moins de 5 km et entre 5 et 10 km), depuis un point de vue pris comme centre ;
- **la densité des horizons occupés** : il correspond au ratio du nombre d'éoliennes à moins de 5 km / indice d'occupation des horizons.
- **l'espace de respiration** ou le plus grand angle continu sans éolienne.

La saturation visuelle du grand paysage est avérée quand les seuils d'alerte pour au moins deux indices sont approchés ou dépassés. Il y a risque de saturation quand un des indices est dépassé.

## 1.2.4 Effets et impacts d'un projet

### ■ Notions d'effet et d'impact

L'installation d'un projet éolien dans un territoire engendre une évolution plus ou moins importante du paysage et de sa perception par les visiteurs et les habitants. La présence de cette nouvelle infrastructure suscite des interactions visuelles avec les éléments de composition paysagère et identitaire des lieux, à la fois sur l'échelle locale, mais aussi plus lointaine (5 -10 -15 km voire 20 km).

À ce titre, le projet éolien peut générer, en fonction des cas, un ou plusieurs effets visuels sur les éléments qui l'entourent, tels que :

- Phénomène de visibilité et covisibilité avec le patrimoine et les éléments identitaires du paysage ;
- Concurrence visuelle, en particulier avec les marqueurs verticaux traditionnels (clochers d'église, châteaux d'eau, silos agricoles) et modernes (pylônes) ainsi que les points focaux artificiels ou naturels présents dans le paysage ;
- Évolution du rapport d'échelle ;
- Effet d'écrasement entraîné par des positionnements dominants ou en balcon du projet sur des éléments paysagers ou architecturaux ;
- Effet de mitage ;
- Effet de saturation visuelle ;
- Contribution à l'évolution de la structure paysagère ;
- Altération des perspectives monumentales et depuis les belvédères lointains (présence contemporaine nouvelle) ;
- Artificialisation du paysage (en particulier dans les cas de paysages à dominantes naturelles) ;
- Participation à la banalisation du paysage (multiplication plus ou moins concertée d'un même motif dans un bassin visuel ou paysager) ; ...

Cependant, ces effets dépendent de chaque projet et chaque site sur lequel il s'insère. Ils peuvent être nuancés par les éléments de composition paysagère, tels que le relief, la présence de rideaux végétaux ou urbains, la distance au projet, les conditions atmosphériques ou encore les choix d'implantation du projet éolien. Ils contribuent à réduire la perception visuelle du projet, ce qui diminue proportionnellement l'effet de la présence du projet éolien sur le paysage dans lequel il s'insère.

### ■ Évaluation du niveau d'impact

L'estimation du niveau d'impact du projet éolien sur le paysage et le patrimoine est issue d'une mise en relation entre le projet, un élément du contexte paysager (monument, habitation, vue remarquable sur un coteau...) et la présence ou non d'éléments contribuant à la modération des effets relevés.

L'impact du projet éolien sur le paysage et le patrimoine est évalué à partir de la carte de la zone d'influence visuelle (ZIV), des coupes et des photomontages. Une analyse fine permet de comparer les points de vue avant et après insertion du projet éolien, suivant l'implantation retenue. Elle permet de relever les différents effets et niveaux d'impact engendrés sous les angles du paysage, du patrimoine, du tourisme, des lieux de vie et/ou des axes de communication, selon la ou les thématiques ayant orientées le choix du point de prise de vue.

L'impact correspond aux effets du projet sur le paysage et patrimoine mis en relation avec les enjeux de ces éléments. Il est mesuré sous la forme d'un gradient couvrant les valeurs allant de « nul ou négligeable » à « très fort », appliquant le même gradient colorimétrique utilisé lors de l'analyse des enjeux et des sensibilités potentielles dans l'état initial.

Nul ou négligeable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
--------------------	-------------	--------	--------	------	-----------

Le niveau d'impact annoncé en conclusion pour un photomontage correspond à l'impact global pour l'ensemble des thématiques qui y sont illustrées, aligné sur le plus haut degré d'impact identifié. Ainsi, un photomontage présentant une covisibilité directe entre le projet et un édifice protégé peut être considéré comme un impact fort, même si l'impact relatif au grand paysage est modéré. Cependant, dans le cas où une thématique présenterait un niveau d'impact fondamentalement différent (un impact patrimonial fort et des niveaux d'impact faible à très faible pour les autres thématiques par exemple), celui-ci sera précisé à part.

L'impact sur le cumul éolien est indiqué à part et n'entre pas dans le degré d'impact final.

Tableau 2. Critère de jugement des effets du projet sur le paysage et le patrimoine, page 16

NIVEAU D'EFFET	CRITÈRES
Très fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effet de disproportion d'échelle très prononcé sur un élément de patrimoine, une silhouette villageoise, coteau de vallée constaté dans l'aire d'étude immédiate des 600 m ;</li> <li>• Effet de diffusion avec angle d'occupation spatiale supérieur au 2/3 de la vue en 120 ° ;</li> <li>• Perte d'angle de plus grande respiration sans éolienne du fait du projet dans une proportion d'angle horizontal supérieure au 2/3 de la vue en 120 ° ;</li> <li>• Covisibilité ou intervisibilité très importante avec l'élément étudié, dans le périmètre de protection ou dans l'aire d'étude immédiate.</li> </ul>
Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effet de disproportion d'échelle prononcé sur un élément de patrimoine, silhouette villageoise, coteau de vallée constaté dans l'aire d'étude rapprochée des 6 km ;</li> <li>• Prégnance dans une perspective de rue de lieu de vie avec effet de cadrage du bâti ;</li> <li>• Effet de diffusion avec angle d'occupation spatiale supérieur à la moitié de la vue en 120 ° ;</li> <li>• Perte d'angle de plus grande respiration sans éolienne du fait du projet dans une proportion d'angle horizontal supérieure à la moitié de la vue en 120 ° ;</li> <li>• Covisibilité ou intervisibilité importante avec l'élément étudié, dans le périmètre de protection ou la zone tampon d'un Bien UNESCO ;</li> <li>• Projet déstructurant par son échelle ou l'angle qu'il occupe sur un paysage emblématique, une perspective architecturale avec la non pérennité des éléments identitaires du fait du projet.</li> </ul>
Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Effet de disproportion d'échelle, mais compensé par l'éloignement du parc ;</li> <li>• Covisibilité avec l'élément étudié sans effet de disproportion d'échelle ;</li> <li>• Visibilité depuis l'élément étudié avec un éloignement suffisant ;</li> <li>• Perte d'angle de plus grande respiration sans éolienne du fait du projet dans une proportion angulaire horizontale de 20 ° à 60 ° ;</li> <li>• Forte occupation du champ de vision horizontal, mais compensée par l'éloignement du projet.</li> </ul>
Faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projet distant des habitations ou séparé par des éléments de premier plan ;</li> <li>• Intégration harmonieuse dans l'existant ;</li> <li>• Le projet s'intercale entre les éoliennes d'un parc existant sans effet de surcharge. Deux cas de figure possibles : <ul style="list-style-type: none"> <li>• éoliennes au premier plan dans un contexte de vue dégagée : composition équilibrée; le parc devient un nouvel élément de composition du paysage ;</li> <li>• éoliennes à l'arrière-plan : pas de modification de la composition d'ensemble, insertion discrète ;</li> </ul> </li> <li>• Échelle disproportionnée du projet éolien sur une silhouette villageoise, un élément de patrimoine mais dans une vision dynamique dominante et/ou de manière latérale à l'axe de l'infrastructure (axe routier circulé à 80 km/h et plus, autoroute).</li> </ul>
Très faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projet visible au loin, en entier ou partiellement ;</li> <li>• Projet filtré en grande partie par la végétation.</li> </ul>
Négligeable	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Perception limitée du projet, généralement en grande partie masqué et/ou à grande distance, avec une présence visuelle inexistante ;</li> <li>• L'observateur ne perçoit pas le projet, à moins de le chercher volontairement des yeux et de savoir précisément où il se situe.</li> </ul>
Nul	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Projet non visible depuis le point de vue</li> </ul>

**Tableau 2.** Critère de jugement des effets du projet sur le paysage et le patrimoine

## 1.3 Méthodologie

### 1.3.1 Organisation

La réalisation de l'état initial du paysage et du patrimoine vise à déterminer les caractéristiques du territoire et à évaluer les principales sensibilités. La synthèse de ces éléments permet de définir les grandes orientations concernant l'implantation d'éoliennes.

L'analyse se fait en trois temps : compilation, exploitation des informations existantes, et investigations de terrain. L'état initial se construit autour de différentes thématiques paysagères et patrimoniales, sous le spectre d'une analyse à différentes échelles se rapprochant peu à peu du site du projet.

### 1.3.2 Outils

L'analyse du territoire à travers ses caractéristiques paysagères et patrimoniales s'appuie notamment sur :

- la connaissance des grandes entités paysagères qui le composent et leurs principales composantes ;
- les traits d'organisation du territoire (structures paysagères, infrastructures, organisation urbaine, occupation des sols...)
- le recensement du patrimoine protégé et vernaculaire, ainsi que des sites et itinéraires touristiques ;
- l'identification des visibilités caractéristiques des paysages et du patrimoine, dont les vues panoramiques remarquables, les silhouettes marquantes sur l'horizon, et les perceptions depuis les lieux de vie proches ou ouverts sur le paysage.

Cette analyse est accompagnée d'illustrations permettant d'étayer le propos : photographiques, coupes, cartes.

Elle permet d'établir une cartographie des perceptions et interactions visuelles les plus représentatives avec le site du projet. Les impacts du projet éolien seront appréhendés notamment par la simulation par photomontage depuis ces points de vue.

### 1.3.3 Documentation consultée

- *Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres*, Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, mise à jour octobre 2020 ;
- *Guide des paysages de l'Eure-et-Loir*, CAUE 28, 2008 ;
- *Atlas des paysages du Loiret*, Conseil Général du Loiret, 2008 ;
- *Atlas des paysages de l'Essonne*, CAUE 91, 2010
- *Pages Sites et Paysages*, DREAL Centre-Val de Loire, internet ;
- *Pages Sites et Paysages*, DRIEAT Île-de-France, internet ;
- *Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie du Centre*, ANNEXE - Schéma Régional éolien, 2012 ;
- *SRADDET Centre-Val de Loire*, ANNEXE 4 - SRCAE, 2020 ;
- Atlas des patrimoines.gouv.fr ;
- Base de données Mérimée, Direction de l'architecture et du patrimoine, Internet ;
- Base de données des Villes d'Art et d'Histoire, Internet ;
- Institut national de recherches archéologiques préventives, Internet ;
- Service régional d'Archéologie ;
- Liste du patrimoine mondial de l'UNESCO, Internet.

## 1.4 Site du projet

### 1.4.1 Localisation du site d'étude

Le projet du parc éolien du Haut Buisson est situé dans le sud-est du département de l'Eure-et-Loir (28), dans le Centre-Val de Loire. Le site du projet est situé entre Chartres au nord-ouest, Étampes au nord-est, Pithiviers à l'est et Orléans au sud. La zone d'implantation potentielle est composée d'un seul secteur qui s'étend sur les communes de Oinville-Saint-Liphard, Toury et, de manière restreinte, Janville-en-Beauce.

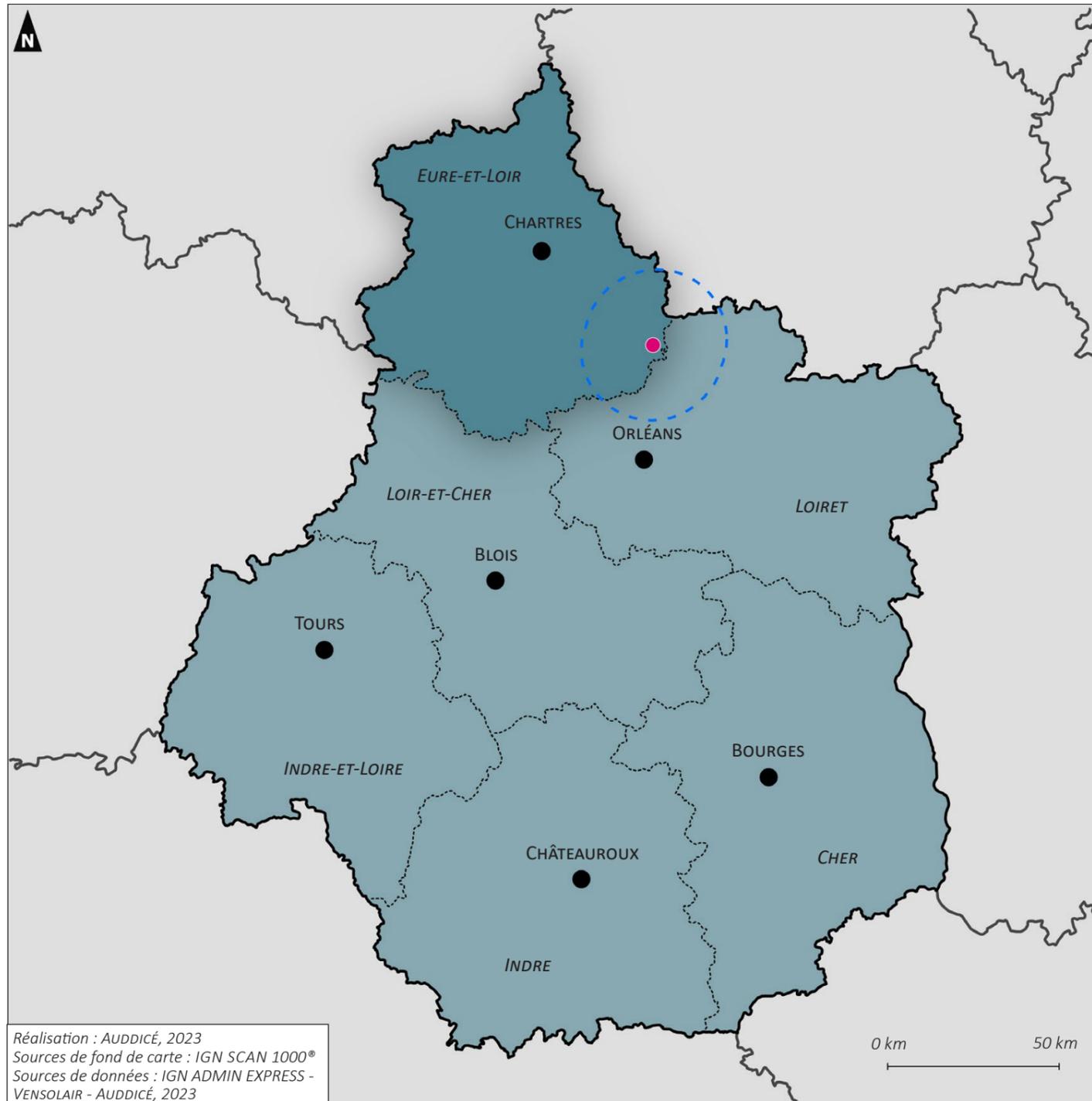
Carte 1. Localisation régionale du projet et de son aire d'étude éloignée, page 18

### 1.4.2 Définition des aires d'étude

#### ■ Définition du périmètre maximal

La dernière réforme (octobre 2020) du Guide relatif à l'élaboration des études d'impact des projets de parcs éoliens terrestres indique une modification de la formule théorique pour déterminer l'aire d'étude éloignée d'un projet :  $R = (60+E) \times h$  avec R : rayon de l'aire d'étude, E : nombre d'éoliennes et h : hauteur totale des éoliennes. Néanmoins, ce périmètre peut être déformé afin d'englober les secteurs à enjeux majeurs en bordure du périmètre théorique.

Pour un projet de huit éoliennes mesurant 180 m en bout de pale, cela reviendrait à une aire d'étude éloignée de 12,2 km. Cependant, l'ouverture et la profondeur de champ visuel du paysage accueillant le projet permettent des visibilités potentielles au-delà de 15 km.



Réalisation : AUDDICÉ, 2023  
 Sources de fond de carte : IGN SCAN 1000®  
 Sources de données : IGN ADMIN EXPRESS -  
 VENSOLAIR - AUDDICÉ, 2023

- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude éloignée (20 km)
- Limite régionale
- Limite départementale

**Carte 1.** Localisation régionale du projet et de son aire d'étude éloignée

Ainsi, l'aire d'étude éloignée a été étendue à 20 km de rayon par rapport à la zone d'implantation potentielle, afin de prendre en compte l'ensemble des enjeux et sensibilités potentielles dans ce paysage à dominante ouverte, notamment Artenay au sud, l'agglomération de Pithiviers à l'est, ainsi que Le Mérévillois et les vallées de la Juine au nord.

### ■ Définition des trois échelles utilisées dans l'étude

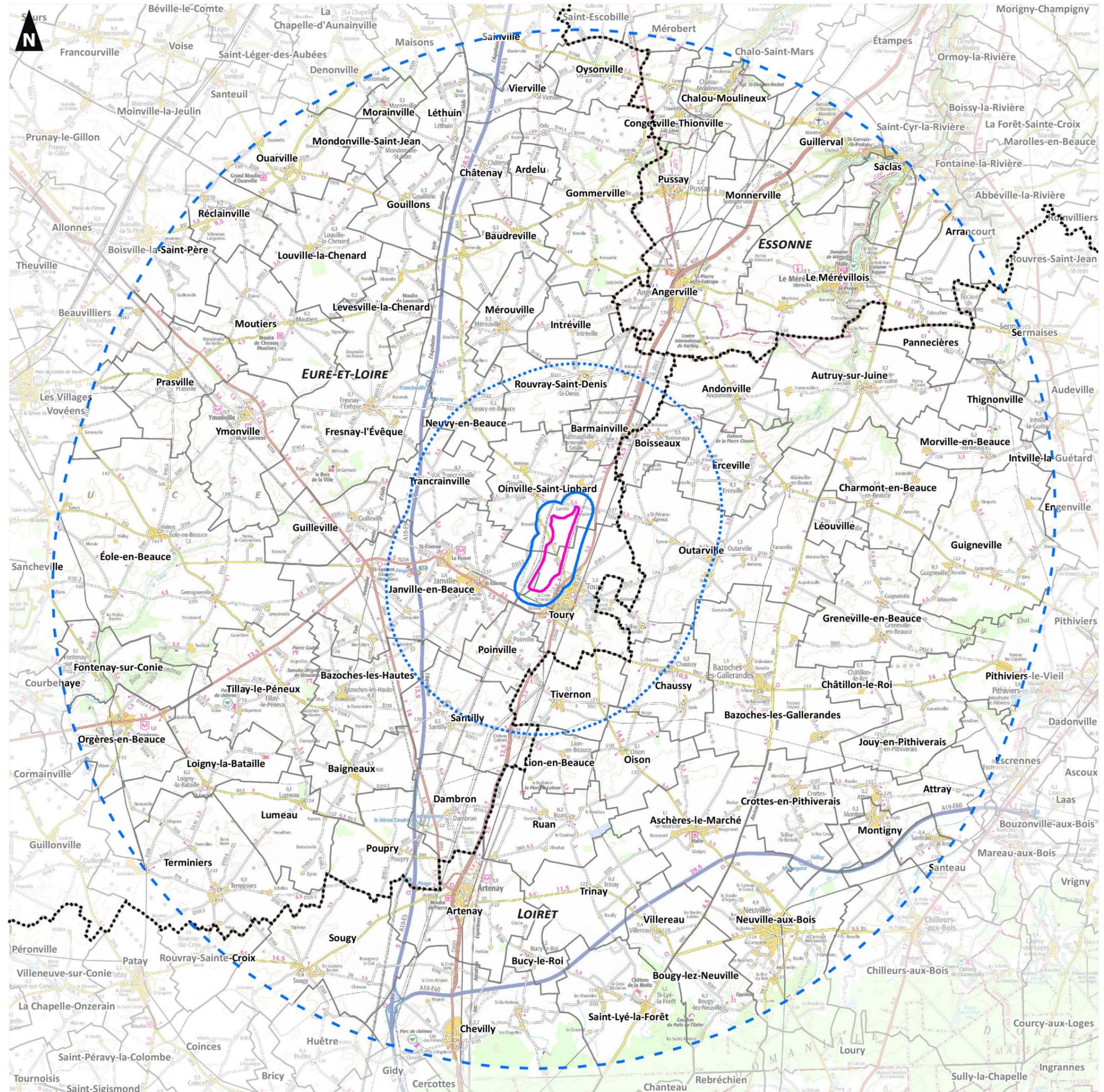
Trois grands types d'échelles sont utilisés dans ce document. Elles se complètent, apportent différentes informations et permettent d'appréhender les effets du projet éolien dans le grand paysage, dans le paysage local et dans le paysage proche (ou immédiat).

- **l'aire d'étude éloignée** : c'est la zone qui englobe tous les impacts potentiels générés par le projet. Son périmètre peut être affiné sur la base des éléments physiques du territoire facilement identifiables ou remarquables (ligne de crête, falaise, vallée, etc.) qui le délimitent ou encore sur des éléments humains ou patrimoniaux remarquables (monuments historiques de forte reconnaissance sociale, ensemble urbain remarquable, Bien inscrit sur la Liste du patrimoine mondial de l'Humanité établie par l'UNESCO, site classé, Grand Site de France, etc.). Bien que les caractéristiques paysagères pourraient permettre une aire d'étude éloignée plus réduite, l'ouverture des paysages permet des visibilitées lointaines ;
- **l'aire d'étude rapprochée** : elle correspond, sur le plan paysager, aux bassins de vie entourant le site de projet et permet, par l'analyse fine des caractéristiques paysagères et des secteurs à enjeux majeurs, de déterminer les orientations pour la configuration du projet. Sa délimitation inclut les points de visibilité du projet où les éoliennes seront les plus prégnantes et rassemble la majeure partie des points de vue représentatifs ;
- **l'aire d'étude immédiate** : c'est une zone tampon de plusieurs centaines de mètres où sont menées les investigations les plus poussées sur le contexte local et les éléments paysagers et patrimoniaux qui seront directement exposés au projet dans toutes ses phases. Elle permet aussi l'analyse des variantes ;
- **la zone d'implantation potentielle** : il correspond à la zone du projet de parc éolien où pourront être envisagées plusieurs variantes d'implantation ; elle est déterminée par des critères techniques (gisement de vent) et réglementaires (éloignement de 500 mètres de toute habitation ou zone destinée à l'habitation). Ses limites reposent sur la localisation des habitations les plus proches, des infrastructures existantes, des habitats naturels.

**Carte 2.** Localisation du site de projet et de l'ensemble des aires d'étude, page 19

**Carte 2.** Localisation du site de projet et de l'ensemble des aires d'étude

-  Zone d'implantation potentielle
-  Aire d'étude immédiate (600 m)
-  Aire d'étude rapprochée (6 km)
-  Aire d'étude éloignée (20 km)
-  Limite départementale
-  Limite communale



## 1.5 Documents de cadrage

### 1.5.1 Guide des paysages de l'Eure-et-Loir

L'atlas ou le guide des paysages permet à chaque territoire qui s'en dote d'identifier et de mieux connaître la diversité de ses paysages, leurs caractéristiques identitaires, leurs potentiels et leurs fragilités. Il s'accompagne de recommandations afin de préserver ces paysages, qui peuvent s'étendre aux questions de l'énergie.

Le guide des paysages de l'Eure-et-Loir, édité en 2008, identifie six principales unités paysagères, possédant chacune des variantes plus localisées. L'aire d'étude éloignée s'étend exclusivement sur le plateau ouvert de la Beauce.

L'atlas fait déjà référence à l'éolien sur le territoire départemental. De nombreux projets commençaient déjà à voir le jour, et depuis, l'attractivité éolienne du département de l'Eure-et-Loir n'est plus à démontrer.

En guise d'information, on rappelle ci-après quelques éléments extraits du chapitre « 1-5 Éoliennes : un enjeu du paysage ».

« Les éoliennes sont des objets contemporains qui peuvent, par leur aspect et leur taille (de l'ordre de 130 m), banaliser ou transformer un paysage en lui donnant une connotation industrielle. En Beauce, plus qu'ailleurs, leur impact est déterminant pour l'image du territoire. Les éoliennes ne doivent pas devenir les barreaux de la Beauce.

Les préconisations :

#### *Les échelles*

Il est essentiel de respecter les échelles des verticalités, en priorité celle de la cathédrale de Chartres [...]. La plupart des verticales de Beauce ne dépassent pas une trentaine de mètres (clochers, bosquets, châteaux d'eau). Des hauteurs supérieures à 70 m écraseront ces éléments verticaux existants. En raison de l'impact visuel des verticalités en Beauce, cet aspect devra être étudié finement.

Attention donc aux problèmes de covisibilités entre les projets d'éoliennes et le contexte (les monuments protégés et les sites remarquables).

#### *Les groupes d'éoliennes*

Il convient d'implanter les éoliennes en ligne et à intervalles réguliers dans les champs, suivant un plan en damier dans les zones d'activités afin que leur géométrie soit en adéquation avec le site, voire le long de l'autoroute comme symbole d'un département innovant et... éolien !

#### *Les Outils*

- les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) peuvent fournir le cadre de réglementation de ces objectifs tout comme le bâti, en permettant de définir des règles de hauteurs, d'implantation...
- le Schéma éolien départemental ou régional ;
- la Commission départementale des Sites, Perspectives et Paysages ;
- le Permis de construire permet de voir le projet avant l'installation, en particulier le volet paysager qui doit être approfondi. »

### 1.5.2 Atlas des paysages du Loiret

L'aire d'étude éloignée s'étend sur le département du Loiret. L'atlas des paysages du Loiret, rédigé en 2008, identifie sept grandes entités paysagères et près de cinquante unités paysagères sur son territoire. L'aire d'étude éloignée s'étend sur les paysages de Pithiverais, où la Beauce devient peu à peu Gâtinais.

Il n'y a aucune recommandation concernant l'énergie éolienne dans l'atlas des paysages du Loiret. Néanmoins, les recommandations concernant le développement urbain sur le territoire du Gâtinais peuvent être suivies par analogie pour l'implantation des parcs éoliens.

Les paysages étant largement ouverts et possédant peu d'évènements, l'implantation des parcs éoliens doit limiter l'éparpillement afin de maintenir la lisibilité des horizons. Pour les mêmes raisons, elle devrait s'appuyer sur les éléments forts du paysage qui sont déjà présents et constituer autant de lignes de lecture, notamment les lignes de transport d'électricité et les grands axes de découvertes du territoire, et prendre en compte les parcs éoliens déjà présents.

### 1.5.3 Atlas des paysages de l'Essonne

Les aires d'étude rapprochée et éloignée s'étendent sur le département de l'Essonne. Rédigé en 2010, l'atlas des paysages de l'Essonne identifie sept grands ensembles de paysages divisés en 36 unités paysagères. L'aire d'étude éloignée s'étend sur les paysages de la Beauce, englobant principalement l'unité paysagère du plateau de la Beauce essonnoise ainsi qu'une partie de celle des vallées de la Chalouette et de la Juine amont.

Il n'y a aucune recommandation concernant l'énergie éolienne dans l'atlas des paysages de l'Essonne, vraisemblablement parce que le territoire n'avait à l'époque que peu développé son potentiel éolien.

### 1.5.4 Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires de la région Centre-Val de Loire

La région Centre-Val de Loire a validé, par arrêté préfectoral du 4 février 2020, son Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET). Ce document se substitue à plusieurs schémas régionaux préexistants, dont le SRCAE validé en 2012.

Le SRCAE était l'un des grands schémas régionaux créés par les lois Grenelle I et Grenelle II, dans le cadre des suites du Grenelle Environnement de 2007. Il déclinait, aux échelles régionales, une partie du contenu de la législation européenne sur le climat et l'énergie sous la forme de Schémas Régionaux Eoliens (SRE). Le SRE identifiait les parties du territoire régional favorables au développement de l'énergie éolienne compte tenu d'une part du potentiel éolien et d'autre part des servitudes, des règles de protection des espaces et du patrimoine naturel et des ensembles paysagers, de certaines contraintes techniques et des orientations régionales.

**Le SRADDET n'intègre pas de SRE, celui de 2012 n'ayant plus aujourd'hui d'existence réglementaire.** Le SRADDET est favorable au développement des énergies renouvelables sur le territoire régional, avec des objectifs qui se veulent « ambitieux et respectueux des enjeux environnementaux », notamment en « densifiant le développement éolien ». Il reprend les principales contraintes identifiées par l'ancien SRE ainsi que les principales zones favorables au développement de l'exploitation aérienne, mettant en avant les espaces sous ou non exploités.

### ■ Cartographies de l'ancien SRE

La cartographie des zones favorables au développement de l'énergie éolienne est établie en relevant l'ensemble des territoires présentant le moins de contraintes particulières vis-à-vis des projets éoliens. Elle présente le code couleur suivant :

- les contraintes liées à l'aéronautique ou aux radars en rouge ;
- les contraintes patrimoniales en orange ;
- les contraintes naturelles en vert ;
- les contraintes paysagères en jaune ;
- les espaces sans contrainte particulière en blanc.

La zone d'implantation potentielle du projet du Haut Buisson est située entre l'autoroute A10 et la N20/D2020. La Défense a libéré, en janvier 2019, une partie de la zone d'entraînement du Groupe Interarmées d'Hélicoptères (GIH) du Nord Loiret de ces contraintes. **Cependant, le document n'intègre pas la présence du radar d'Orléans-Bricy, à une trentaine de kilomètres. Elle induit des contraintes à prendre en compte lors des réflexions d'implantation de projets éoliens.**

Les espaces présentant le moins d'enjeux régionaux sont considérés comme zones favorables au développement de l'énergie éolienne. Elles sont alors identifiées (en hachures violettes), chacune étant accompagnée d'un potentiel énergétique estimé et de recommandation d'implantation des projets à venir.

Illustration 16. Zones favorables au développement de l'énergie éolienne, page 22

### ■ Analyse de la ZIP dans l'ancien SRE

La zone d'implantation potentielle du projet du Haut Buisson est comprise en zone favorable (en vert) au développement de l'exploitation éolienne. Il s'agit de la zone 3 « Grande Beauce (28) » établie par l'ancien SRE Centre, pour laquelle il est recommandé de privilégier la densification voire le prolongement des projets existants ou autorisés, mais d'éviter la création de « nouveaux parcs distincts de ceux qui existent ».

Carte 3. Localisation du projet par rapport aux zones favorables à l'éolien définies par l'ancien SRE Centre, page 22

L'ancien SRE évoque plusieurs enjeux d'importance pour la zone 3, dont plusieurs concernent le patrimoine et notamment les éventuelles « vues lointaines sur la cathédrale de Chartres qui doivent être préservées de toute covisibilité avec des éoliennes », la tour-donjon à Auneau et le château de l'Aval à Sours. Ces trois édifices sont situés à plus de 25 km du site d'étude et ne devraient pas entretenir d'interaction visuelle avec le projet.

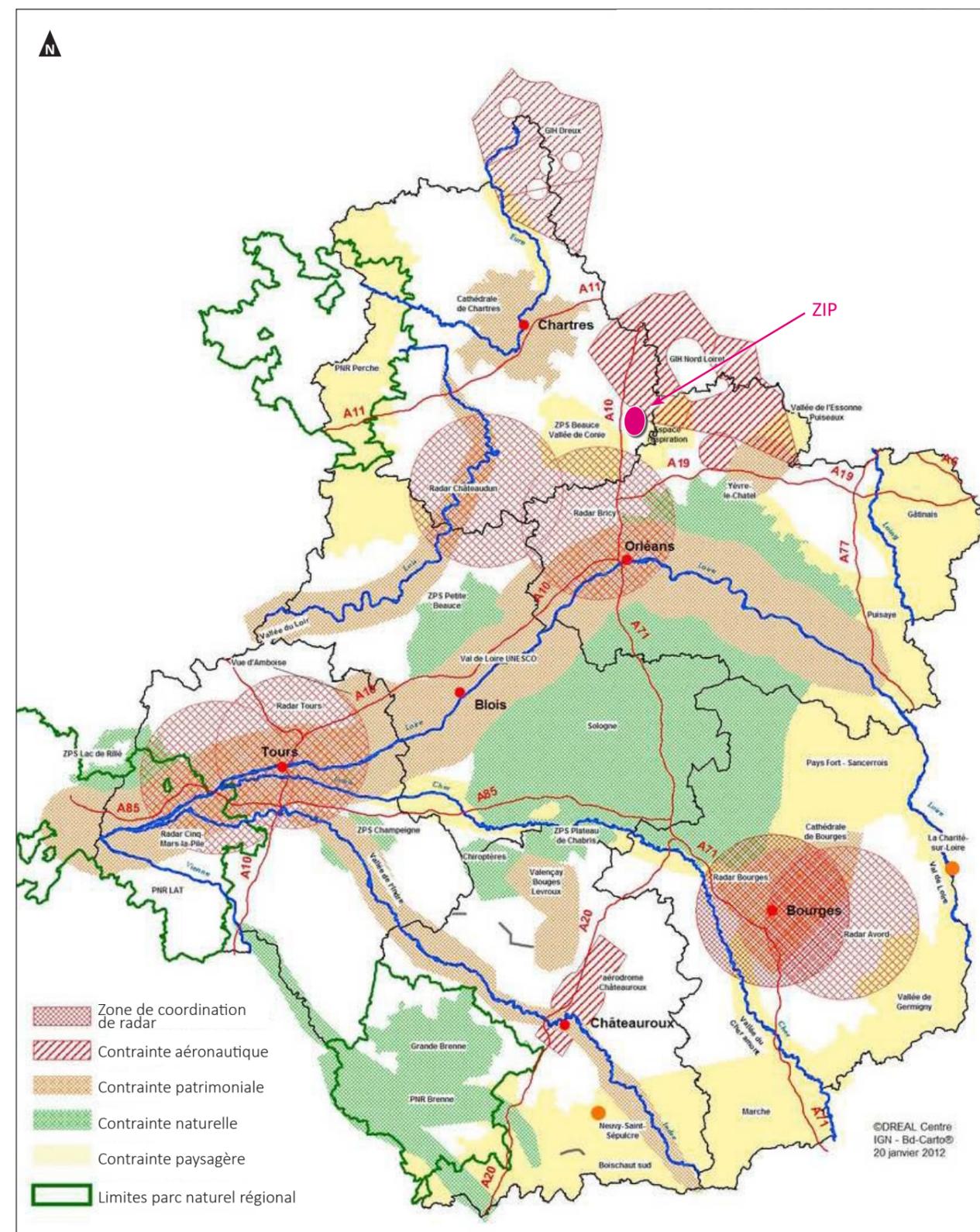
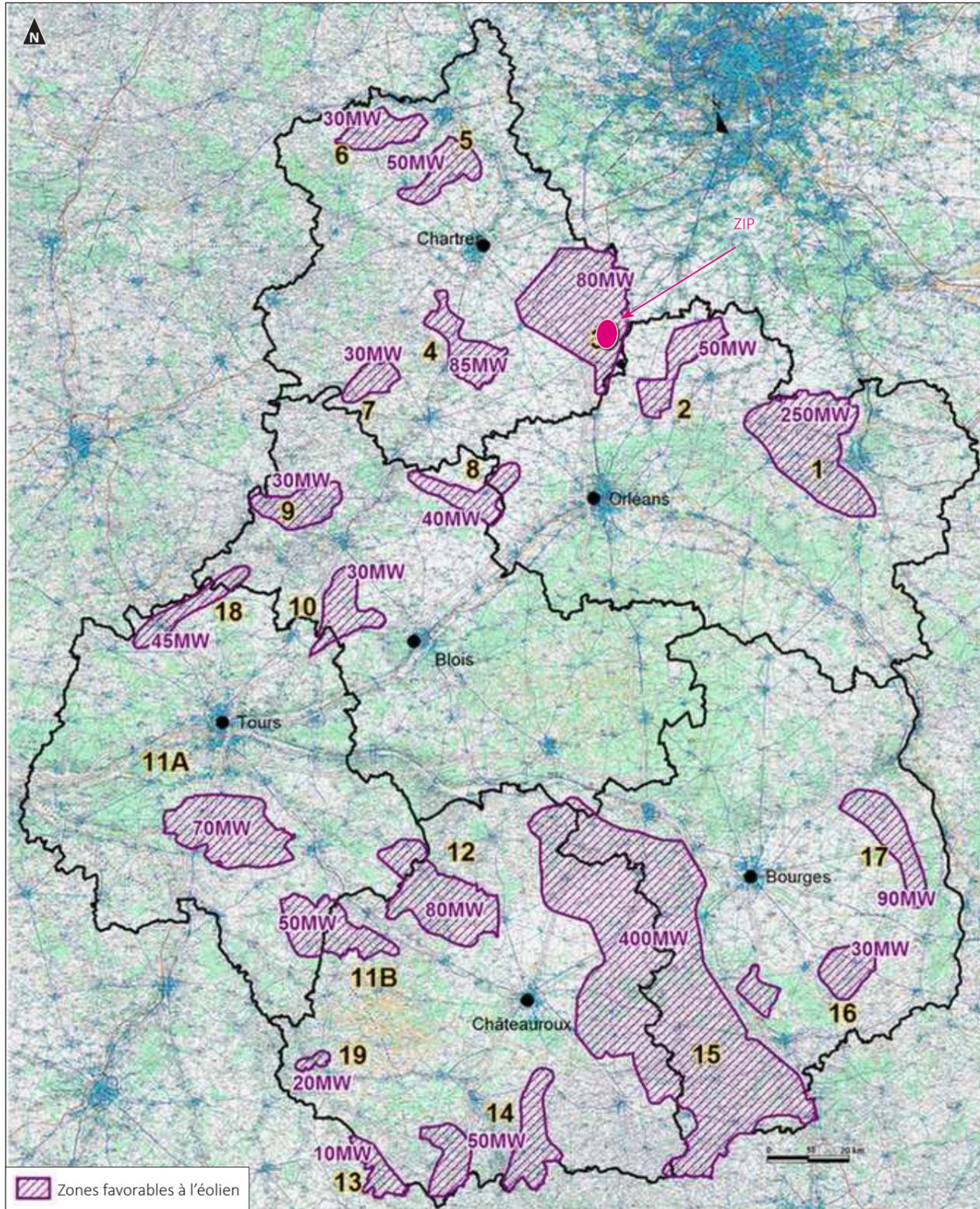
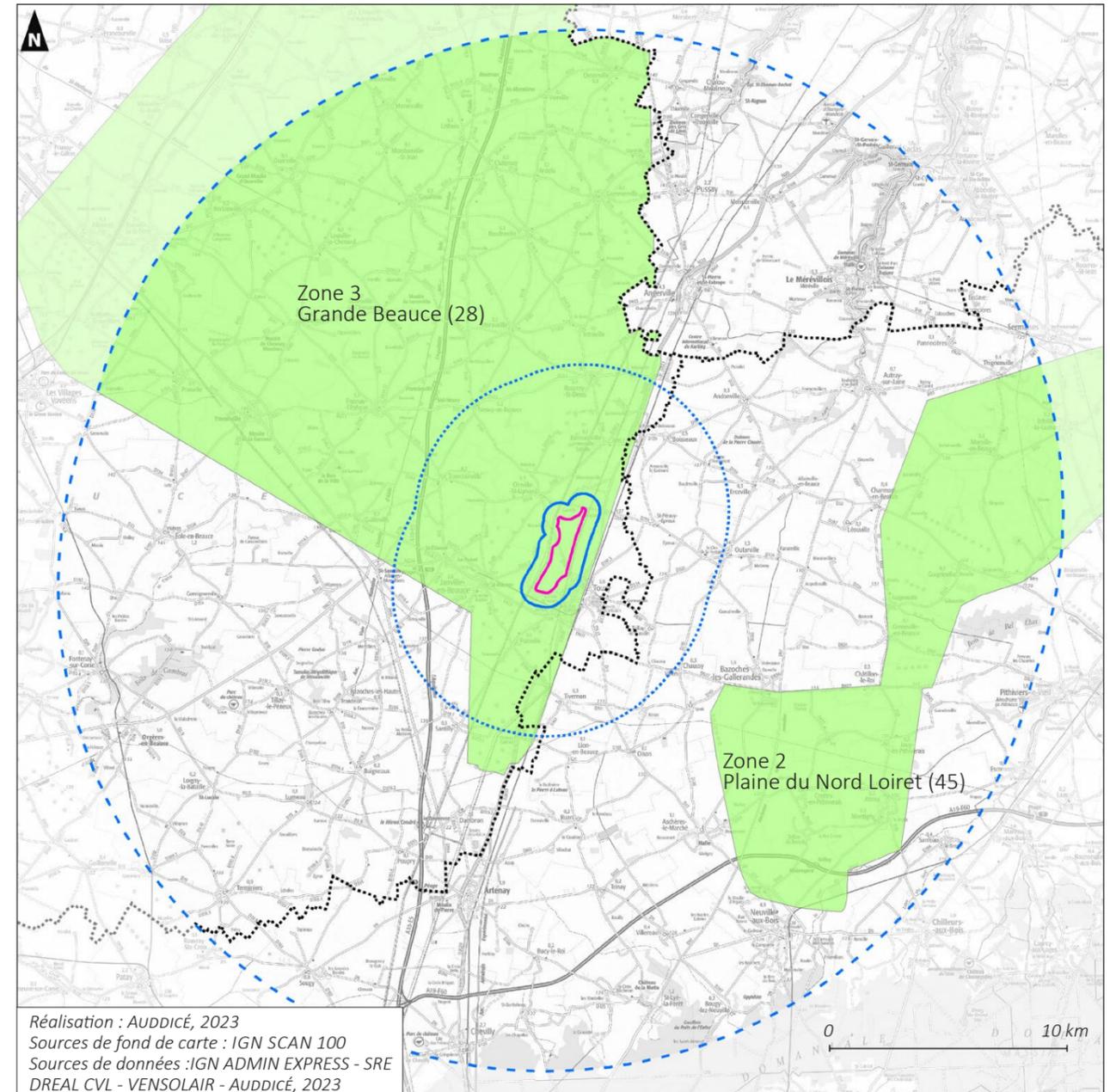


Illustration 15. Contraintes et enjeux régionaux pour le développement de l'éolien  
 Source : Ancien SRCAE Centre, Annexe SRE, 2012



**Illustration 16.** Zones favorables au développement de l'énergie éolienne  
 Source : Ancien SRCAE Centre, Annexe SRE, 2012



Réalisation : AUDDICÉ, 2023  
 Sources de fond de carte : IGN SCAN 100  
 Sources de données : IGN ADMIN EXPRESS - SRE  
 DREAL CVL - VENSOLAIR - AUDDICÉ, 2023

-  Site d'étude
  -  Aire d'étude immédiate (600 m)
  -  Aire d'étude rapprochée (6 km)
  -  Aire d'étude éloignée (20 km)
  -  Limite départementale
- ANCIEN SRE (2012)**
-  Zone favorable au développement de l'exploitation éolienne

**Carte 3.** Localisation du projet par rapport aux zones favorables à l'éolien définies par l'ancien SRE Centre

## 1.6 Contexte éolien

Le site du projet du Haut Buisson s'inscrit dans un paysage agricole ouvert où tout élément vertical vient créer l'évènement et attire le regard des observateurs. Le renforcement cohérent de l'activité éolienne sur le territoire est un enjeu pour maintenir l'harmonie et la lisibilité des grands paysages, favorisant ainsi leur appropriation par les visiteurs et les habitants.

À l'échelle de l'aire d'étude éloignée, plus d'une quarantaine de parcs et projets éoliens sont recensés, principalement déjà en cours d'exploitation, soit 239 éoliennes. Quatre projets de nouveaux parcs et quatre projets de renouvellement autorisés sont identifiés, et plusieurs renouvellements ont déjà été construits, les anciens parcs démantelés. Auxquels s'ajoutent deux projets en instruction.

Cet inventaire traduit l'importance du territoire de la Beauce pour l'énergie éolienne. L'exploitation y est ancienne, mais continue de se développer, et de se renouveler. Le projet du Haut Buisson s'inscrit dans cette dynamique.

**Pour la bonne réalisation du dossier, et notamment le montage des simulations visuelles, le contexte éolien a été arrêté à une date donnée (juin 2024). Cet état du contexte éolien a été réalisé après une double vérification : les données issues des services de l'État et les constatations de terrain.**

Tableau 3. Contexte éolien dans l'emprise de l'ensemble des aires d'étude, page 24  
Carte 4. Contexte éolien à l'échelle de l'aire d'étude éloignée, page 25

### SYNTHÈSE DU CONTEXTE ÉOLIEN

Le site d'étude est situé dans un territoire où l'exploitation de l'énergie éolienne est ancienne et en constante progression. Il prend place entre différents ensembles de parcs éoliens : Butte Saint-Liphard et Hauts de Melleray à l'ouest ; Bois du Frou à l'est ; Grand Camp, Bois Violette, Bois Chéneau et Terres Rouges au nord ; Bois Clergeon, Voie Blériot Est, Voie Blériot Ouest et Éoliennes Citoyennes 1 au sud.

Ces parcs existants à proximité suivent principalement une implantation linéaire nord-sud, s'appuyant soit le long de l'autoroute A10, soit sur la D2020. Au-delà, on relève deux autres logiques d'implantation éolienne :

- entre l'A10 et Voves (les Villages Vovéens), souvent disposés en bouquets, parfois très denses ;
- en lignes rayonnantes autour de Pithiviers, permettant ainsi de réduire les angles de vue impactés depuis la ville et les covisibilités avec le clocher protégé de l'église Saint-Salomon.

**Le projet du parc éolien du Haut Buisson s'inscrit donc dans un territoire depuis longtemps exploité et marqué par l'énergie éolienne. Il conviendra de rester cohérent avec les orientations d'implantation déjà en place, afin de conserver et renforcer une lecture aisée des éléments verticaux dans le paysage horizontal qui les accueille. Une logique d'implantation et un gabarit d'éolienne similaires aux parcs voisins faciliteront l'insertion du projet dans le contexte et limiteront l'évolution des interactions visuelles existantes entre l'éolien et les différents éléments de composition du paysage et du patrimoine.**

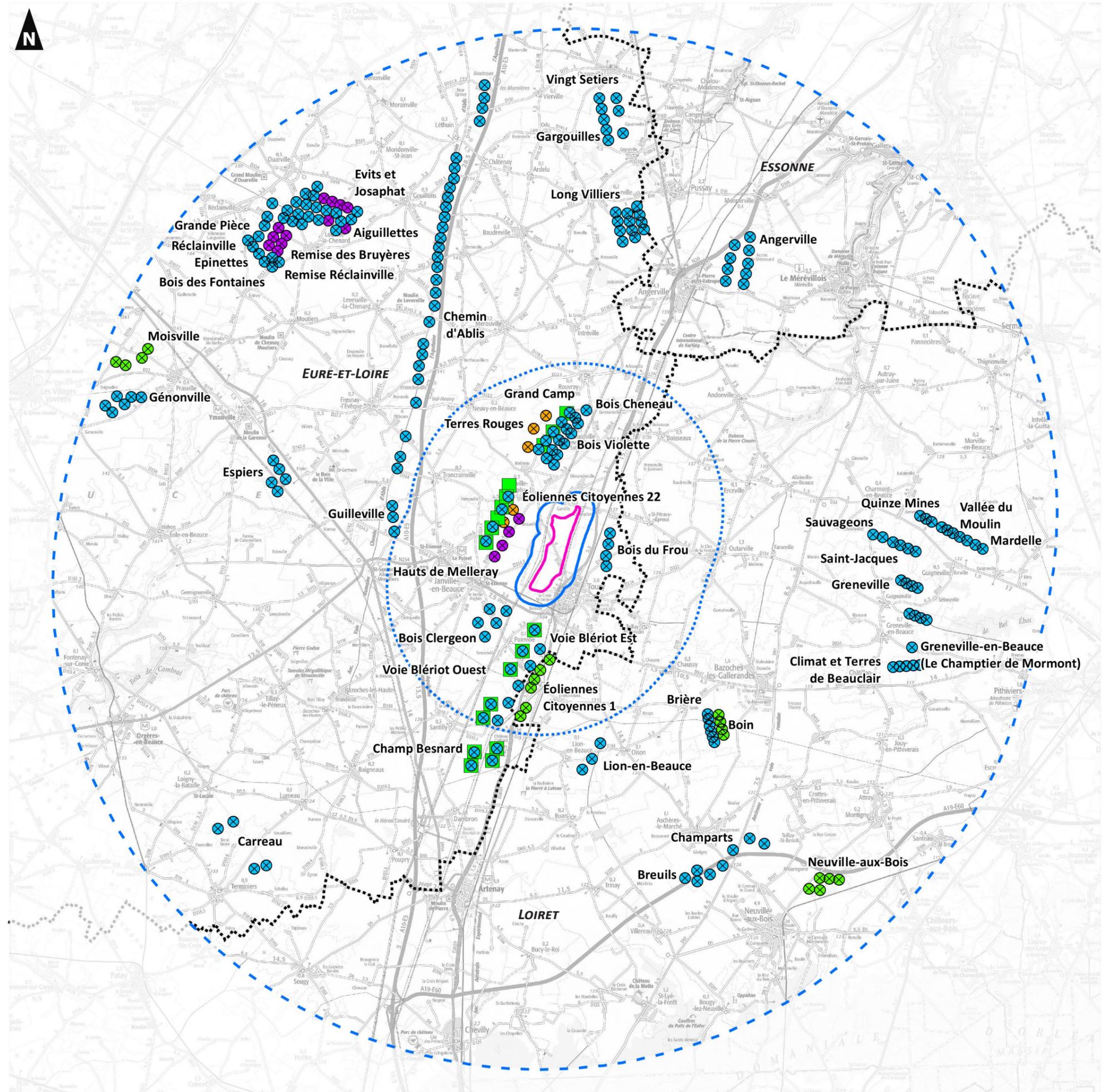
PARC ÉOLIEN	ÉTAT			NOMBRE D'ÉOLIENNES	DISTANCE À LA ZIP
	Exploité	Autorisé	En instruction		
AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE (0,6 - 6 km)					
Hauts de Melleray ( <i>renouvelé</i> )				4	1,4 km
Bois Clergeon				5	1,4 km
Bois du Frou				4	1,5 km
Voie Blériot Ouest				5	1,6 km
<i>Voie Blériot Ouest (renouvellement)</i>				5	1,6 km
Éoliennes Citoyennes 22			Avis AE	2	1,7 km
Bois Violette				6	2,0 km
Butte Saint-Liphard				4	2,1 km
<i>Butte Saint-Liphard (renouvellement)</i>				6	2,1 km
Bois Cheneau				5	2,4 km
Voie Blériot Est				5	2,4 km
Grand Camp				5	2,9 km
Éoliennes Citoyennes 1				6	2,9 km
<i>Grand Camp (renouvellement)</i>				3	2,9 km
Les Terres Rouges			Avis AE	3	?
AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE (6 - 20 km)					
Guilleville				5	6,1 km
Lion-en-Beauce				3	6,8 km
Champ Besnard				4	6,8 km
<i>Champ Besnard (renouvellement)</i>				4	6,8 km
Chemin d'Ablis				26	7,0 km
Brière				6	8,5 km
Boin				4	8,9 km
Espier				5	11,1 km
Gargouilles				8	11,2 km
Angerville				9	11,3 km

PARC ÉOLIEN	ÉTAT			NOMBRE D'ÉOLIENNES	DISTANCE À LA ZIP
	Exploité	Autorisé	En instruction		
Long Villiers				4	11,5 km
Vingt Sétiers				8	11,9 km
Sauvageons				2	12,3 km
Saint-Jacques				4	13,2 km
Breuils				4	13,3 km
Champarts				4	13,4 km
Greneville				8	13,8 km
Quinze Mines				4	14,3 km
Climat et Terres de Beauclair				5	14,5 km
Evits et Josaphat ( <i>renouvelé</i> )				6	14,9 km
Aiguillettes				6	15,0 km
Bois des Fontaines				7	15,0 km
Greneville-en-Beauce				1	15,0 km
Mardelle				1	15,4 km
Grande Pièce				6	15,6 km
Carreau				4	15,8 km
Remise des Bruyères				6	15,8 km
Vallée du Moulin				4	15,9 km
Remise Réclainville ( <i>renouvelé</i> )				6	16,0 km
Réclainville				3	16,5 km
Neuville-aux-Bois				5	16,7 km
Épinette				2	17,0 km
Génonville				6	17,9 km
Moisville				4	18,4 km
<b>TOTAL</b>	<b>239 ÉOLIENNES (ET 14 EN RENOUVELLEMENT)</b>				

Tableau 3. Contexte éolien dans l'emprise de l'ensemble des aires d'étude

**Carte 4.** Contexte éolien à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

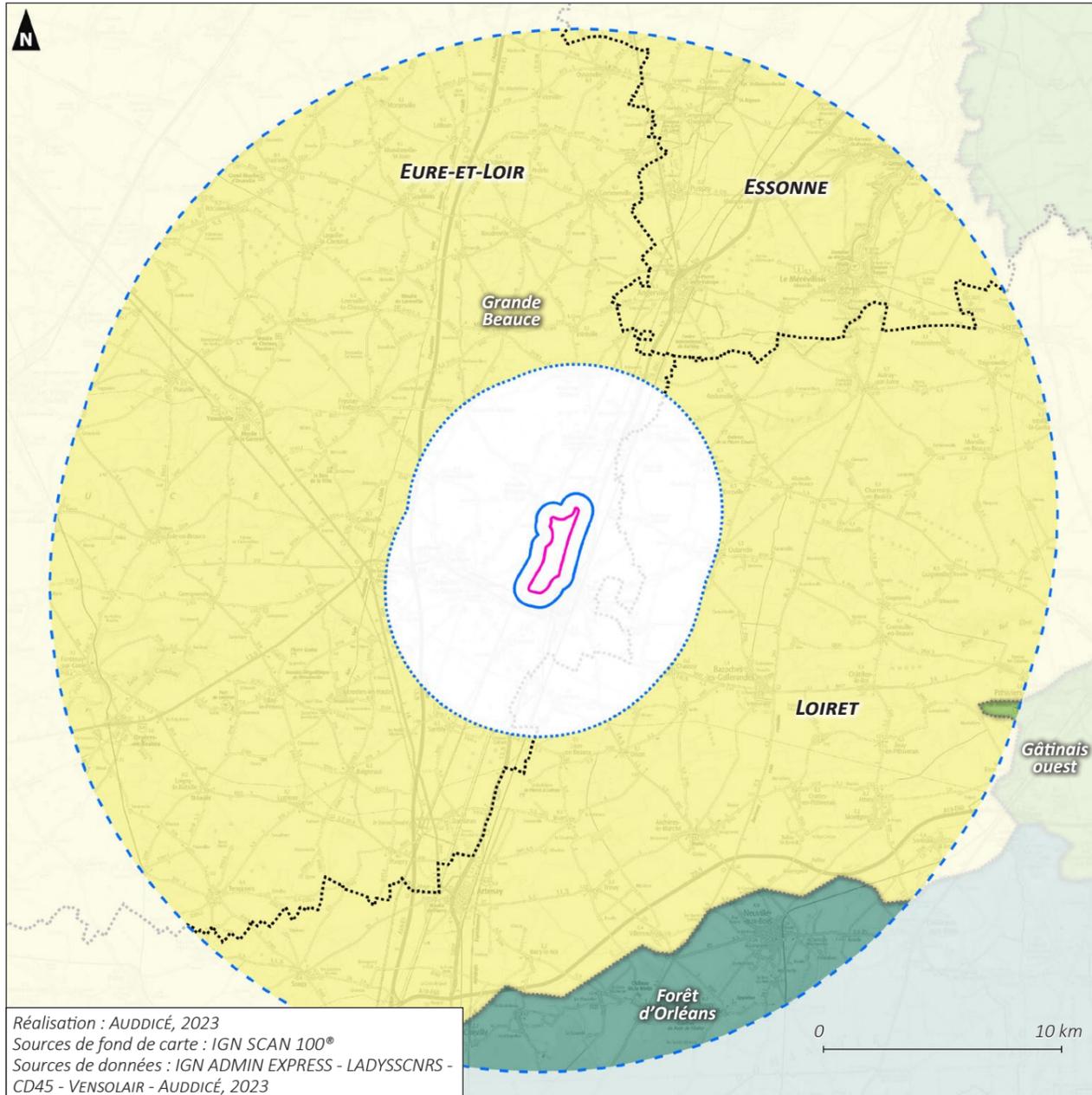
-  Zone d'implantation potentielle
  -  Aire d'étude immédiate (600 m)
  -  Aire d'étude rapprochée (6 km)
  -  Aire d'étude éloignée (20 km)
  -  Limite départementale
  -  Limite communale
- CONTEXTE ÉOLIEN (d'après VENSOLAIR)**
-  Éolienne exploitée
  -  Éolienne exploitée renouvelée
  -  Éolienne autorisée
  -  Éolienne en renouvellement autorisée
  -  Éolienne en instruction (avec avis AE)





## CHAPITRE II. ÉTAT INITIAL PAYSAGER, PATRIMONIAL ET TOURISTIQUE





- |   |                                |   |                              |
|---|--------------------------------|---|------------------------------|
|  | Site d'étude                   | <b>UNITÉS PAYSAGÈRES</b>  |                              |
|  | Aire d'étude immédiate (600 m) |  | Beauce ou Grande Beauce      |
|  | Aire d'étude rapprochée (6 km) |  | Gâtinais ouest               |
|  | Aire d'étude éloignée (20 km)  |  | Forêt d'Orléans              |
|  | Limite départementale          |  | Limite des unités paysagères |

**Carte 5.** Unités paysagères dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée

### ■ Grande Beauce

Accueillant la zone d'implantation potentielle, la Beauce offre des panoramas bien connus et profondément marqués par l'agriculture industrielle du « grenier à blé de la France ». Il s'agit d'un vaste plateau peu ondulé, dont les paysages d'*openfield* dessinent des horizons infinis. Il y règne une étonnante dualité, entre l'immobilité du végétal et les constants mouvements humains, entre la permanence de l'activité agricole et le renouvellement continu de la texture des champs.

L'agriculture industrielle a apporté une nouvelle dimension à ce plateau transformé par les activités humaines depuis des siècles. L'échelle humaine a été renversée au profit de l'échelle agricole, avec les dimensions monumentales des parcelles et des infrastructures. Elle résiste cependant, à travers les villages éparpillés à travers le plateau, en général à la croisée des routes. Souvent resserrés sur eux-mêmes, comme si l'agriculture les empêchait de s'étirer, ces villages s'articulent autour de cœurs historiques dotés d'un certain charme et de la présence presque surprenante de points d'eau. Des oasis au milieu du désert de blé, signalées par les clochers des églises et les châteaux d'eau.

Ce vaste horizon, ponctué par les silhouettes des villages, est aussi marqué par l'ensemble des éléments verticaux : châteaux d'eau, moulins à vent, silos agricoles, pylônes électriques, arbres solitaires, bosquets, éoliennes. Visibles sur de longues distances, ils contribuent à l'identité visuelle de la Grande Beauce et contribuent, lorsqu'ils sont nombreux au même endroit, au renforcement d'une ambiance industrielle.



**Photographie 1.** Plaines infinies de Bazoches-les-Gallerandes et de Toury

Les paysages ouverts et profonds de la Beauce se transforment à l'est, à proximité du Gâtinais. Autour de Pithiviers, la transition est progressive, tandis qu'elle est plus marquée au nord-est, où Gâtinais et Beauce sont séparés par les vallées de la Juine et de la Chalouette. Le plateau beauceron y est plus ondulé et l'horizon est refermé par la végétation accompagnant les coteaux, marquant la transition vers un paysage très différent du plateau.

### ■ Vallées de la Juine

Sous-unité paysagère située au nord-est de l'aire d'étude éloignée, les vallées de la Murette et de la Juine amont constituent, avec l'Essonne notamment, la limite entre la Beauce largement ouverte et le Gâtinais, au paysage cultivé piqueté de rideaux boisés.

La vallée de la Juine entaille le plateau calcaire de la Beauce et génère un plissement plus marqué à mesure que l'on approche. Ses coteaux généreusement boisés viennent refermer l'horizon et constituent un seuil entre l'ouverture lumineuse de la Beauce et l'intimité sombre et fraîche de la vallée. Au fond, bien isolé visuellement du plateau, un large talweg accueille une succession d'ambiances et un camaïeu de verts et bleus : ripisylves et forêts, prairies humides et champs, étangs et cressonnières.

Ces dernières sont un héritage patrimonial d'une relation importante de l'Homme avec l'eau. Elle se retrouve dans la présence de villages et habitations tout le long de la vallée, dans les lavoirs et ouvrages hydrauliques encore visibles et l'existence de plusieurs châteaux et domaines dont le plus célèbre est le domaine de Méréville.

### ■ Forêt d'Orléans

Tout en contraste avec les paysages ouverts du plateau, la Forêt d'Orléans referme le sud-ouest de l'aire d'étude éloignée et marque la fin de la Grande Beauce. Cette unité paysagère regroupe plusieurs massifs forestiers qui s'étendent au-delà du périmètre d'étude, dont la forêt domaniale d'Orléans. Les différentes essences à feuilles caduques (chênes, châtaigniers, bouleaux...) y sont toujours bien représentées, mais les résineux, utilisés à des fins sylvicoles, gagnent peu à peu du terrain. De nombreux étangs artificiels sont répartis à travers le massif.

C'est une ambiance beaucoup plus intimiste que dans l'*openfield* beauceron qui règne sur ces lieux, qui n'est pas sans rappeler, ponctuellement, les vallées de la Juine. Les vues sont majoritairement refermées dès les premiers plans, et les perspectives à travers le massif boisé sont rares. Les villages sont implantés dans des clairières cultivées, isolées visuellement du grand paysage au-delà des plans intermédiaires.

Les lisières marquent une confrontation à la fois visuelle et physique entre les milieux ouverts et fermés, entre la Forêt d'Orléans et le plateau de la Beauce. Les vues s'y échappent vers l'est et le nord au travers de fenêtres plus ou moins étroites. Cet espace de transition offre une grande diversité d'ambiances en jouant avec la mosaïque paysagère qui s'y développe : boisements, cultures, prairies, étangs, villages s'articulent les uns avec les autres, s'appuyant sur les replis de la forêt.

## SYNTHÈSE DES UNITÉS PAYSAGÈRES

Le site du projet du parc éolien du Haut Buisson s'implante dans les paysages ouverts de la Beauce. Un *openfield* avec une profondeur de champ visuel remarquable à dominante horizontale qui laisse les éléments verticaux visibles sur de longues distances.

En périphérie de l'aire d'étude éloignée, la vallée de la Juine et la Forêt d'Orléans sont accompagnées de masques visuels boisés et/ou topographiques importants, limitant toute perception de la plaine cultivée aux lisières.



Photographie 2. Plaines ondulées de la Juine



Photographie 3. Cressonnière dans la vallée de la Juine



Photographie 4. Forêt d'Orléans

### 2.1.1.2 Socle géographique

Le socle géographique est la résultante de la nature géologique des sols et des formes issues de leur érosion par les éléments. Ces reliefs, parfois particuliers, conditionnent les formes humaines d'occupation des sols et ainsi la forme et les caractéristiques paysagères.

#### ■ Paysage topographique

Ce sont les formes du relief local qui permettent de comprendre l'organisation du territoire et les paysages qui en découlent. Les grandes lignes du relief départemental trouvent leur fondement dans l'organisation géologique et géomorphologique.

Le territoire de la Beauce est constitué d'un socle de calcaire lacustre recouvert d'une couche de limons fertiles, le *lœss*, formée au cours des derniers cycles quaternaires. Cette formation superficielle fait la fertilité et la réputation de la Beauce et explique l'importance de l'activité céréalière sur le plateau.

Le plateau beauceron présente de légères ondulations, souvent héritées de vallées modestes aujourd'hui sèches. Elles sont plus marquées vers le nord-est, en direction des vallées de la Juine, où les cours d'eau ont peu à peu creusé le socle calcaire.

Un évènement topographique majeur traverse pourtant ce plateau du sud-est au nord-ouest : une ligne de crête, issue du basculement du socle du Bassin Parisien suite à l'érection des Alpes, vient diviser la Grande Beauce entre les bassins versants de la Loire et de la Seine. Elle est à peine visible dans les paysages de la Grande Beauce, mais devient plus marquée au sud-ouest, sous la Forêt d'Orléans où elle culmine à une hauteur de 170 m avec le massif d'Ingrannes (au-delà de l'aire d'étude éloignée). Cette ligne de relief est aussi partiellement visible au nord, avec des élévations jusqu'à 156 m sur la commune de Maisons. Au-delà, le plateau est creusé par le réseau hydrographique.

*Carte 6. Topographie et hydrographie dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée, page 32*

*Illustration 18. Profil topographique simplifié AB, page 33*

*Illustration 19. Profil topographique simplifié CD, page 33*

#### ■ Paysage hydrographique

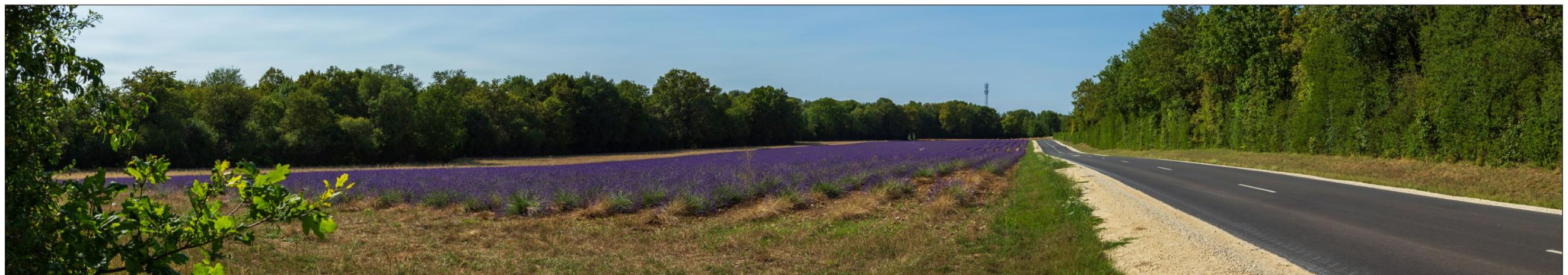
Le réseau hydrographique est très peu développé sur le plateau de la Beauce, la nature perméable du calcaire laissant filtrer la majeure partie des eaux en sous-sols. Ainsi, il est peu présent dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée, à l'exception du réseau des vallées de la Juine, au nord-est et, plus discrètes, les vallées de l'Œuf et la Varenne, affluents de l'Essonne, à l'est.

L'aire d'étude éloignée est divisée en deux réseaux de vallées, répartis de part et d'autre de la ligne de relief évoquée dans le paragraphe précédent : le bassin versant de la Loire à l'ouest, et celui de la Seine à l'est.

Le bassin versant de la Loire est ici peu visible, car principalement réparti sur le plateau calcaire de la Beauce. Les vallées sont modestes, le plus souvent sèches ou avec une présence d'eau en surface intermittente, façonnant des ondulations plus ou moins marquées dans le paysage. Seule la vallée de la Conie, à l'ouest, représente ce bassin versant. Elle est accompagnée de boisements qui s'étendent parfois de manière importante sur le plateau comme le bois de Cambray, à proximité d'Orgères-en-Beauce.

Le bassin versant de la Seine est illustré par le bassin secondaire de la Juine, au nord-est. Il est composé d'un chevelu de rivières et ruisseaux complexe et creusé profondément. Ces vallées sont nettement visibles dans le paysage avec leurs coteaux habillés de boisements et leurs talwegs larges alternant ripisylves et cultures. Plus discrètes et en bordure sud-est de l'aire d'étude éloignée se dessinent de modestes vallées, assez semblables à celles marquant la Beauce et alimentant l'Essonne, l'un des affluents primaires de la Seine.

*Carte 6. Topographie et hydrographie dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée, page 32*



**Photographie 5.** Vallée de la Conie au sud de Fontenay-sur-Conie (D29)

Projet du parc éolien Le Haut Buisson (28)

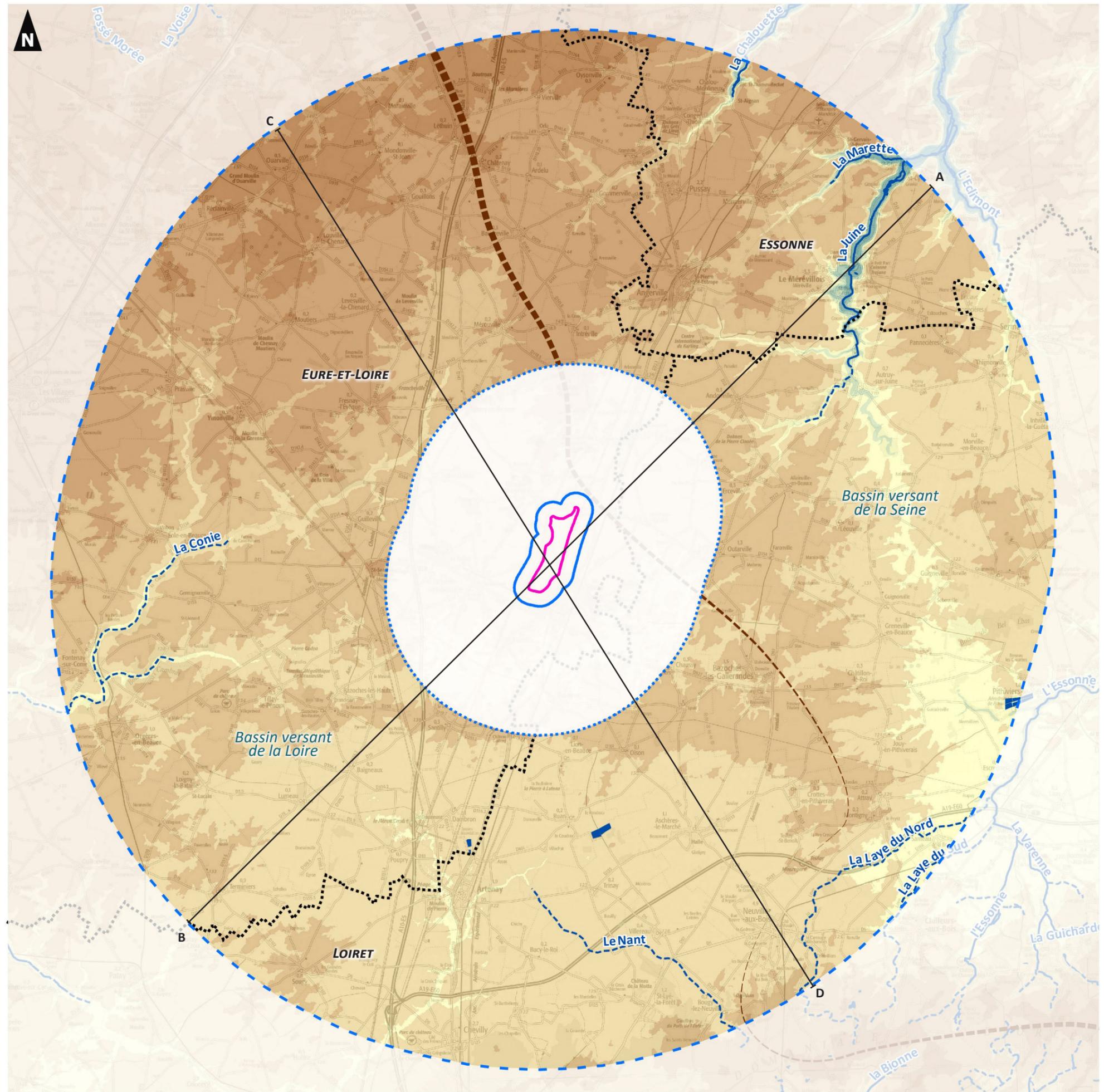
Expertise paysagère, patrimoniale et touristique

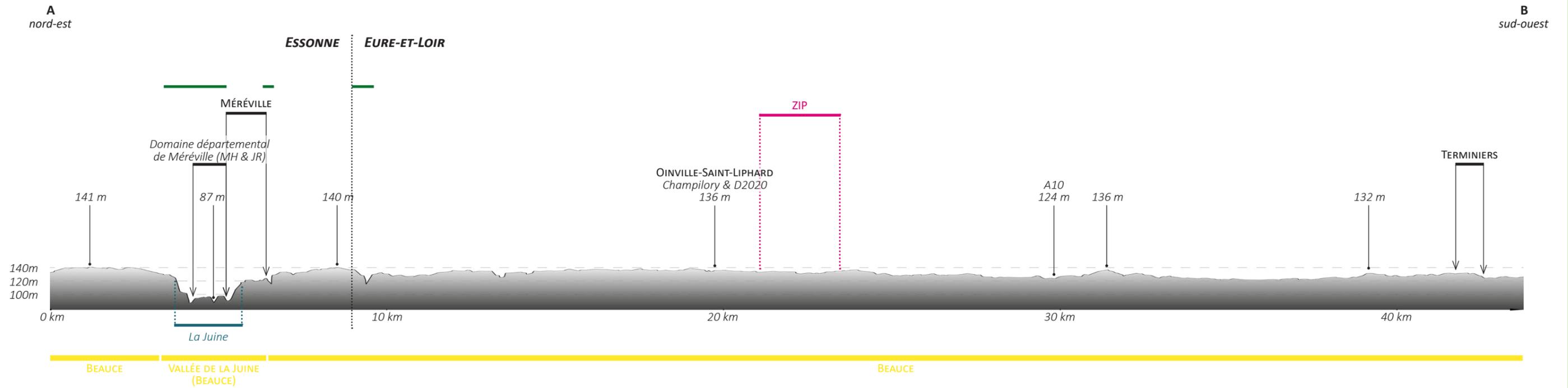
**Carte 6.** Topographie et hydrographie dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée

-  Zone d'implantation potentielle
-  Aire d'étude immédiate (600 m)
-  Aire d'étude rapprochée (6 km)
-  Aire d'étude éloignée (20 km)
-  Limite départementale
-  Réseau hydrographique

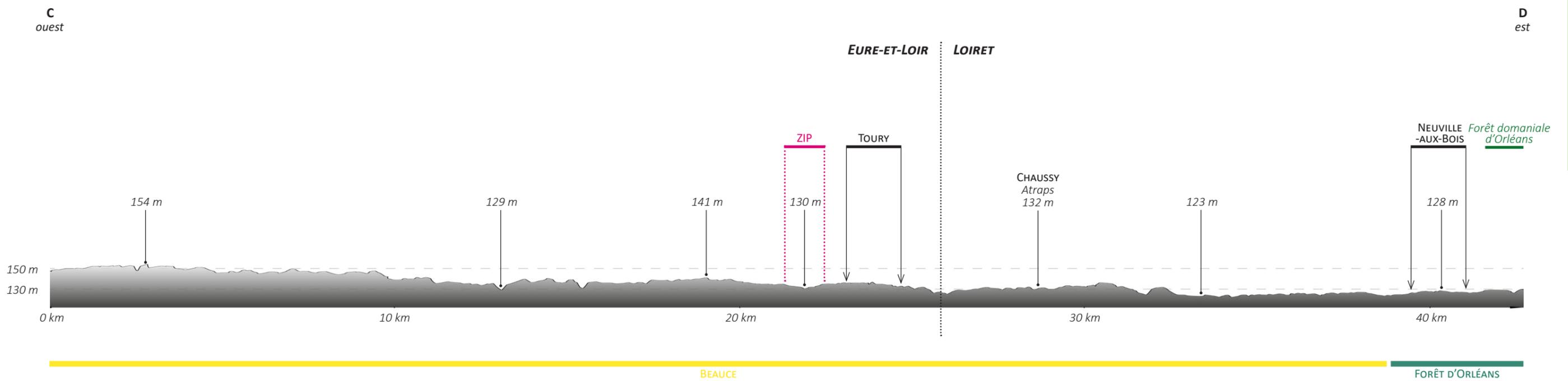
**ALTITUDE (EN M)**

-  161- 170
-  151- 160
-  141- 150
-  131- 140
-  121- 130
-  111- 120
-  101- 110
-  91- 100
-  81- 90
-  71- 80
-  61- 70
-  Ligne de crête
-  Trait de coupe





**Illustration 18.** Profil topographique simplifié AB  
 Localisation du profil sur la Carte 6. Topographie et hydrographie dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée, page 32  
 L'altimétrie a volontairement été exagérée afin de permettre une lecture aisée des variations topographiques

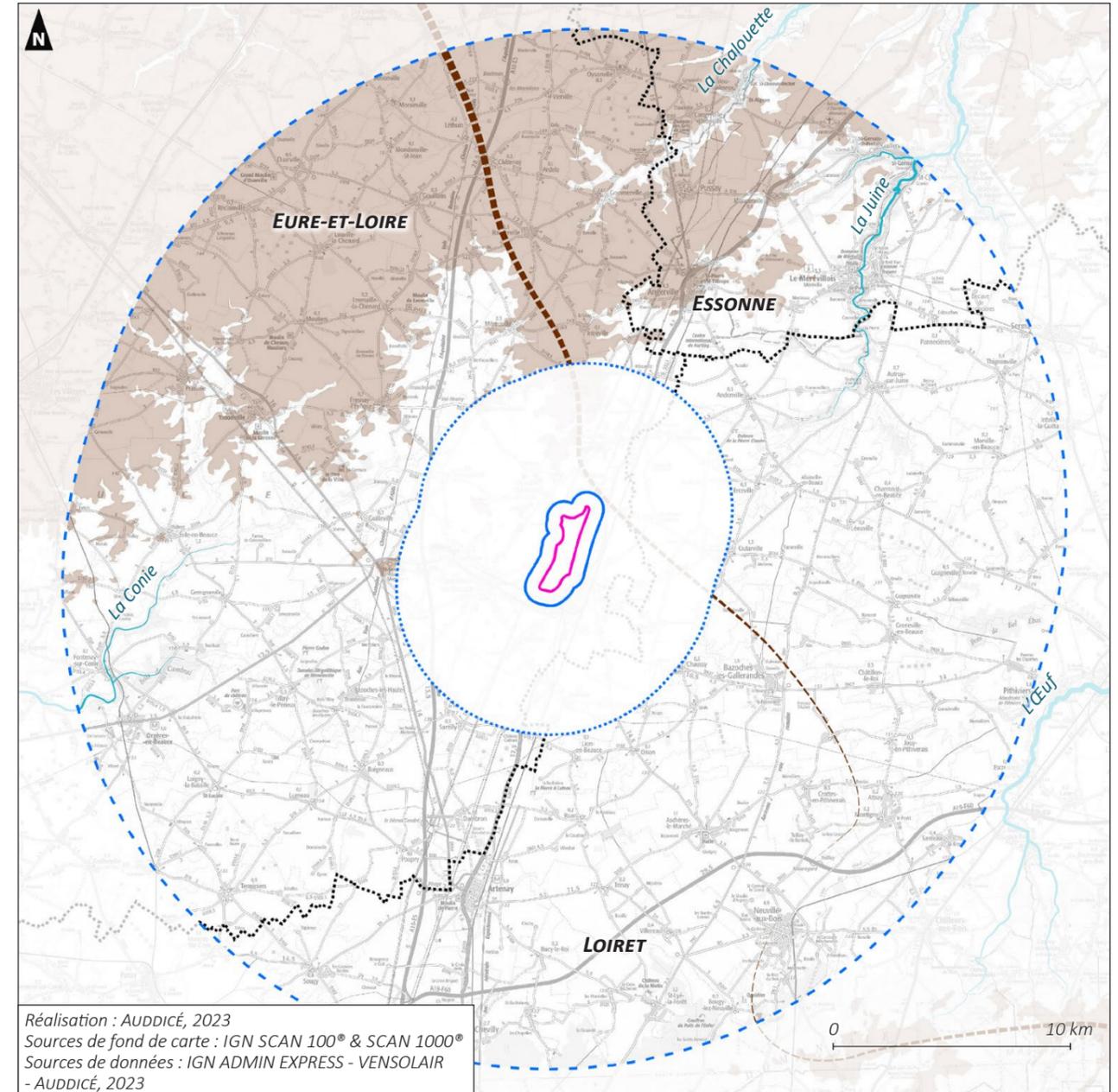


**Illustration 19.** Profil topographique simplifié CD  
 Localisation du profil sur la Carte 6. Topographie et hydrographie dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée, page 32  
 L'altimétrie a volontairement été exagérée afin de permettre une lecture aisée des variations topographiques

## SYNTHÈSE DU SOCLE GÉOGRAPHIQUE

Le site du projet du parc éolien Le Haut Buisson est inscrit sur le plateau agricole de la Beauce. Le plateau beauceron, à dominante horizontale, est marqué par des ondulations subtiles, renforcées à proximité des vallées de la Conie à l'ouest, de la Chalouette et de la Juine au nord-est. La ligne de crête séparant les bassins versants de la Seine et de la Loire est peu perceptible dans les paysages beaucerons. Au sud-est, la topographie remonte légèrement pour dessiner les massifs d'Orléans et d'Ingrannes.

La nature calcaire du plateau limite la présence d'eau en surface. Ainsi, dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée, le réseau hydrographique est discret. Seules les vallées de la Conie, et de la Juine et de la Chalouette ainsi que leurs affluents sont réellement marquées. La Juine marque la transition entre Beauce et Gâtinais.



- |   |                                 |  |
|---|---------------------------------|--|
|  | Zone d'implantation potentielle | <b>STRUCTURE GÉOGRAPHIQUE</b>  |
|  | Aire d'étude immédiate (600 m)  |  Principales vallées      |
|  | Aire d'étude rapprochée (6 km)  |  Relief supérieur à 140 m |
|  | Aire d'étude éloignée (20 km)   |  Ligne de crête           |
|  | Limite départementale           |  |

**Carte 7.** Structures géographiques dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée

### 2.1.1.3 Occupation des sols

#### ■ Paysage agricole infini

La fertilité du plateau limoneux de la Beauce est à l'origine de la dominance des terres cultivées sur le territoire d'étude. L'agriculture, sur le modèle de la céréaliculture intensive, génère des paysages horizontaux et infinis, où chaque verticale est pleinement visible. La profondeur de champ visuel y est particulièrement remarquable, s'étendant parfois sur près d'une quinzaine de kilomètres par temps clair.

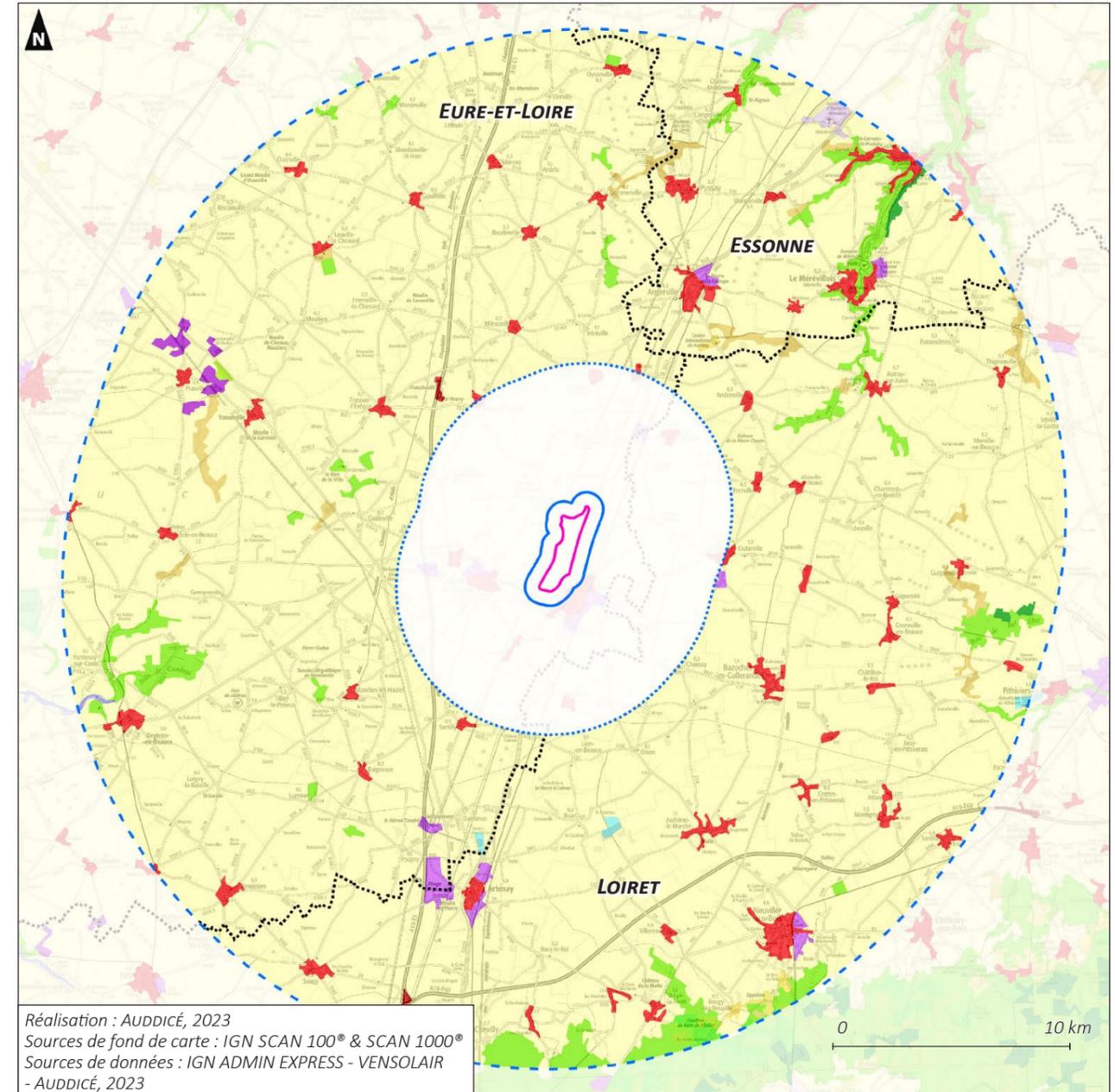
On retrouve peu de boisements dans ces paysages d'*openfield*. Ils sont le plus souvent regroupés en des espaces bien précis, largement influencés par la géomorphologie, l'hydrographie et l'implantation humaine sur le territoire.

Ainsi, les principaux boisements correspondent aux vallées de la Juine et de la Conie, s'étendant sur les coteaux et parfois vers l'intérieur du plateau, signalant la présence des reliefs depuis les champs. En dehors des boisements d'importance, l'arbre est rare dans les paysages de la Beauce. De petites parcelles boisées viennent créer de manière ponctuelle de modestes rideaux, dont le plus important reste le Bois du Bel-Ébat au nord-ouest de Pithiviers. Seuls ou accompagnant d'anciennes fermes, des châteaux ou des silhouettes villageoises, ils génèrent des événements verticaux, à la fois anecdotiques, et très précieux pour l'animation de l'horizon.

Au sud-est, l'horizon est marqué par la ligne sombre de la Forêt d'Orléans, véritable barrière visuelle isolant la vallée ligérienne.



Photographie 6. Horizons sud marqués par la Forêt d'Orléans



Carte 8. Occupation des sols dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée

### ■ Urbanisation implantée sur les carrefours routiers

L'urbanisation beauceronne prend la forme de petits villages de plateau, implantés aux carrefours des routes, plus rarement linéaires (Châtillon-le-Roy, ...). Les paysages étant largement ouverts, leurs silhouettes urbaines sont facilement visibles de loin. Les éléments verticaux qui les accompagnent (clochers d'église, silos, châteaux d'eau) les rendent facilement identifiables sur l'horizon.

Une partie d'entre eux doivent faire face à l'extension urbaine récente. Le développement des aménagements en lotissements au cours des dernières années a vu des villages étendre leur surface le long des axes viaires, principaux ou secondaires. À proximité des axes de communication majeurs, les zones industrielles et d'activités contribuent à la transformation des formes urbaines et à la modification des paysages entourant les lieux de vie (nouvelles verticales, dégradations potentielles des entrées de ville, signalisation, banalisation ...).

C'est le cas notamment pour Artenay et Angerville, dont la situation le long de la N20/D2020 et la voie ferrée, en liaison directe avec l'agglomération orléanaise et Étampes, a participé à leur extension ; ainsi que pour Janville-en-Beauce, compris entre la N20/D2020 et l'A10 ; Neuville-aux-Bois dont le développement pavillonnaire s'étend sur toutes les franges à l'exception de l'est où la voie ferrée (fret uniquement) contribue à l'extension de la zone industrielle ; et Les Villages Vovéens, implanté au bord de la ligne TGV Atlantique.

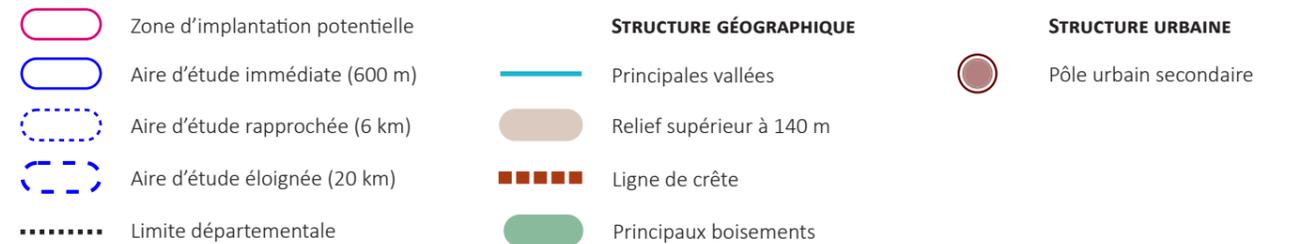
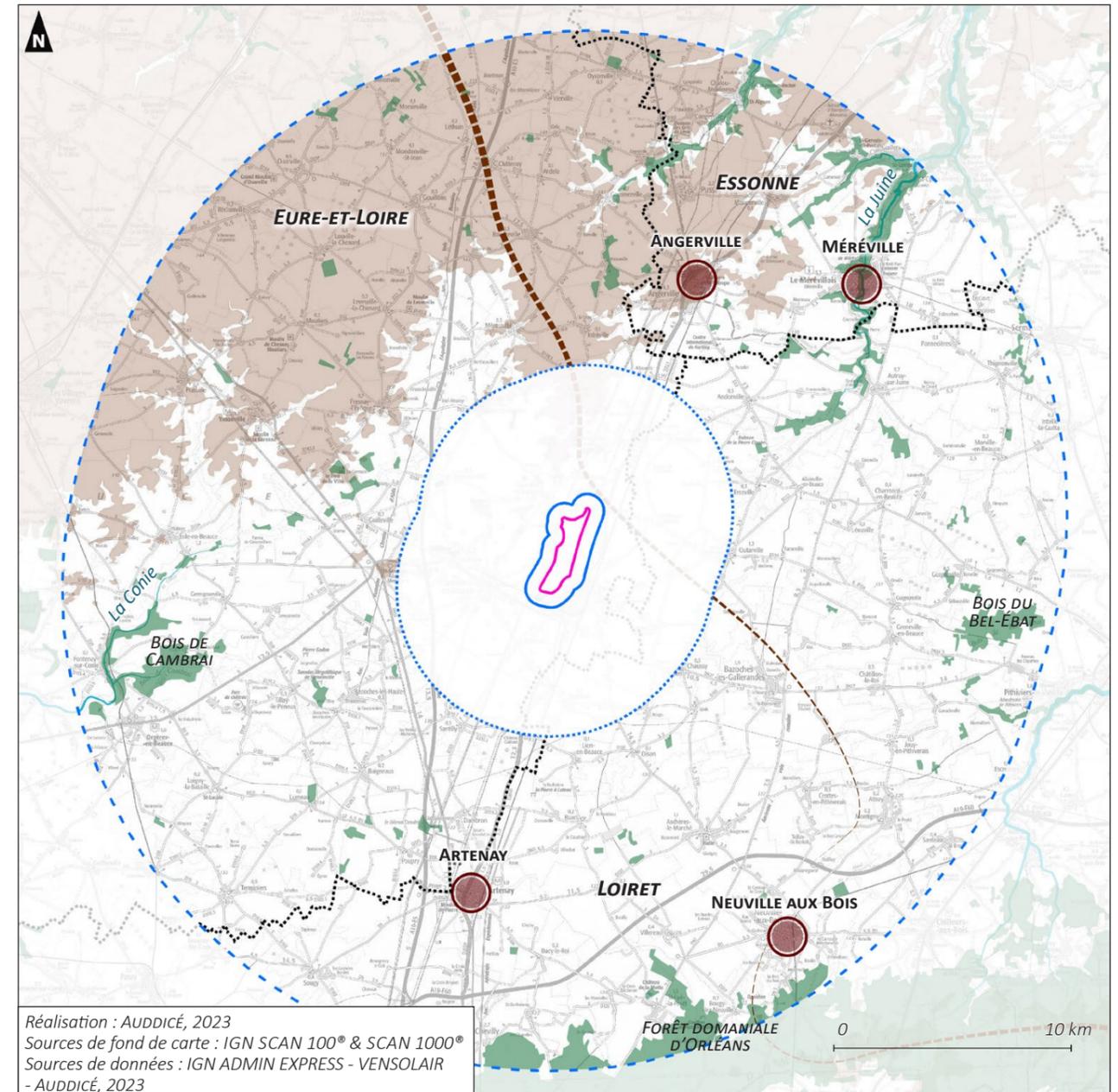
Un pôle urbain est cependant implanté à proximité de l'eau. La vallée de la Juine accueille plusieurs lieux de vie dont le développement est lié au cadre de vie offert par les paysages et la proximité avec la N20/D2020. Ainsi Méréville et Saclas se sont installés de part et d'autre de la Juine et de la Marette respectivement.

Enfin, la Beauce est ponctuée d'habitats isolés, principalement des fermes anciennes, plutôt importantes, encore aujourd'hui exploitées et en parfait état, accompagnées de ceintures arborées plus ou moins intermittentes. Elles participent à l'animation de l'horizon beauceron.

### SYNTHÈSE DE L'OCCUPATION DES SOLS

L'aire d'étude éloignée s'étend sur un territoire principalement agricole, dont le modèle dominant est la céréaliculture industrielle beauceronne. Dans ces paysages d'*openfield*, le regard porte loin et tout élément vertical est aisément visible. Les silhouettes urbaines implantées sur le plateau sont identifiables par leurs clochers, châteaux d'eau ou silos agricoles. La présence boisée est relativement rare sur le plateau. Elle se concentre principalement dans et aux abords des vallées de la Conie, de la Juine et de la Chalouette, ainsi qu'au sud, formant la forêt domaniale d'Orléans.

L'urbanisation s'est principalement développée sur le plateau, à proximité des axes de communication, à l'exception des vallées de la Juine et de la Marette. De nombreux hameaux et fermes isolées viennent compléter cette trame habitée et animer l'horizon.



Carte 9. Structures paysagères et urbaines dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée

### 2.1.1.4 Infrastructures horizontales et verticales

#### ■ Infrastructures horizontales

##### • Réseau routier

Les axes routiers, et plus largement les axes de communication, traduisent l'histoire et l'importance des échanges à travers un territoire. La trame routière, naturellement hiérarchisée en fonction de l'importance actuelle des flux, est un support de découverte d'un territoire et de ses paysages. Ils constituent aussi, en particulier dans les paysages à dominante horizontale, des lignes de force organisatrices du territoire.

L'aire d'étude éloignée est quadrillée par un réseau dense d'axes viaires, qui se croisent au centre des villes et des villages. Orléans, Étampes et Pithiviers, respectivement situés au sud, au nord-est et au sud-est au-delà du territoire d'étude, en sont les principales articulations. La trame primaire est constituée de six axes :

- l'autoroute **A10**, dite « l'Aquitaine » : un axe fort de la structure du territoire aux échelles locale et nationale. Elle traverse l'aire d'étude éloignée du nord au sud, et sert d'appui pour plusieurs parcs éoliens ;
- l'autoroute **A19** : située à l'extrémité sud-est de l'aire d'étude éloignée, elle ne présente pas d'interaction avec le site du projet ;
- la **N20/D2020** permet de rallier Paris à la frontière franco-espagnole. Transitant par Angerville et Artenay, elle suit un axe globalement nord/sud ;
- la **D927**, qui constitue le seul axe est-ouest structurant du territoire d'étude. Elle est accompagnée, sur une partie de son itinéraire, d'un alignement d'arbres la laissant facilement repérable dans le paysage ;
- la **N154**, relie la Normandie (Val-de-Reuil) à Artenay ;
- la **D838**, qui rejoint la N20/D2020 au nord d'Angerville, en provenance de Dourdan (hors aire d'étude).

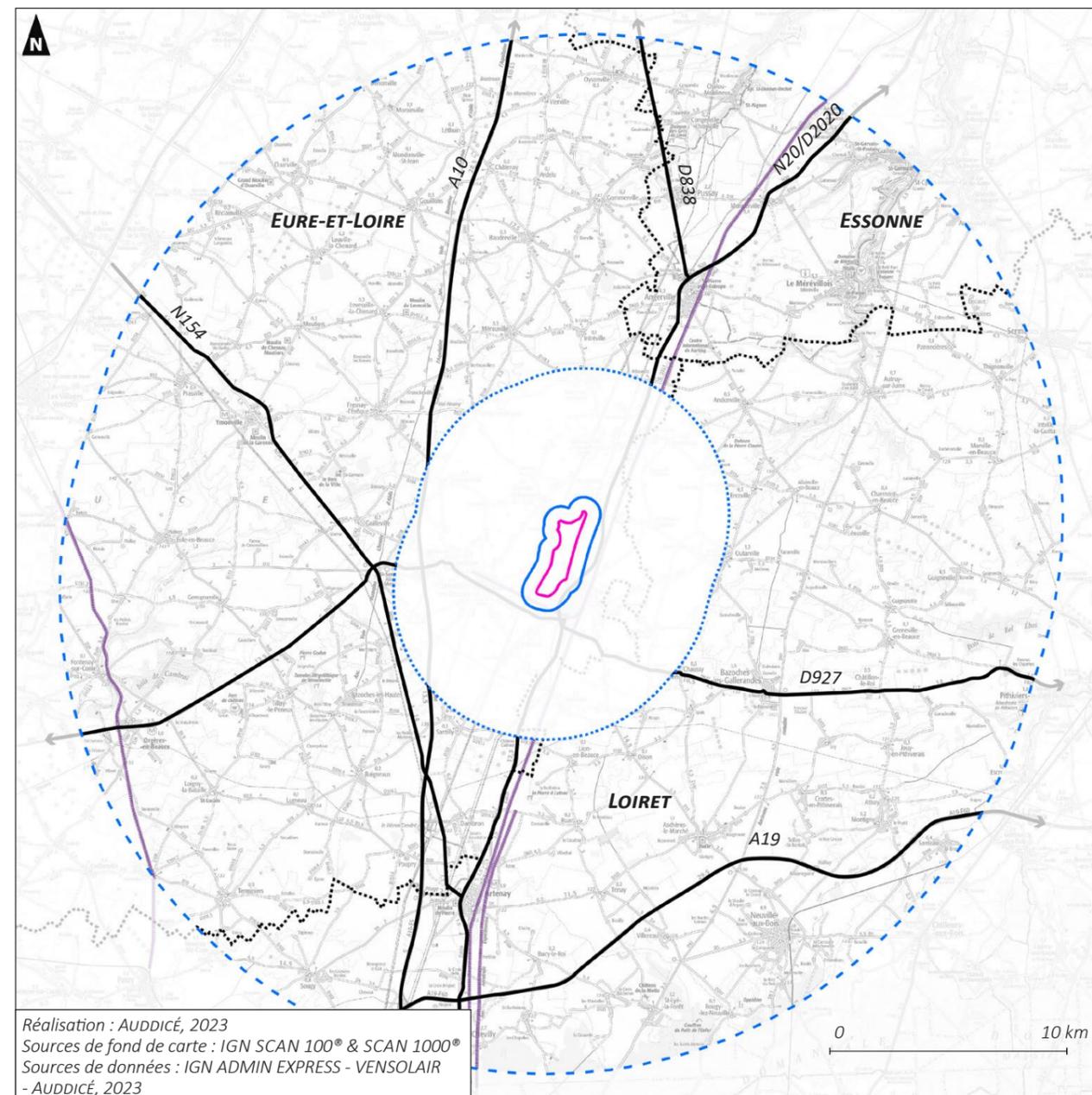
Le réseau viarie secondaire permet un quadrillage dense du plateau cultivé, reliant l'ensemble des lieux de vie, isolés ou non. Il accueille des flux quotidiens sur de plus courtes distances et permet une découverte quotidienne des paysages traversés.

##### • Réseau ferroviaire

Plusieurs lignes ferroviaires traversent l'aire d'étude éloignée. Au même titre que les axes routiers, elles constituent des axes d'organisation et de découverte des territoires qu'elles traversent.

- La ligne Paris/Orléans accompagne le tracé de la N20/D2020, renforçant l'axe structurant routier. L'ensemble forme un axe fort dans le paysage sur lequel de nombreux parcs éoliens s'appuient déjà aujourd'hui.
- La ligne Orléans-Malesherbes *via* Neuville-aux-Bois au sud-est (fret uniquement depuis 1969).
- La ligne Orléans/Chartres *via* Orgères-en-Beauce, à l'ouest de l'aire d'étude (section en cours de modernisation pour une potentielle réouverture au transport de passagers).

La ligne Paris-Orléans est accompagnée, autour d'Artenay, par les vestiges de l'aérotrain expérimental, dont les infrastructures marquent encore le paysage d'une manière caractéristique.



Carte 10. Principales infrastructures horizontales dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée

### ■ Infrastructures verticales

Les paysages de la Grande Beauce sont généreusement ouverts sur l'horizon. Peu d'éléments de composition paysagère viennent habiller ses panoramas en dehors des objets verticaux construits par l'homme. Chacun d'entre eux, se détachant franchement sur le ciel, devient un repère incontournable dans l'espace du plateau, attirant le regard des visiteurs et des habitants.

Pendant longtemps, les seuls éléments verticaux furent les clochers d'église, les châteaux d'eau puis les silos agricoles. Parfois s'y mêlait la silhouette imposante d'un arbre solitaire, ou la masse plus imposante d'un alignement, d'un parc ou d'un château. Aujourd'hui, les lignes à haute tension et les éoliennes sont venues se combiner aux repères traditionnels. Elles contribuent à faire évoluer la perception du territoire.

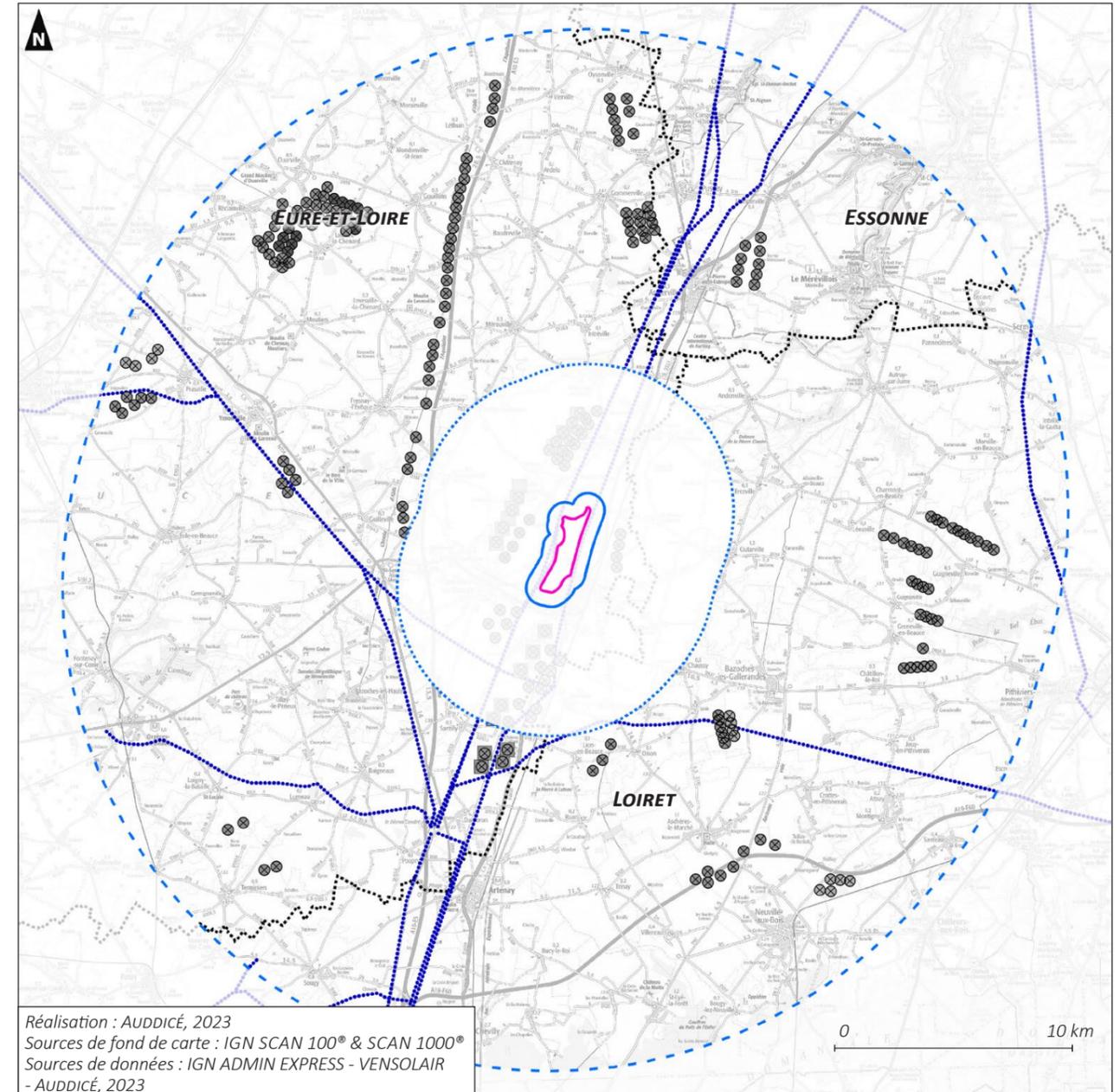
Dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée, le réseau aérien de transport d'électricité constitue d'imposantes lignes directrices qui se détachent sur le ciel, guidant le regard. Les pylônes, monumentaux, imposent un rythme vertical à un paysage principalement horizontal. Plusieurs lignes sont relevées, articulées autour du poste électrique de Dambron, situé au-nord-ouest d'Artenay, notamment les lignes multiples qui suivent un axe nord/sud en parallèle de la N20/D2020 et de la voie de chemin de fer. Elles confèrent un caractère « industriel » à ces paysages déjà fortement marqués par l'activité humaine.

Les éoliennes dessinent elles aussi des lignes structurantes dans les paysages de grandes cultures, et y apportent un mouvement indépendant des activités humaines. Certaines sont particulièrement fortes, notamment la longue ligne du parc éolien du Chemin d'Ablis accompagnant l'A10 entre Janville et Sainville ou encore les éoliennes rayonnant autour de Pithiviers.

L'horizontalité et la dimension du paysage qui les accueillent s'ajustent à leur hauteur pour atteindre un rapport d'échelle relativement cohérent. Leur coexistence avec les infrastructures électriques vient renforcer le rythme engagé par les pylônes et les ambiances déjà marquées.

### SYNTHÈSE DES INFRASTRUCTURES

L'emprise de l'aire d'étude éloignée est marquée par une superposition de réseaux, verticaux et horizontaux, qui structurent le territoire. Les éléments verticaux modernes (lignes électriques à haute tension et éoliennes en particulier) sont aisément visibles. Leur concentration génère, en certains points du territoire, des ambiances « industrielles ». Le regroupement de la N20/D2020, la voie ferrée et les multiples lignes électriques constitue l'axe d'organisation spatiale majeur de ce territoire.



- Zone d'implantation potentielle
  - Aire d'étude immédiate (600 m)
  - Aire d'étude rapprochée (6 km)
  - Aire d'étude éloignée (20 km)
  - Limite départementale
- INFRASTRUCTURES ÉNERGÉTIQUES**
- ..... Ligne électrique HT
  - ⊗ Éolienne exploitée ou autorisée (2024)

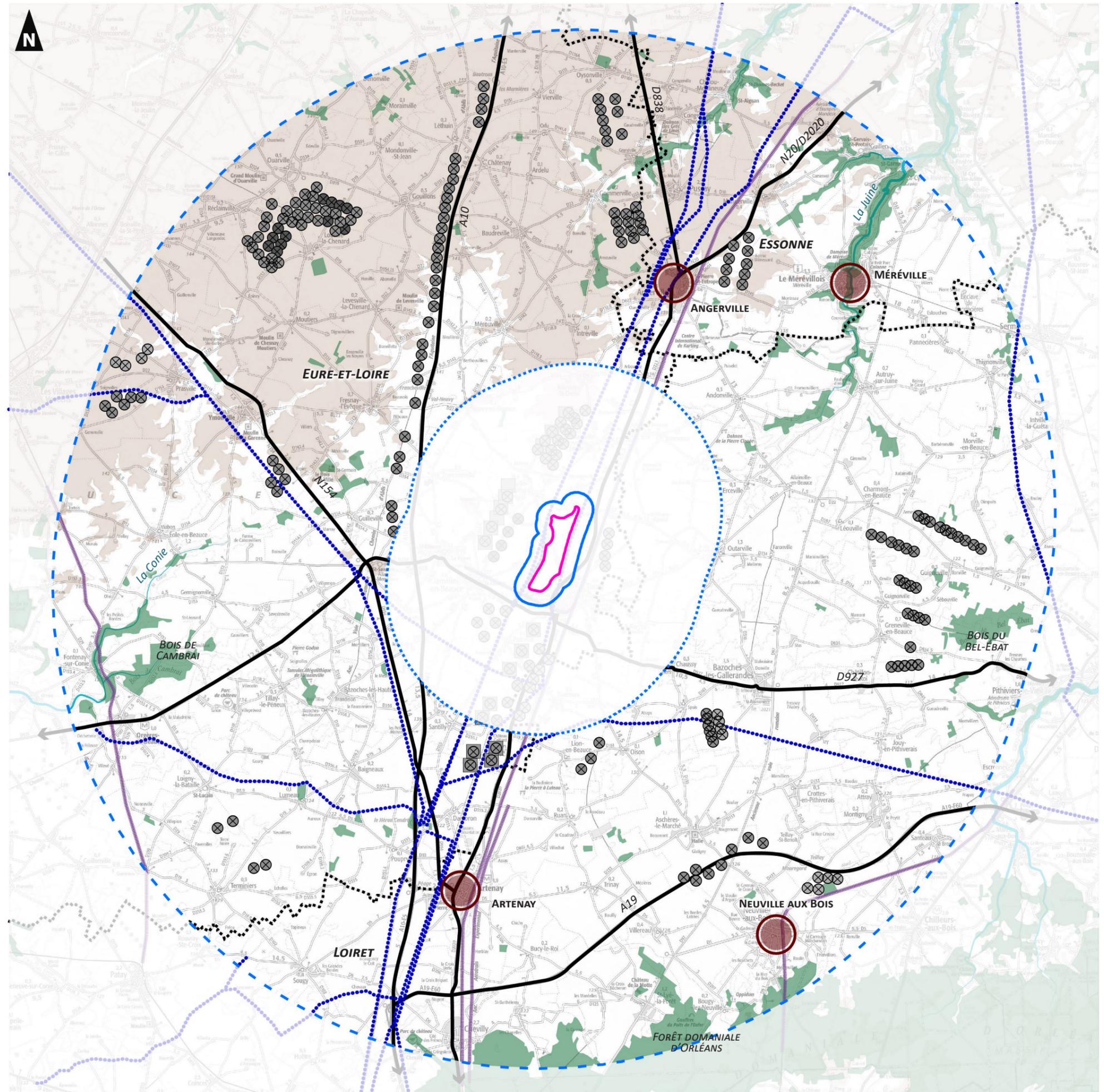
**Carte 11.** Principales infrastructures verticales dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée

Projet du parc éolien Le Haut Buisson (28)

Expertise paysagère, patrimoniale et touristique

**Carte 12.** Synthèse des éléments de structure du paysage dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée

-  Zone d'implantation potentielle
-  Aire d'étude immédiate (600 m)
-  Aire d'étude rapprochée (6 km)
-  Aire d'étude éloignée (20 km)
-  Limite départementale
- STRUCTURE GÉOGRAPHIQUE**
-  Principales vallées
-  Relief supérieur à 140 m
-  Ligne de crête
-  Principaux boisements
- STRUCTURE URBAINE**
-  Pôle urbain secondaire
- RÉSEAUX DE COMMUNICATION**
-  Réseau routier primaire
-  Voie ferrée
- INFRASTRUCTURES ÉNERGÉTIQUES**
-  Ligne électrique HT
-  Éolienne exploitée ou autorisée (2024)



## 2.1.2 Enjeux et sensibilités potentielles du grand paysage

Les paragraphes suivants concernent uniquement les éléments présents dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée, dans un rayon de 6 à 20 km autour de la zone d'implantation potentielle. Les éléments identifiés dans les emprises de l'aire d'étude rapprochée (600 m à 6 km) et l'aire d'étude immédiate (moins de 600 m autour de la zone d'implantation potentielle) seront présentés dans les paragraphes correspondants.



### ■ Unités paysagères

Les paysages dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée sont principalement composés par l'*openfield* beauceron. Dans cet horizon ouvert à grande échelle, chaque élément vertical est visible et constitue un point focal, parfois perceptible sur plusieurs kilomètres. Ces marqueurs spatiaux, traditionnels et modernes, permettent notamment de se repérer dans l'espace et contribuent, lorsqu'ils se concentrent en certains points, à donner une ambiance industrielle au paysage.

Ainsi, le site du projet, situé à proximité de Toury, vient se superposer aux nombreux éléments verticaux qui l'entourent : lignes électriques à haute tension, parcs éoliens existants, silhouettes urbaines marquées de silos agricoles, autoroute. Ces visibilité brouillées sont amoindries par la distance et la présence de rideaux visuels dans les plans intermédiaires.

**Dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée, la sensibilité potentielle des paysages de la Beauce par rapport au projet varie de faible à nulle.**

Les vallées de la Juine et de la Chalouette, au nord-est, sont accompagnées de boisements sur les coteaux et le rebord du plateau, qui les isolent visuellement du plateau de la Grande Beauce, à l'exception des lisières. L'éloignement et les inflexions du plateau limitent les perceptions du site de projet depuis les franges boisées.

**Dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée, la sensibilité potentielle des paysages des vallées de la Juine et de la Chalouette vis-à-vis du projet est globalement négligeable.**

La Forêt d'Orléans, au sud-est de l'aire d'étude éloignée, est en grande partie composée de la masse boisée, imposante, de la forêt domaniale d'Orléans. Les visibilité sur le plateau de la Beauce sont limitées aux lisières et parcelles agricoles au nord du massif. Les perceptions en direction de la zone d'implantation potentielle sont limitées aux espaces ouverts. La distance et la présence de masques dans les plans intercalaires les amoindrissent.

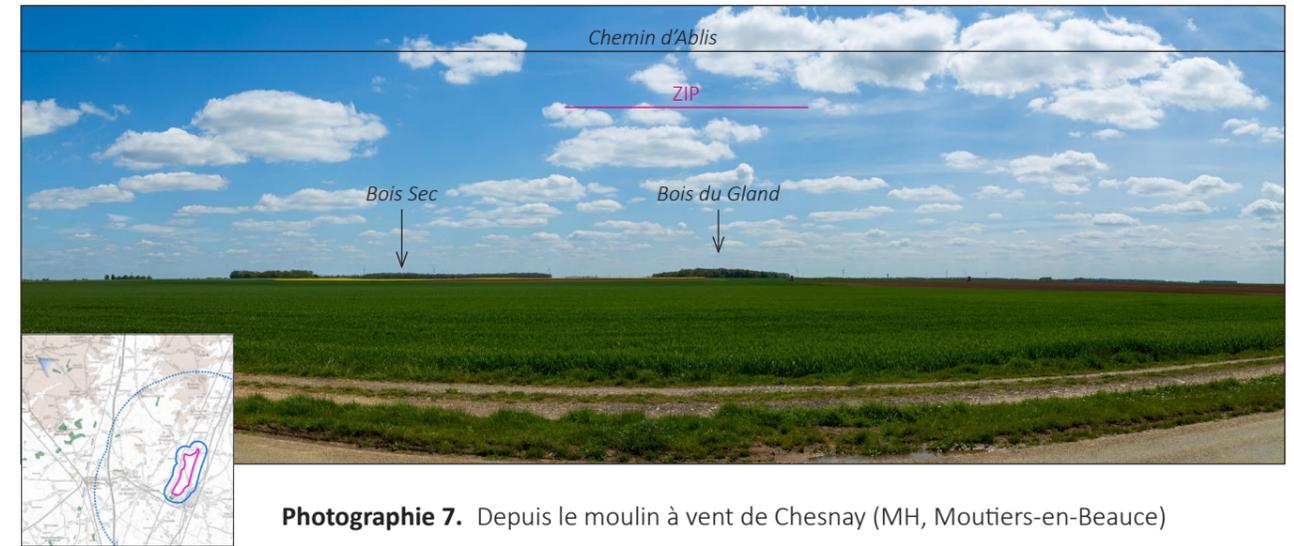
**Dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée, la sensibilité potentielle des paysages de la Forêt d'Orléans par rapport au projet est globalement négligeable.**



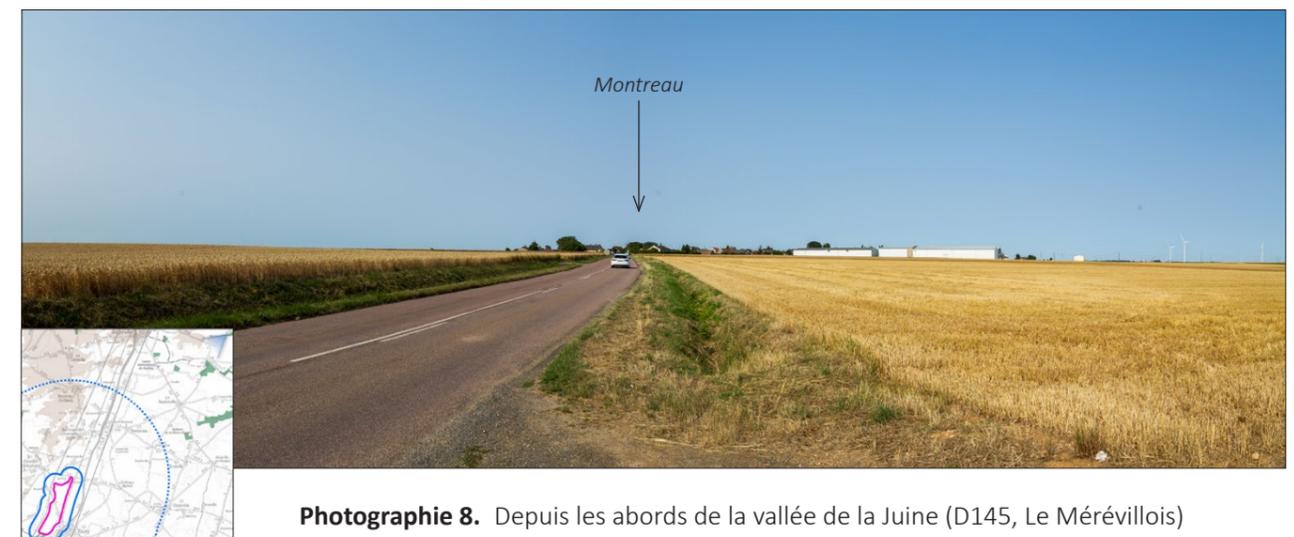
### ■ Principaux axes de découverte

L'aire d'étude éloignée est traversée par une trame routière organisée autour de six axes routiers primaires. Ils empruntent le plateau et permettent une découverte progressive du plateau de la Beauce et ses caractéristiques paysagères. Néanmoins, la distance, la vitesse de déplacement des usagers, la présence de rideaux visuels intercalaires et de nombreux éléments verticaux autour du site du projet nuancent les perceptions depuis ces voies de communication.

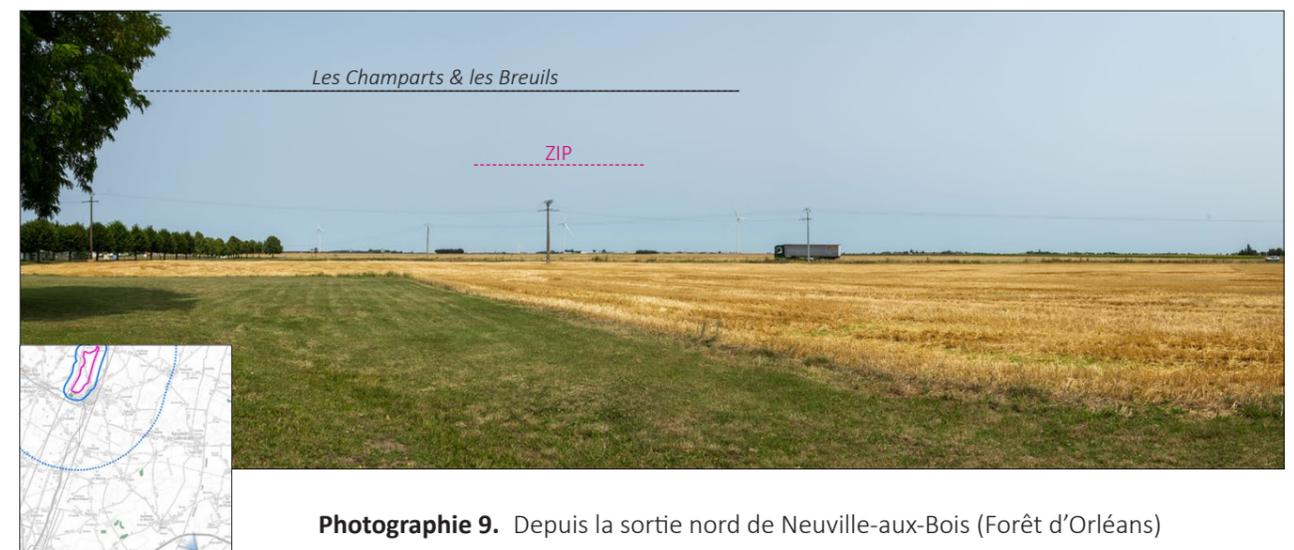
**Dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée, la sensibilité potentielle des axes routiers primaires par rapport au projet varie, selon les séquences, de faible à nulle.**



**Photographie 7.** Depuis le moulin à vent de Chesnay (MH, Moutiers-en-Beauce)



**Photographie 8.** Depuis les abords de la vallée de la Juine (D145, Le Mérévillois)



**Photographie 9.** Depuis la sortie nord de Neuville-aux-Bois (Forêt d'Orléans)

Les voies ferrées, comme les axes routiers, sont implantées sur le plateau et présentent des caractéristiques similaires. Elles permettent, pour celles qui transportent des passagers, une découverte du territoire, amoindrie par la vitesse de déplacement de l'observateur, la distance et les masques visuels dans les plans intermédiaires. Ainsi, les perceptions du site du projet sont relativement limitées.

**Dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée, la sensibilité potentielle au projet des voies ferrées varie, selon les séquences, de faible à nulle.**



### ■ Principaux pôles urbains

Quatre pôles urbains secondaires sont identifiés dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée : trois sur le plateau de la Beauce (Angerville, Artenay et Neuville-aux-Bois) ; et un dans la vallée de la Juine (Méréville).

Implanté sur le plateau, **Angerville** (~ 9,2 km) est comprise entre la N20 et la voie ferrée, au nord de Toury. Les perceptions sur le grand paysage depuis l'intérieur du centre-bourg sont arrêtées par les bâtiments, mais des visibilitées, plus ou moins filtrées, s'ouvrent depuis les franges et les sorties, notamment en direction du site du projet. Elles sont alors amoindries par la distance et les inflexions topographiques.

Sa silhouette est le plus souvent rendue anonyme par les zones d'activités et pavillonnaires qui l'entourent. Mais elle est identifiable notamment depuis la N20, au niveau du franchissement de la D838. Le site du projet est partiellement visible au loin, tronqué par la silhouette de la ville. Cependant, l'éloignement et la vitesse de déplacement de l'observateur limitent l'importance de cette interaction visuelle.

**La sensibilité potentielle d'Angerville par rapport au projet est ponctuelle et très faible.**

**Artenay** (~ 12,6 km) est situé au sud de Toury, avec une organisation similaire. Son tissu bâti, compris entre la D2020 et la voie ferrée, ne permet pas de perception du grand paysage en dehors des sorties et franges du bourg. En direction de la zone d'implantation potentielle, les visibilitées sont principalement interceptées par la zone industrielle et la végétation des échangeurs. Sa silhouette, identifiable par le clocher de l'église et les cheminées des usines, présente des covisibilités indirectes ponctuelles et tronquées avec le site de projet, limitées par la distance.

**La sensibilité potentielle d'Artenay vis-à-vis du projet est ponctuelle et très faible.**

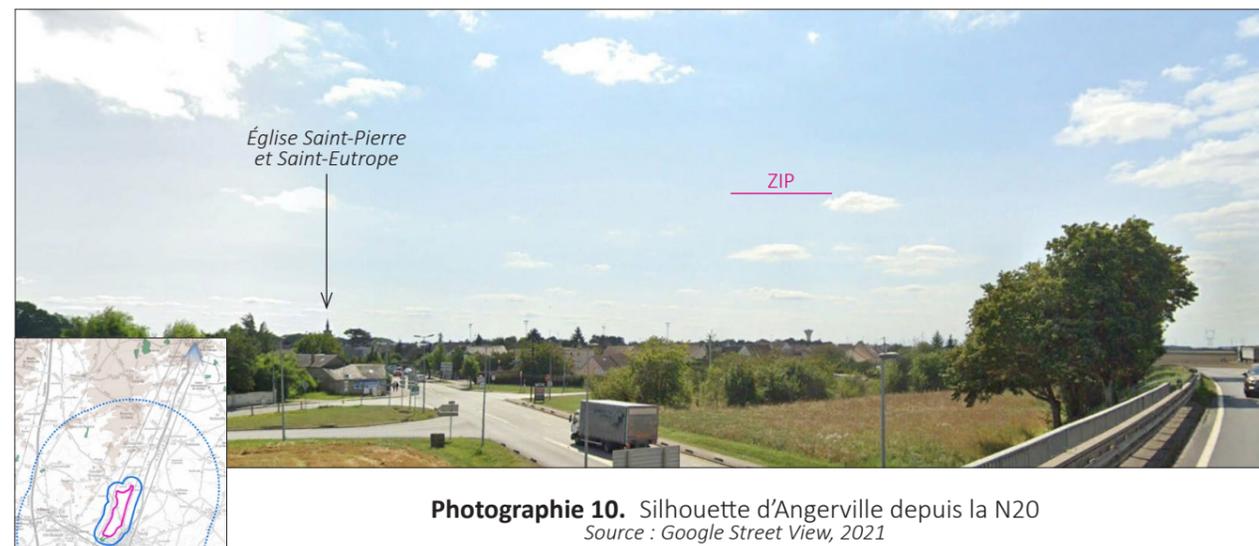
**Méréville** (~ 13,7 km) est implanté dans la vallée de la Juine. Ses caractéristiques d'implantation dissimulent sa silhouette et limitent les perceptions du grand paysage aux franges urbaines récentes implantées sur le rebord du plateau. Ainsi, la sortie ouest du bourg, au pied du château d'eau (D145), est orientée vers le site du projet. Les inflexions topographiques, les rideaux boisés intercalaires et l'éloignement ne permettent pas de perception notable.

**La sensibilité potentielle de Méréville par rapport au projet est négligeable.**

Situé en bordure de la Forêt d'Orléans, **Neuville-aux-Bois** (~ 15,7 km) est une ville-carrefour, organisée autour des D5, D1 et de la voie ferrée. Plutôt étalée, elle permet des visibilitées sur le plateau beauceron depuis ses franges et sorties, notamment en direction du site du projet. Les inflexions topographiques, la présence de boisements intercalaires et la distance limitent cependant toute interaction visuelle notable, y compris avec sa silhouette urbaine.

*Photographie 9. Depuis la sortie nord de Neuville-aux-Bois (Forêt d'Orléans), page 40*

**La sensibilité potentielle de Neuville-aux-Bois vis-à-vis du projet est globalement négligeable.**



**Photographie 10.** Silhouette d'Angerville depuis la N20  
 Source : Google Street View, 2021



**Photographie 11.** Depuis la sortie nord d'Artenay  
 Source : Google Street View, 2011



**Photographie 12.** Depuis la sortie ouest de Méréville (D145)

## SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS POTENTIELLES DU GRAND PAYSAGE DANS L'EMPRISE DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE

Pour rappel, les enjeux correspondent à la « valeur » de l'élément étudié, tandis que la sensibilité potentielle correspond aux éventuelles interactions visuelles avec le projet. Les deux notions sont indépendantes l'une de l'autre.

Carte 13. Synthèse des sensibilités potentielles du grand paysage dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée, page 44

	DISTANCE À LA ZIP	CARACTÉRISTIQUES ET ENJEUX		SENSIBILITÉ POTENTIELLE DANS L'EMPRISE DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE	PHOTOMONTAGES ENVISAGÉS	
<b>ENTITÉS PAYSAGÈRES</b>						
BEAUCE	0,0 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Paysage d'<i>openfield</i>, profondeur de champ visuel remarquable</li> <li>Marqueurs verticaux traditionnels et modernes aisément visibles</li> <li>Forte présence des infrastructures modernes</li> <li>Secteurs d'ambiance industrielle</li> </ul>	Faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités franches ou filtrées</li> <li>Ambiance industrielle ponctuelle</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> <li>Éloignement progressif</li> </ul>	Faible à négligeable	<b>X</b>
VALLÉES DE LA JUINE	12,5 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Paysage préservé et de petite échelle</li> <li>Importance patrimoniale et touristique</li> <li>Boisements de pente</li> </ul>	Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pas/peu d'interactions visuelles notables</li> <li>Masques visuels réguliers</li> <li>Éloignement</li> </ul>	Négligeable	<b>X</b>
FORÊT D'ORLÉANS	15,0 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Massif forestier</li> <li>Paysage fermé</li> </ul>	Faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités ponctuelles depuis les espaces ouverts au nord</li> <li>Masques visuels réguliers</li> <li>Éloignement</li> </ul>	Négligeable	
<b>PRINCIPAUX AXES DE DÉCOUVERTE</b>						
N20/D2020	0,4 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Axe routier primaire</li> <li>Implantation sur le plateau agricole</li> </ul>	Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités franches ou filtrées</li> <li>Ambiance industrielle ponctuelle</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> <li>Éloignement progressif</li> </ul>	Faible à négligeable	
D927	0,8 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Axe routier primaire</li> <li>Implantation sur le plateau agricole</li> </ul>	Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités franches ou filtrées</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> <li>Éloignement progressif</li> </ul>	Faible à négligeable	
A10	4,6 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Axe routier primaire</li> <li>Implantation sur le plateau agricole</li> </ul>	Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités franches ou filtrées</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> <li>Éloignement progressif</li> </ul>	Faible à négligeable	
N154	7,0 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Axe routier primaire</li> <li>Implantation sur le plateau agricole</li> </ul>	Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités franches ou filtrées</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> <li>Éloignement progressif</li> </ul>	Faible à négligeable	<b>X</b>
A19	13,5 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Axe routier primaire</li> <li>Implantation sur le plateau agricole</li> </ul>	Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités franches ou filtrées</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> <li>Éloignement</li> </ul>	Très faible à négligeable	

	DISTANCE À LA ZIP	CARACTÉRISTIQUES ET ENJEUX		SENSIBILITÉ POTENTIELLE DANS L'EMPRISE DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE	PHOTOMONTAGES ENVISAGÉS	
<b>PÔLES URBAINS</b>						
ANGERVILLE	9,3 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pôle économique secondaire</li> <li>Implantation sur le plateau</li> </ul>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités depuis les franges et sorties sud</li> <li>Covisibilités ponctuelles limitées</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> <li>Éloignement</li> </ul>	Très faible	<b>X</b>
ARTENAY	12,5 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pôle économique secondaire</li> <li>Implantation sur le plateau</li> </ul>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>Covisibilités ponctuelles limitées</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> <li>Éloignement</li> </ul>	Très faible	<b>X</b>
MÉRÉVILLE	14,0 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pôle touristique secondaire</li> <li>Implantation dans la vallée</li> </ul>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités limitées depuis les franges en rebord de plateau</li> <li>Masques visuels réguliers</li> <li>Éloignement</li> </ul>	Négligeable	
NEUVILLE-AUX-BOIS	16,5 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pôle économique secondaire</li> <li>Implantation sur le plateau</li> </ul>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités depuis les franges et sorties nord</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> <li>Éloignement</li> </ul>	Négligeable	

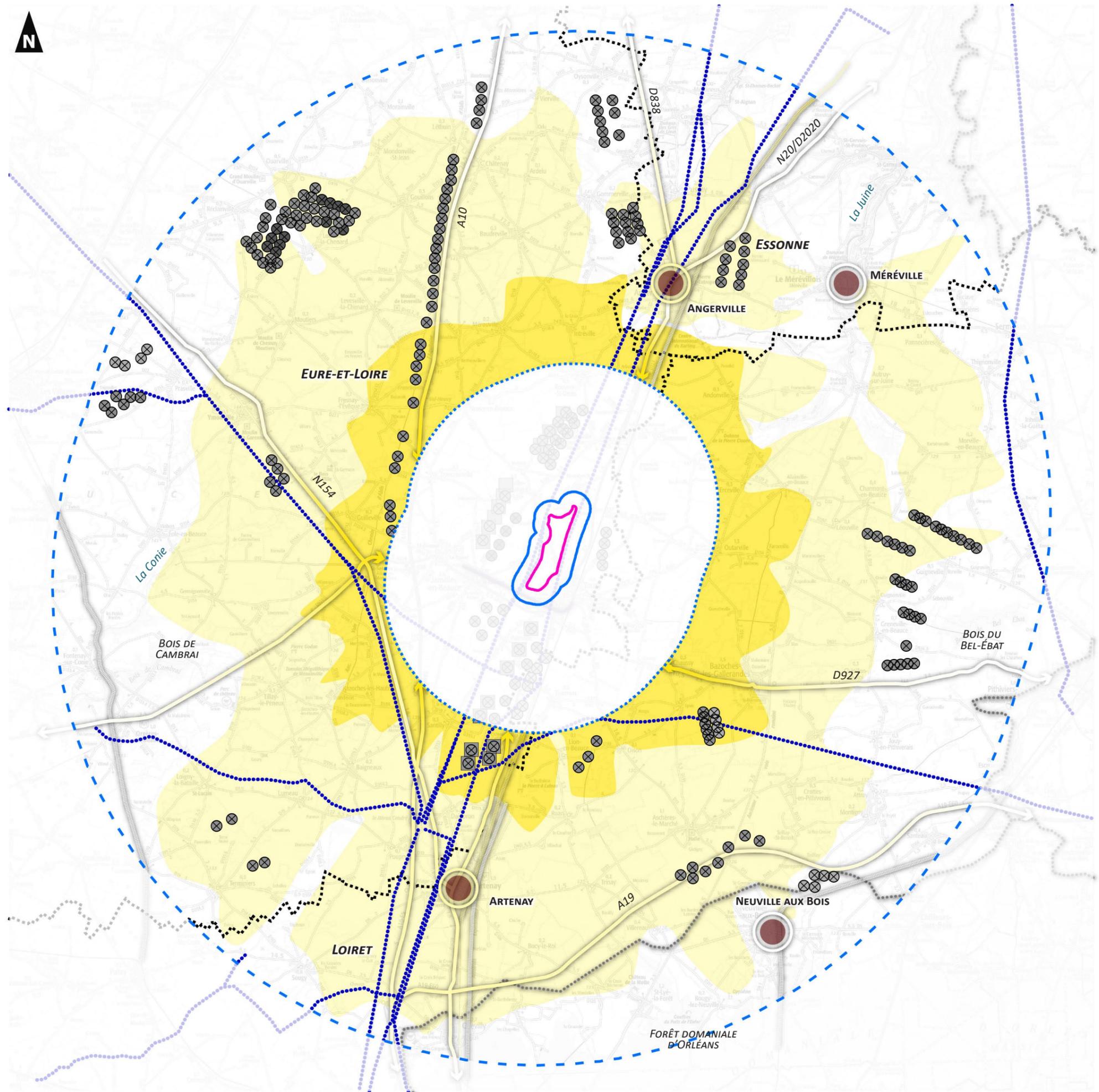
**Tableau 4.** Enjeux et sensibilités potentielles du grand paysage de l'aire d'étude éloignée

Projet du parc éolien Le Haut Buisson (28)

Expertise paysagère, patrimoniale et touristique

**Carte 13.** Synthèse des sensibilités potentielles du grand paysage dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée

-  Zone d'implantation potentielle
-  Aire d'étude immédiate (600 m)
-  Aire d'étude rapprochée (6 km)
-  Aire d'étude éloignée (20 km)
-  Limite départementale
- STRUCTURE GÉOGRAPHIQUE**
-  Principales vallées
-  Relief supérieur à 140 m
-  Ligne de crête
-  Principaux boisements
- ÉCHELLE DE SENSIBILITÉ POTENTIELLE**
-  Très forte
-  Faible
-  Forte
-  Très faible
-  Nulle ou négligeable
- STRUCTURE URBAINE**
-  Pôle urbain secondaire
- RÉSEAUX DE COMMUNICATION**
-  Réseau routier primaire
-  Voie ferrée
- INFRASTRUCTURES ÉNERGÉTIQUES**
-  Ligne électrique HT
-  Éolienne exploitée ou autorisée (2024)



0 5 10  
Kilomètres

## 2.1.3 Patrimoine et tourisme

### 2.1.3.1 Patrimoine protégé

À l'échelle de l'aire d'étude éloignée, 49 édifices et Sites protégés, sont recensés, répartis comme suit :

- 42 Monuments historiques et trois Sites protégés dans l'aire d'étude éloignée (6-20 km);
- trois Monuments historiques et un Site protégé dans l'aire d'étude rapprochée (0,6 -6 km) ;
- aucun Monument historique ni aucun Site protégé dans l'aire d'étude immédiate (moins de 600 m).

Seuls seront présentés ici les édifices et sites protégés répartis dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée (soit un périmètre entre 6 et 20 km autour de la zone d'implantation potentielle). Le reste des éléments seront détaillés dans les chapitres correspondants.

#### ■ Monuments historiques

Longtemps soumis aux dispositions de la Loi du 31 décembre 1913, le classement et l'inscription sont désormais régis par le titre II du livre VI du Code du patrimoine et par le décret N°2007-487 du 30 mars 2007.

Il est à noter que, depuis la loi du 7 juillet 2016 relative à la liberté de la création, à l'architecture et au patrimoine (LCAP), les périmètres de protection des Monuments historiques s'appellent désormais « périmètres des abords ». Auparavant, ces périmètres étaient automatiques et définis à 500 m du Monument. Désormais, les périmètres de protection autour des édifices nouvellement classés sont créés par décision de l'autorité administrative, sur proposition de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF). Quand aucun périmètre spécifique n'est dessiné, la règle des 500 m est appliquée par défaut.

Dans cette étude, seuls les monuments faisant l'objet d'une protection particulière au titre des Monuments historiques (MH) par arrêtés et décrets de classement et inscription ont été ici recensés. Les édifices répertoriés par les services du patrimoine lors de la réalisation des inventaires, mais sans protection, ne sont donc pas indiqués. Les informations proviennent de la base de données Mérimée, gérée par le Ministère de la Culture, dont l'objet est le recensement du patrimoine monumental français dans toute sa diversité : architecture religieuse, domestique, agricole, scolaire, militaire et industrielle. La base est mise à jour périodiquement.

L'état des lieux présenté ici relève de sa consultation en mai 2023 : 42 Monuments historiques sont relevés dans le périmètre de l'aire d'étude éloignée. Les distances sont mesurées entre l'édifice et la zone d'implantation potentielle.

La dernière colonne « interaction possible » donne une indication sur les Monuments historiques présentant des interactions visuelles potentielles (visibilités, covisibilités) avec le site de projet, envisagées suite à l'étude topographique et paysagère ainsi qu'aux investigations sur le terrain. Ces monuments sont détaillés dans le chapitre consacré aux sensibilités potentielles du patrimoine vis-à-vis du projet.

*Carte 14. Patrimoine protégé dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée, page 50*

MONUMENT	COMMUNE	DPT	DISTANCE À LA ZIP	PROTECTION	ÉLÉMENTS PROTÉGÉS	ACCESSIBILITÉ AU PUBLIC	CARACTÉRISTIQUES ET CONTEXTE	ENJEU	INTERACTION ENVISAGÉE
ÉGLISE SAINT-AIGNAN	Outarville	45	6,2 km	Inscrit	• Église dans sa totalité	Oui	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dans un creux du plateau</li> <li>• Au milieu du tissu urbain</li> <li>• Marqueur vertical</li> </ul>	Fort	X
DOLMEN DIT LA PIERRE CLOUÉE OU KORAIÈRE	Andonville	45	6,9 km	Classé	• Dolmen dans sa totalité	Non	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Au milieu des champs</li> <li>• Sur le plateau</li> </ul>	Modéré	X
ANCIENNE ÉGLISE (PORTE) DE MERVILLIER	Allaines-Mervilliers	28	6,9 km	Partiellement classé	• Porte uniquement	Non	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intégrée dans le mur d'une grange donnant sur une cour intérieure</li> <li>• En centre-bourg</li> <li>• Sur le plateau</li> </ul>	Faible	
CHÂTEAU D'AMOY	Oison	45	7,9 km	Partiellement inscrit	• Parc en partie clos ; plate-forme, tours qui en forment le pourtour, ainsi que les douves ; façades et toitures du corps de logis situé à l'extrémité sud de la plate-forme	Oui	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dans un parc arboré</li> <li>• Sur le plateau</li> </ul>	Modéré	X
DOLMEN DIT LA PIERRE LUTEAU	Ruan	45	8,5 km	Inscrit	• Dolmen dans sa totalité	Oui	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sur le plateau</li> <li>• Au milieu des champs</li> </ul>	Modéré	X
FERME DE LA RECETTE	Fresnay-L'Évêque	28	8,9 km	Inscrit	• Bâtiment principal	Non	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implanté sur le plateau</li> <li>• Dans le centre-bourg</li> </ul>	Faible	
ÉGLISE NOTRE-DAME	Bazoches-les-Gallerandes	45	9,6 km	Inscrit	• Église dans sa totalité	Oui	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En centre-bourg</li> <li>• Sur le plateau</li> <li>• Marqueur vertical</li> </ul>	Fort	X

MONUMENT	COMMUNE	DPT	DISTANCE À LA ZIP	PROTECTION	ÉLÉMENTS PROTÉGÉS	ACCESSIBILITÉ AU PUBLIC	CARACTÉRISTIQUES ET CONTEXTE	ENJEU	INTERACTION ENVISAGÉE
TUMULUS MÉGALITHIQUE DE MENAINVILLE	Tillay-le-Péneux	28	10,0 km	Inscrit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tumulus dans sa totalité</li> </ul>	Non	<ul style="list-style-type: none"> <li>Au milieu des champs</li> <li>Dans un creux du plateau</li> </ul>	Faible	X
DOLMEN	Tillay-le-Péneux	28	10,2 km	Classé	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dolmen dans son intégralité</li> </ul>	Non	<ul style="list-style-type: none"> <li>Au milieu des champs</li> <li>Sur le plateau</li> </ul>	Modéré	X
CHÂTEAU D'ARNOUVILLE ET SON PARC	Gommerville	28	10,6 km	Partiellement inscrit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Château et ses décors y compris escalier en totalité, façades et toitures des deux pavillons symétriques, fossés et leurs murs de maçonnerie, grille d'entrée, sols des cours, du potager avec son mur de clôture, parc avec ses murs de clôture</li> </ul>	Oui	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sur le plateau</li> <li>Dans un parc boisé</li> </ul>	Modéré	
CHÂTEAU DE DOMMERVILLE	Angerville	91	10,6 km	Partiellement inscrit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Façades et toitures, y compris celles des deux ailes et des communs ; escalier intérieur de l'aile gauche avec sa rampe en fer forgé ; grille d'entrée et son muret en demi-lune ; pavillon hexagonal situé dans le parc</li> </ul>	Oui	<ul style="list-style-type: none"> <li>Au milieu des champs</li> <li>Dans un parc clos arboré</li> <li>Sur le plateau</li> </ul>	Modéré	
MOULIN À VENT	Levesville-la-Chenard	28	10,8 km	Classé	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moulin dans sa totalité</li> </ul>	Oui	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sur le plateau</li> <li>Au milieu des champs</li> </ul>	Fort	X
ÉGLISE NOTRE-DAME	Aschères-le-Marché	45	11,9 km	Partiellement inscrit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clocher et abside</li> </ul>	Oui	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sur le plateau</li> <li>Dans le centre-bourg</li> <li>Marqueur vertical</li> </ul>	Fort	X
HALLE	Aschères-le-Marché	45	11,9 km	Inscrit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Halle dans sa totalité</li> </ul>	Oui	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sur le plateau</li> <li>Dans le centre-bourg</li> </ul>	Modéré	
ANCIENNE PRISON	Artenay	45	13,0 km	Inscrit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ancienne prison dans sa totalité</li> </ul>	Non	<ul style="list-style-type: none"> <li>En centre-ville</li> <li>Sur le plateau</li> </ul>	Faible	
CHÂTEAU DE GOURY	Loigny-la-Bataille	28	13,1 km	Partiellement inscrit et classé	<ul style="list-style-type: none"> <li>Classé : façades et toitures du pavillon central constituant l'entrée du château</li> <li>Inscrit : façades et toitures des parties de bâtiment encadrant à droite et à gauche le pavillon central déjà classé, du pavillon d'angle sud-est, des pavillons d'angle nord-ouest et nord-est et des bâtiments contigus du pavillon d'angle sud-ouest ; douves ; cour</li> </ul>	Oui	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sur le plateau</li> <li>Au milieu des champs</li> <li>Dans un parc clos arboré</li> </ul>	Fort	
MOULIN DES MUETS	Artenay	45	13,1 km	Inscrit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moulin dans sa totalité</li> </ul>	Oui	<ul style="list-style-type: none"> <li>En bordure de la ville</li> <li>Sur le plateau</li> <li>Ouvert sur les champs</li> </ul>	Modéré	
MOULIN À VENT DE LA GARENNE	Ymonville	28	13,3 km	Classé	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moulin dans sa totalité</li> </ul>	Oui	<ul style="list-style-type: none"> <li>À l'extérieur du village</li> <li>Sur une parcelle jardinée</li> <li>Sur le plateau</li> </ul>	Fort	X
ÉGLISE SAINT-FÉLIX (GUIGNONVILLE)	Greneville-en-Beauce	45	13,4 km	Partiellement inscrit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clocher</li> </ul>	Oui	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sur le plateau</li> <li>Dans le centre-bourg</li> <li>Marqueur vertical</li> </ul>	Fort	X
CHÂTEAU DE VILLEPRÉVOST	Tillay-le-Péneux	28	13,5 km	Partiellement inscrit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Façades et toitures du corps principal avec ses ailes ; pigeonnier ; jardin : cour d'entrée ; parc composé de l'allée centrale avec les allées transversales et les contre-allées, les bosquets, les taillis sous futaie et le mur échancré à l'ouest</li> </ul>	Oui	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sur le plateau</li> <li>Au milieu des champs</li> <li>Au sein d'un parc clos et arboré</li> </ul>	Modéré	

MONUMENT	COMMUNE	DPT	DISTANCE À LA ZIP	PROTECTION	ÉLÉMENTS PROTÉGÉS	ACCESSIBILITÉ AU PUBLIC	CARACTÉRISTIQUES ET CONTEXTE	ENJEU	INTERACTION ENVISAGÉE
MOULIN À VENT DE CHESNAY	Moutiers	28	13,5 km	Classé	<ul style="list-style-type: none"> <li>Moulin dans sa totalité</li> </ul>	Oui	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sur le plateau</li> <li>Au milieu des champs</li> </ul>	Fort	X
ÉGLISE SAINT-PIERRE-ÈS-LIENS (GRENEVILLE)	Greneville-en-Beauce	45	13,7 km	Partiellement inscrit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chœur</li> </ul>	Oui	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sur le plateau</li> <li>En centre-bourg</li> <li>Marqueur vertical</li> </ul>	Fort	
HALLE (MÉRÉVILLE)	Le Mérevillois	91	14,9 km	Classé	<ul style="list-style-type: none"> <li>Halle dans sa totalité</li> </ul>	Oui	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dans la vallée, sur un éperon rocheux</li> <li>En centre-bourg</li> </ul>	Fort	
PONT SUR LA JUINE (MÉRÉVILLE)	Le Mérevillois	91	15,0 km	Classé	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pont dans sa totalité</li> </ul>	Oui	<ul style="list-style-type: none"> <li>En fond de vallée</li> <li>Dans le parc boisé du domaine de Méreville</li> </ul>	Fort	
ÉGLISE SAINT-COME ET SAINT-DAMIEN	Monnerville	91	15,1 km	Partiellement inscrit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Clocher</li> </ul>	Oui	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sur le plateau</li> <li>Dans le centre-bourg</li> <li>Marqueur vertical</li> </ul>	Fort	
CHÂTEAU DE CAMBRAY (GERMIGNONVILLE)	Éole-en-Beauce	28	15,2 km	Partiellement inscrit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Façades et toitures du bâtiment principal (corps central et ailes) ; façades et toitures des bâtiments encadrant la cour, chapelle ; cour d'honneur, muret et grille d'accès ; jardins et potager, y compris orangerie et bassin central ; mur et grille qui séparent les jardins du parc ; allées du parc en forme de cadran solaire, île sur la Conie y compris son pavillon</li> </ul>	Oui	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dans la vallée</li> <li>Au sein d'un parc boisé</li> </ul>	Modéré	
DOMAINE DE MÉRÉVILLE	Le Mérevillois	91	15,2 km	Partiellement inscrit et classé	<ul style="list-style-type: none"> <li>Classé : façades et toitures du château ; pièces suivantes avec leur décor : antichambre, salle à manger et salon au rez-de-chaussée ; grand parc avec ses dix-sept fabriques ; lavoir situé au sud du pont sur la Juine ; « Colonne Trajane »</li> <li>Inscrit : parties subsistantes des cinq fabriques de l'ancien petit parc ; toutes les pièces avec leur décor au rez-de-chaussée du château, à l'exception des trois pièces déjà classées ; intérieurs du château, à l'exception de toutes les pièces du rez-de-chaussée classées ; aqueduc du domaine en totalité, y compris la vanne d'alimentation (moulin de Semainville)</li> </ul>	Oui	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dans la vallée</li> <li>Parc arboré et boisé</li> <li>Site inscrit</li> </ul>	Fort	
ÉGLISE SAINT-LUCAIN	Loigny-la-Bataille	28	16,0 km	Inscrit et classé	<ul style="list-style-type: none"> <li>Classé : chœur et crypte-ossuaire</li> <li>Inscrit : église en entier, sauf les parties classées</li> </ul>	Oui	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sur le plateau</li> <li>En périphérie du bourg</li> <li>Marqueur vertical</li> </ul>	Fort	
DOLMEN	Congerville-Thionville	91	16,0 km	Classé	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dolmen dans sa totalité</li> </ul>	Non	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sur le plateau</li> <li>Au milieu des champs</li> </ul>	Modéré	
ÉGLISE SAINT-SYMPHORIEN	Neuville-aux-Bois	45	17,4 km	Inscrit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Église dans sa totalité</li> </ul>	Oui	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sur le plateau</li> <li>Au milieu du bourg</li> </ul>	Modéré	
CHÂTEAU DE LA MOTHE	Saint-Lyé-la-Forêt	45	17,4 km	Partiellement inscrit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Façades et toitures du château ; cour d'honneur ; douves</li> </ul>	Non	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sur le plateau</li> <li>Dans un parc boisé</li> <li>Site classé</li> </ul>	Faible	
ÉGLISE SAINT-HILAIRE	Guigneville	45	17,8 km	Inscrit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Église dans sa totalité</li> </ul>	Oui	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implantation sur le plateau</li> <li>En périphérie du bourg</li> <li>Marqueur vertical</li> </ul>	Fort	
ÉGLISE SAINT-PIERRE-ET-SAINT-MARCOU	Thignonville	45	18,2 km	Partiellement inscrit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Chœur</li> </ul>	Oui	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implantation sur le plateau</li> <li>Dans le centre-bourg</li> </ul>	Modéré	

MONUMENT	COMMUNE	DPT	DISTANCE À LA ZIP	PROTECTION	ÉLÉMENTS PROTÉGÉS	ACCESSIBILITÉ AU PUBLIC	CARACTÉRISTIQUES ET CONTEXTE	ENJEU	INTERACTION ENVISAGÉE
ÉGLISE SAINT-AIGNAN (CHALOU)	Chalou-Moulineux	91	18,3 km	Inscrit	• Église dans sa totalité	Oui	• Implantation à flanc de coteau • Dans le centre-bourg	Modéré	
CHÂTEAU DE VILLEPION	Terminiers	28	18,3 km	Partiellement inscrit	• Façades et toitures ; douves	Oui	• Implantation sur le plateau • Dans un parc clos	Modéré	
MOULIN À VENT	Ouarville	28	18,8 km	Classé	• Moulin dans la totalité	Oui	• Sur le plateau • Au milieu des champs	Fort	
ANCIEN CHÂTEAU DE MONTGUIGNARD	Pithiviers-le-Vieil	45	18,8 km	Partiellement inscrit	• Caves	Non	• Sur le plateau • En périphérie de hameau • Dans un parc boisé	Faible	
MOTTE FÉODALE DE LA BUTTE NOIRE	Bougy-lez-Neuville	45	18,9 km	Inscrit	• Motte dans sa totalité	Non	• Sur le plateau • Au milieu des champs	Faible	
ÉGLISE SAINT-GERVAIS-SAINT-PROTAIS	Guillerval	91	19,0 km	Inscrit	• Église dans sa totalité	Oui	• Implantation à flanc de coteau • Dans le centre-bourg	Modéré	
ÉGLISE SAINT-THOMAS-BECKET (MOULINEUX)	Chalou-Moulineux	91	19,1 km	Inscrit	• Vestiges dans leur totalité	Non	• En fond de vallée • Dans le parc boisé d'un château	Très faible	
ÉGLISE SAINT-SULPICE	Bougy-lez-Neuville	45	19,2 km	Partiellement inscrit	• Porche	Oui	• En rebord de plateau • Dans le centre-bourg	Modéré	
CHÂTEAU DE CHEVILLY	Chevilly	45	19,6 km	Partiellement inscrit et classé	• Classé : chapelle • Inscrit : façades et toitures du bâtiment principal et des communs ; jardin à la française ; cour d'honneur et allée d'accès ; grandes perspectives du château	Oui	• Sur le plateau, au milieu des champs • Château dans un parc boisé • Perspectives plantées préservées	Fort	

**Tableau 5.** Monuments historiques relevés dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée  
Source : Base Mérimée, 2023



**Photographie 13.** Pierre de Luteau (Ruan)



**Photographie 14.** Église Notre-Dame (Bazoches-les-Gallerandes)



**Photographie 15.** Halle (Aschères-le-Marché)



**Photographie 16.** Moulin des Muets (Artenay)

### ■ Patrimoine mondial UNESCO

La France compte actuellement 49 Biens inscrits sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO, dont 42 biens culturels. **Il n'y a pas de Bien UNESCO relevé dans l'aire d'étude éloignée.**

Le Bien UNESCO le plus proche du site du projet est le Val de Loire, de Sully-sur-Loire à Chalonnes-sur-Loire. Inscrit sur les listes du patrimoine mondial depuis 2000, ce Bien est situé à une trentaine de kilomètres au sud de la zone d'implantation potentielle, dont il est visuellement isolé par le massif de Forêt d'Orléans. Aucune interaction visuelle n'est envisagée.

Par ailleurs, la cathédrale de Chartres, aussi inscrite sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO, est implantée dans la plaine beauceronne, au nord-ouest du site du projet. Compte tenu de la distance (plus de 40 km), aucune interaction visuelle n'est envisagée.

### ■ Sites inscrits et classés (Loi 1930)

Le classement et l'inscription des sites sont régis par les titres IV et V du livre III du Code de l'environnement.

Les Sites classés sont des lieux dont le caractère exceptionnel justifie une protection de niveau national : éléments remarquables, lieux dont on souhaite conserver les vestiges ou la mémoire pour les événements qui s'y sont déroulés.

L'inscription est une reconnaissance de la qualité d'un Site justifiant une surveillance de son évolution, sous forme d'une consultation de l'architecte des Bâtiments de France sur les travaux qui y sont entrepris.

**Deux Sites inscrits et un Site classé sont relevés dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée. Compte tenu de la distance par rapport au site du projet et des caractéristiques d'implantation, les interactions visuelles ne seront pas notables.**

### ■ Sites patrimoniaux remarquables (SPR)

En juillet 2016, la loi « relative à la liberté de création, à l'architecture et au patrimoine » créé un nouveau régime unique de protection du patrimoine : les Sites patrimoniaux remarquables (SPR).

La loi supprime les trois dispositifs existants - ZPPAUP, les AVAP et les secteurs sauvegardés - ceux-ci devenant automatiquement des « Sites patrimoniaux remarquables ». Leurs règles de conservation et de réhabilitation sont adossées à des documents relevant du droit du patrimoine : soit un Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV), soit un Plan de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine (PVAP). **Aucun Site patrimonial remarquable n'est identifié dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée.**

SITE	COMMUNE	DPT.	DISTANCE À LA ZIP	PROTECTION	CARACTÉRISTIQUES ET CONTEXTE	ENJEU	INTERACTION ENVISAGÉE
HAUTE VALLÉE DE LA JUINE	Multiples	91	13,2 km	Inscrit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vallée de la Juine y compris ses coteaux et rebords de plateau</li> <li>Quatre Monuments historiques</li> </ul>	Modéré	
VALLÉES DE LA CHALOUETTE ET DE LOUETTE	Multiples	91	17,0 km	Inscrit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vallées y compris les coteaux et rebords de plateau</li> <li>Deux Monuments historiques</li> </ul>	Modéré	
CHÂTEAU DE LA MOTHE ET SON PARC	Saint-Lye-la-Forêt	45	17,1 km	Classé	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sur le plateau</li> <li>Château et parc boisé</li> </ul>	Modéré	

Tableau 6. Sites classés et inscrits relevés dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée

### ■ Villes et Pays d'Art et d'Histoire

Le label « Villes et Pays d'Art et d'Histoire » est attribué par le ministère de la Culture et de la Communication aux collectivités locales qui souhaitent valoriser leur patrimoine, favoriser la création architecturale et promouvoir la qualité dans les espaces bâtis ou aménagés. Il y a actuellement 203 villes et pays d'Art et d'Histoire en France (123 villes et 80 pays)<sup>1</sup>.

**Il n'y a pas de Pays ou de Ville d'Art et d'Histoire dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée.** La plus proche est Orléans, à plus d'une trentaine de kilomètres. Elle est isolée visuellement du site du projet par le massif de la Forêt d'Orléans et la distance, sans interaction possible.

1. Consultation en juin 2023

Projet du parc éolien Le Haut Buisson (28)

Expertise paysagère, patrimoniale et touristique

**Carte 14.** Patrimoine protégé dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée

-  Zone d'implantation potentielle
-  Aire d'étude immédiate (600 m)
-  Aire d'étude rapprochée (6 km)
-  Aire d'étude éloignée (20 km)
-  Limite départementale
- STRUCTURE GÉOGRAPHIQUE**
-  Principales vallées
-  Relief supérieur à 140 m
-  Ligne de crête
-  Principaux boisements
- PATRIMOINE PROTÉGÉ**
-  Monument historique
-  Site inscrit ou classé



### 2.1.3.2 Patrimoine non protégé

Le patrimoine vernaculaire, restauré ou non, donne une atmosphère particulière aux lieux de vie et aux paysages. C'est le témoin de la vie passée des communes, d'us et coutumes révolus ou encore pratiqués. Il possède une importance certaine dans l'image qu'il véhicule et l'attrait touristique qu'il possède. Ce patrimoine est divers et comprend autant des églises que des lavoirs, des allées que des châteaux, des calvaires, des jardins, etc.

Carte 15. Patrimoine non protégé, sites touristiques et itinéraires de randonnée dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée, page 53

#### ■ Patrimoine religieux

Au-delà des protections réglementaires évoquées précédemment dans l'étude, il existe un patrimoine religieux non protégé riche et diversifié à travers l'aire d'étude éloignée. Chaque village possède son église ou sa chapelle, et de nombreux calvaires et croix se dressent au long des voies. Ce sont des éléments identitaires pour les lieux de vie, parfois des marqueurs spatiaux à travers le plateau lorsque les clochers coiffent les silhouettes des villages.

Les églises et chapelles sont souvent implantées dans le cœur des lieux de vie. Le tissu urbain limite les interactions potentielles depuis le pied des édifices. Les clochers sont cependant des éléments verticaux de grandes dimensions, dépassant les silhouettes urbaines et servant de repères spatiaux. Lorsqu'ils sont visibles dans le paysage, ils peuvent facilement entrer en interaction avec le projet, ce qui pourrait modifier leur lisibilité et leur place dans le paysage. La distance à la zone d'implantation potentielle, les inflexions du relief et les éléments composant le paysage nuanceront leur sensibilité.



Photographie 17. Église de Spuis (Chaussy)

L'ouverture et la platitude du paysage beauceron laissent percevoir les clochers depuis de grandes distances. Ainsi, des interactions visuelles sont envisageables entre le site du projet et la majeure partie des clochers émergeant des silhouettes urbaines implantées sur le plateau. Les églises implantées dans les vallées de Juine, de la Chalouette et de la Conie sont régulièrement masquées par la topographie et les rideaux boisés.

Dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée, les églises non protégées implantées sur le plateau et situées à moins de 10 km sont susceptibles d'entretenir des interactions visuelles notables avec la zone d'implantation potentielle, en particulier celles d'Allaines-Mervilliers, Santilly, Lion-en-Beauce, Oison, Spuis, Faronville, Erceville, Andonville, Intréville, Mérouville et Guilleville. Au-delà de 10 km, ces interactions seront limitées par la distance et les éléments des plans intermédiaires.

Les calvaires et croix de chemin sont installés autant dans les villes que dans le milieu rural. Souvent implantés au bord des routes, ces édifices sont de taille très modeste. Les interactions avec le projet sont possibles avec les éléments situés hors ou en bordure des lieux de vie, depuis leurs abords directs. Elles sont donc négligeables dans le cadre de cette étude.

#### ■ Patrimoine civil

Le patrimoine civil regroupe les châteaux, manoirs, gentilhommières, maisons de maître, etc., qui sont répartis sur le territoire et traduisent une partie importante de son histoire et de son évolution.

Les édifices implantés en cœur de ville et village sont en général protégés par le tissu urbain auquel ils sont intégrés. Ils ne présentent alors que peu de sensibilité au regard du projet. Cependant, les châteaux sont principalement implantés en dehors des villes, associés à un parc arboré dont les allées plantées ont parfois subsisté, dessinant des perspectives remarquables dans le paysage. Ce sont des vestiges précieux de l'organisation spatiale ancienne dont le domaine constituait le centre. Les parcs arborés qui les accueillent les isolent visuellement du paysage, à l'exception ponctuelle des perspectives lorsqu'elles sont encore existantes.

Quelques châteaux non protégés sont relevés dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée, implantés principalement dans les vallées ou à proximité immédiate du Gâtinais. Ils sont généralement entourés d'un parc arboré, limitant les interactions visuelles entre les édifices et le grand paysage, et donc *a fortiori* le site du projet, à l'exception du château de Saint-Germain (Fresnay-l'Évêque).

#### ■ Patrimoine des jardins

Les jardins accompagnent souvent les châteaux et grandes demeures. Ils traduisent une vision de l'espace et de l'aménagement du territoire de leurs propriétaires et de leur concepteur. Par leurs couleurs, leurs volumes et les multiples ambiances qu'ils dévoilent, les jardins et parcs participent pleinement à l'identité des lieux.

Plusieurs jardins reconnus pour leurs qualités paysagères, horticoles et/ou historiques sont relevés à l'échelle de l'aire d'étude éloignée. Leur ouverture au public peut être permanente ou saisonnière.

Au moins quatre jardins ouverts au public sont identifiés dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée, dont un porteur du label Jardin remarquable (JR) : le parc du domaine de Méréville (~15, 2 km). Mis en place par le Ministère de la Culture en 2004, ce label signale les jardins dont la composition et l'entretien présentent de grandes qualités. Ce label, remis en jeu tous les cinq ans, attire souvent les visiteurs. Leurs caractéristiques d'implantation les isolent partiellement du grand paysage.

Le jardin le plus proche, celui des Quatre saisons (~ 8,6 km), à Bazoches-les-Gallerandes, est inséré dans un tissu bâti et jardiné. Ses parcelles sont généralement cernées de haies arborées. Aucune interaction visuelle notable n'est envisagée avec le site du projet. Les autres jardins, situés à plus de 15 km, sont visuellement protégés par l'éloignement et la présence de masques visuels dans les plans intermédiaires.

#### ■ Patrimoine de l'eau

Dans les vallées, les bourgs sont implantés au plus près de l'eau. Cette relation s'est traduite par de nombreux ouvrages encore présents aujourd'hui, lavoirs, ponts, moulins, biefs, ateliers... Souvent inutilisés, ils sont peu à peu restaurés comme des lieux d'habitations, de repos et de contemplation, participant pleinement à la mise en valeur des bords de l'eau. Leur implantation en fond de vallée génère des masques végétaux et topographiques limitant les interactions visuelles avec le plateau et la zone d'implantation potentielle dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée.

### 2.1.3.3 Activités touristiques

Les organismes de référence sont les offices de tourisme locaux et les Comités Départementaux du Tourisme. Les sites internet de randonnée et le Conseil Général (gestion des PDIPR) sont également des sources d'informations utiles.

La Beauce n'est pas un territoire présentant une forte attractivité touristique, au contraire du Val de Loire plus au sud qui constitue l'un des principaux pôles touristiques du pays. Néanmoins, la Beauce développe aujourd'hui un tourisme de nature et de terroirs.

*Carte 15. Patrimoine non protégé, sites touristiques et itinéraires de randonnée dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée, page 53*

#### ■ Chemins et sentiers de randonnée

Le tourisme vert, actuellement en expansion, est très prisé des touristes, randonneurs confirmés ou promeneurs : retour à la nature, découverte de la vie rurale... Les adeptes de randonnées sont de plus en plus nombreux. Découvrir une région à pied, à vélo ou à cheval est un moyen touristique original et de plus en plus apprécié.

*« C'est à pied que l'on profite le mieux du paysage, que celui-ci se fixe dans la mémoire, que rien n'échappe à l'œil attentif. »  
Institut Géographique National.*

#### • Sentiers de grande randonnée

Les sentiers de grande randonnée (GR) sont des itinéraires balisés au niveau national. Ils forment un large réseau complété par les GR de Pays (GRP). Les itinéraires les plus attrayants ont été identifiés pour la sélection de ces tracés. Il existe environ 4 000 km balisés de GR sur le territoire national permettant des randonnées linéaires ou en boucle d'une à trois semaines, sur lesquels se greffent des itinéraires de promenade (PR) pour des randonnées plus courtes (journée ou week-end).

Deux itinéraires de grande randonnée sont relevés à l'échelle de l'aire d'étude éloignée :

- le **GR11 Pays d'Île-de-France** emprunte une partie de la vallée de Juine jusqu'à Méréville avant de s'aventurer sur le plateau et de rejoindre la vallée de la Chalouette *via* Angerville. **Éloigné de la zone d'implantation potentielle, il ne présente pas ou peu d'interaction visuelle notable ;**
- le **GRP du Hurepoix** suit un itinéraire parallèle, rejoignant le plateau *via* la vallée de la Murette et traverse Monnerville avant de redescendre dans la vallée de la Chalouette. **Il ne présente aucune interaction visuelle avec la zone d'implantation potentielle.**

#### • Voies vertes et pistes cyclables

Le cyclotourisme se développe fortement ces dernières années. En témoignent les voies vertes, ces itinéraires dévolus aux vélos à l'échelle régionale, voire nationale et internationale.

À l'échelle de l'aire d'étude éloignée, un itinéraire cyclable est relevé :

- le **circuit de la Beauce historique**, organisé autour d'Orgères-en-Beauce, permet de découvrir les paysages beaucerons, de la vallée de la Conie et du bois de Cambrai. Compte tenu de l'éloignement et de la présence de masques visuels intercalaires, peu d'interactions visuelles notables avec le site du projet sont envisageables.

#### ■ Sites touristiques particuliers

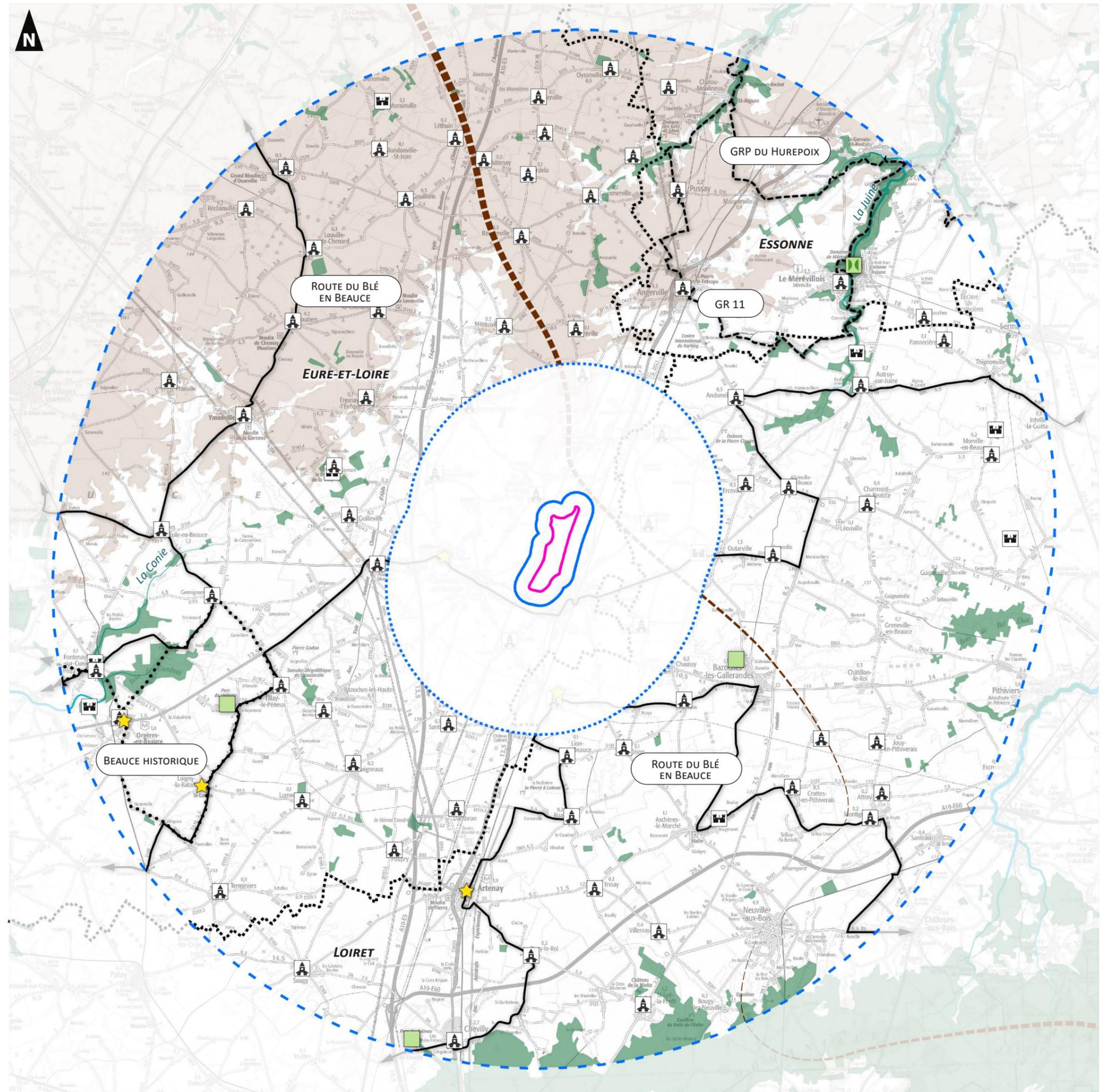
Les sites touristiques, autres que patrimoniaux, sont relativement peu nombreux dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée. Ils sont principalement composés par les musées d'Orgères-en-Beauce, Loigny-la-Bataille et Artenay. Implantés dans les centres-bourgs, à l'intérieur de bâtiments, ils ne présentent aucune interaction visuelle avec la zone d'implantation potentielle.

La **Route du Blé en Beauce**, itinéraire touristique lancé en 2002, permet une découverte des paysages et du patrimoine beaucerons dans toute leur diversité à travers l'Eure-et-Loir et le Loiret. Passant notamment par Tillay-le-Péneux, Janville-en-Beauce, Toury et Artenay, cet itinéraire offre de larges panoramas sur le grand paysage, y compris en direction du site du projet.

**Carte 15.** Patrimoine non protégé, sites touristiques et itinéraires de randonnée dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée

*Inventaire non exhaustif*

-  Zone d'implantation potentielle
-  Aire d'étude immédiate (600 m)
-  Aire d'étude rapprochée (6 km)
-  Aire d'étude éloignée (20 km)
-  Limite départementale
- STRUCTURE GÉOGRAPHIQUE**
-  Principales vallées
-  Relief supérieur à 140 m
-  Ligne de crête
-  Principaux boisements
- PATRIMOINE NON PROTÉGÉ**
-  Patrimoine religieux
-  Patrimoine civil
-  Jardin Remarquable/non labellisé
- ITINÉRAIRES DE RANDONNÉE**
-  Itinéraire de grande randonnée (GR/GRP)
-  Voie verte/voie cyclable
- TOURISME**
-  Site touristique (hors patrimoine)
-  Route touristique



## 2.1.4 Enjeux et sensibilités potentielles patrimoniaux et touristiques

Les paragraphes suivants concernent uniquement les éléments présents dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée, dans un rayon de 6 à 20 km autour de la zone d'implantation potentielle. Les éléments présents dans les emprises des aires d'étude rapprochée (600 m à 6 km) et immédiate (moins de 600 m) seront présentés plus en détail dans les chapitres correspondants.

### 2.1.4.1. Patrimoine protégé

#### ■ Monuments historiques

Sur les 42 Monuments historiques relevés dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée, au moins une douzaine d'entre eux pourraient présenter d'éventuelles interactions visuelles avec la zone d'implantation potentielle. Les caractéristiques paysagères ouvertes de la plaine de la Beauce permettent effectivement des perceptions avec de grandes profondeurs de champ visuel.

- Église Saint-Aignan (Outarville, ~ 6,2 km de la zone d'implantation potentielle) :

Implantée dans le centre-bourg, l'église Saint-Aignan d'Outarville est située dans un creux du plateau beauceron. Cette localisation limite, depuis ses abords, les perceptions vers le grand paysage, à l'exception de l'axe de la D134. Dans la direction du site du projet, le regard est arrêté dès le second plan par les habitations et la végétation. Depuis l'ouest et la D134, le clocher de l'église constitue un repère vertical notable dans le paysage. La zone d'implantation potentielle apparaît alors à l'arrière de la silhouette du bourg, qui la masque en quasi-totalité. Cette covisibilité directe ne devrait générer ni concurrence visuelle ni effet de surplomb.

**La sensibilité potentielle de l'église Saint-Aignan d'Outarville par rapport au projet est négligeable.**

- La Pierre Clouée (Andonville, ~ 6,9 km de la zone d'implantation potentielle) :

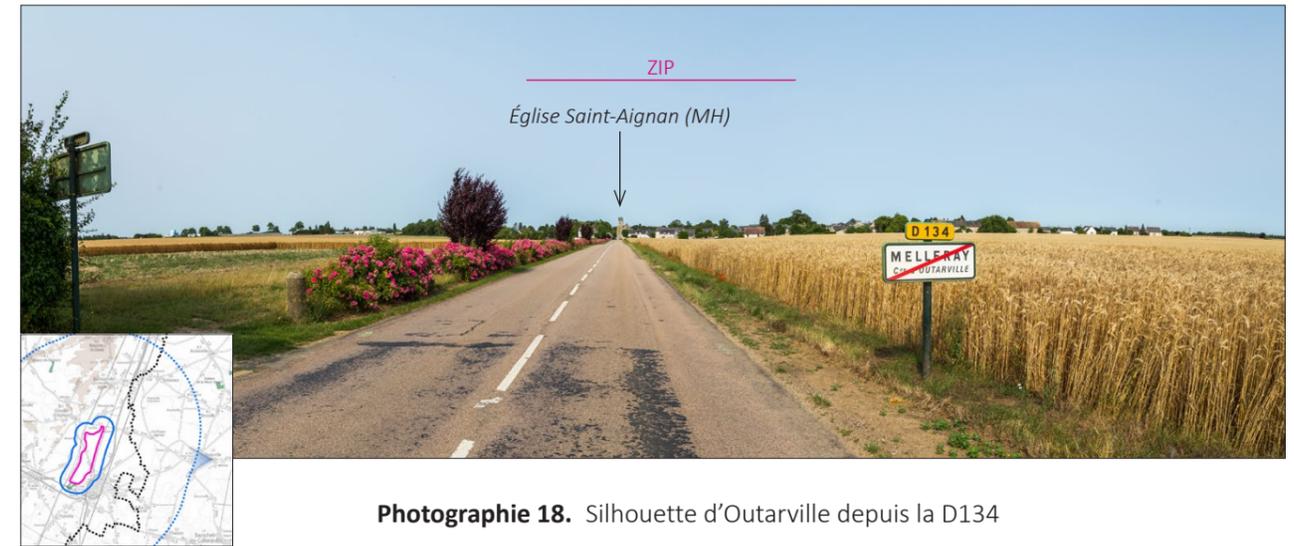
La Pierre Clouée est implantée sur le plateau, au milieu d'une parcelle cultivée, où elle est visible notamment depuis la route. L'ouverture des paysages permet des visibilitées et covisibilitées indirectes avec le site du projet. Celui-ci apparaît sur l'horizon, en partie masqué par le bois de la Butte. Il se superpose aux parcs éoliens existants, limitant sa perception dans le paysage.

**La sensibilité potentielle de la Pierre Clouée par rapport au projet est très faible.**

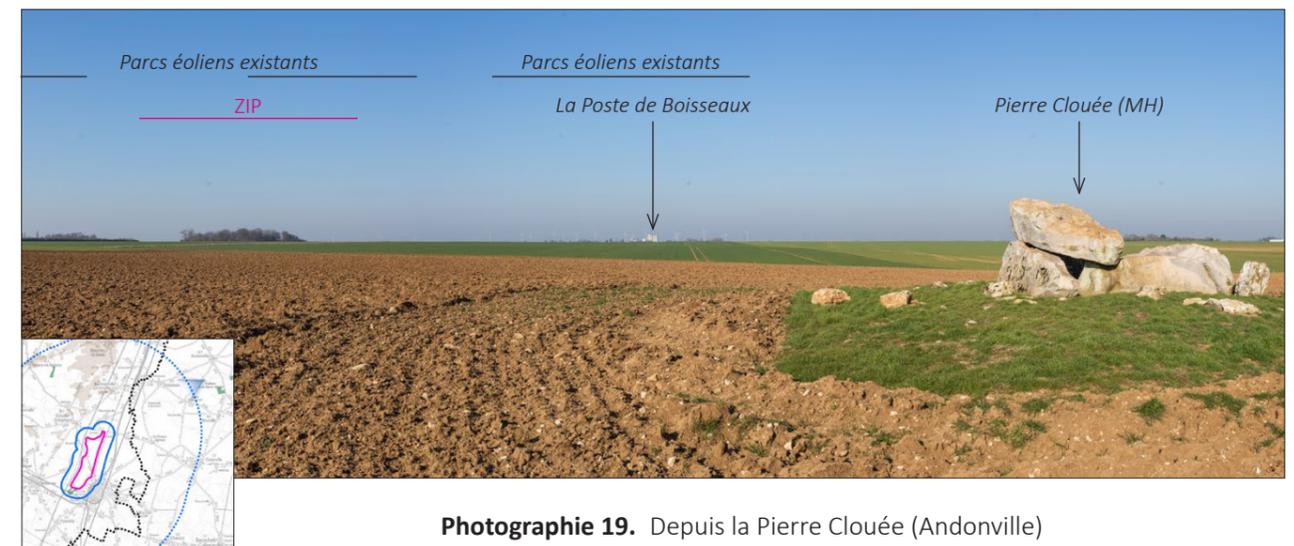
- Château d'Amoy (Oison, ~ 7,9 km de la zone d'implantation potentielle) :

Implanté sur le plateau, le château d'Amoy est inséré dans un parc généreusement arboré, qui limite les interactions visuelles entre l'édifice et le grand paysage. Les seules perceptions se limitent à la perspective du château. Depuis le portail, en revanche, s'ouvre un large panorama sur l'openfield beauceron. Le site du projet y est perceptible sur l'horizon, derrière les parcs éoliens existants et en partie masqué par les inflexions de la topographie et la silhouette d'Atraps. Le regard est plus attiré par la ligne électrique présente dans le plan intermédiaire.

**La sensibilité potentielle du château d'Amoy par rapport au projet est ponctuelle et très faible.**



Photographie 18. Silhouette d'Outarville depuis la D134



Photographie 19. Depuis la Pierre Clouée (Andonville)



Photographie 20. Depuis le portail du château d'Amoy (D161)

- La Pierre Luteau (Ruan, ~ 8,5 km de la zone d'implantation potentielle) :

La Pierre Luteau est située au milieu de parcelles cultivées, au bord d'un chemin agricole. Depuis ses abords s'ouvre un large panorama sur le plateau de la Beauce, avec une grande profondeur de champ visuel. Ainsi, le site du projet apparaît sur l'horizon, à plus de 8 km. Il est en partie masqué par les inflexions de la topographie et les masques visuels des plans intermédiaires, se fondant parmi les parcs éoliens existants.

La sensibilité potentielle de la Pierre Luteau par rapport au projet est négligeable.

- Église Notre-Dame (Bazoches-les-Gallerandes, ~ 9,6 km de la zone d'implantation potentielle) :

L'église Notre-Dame de Bazoches-les-Gallerandes est implantée sur le plateau, dans le centre-bourg. Depuis ses abords, les perceptions vers le grand paysage et le site du projet sont limitées par les habitations et les jardins dès les premiers plans. Son clocher, en revanche, constitue un marqueur vertical ponctuel, notamment depuis la D97. Des covisibilités indirectes avec la zone d'implantation potentielle sont envisageables. Elles seront limitées par l'éloignement, les masques visuels ponctuels et les parcs éoliens existants présents dans les plans intercalaires, laissant le site du projet peu identifiable.

La sensibilité potentielle de l'église Notre-Dame de Bazoches-les-Gallerandes est négligeable.

Au-delà des 10 km, les interactions visuelles sont limitées par la distance et les composantes des paysages. Ainsi, malgré des visibilité ou des covisibilités lointaines, la sensibilité potentielle du tumulus mégalithique de Ménainville, du dolmen de Tillay-le-Péneux, des moulins à vent de Levesville-la-Chenard, Ymonville et Moutiers, ainsi que des églises d'Aschères-le-Marché et Guignonville est négligeable. Les Monuments historiques identifiés, mais non présentés dans ce paragraphe ne devraient pas entretenir d'interaction visuelle notable avec le site du projet. Leur sensibilité potentielle est globalement nulle.

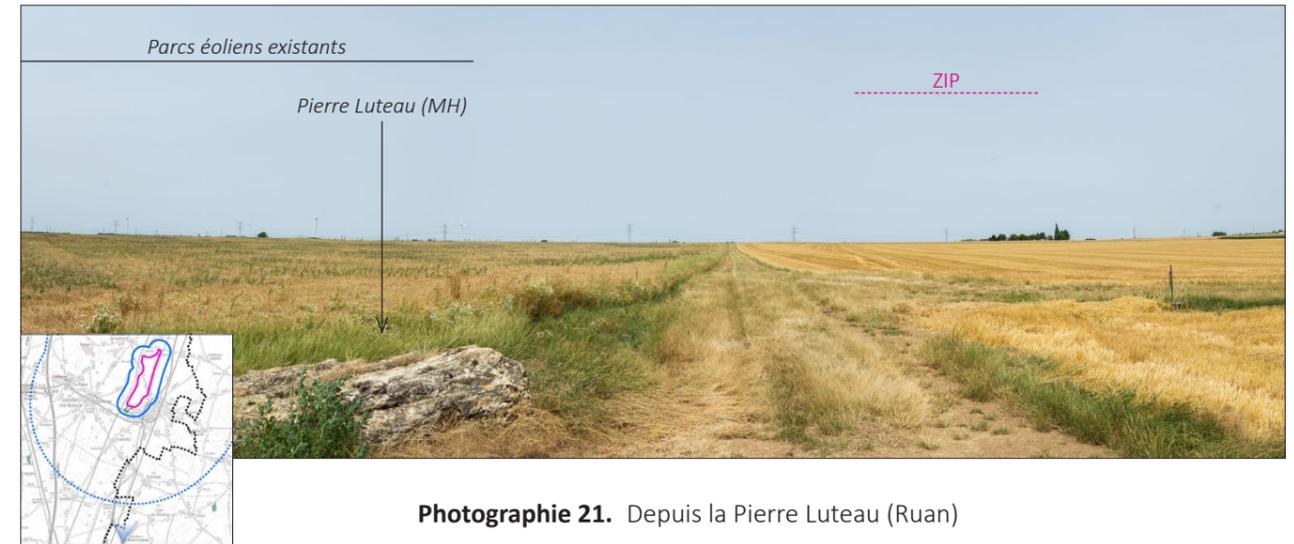
### 2.1.4.2 Patrimoine non protégé

#### ■ Patrimoine religieux

De manière similaire aux Monuments historiques, les caractéristiques paysagères de l'emprise de l'aire d'étude éloignée permettent des interactions visuelles, notamment avec les églises constituant des marqueurs verticaux, en particulier celles situées à moins de 10 km de la zone d'implantation potentielle.

L'église Saint-Martin et Saint-Phalier d'Allaines (Janville-en-Beauce, ~ 6,4 km) est située en périphérie du bourg, au sein du cimetière. Depuis ses abords s'ouvre un large panorama sur la Beauce, en direction de la zone d'implantation potentielle. Les visibilité seront amoindries par les masques et les parcs éoliens présents dans les plans intermédiaires. Visible depuis la N154, elle pourrait présenter des covisibilités indirectes, ponctuellement filtrées. Le site du projet s'y fondera dans le contexte éolien existant. **Sa sensibilité potentielle par rapport au projet est faible.**

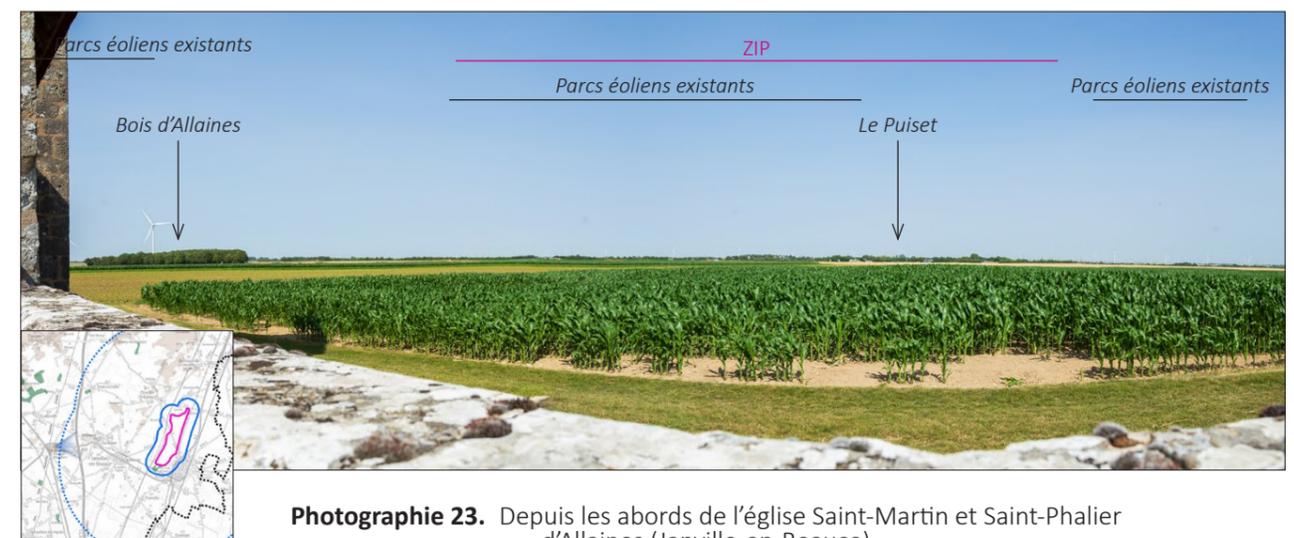
L'église Saint-Pantaléon (Santilly, ~ 6,7 km) est implantée en centre-bourg, n'offrant aucune perception visuelle en direction de la zone d'implantation potentielle depuis ses abords. Elle est cependant visible de manière ponctuelle depuis le plateau de la Beauce, présente dans un champ visuel juxtaposé avec celui du site du projet depuis la D19.7. Les masques et le contexte éolien présent dans les plans intercalaires limitent l'importance de cette interaction visuelle. **Sa sensibilité potentielle par rapport au projet est ponctuelle et très faible.**



Photographie 21. Depuis la Pierre Luteau (Ruan)



Photographie 22. Silhouette de Bazoches-les-Gallerandes depuis la D97



Photographie 23. Depuis les abords de l'église Saint-Martin et Saint-Phalier d'Allaines (Janville-en-Beauce)

Les églises Saint-Gervais-et-Saint-Protais (Lion-en-Beauce, ~ 7,1 km), Saint-Laurent (Intréville, ~ 7,5 km), Saint-Fiacre de Spuis (Chaussy, ~ 7,6 km) et Saint-Pierre (Andonville, ~ 8,1 km) sont implantées en centre-bourg, sur le plateau. Aucune perception du grand paysage, en direction du site du projet, n'est envisageable depuis leurs abords. En revanche, elles constituent des marqueurs verticaux ponctuels, pouvant entrer dans des covisibilités, directes ou indirectes, avec la zone d'implantation potentielle. Celles-ci seront amoindries par les masques visuels intercalaires et le contexte éolien dans lequel se fond le site du projet. **Leur sensibilité potentielle par rapport au projet est très faible.**

Les églises Saint-Germain (Erceville, ~ 7,1 km), Saint-Sulpice (Oison, ~ 7,5 km), Saint-Pierre (Guilleville, ~ 8,1 km) et Saint-Benoît (Mérrouville, ~ 8,2 km) sont implantées en centre-bourg, sans perception vers le grand paysage en direction de la zone d'implantation potentielle depuis leurs abords. Elles sont peu ou pas visibles depuis le plateau de la Beauce, évitant ainsi toute covisibilité notable avec le site du projet. **Leur sensibilité potentielle par rapport au projet est négligeable.**

Enfin, l'église Saint-Étienne de Faronville (Outarville, ~ 8,5 km) est située sur le plateau, à côté d'un château rural. Elle est ouverte sur les champs qui l'entourent, mais le parc voisin intercepte toute visibilité depuis ses abords en direction du site du projet. Marqueur vertical, elle pourrait entretenir des covisibilités indirectes avec le site du projet depuis la D134, partiellement interceptées par la silhouette d'Outarville. **Sa sensibilité potentielle par rapport au projet est ponctuelle et très faible.**

### ■ Patrimoine civil

Les châteaux non protégés identifiés dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée bénéficient d'une isolation visuelle par rapport au grand paysage par les parcs boisés qui les entourent. Ainsi, aucune interaction visuelle notable avec le site du projet n'est envisagée, à l'exception du château de Saint-Germain.

Le château de Saint-Germain (Fresnay-l'Évêque, ~ 9,4 km), accompagné d'une chapelle, est implanté dans d'un parc clos et boisé. Il est situé sur le plateau, à proximité de la vallée d'Immonville, un vallon sec affluent de la Conie. Depuis le portail et ses abords, une fenêtre paysagère s'ouvre en direction de la zone d'implantation potentielle. Elle est cadrée et partiellement filtrée par les bois de Limours et de la Garenne. Le site du projet est à peine visible sur l'horizon et se confond avec les parcs éoliens présents dans le même angle de vue. **Sa sensibilité potentielle par rapport au projet est ponctuelle et négligeable.**

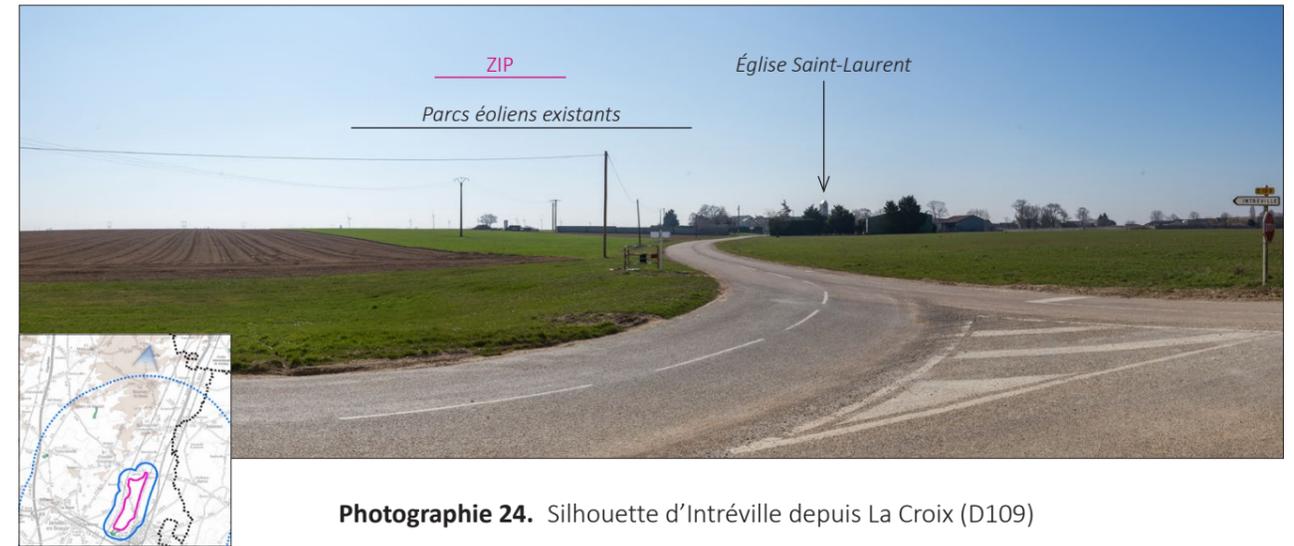
### 2.1.4.3 Activités touristiques

- Site d'intérêt touristique (autre que patrimonial)

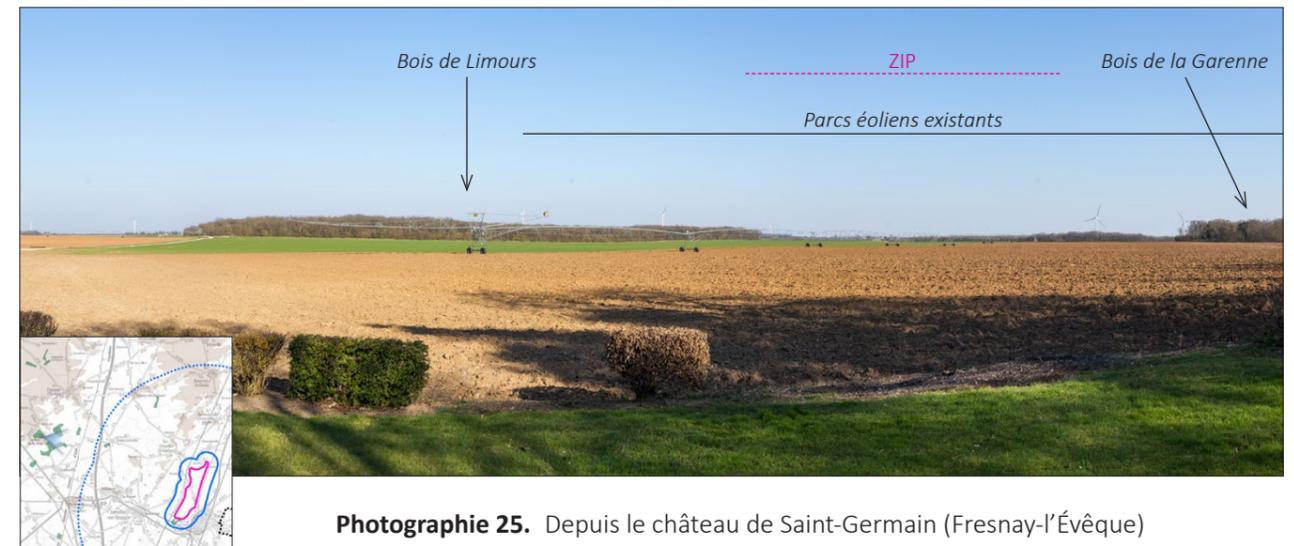
La Route du Blé en Beauce (~0,9 km) est le seul élément touristique, autre que patrimonial, à présenter de potentielles interactions visuelles avec le site du projet. Dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée, elle emprunte principalement les axes viaires sur le plateau, permettant une découverte du territoire par de larges panoramas dotés de profondeurs de champ visuel remarquables. Sur cet horizon ponctué par les silhouettes urbaines, les marqueurs verticaux et les parcs éoliens, le site du projet est régulièrement perceptible. Sa présence visuelle et sa lisibilité seront amoindries par la distance, les masques visuels dans les plans intercalaires et le contexte éolien dans lequel il se fond.

Photographie 18. Silhouette d'Outarville depuis la D134, page 54

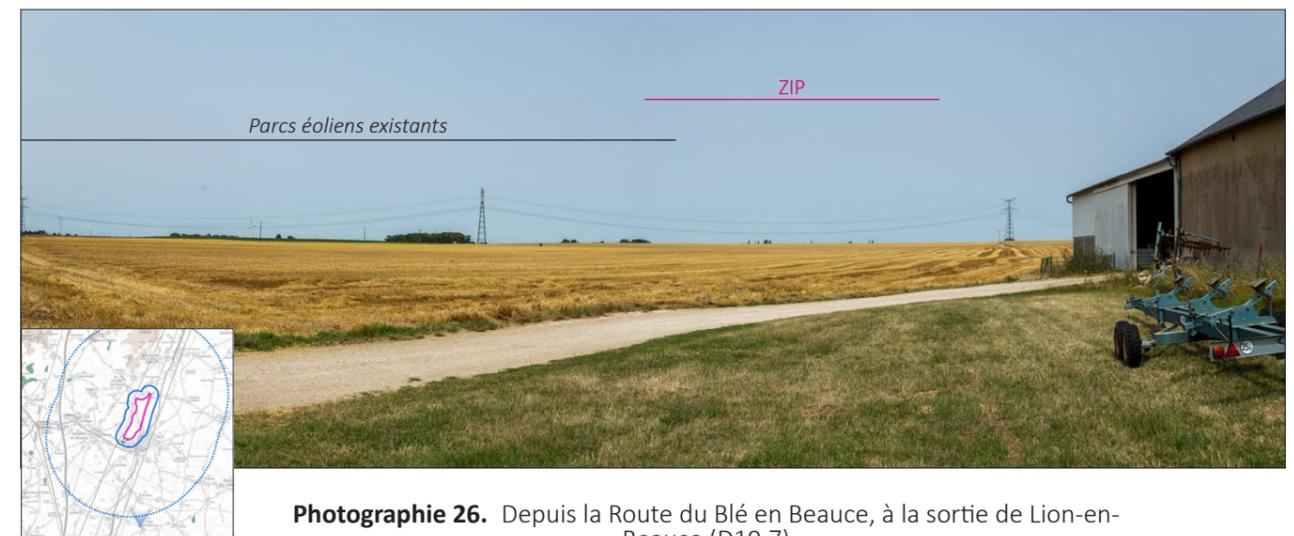
Ainsi, dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée, sa sensibilité potentielle varie selon les séquences, de faible à nulle.



Photographie 24. Silhouette d'Intréville depuis La Croix (D109)



Photographie 25. Depuis le château de Saint-Germain (Fresnay-l'Évêque)



Photographie 26. Depuis la Route du Blé en Beauce, à la sortie de Lion-en-Beauce (D19.7)

## SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS POTENTIELLES PATRIMONIALES ET TOURISTIQUES DANS L'EMPRISE DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE

Pour rappel, les enjeux correspondent à la « valeur » de l'élément étudié, tandis que la sensibilité potentielle correspond aux éventuelles interactions visuelles avec le projet. Les deux notions sont indépendantes l'une de l'autre.

Remarque : le tableau de synthèse des enjeux et sensibilités potentielles du patrimoine ne regroupe que les édifices, sites et itinéraires détaillés au titre d'éventuelles interactions visuelles. Les autres éléments ne présentent pas d'interaction visuelle notable avec le site du projet. Leur sensibilité potentielle est négligeable ou nulle.

Carte 16. Synthèse des sensibilités potentielles du patrimoine et du tourisme dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée, page 59

ÉLÉMENT	COMMUNE	DPT	DISTANCE À LA ZIP	CARACTÉRISTIQUES ET ENJEUX		SENSIBILITÉ POTENTIELLE DANS L'EMPRISE DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE	PHOTOMONTAGES ENVISAGÉS	
<b>PATRIMOINE PROTÉGÉ</b>								
ÉGLISE SAINT-AIGNAN	Outarville	45	6,2 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monument historique inscrit</li> <li>Dans un creux du plateau, en centre-bourg</li> <li>Marqueur vertical</li> </ul>	Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>Covisibilité directe tronquée en quasi-totalité</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Négligeable	X
DOLMEN DIT LA PIERRE CLOUÉE OU KORAÏRE	Andonville	45	6,9 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monument historique classé</li> <li>Au milieu des champs, sur le plateau</li> </ul>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités filtrées</li> <li>Covisibilités filtrées</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Très faible	X
CHÂTEAU D'AMOY	Oison	45	7,9 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monument historique partiellement inscrit</li> <li>Sur le plateau, dans un parc boisé</li> </ul>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités filtrées depuis le portail</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Très faible	X
DOLMEN DIT LA PIERRE LUTEAU	Ruan	45	8,5 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monument historique inscrit</li> <li>Au milieu des champs, sur le plateau</li> </ul>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités filtrées</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> <li>Éloignement</li> </ul>	Négligeable	X
ÉGLISE NOTRE-DAME	Bazoches-les-Gallerandes	45	9,6 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monument historique inscrit</li> <li>Sur le plateau, en centre-bourg</li> <li>Marqueur vertical ponctuel</li> </ul>	Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>Covisibilités indirectes filtrées</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> <li>Éloignement</li> </ul>	Négligeable	
TUMULUS MÉGALITHIQUE DE MENAINVILLE	Tillay-le-Péneux	28	10,0 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monument historique inscrit</li> <li>Dans un creux du plateau, dans un creux du plateau</li> </ul>	Faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités tronquées ou filtrées</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> <li>Éloignement</li> </ul>	Négligeable	
DOLMEN	Tillay-le-Péneux	28	10,2 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monument historique classé</li> <li>Sur le plateau, au milieu des champs</li> </ul>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités tronquées ou filtrées</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> <li>Éloignement</li> </ul>	Négligeable	
MOULIN À VENT	Levesville-la-Chenard	28	10,8 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monument historique classé</li> <li>Sur le plateau, au milieu des champs</li> </ul>	Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités tronquées ou filtrées</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> <li>Éloignement</li> </ul>	Négligeable	X
ÉGLISE NOTRE-DAME	Aschères-le-Marché	45	11,9 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monument historique partiellement inscrit</li> <li>Sur le plateau, en centre-bourg</li> <li>Marqueur vertical ponctuel</li> </ul>	Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>Covisibilités tronquées ou filtrées</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> <li>Éloignement</li> </ul>	Négligeable	
MOULIN À VENT DE LA GARENNE	Ymonville	28	13,3 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monument historique classé</li> <li>Sur le plateau, au milieu des champs</li> </ul>	Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités tronquées ou filtrées</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> <li>Éloignement</li> </ul>	Négligeable	X

ÉLÉMENT	COMMUNE	DPT	DISTANCE À LA ZIP	CARACTÉRISTIQUES ET ENJEUX		SENSIBILITÉ POTENTIELLE DANS L'EMPRISE DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE	PHOTOMONTAGES ENVISAGÉS	
ÉGLISE SAINT-FÉLIX (GUIGNONVILLE)	Greenville-en-Beauce	45	13,4 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monument historique partiellement inscrit</li> <li>Sur le plateau, en centre-bourg</li> <li>Marqueur vertical ponctuel</li> </ul>	Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>Covisibilités tronquées ou filtrées</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> <li>Éloignement</li> </ul>	Négligeable	
MOULIN À VENT DE CHESNAY	Moutiers	28	13,5 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monument historique classé</li> <li>Sur le plateau, au milieu des champs</li> </ul>	Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités tronquées ou filtrées</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> <li>Éloignement</li> </ul>	Négligeable	
<b>PATRIMOINE NON PROTÉGÉ</b>								
ÉGLISE SAINT-MARTIN ET SAINT-PHALIER (ALLAINES)	Janville-en-Beauce	28	6,4 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sur le plateau, en périphérie du bourg</li> <li>Marqueur vertical ponctuel</li> </ul>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités depuis les abords</li> <li>Covisibilités indirectes</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Faible	X
ÉGLISE SAINT-PANTALÉON	Santilly	28	6,7 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sur le plateau, en centre-bourg</li> <li>Marqueur vertical ponctuel</li> </ul>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>Champ visuel juxtaposé filtré</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Très faible	
ÉGLISE SAINT-GERVAIS-ET-SAINTE-PROTAIS	Lion-en-Beauce	45	7,1 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sur le plateau, en centre-bourg</li> <li>Marqueur vertical ponctuel</li> </ul>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>Covisibilités indirectes filtrées</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Très faible	
ÉGLISE SAINT-GERMAIN	Erceville	45	7,1 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sur le plateau, en centre-bourg</li> <li>Marqueur vertical ponctuel</li> </ul>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pas/peu d'interaction visuelle notable</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Négligeable	
ÉGLISE SAINT-SULPICE	Oison	45	7,5 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sur le plateau, en centre-bourg</li> <li>Marqueur vertical ponctuel</li> </ul>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pas/peu d'interaction visuelle notable</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Négligeable	
ÉGLISE SAINT-LAURENT	Intréville	28	7,5 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sur le plateau, en centre-bourg</li> <li>Marqueur vertical ponctuel</li> </ul>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>Covisibilités indirectes filtrées</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Très faible	
ÉGLISE SAINT-FIACRE (SPUIS)	Chaussy	45	7,6 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sur le plateau, en centre-bourg</li> <li>Marqueur vertical ponctuel</li> </ul>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>Covisibilités indirectes filtrées</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Très faible	
ÉGLISE SAINT-PIERRE	Andonville	45	8,1 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sur le plateau, en centre-bourg</li> <li>Marqueur vertical ponctuel</li> </ul>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>Covisibilités indirectes filtrées</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> <li>Éloignement</li> </ul>	Très faible	
ÉGLISE SAINT-PIERRE	Guilleville	28	8,1 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sur le plateau, en centre-bourg</li> <li>Marqueur vertical ponctuel</li> </ul>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>Covisibilité directe quasi totalement tronquée</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> <li>Éloignement</li> </ul>	Négligeable	
ÉGLISE SAINT-BENOÎT	Mérouville	28	8,2 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sur le plateau, en centre-bourg</li> <li>Marqueur vertical ponctuel</li> </ul>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>Covisibilité directe quasi totalement tronquée</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> <li>Éloignement</li> </ul>	Négligeable	
ÉGLISE SAINT-ÉTIENNE (FARONVILLE)	Outarville	45	8,5 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sur le plateau, à côté d'un château rural</li> <li>Marqueur vertical ponctuel</li> </ul>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>Covisibilités indirectes filtrées</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> <li>Éloignement</li> </ul>	Très faible	
<b>TOURISME</b>								
ROUTE DU BLÉ EN BEAUCE	Multiples	28 & 45	0,9 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Route touristique départementale</li> <li>Implantation sur le plateau et dans les vallées</li> </ul>	Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités depuis les séquences sur le plateau</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> <li>Éloignement progressif</li> </ul>	Faible à nulle	

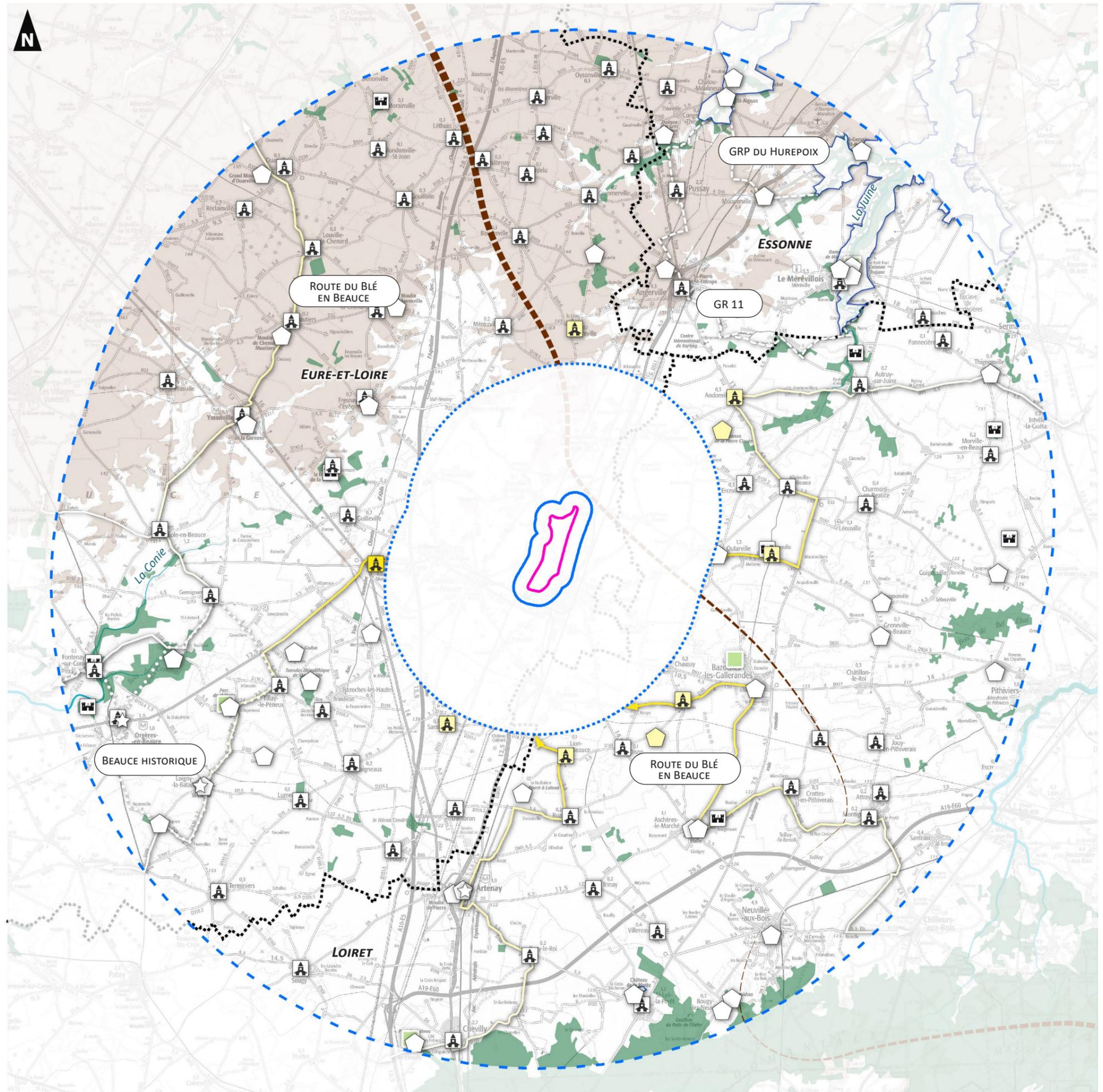
Tableau 7. Enjeux et sensibilités potentielles des sites patrimoniaux et touristiques exposés dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée

Projet du parc éolien Le Haut Buisson (28)

Expertise paysagère, patrimoniale et touristique

**Carte 16.** Synthèse des sensibilités potentielles du patrimoine et du tourisme dans l'emprise de l'aire d'étude éloignée

-  Zone d'implantation potentielle
  -  Aire d'étude immédiate (600 m)
  -  Aire d'étude rapprochée (6 km)
  -  Aire d'étude éloignée (20 km)
  -  Limite départementale
- STRUCTURE GÉOGRAPHIQUE**
-  Principales vallées
  -  Principaux boisements
  -  Relief supérieur à 140 m
  -  Ligne de crête
- ÉCHELLE DE SENSIBILITÉ POTENTIELLE**
-  Très forte
  -  Forte
  -  Modérée
  -  Faible
  -  Très faible
  -  Nulle ou négligeable
- PATRIMOINE PROTÉGÉ**
-  Monument historique
  -  Site inscrit ou classé
- PATRIMOINE NON PROTÉGÉ**
-  Patrimoine religieux
  -  Patrimoine civil
  -  Jardin Remarquable/non labellisé
- ITINÉRAIRES DE RANDONNÉE**
-  Itinéraire de grande randonnée (GR/GRP)
  -  Voie verte/voie cyclable
- TOURISME**
-  Site touristique (hors patrimoine)
  -  Route touristique



## 2.2 Analyse paysagère à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

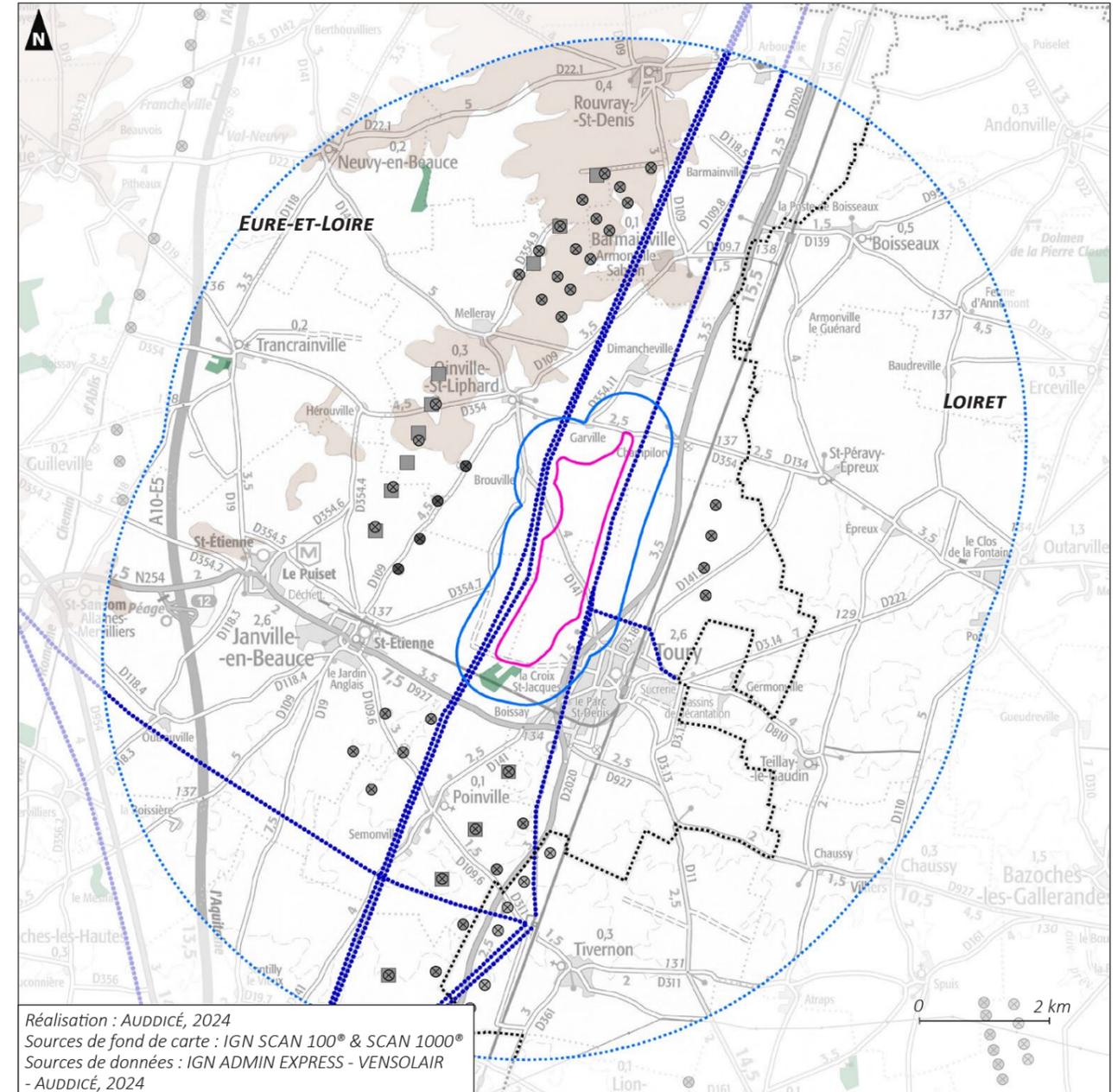
### 2.2.1 Grand paysage

#### 2.2.1.1 Unités paysagères

L'emprise de l'aire d'étude rapprochée s'étend sur le territoire de la Grande Beauce. Le plateau y présente de subtiles ondulations, peu perceptibles sous le camaïeu des grandes parcelles agricoles. L'horizon, aux profondeurs de champ visuel remarquables, est ponctué par des bosquets et les silhouettes urbaines. Celles-ci sont reconnaissables par leurs marqueurs verticaux (clochers d'église, châteaux d'eau, silos agricoles, cheminées d'usines).

Les infrastructures verticales ont une présence importante dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée, en particulier autour de Toury et le long de la N20/D2020. Suivant un axe nord-est/sud-ouest parallèle à la route, plusieurs lignes aériennes de transport électrique à haute tension marquent fortement l'organisation spatiale de ce territoire, lui donnant une atmosphère industrielle.

Les parcs éoliens sont nombreux sur ce territoire. Principalement organisés en lignes parallèles, ils s'appuient sur les axes de force existants, notamment la N20/D2020, l'ancienne voie romaine du Chemin d'Ablis et l'autoroute A10. Leur présence renforce l'impression industrielle du territoire. Leur nombre important, et les logiques d'implantation similaire, conduisent à une perception globale de plusieurs ensembles éoliens, plutôt qu'une superposition des parcs les uns à côté des autres. C'est notamment le cas des parcs de la Butte Saint-Liphard et des Hauts de Melleray, à l'ouest du site du projet, ou des parcs de Grand Camp, Bois Violette, Bois Chéneau et des Terres Rouges, au nord-ouest.



- |   |                                 |   |   |   |  |
|---|---------------------------------|---|---|---|--|
|  | Zone d'implantation potentielle |  | <b>STRUCTURE GÉOGRAPHIQUE</b><br>Relief supérieur à 140 m |  | <b>INFRASTRUCTURES ÉNERGÉTIQUES</b><br>Ligne électrique HT |
|  | Aire d'étude immédiate (600 m)  |  | Principaux boisements                                     |  | Éolienne exploitée ou autorisée (2024)                     |
|  | Aire d'étude rapprochée (6 km)  |   |   |   |  |
|  | Limite départementale           |   |   |   |  |



Photographie 27. Depuis la sortie nord de Tivernon (D131)

Carte 17. Structures paysagères dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée

### 2.2.1.2 Principaux axes de découverte

Les infrastructures routières permettent, outre l'organisation des flux à l'échelle d'un territoire, la découverte de ses paysages. Ces sont leurs caractéristiques d'implantation et les composantes paysagères traversées qui permettent les éventuelles perceptions du site de projet. La hiérarchisation des voies permet, quant à elle, de comprendre le fonctionnement et la structure spatiale du territoire et des flux.

#### ■ Axes routiers primaires

Évoqués au chapitre précédent, trois d'entre eux traversent l'emprise de l'aire d'étude rapprochée : l'autoroute A10 et la N20/D2020, qui suivent des axes nord/sud de part et d'autre du site du projet ; et la D927, au sud de l'aire d'étude immédiate. Ces routes présentent des itinéraires à tendances rectilignes, avec quelques larges courbes pour l'A10 et la N20/D2020, notamment pour contourner Toury. Souvent implantées de plain-pied, elles permettent une découverte progressive du territoire, bien que les fenêtres de perceptions soient réduites à la vitesse de déplacement de l'observateur.

#### ■ Axes routiers secondaires

Le réseau secondaire dessert l'ensemble des principaux bourgs du territoire. Dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée, ces axes correspondent à la D141, d'orientation générale nord-ouest/sud-est, passant par Oinville-Saint-Liphard pour rejoindre Toury ; et la D11, d'orientation similaire, au sud de l'aire d'étude rapprochée. Elles permettent une découverte progressive du territoire et du site du projet, la D141 traversant la zone d'implantation potentielle.

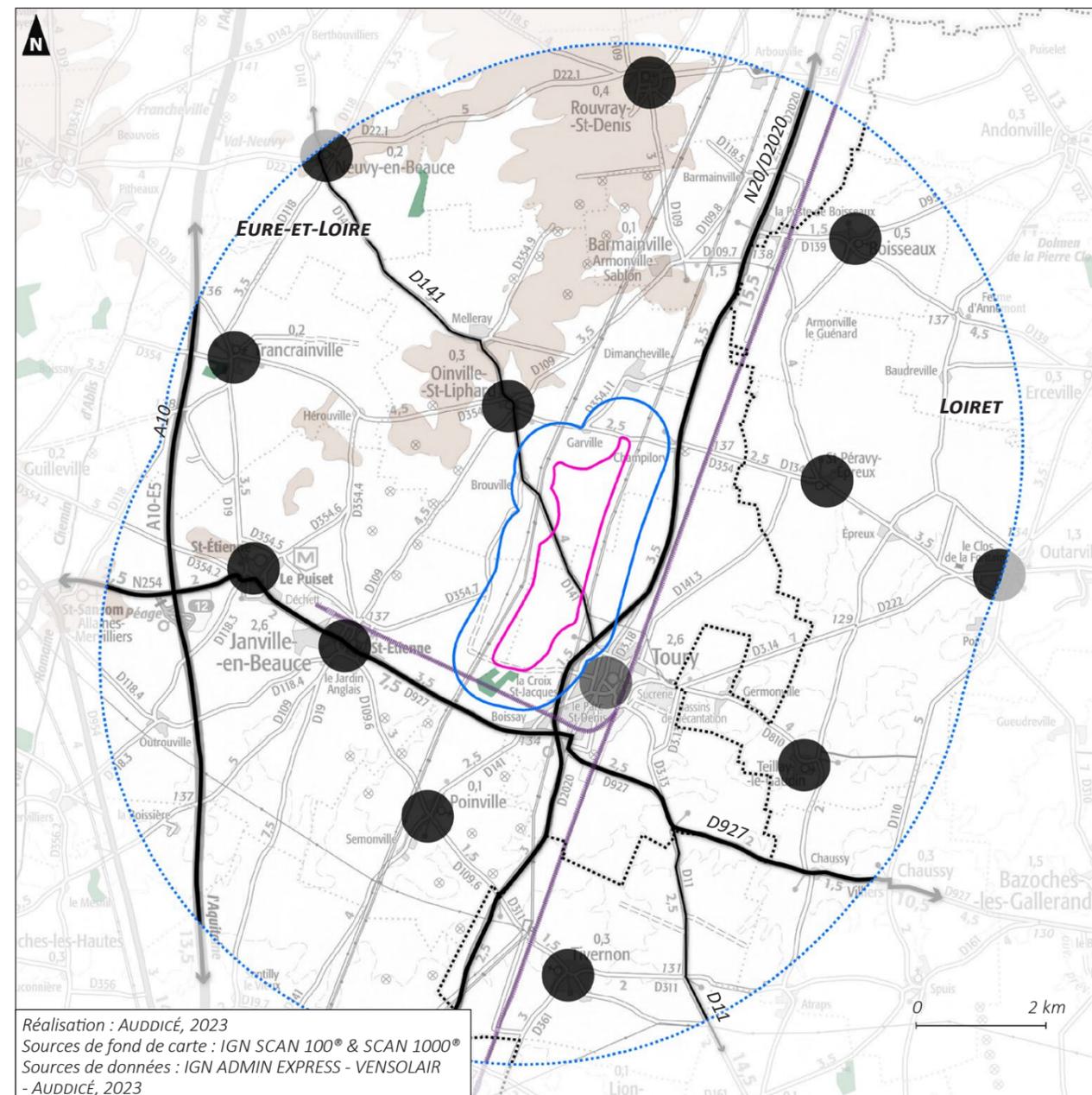
#### ■ Axes ferroviaires

Une séquence de la **liaison Paris/Orléans** traverse l'aire d'étude rapprochée, à l'est de la N20/D2020, avec une orientation similaire. Elle renforce cet axe structurant dans le territoire, tout en participant à l'atmosphère industrielle autour de Toury. Elle permet une découverte progressive du territoire, bien que les fenêtres de perceptions soient réduites à la vitesse de déplacement de l'observateur.

### 2.2.1.3 Principaux lieux de vie

Dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée, la trame urbaine est organisée autour de Toury, pôle principal qui doit son développement à sa proximité avec l'ancienne N20 et la voie ferrée. L'agglomération de Janville-Le Puiset (Janville-en-Beauce) en constitue le pôle secondaire. Une dizaine de bourgs est répartie sur l'ensemble de ce territoire, aux intersections des axes de communication. Leurs silhouettes urbaines, parfois accompagnées de ceintures végétales partielles, sont en général facilement reconnaissables par les clochers d'église, les châteaux d'eau, les silos agricoles et/ou les cheminées industrielles.

Toury étant situé en partie dans l'aire d'étude immédiate, la ville sera étudiée plus en détail dans le chapitre correspondant.



Carte 18. Principaux axes de découverte et lieux de vie dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée

## 2.2.2 Enjeux et sensibilités potentielles du grand paysage

Les paragraphes suivants concernent uniquement les éléments présents dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée, dans un rayon de 0,6 à 6 km autour de la zone d'implantation potentielle. Les éléments présents dans l'emprise de l'aire d'étude immédiate (moins de 600 m) seront présentés plus en détail dans le chapitre correspondant.

### 2.2.2.1 Unités paysagères

L'horizontalité de la Grande Beauce et le sentiment d'immensité induit par la taille des parcelles laissent souvent l'idée que ces paysages d'*openfield* sont monotones. En réalité, les subtiles ondulations du plateau, la présence ponctuelle de bosquets, les silhouettes villageoises parfois très reconnaissables et les nombreux marqueurs verticaux offrent un spectacle dynamique à l'observateur traversant le territoire. Ils raisonnent entre eux comme autant de repères spatiaux. Les éoliennes, très présentes en certains points, participent aujourd'hui à l'identité des lieux. Les dimensions de la Beauce lui permettent d'absorber la verticalité des éoliennes assez confortablement.

La zone d'implantation potentielle est régulièrement perceptible dans ce paysage ouvert, ponctuellement interceptée, au moins en partie basse, par les bosquets ou les silhouettes urbaines. Selon les points de vue, elle se superpose aux ensembles de parcs éoliens, notamment celui composé des parcs de la Butte Saint-Liphard et des Hauts de Melleray, dont elle est séparée par plusieurs lignes électriques à haute tension. Le site du projet pourrait alors se fondre parmi les éléments verticaux (pylônes et éoliennes) ou venir étendre l'horizon déjà intercepté par ces éléments.

Cette évolution resterait maîtrisée, puisque comprise entre deux lignes à haute tension. Elle pourrait engendrer un possible renforcement des interactions visuelles existantes (visibilités et covisibilités ainsi que les rapports d'échelle), voire ponctuellement en créer de nouvelles. Les caractéristiques paysagères de la Grande Beauce, l'éloignement progressif devraient en nuancer l'importance.

**Dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée, la sensibilité potentielle des paysages de la Grande Beauce varie de modérée à faible.**

### 2.2.2.2 Principaux axes de découverte

#### ■ Axes routiers primaires

- N20/D2020 (Paris/Espagne via Toury, ~ 0,4 km de la zone d'implantation potentielle) :

La N20, déclassée dans le Loiret sous le nom de D2020, traverse l'aire d'étude rapprochée du nord au sud à moins de 500 m à l'est du site de projet. Elle s'ouvre directement sur les parcelles alentour, permettant ainsi à l'observateur de découvrir la Beauce dans toute sa profondeur visuelle.

Le site du projet apparaît à l'arrière des lignes électriques à haute tension, devant les parcs éoliens des Hauts de Melleray et de la Butte Saint-Liphard. Il viendra rapprocher la présence éolienne de l'axe et renforcera le rythme des verticales devant les parcs existants. Néanmoins, aucun effet notable de modification des rapports d'échelle n'est envisagé. La vitesse de déplacement de l'observateur et l'éloignement progressif réduiront les fenêtres de perception.

**Dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée, la sensibilité potentielle de la N20/D2020 par rapport au projet varie, selon les séquences, de modérée à faible.**



**Photographie 28.** Grande Beauce depuis la D109, au niveau des éoliennes des Hauts de Melleray



**Photographie 29.** Grande Beauce depuis la D222



**Photographie 30.** Depuis la N20/D2020, au niveau de Champilory (Oinville-Saint-Liphard)

- D927 (Pithiviers/Châteaudun via Janville, ~ 0,9 km de la zone d'implantation potentielle) :

Unique axe routier primaire d'orientation est/ouest, la D927 traverse l'aire d'étude rapprochée au sud du site du projet. Elle est accompagnée entre Toury et Janville d'un double alignement d'arbres, précieux éléments verticaux venant marquer l'itinéraire routier dans le paysage d'*openfield*. Depuis cette séquence, le site du projet est aisément visible, ponctuellement intercepté par les silhouettes urbaines et le bois Rouleau. Il apparaît entre les lignes à haute tension et viendra étendre l'angle horizontal intercepté par la présence éolienne dans les plans intermédiaires. La dominance restera cependant aux pylônes électriques des premiers plans.

**Dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée, la sensibilité potentielle de la D927 par rapport au projet varie, selon les séquences, de modérée à nulle.**

- Autoroute A10 (Paris/Bordeaux, ~ 5,9 km de la zone d'implantation potentielle) :

Aussi appelée « l'Aquitaine », l'autoroute A10 dessine un axe nord/sud à l'ouest du site du projet, globalement aligné sur l'ancienne voie romaine du Chemin d'Ablis et la N20/D2020. Dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée, elle est généralement encadrée de talus, parfois généreusement boisés. Les fenêtres de perception en direction du plateau et du site du projet sont limitées par la végétation et la vitesse de déplacement de l'observateur, laissant place à des visibilités ponctuelles et filtrées, où le site se fonde à l'arrière du contexte éolien.

**Dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée, la sensibilité potentielle de l'A10 par rapport au projet est globalement négligeable.**

### ■ Axes routiers secondaires

- D141 (Ormeville/Toury via Oinville-Saint-Liphard, dans la zone d'implantation potentielle) :

La D141 franchit l'aire d'étude rapprochée selon un axe nord-ouest/sud-est et traverse, entre Oinville-Saint-Liphard et Toury, l'aire d'étude immédiate et le site du projet. Cette proximité lui permet d'offrir une découverte progressive du projet, de ses abords à son insertion dans le grand paysage et dans le contexte éolien. Les caractéristiques paysagères de l'*openfield* beauceron offrent des visibilités franches, ponctuellement filtrées par des boisements ou les silhouettes des villages. La superposition avec les parcs éoliens proches et les lignes électriques à haute tension amoindriront sa présence visuelle et les éventuelles modifications des rapports d'échelle, malgré une densification des éléments verticaux.

**Dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée, la sensibilité potentielle de la D141 par rapport au projet varie, selon les séquences, de modérée à faible.**

- D11 (D927 /Châteauneuf-sur-Loire via Neuville-aux-Bois, ~ 3,3 km de la zone d'implantation potentielle) :

Démarrant depuis la D927, au sud-est de Toury, la D11 descendant vers la Forêt d'Orléans et la vallée de la Loire en suivant une orientation générale nord-ouest/sud-est. Elle permet une découverte des paysages de la Beauce et permet des visibilités lointaines et filtrées du site du projet. Celui-ci apparaît alors au loin, au milieu du contexte éolien, régulièrement intercepté par des rideaux arborés ou des silhouettes urbaines.

**Dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée, la sensibilité potentielle de la D11 par rapport au projet est globalement faible.**



**Photographie 31.** Depuis la D927, entre Janville-en-Beauce et Toury



**Photographie 32.** Depuis une fenêtre de l'autoroute A10  
 Source : Google Street View, 2023



**Photographie 33.** Depuis la D141, à la sortie sud de Oinville-Saint-Liphard

### ■ Axes ferroviaires

- Voie Paris/Orléans (~ 1,0 km de la zone d'implantation potentielle) :

Dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée, la ligne ferroviaire Paris/Orléans suit une orientation similaire à la N20/D2020, avec un itinéraire rectiligne légèrement en surplomb par rapport au plateau de la Beauce. Elle permet de découvrir le grand paysage agricole, avec la présence des parcs éoliens et des industries autour de Toury. Le site du projet y est visible, à l'arrière des lignes électriques à haute tension et devant des parcs éoliens avec lesquels il se superpose régulièrement. Ces perceptions seront ponctuellement interceptées par les masques visuels, végétaux ou urbains, et amoindries par la vitesse de déplacement de l'observateur.

**Dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée, la sensibilité potentielle de la ligne ferroviaire Paris/Orléans par rapport au projet varie, selon les séquences, de modérée à négligeable.**

### 2.2.2.3 Principaux lieux de vie

Pour des raisons de synthèse, seuls quelques bourgs, représentatifs ou particulièrement exposés, sont présentés en détail dans les paragraphes suivants. Cependant, l'ensemble des bourgs de l'aire d'étude rapprochée a été analysé, et leurs sensibilités potentielles sont indiquées dans le tableau de synthèse.

- Oinville-Saint-Liphard (~ 0,8 km de la zone d'implantation potentielle) :

Installé au croisement des D141 et D109, Oinville-Saint-Liphard possède une silhouette ceinturée de végétation, aisément reconnaissable dans le paysage avec son clocher de couleur claire et son château d'eau. Depuis le nord, le site du projet apparaît à l'arrière-plan, dans le prolongement des parcs éoliens des Hauts de Melleray et de la Butte Saint-Liphard, générant des covisibilités directes pouvant être accompagnées d'effets de surplomb, de concurrence visuelle avec les marqueurs verticaux ou des modifications des rapports d'échelle.

Bien que la densité du tissu bâti limite en grande partie les perceptions du grand paysage depuis l'intérieur du bourg, des perceptions tronquées du site du projet sont envisagées depuis la Grand Rue (D109/D141), au-dessus des toitures puis dans l'axe de la rue. Ces visibilité deviennent plus importantes à mesure de l'approche de la sortie du bourg. Depuis les sorties et franges sud et est, le site du projet est aisément visible à l'arrière de la ligne à haute tension, ponctuellement tronqué par des rideaux arborés. Ces perceptions, qui étendent l'angle horizontal occupé par la présence éolienne, pourraient être accompagnées d'effets de surplomb ou des modifications des rapports d'échelle.

*Photographie 33. Depuis la D141, à la sortie sud de Oinville-Saint-Liphard, page 63*

**La sensibilité potentielle de Oinville-Saint-Liphard par rapport au projet est forte.**

- Janville (Janville-en-Beauce, ~ 1,7 km de la zone d'implantation potentielle) :

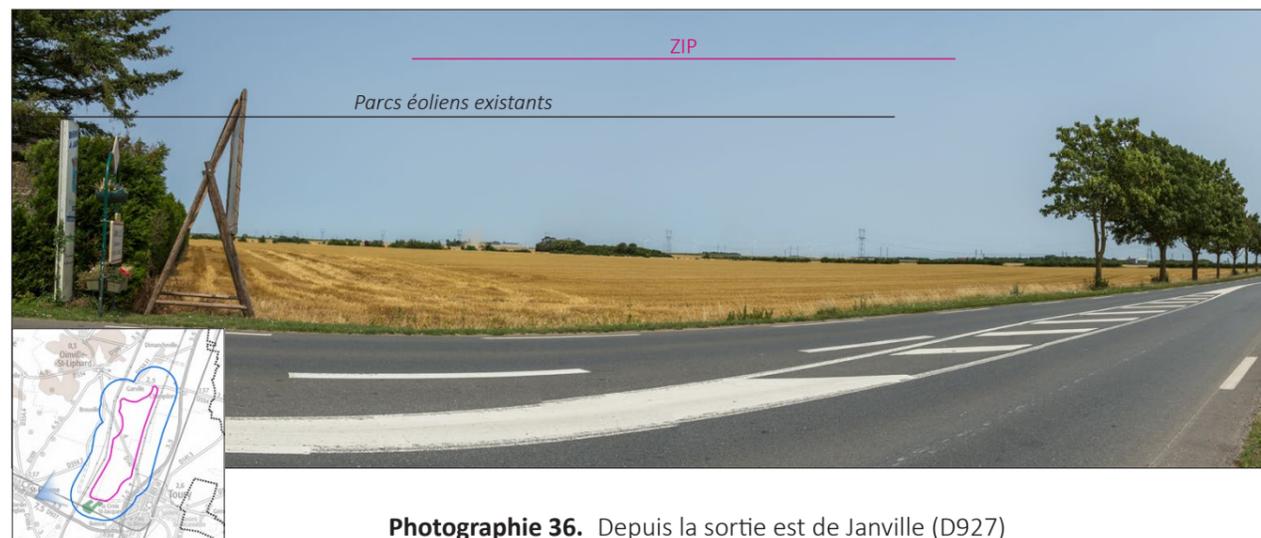
Janville est particulièrement remarquable dans le paysage : l'église Saint-Étienne (MH) domine nettement sa silhouette urbaine et constitue l'un des repères spatiaux majeurs de cette partie de la Beauce. De nombreuses covisibilités directes et indirectes sont relevées avec les parcs éoliens voisins, notamment avec ceux de la Butte Saint-Liphard et des Hauts de Melleray. Le site du projet apparaît alors à droite des marqueurs verticaux, prolongeant l'angle intercepté par la présence éolienne et créant une nouvelle covisibilité indirecte. Les éventuels effets de surplomb et de concurrence visuelle seront amoindris par les éoliennes voisines.



**Photographie 34.** Depuis le passage à niveau de la D354



**Photographie 35.** Silhouette de Oinville-Saint-Liphard depuis la D141



**Photographie 36.** Depuis la sortie est de Janville (D927)

Depuis l'intérieur du bourg, les perceptions vers le grand paysage sont limitées dès les premiers plans par le bâti. En revanche, de larges panoramas s'ouvrent depuis les sorties et les franges nord et sud, avec des visibilitées vers la zone d'implantation potentielle. Le site du projet apparaît alors entre les lignes électriques à haute tension, dans un angle horizontal encore relativement dépourvu d'éoliennes. Ces perceptions pourraient être accompagnées de potentiels effets de surplomb ou de modifications des rapports d'échelle avec les éléments du paysage, nuancés par la présence des pylônes électriques dans les plans intermédiaires.

**La sensibilité potentielle de Janville par rapport au projet est forte.**

- Poinville (~ 2,2 km de la zone d'implantation potentielle) :

Implanté sur le plateau, Poinville est un village-rue, organisé autour de la D141. Sa silhouette urbaine est régulièrement identifiable dans le paysage, par le clocher de son église et son château d'eau. Des covisibilités indirectes avec le site du projet sont envisagées, notamment depuis le sud-est, sur la D109.6. Le site du projet apparaît alors entre le château d'eau et les éoliennes de Voie Blériot Ouest, avec une présence visuelle moins importante. Ces éléments verticaux, qui tendent à attirer le regard de l'observateur, limiteront les éventuelles modifications de rapports d'échelle.

Depuis l'intérieur du bourg, la zone d'implantation potentielle apparaît dans l'axe de la rue principale (D141). Ces visibilitées sont cadrées par le bâti et les jardins jusqu'à la sortie nord. Le site du projet apparaît à droite des parcs de la Butte Saint-Liphard et des Hauts de Melleray, avec des perceptions similaires. Le regard de l'observateur est cependant attiré principalement par le château d'eau, au second plan.

**La sensibilité potentielle de Poinville par rapport au projet est modérée.**

- Saint-Péravy (Outarville, ~ 2,9 km de la zone d'implantation potentielle) :

Situé sur la D134, Saint-Péravy possède une silhouette remarquable par son église, qui entretient déjà des covisibilités directes et indirectes avec le contexte éolien. Le site du projet apparaît sur la gauche de la silhouette urbaine, à l'avant des parcs éoliens de la Butte Saint-Liphard et des Hauts de Melleray, et à l'arrière des éoliennes du Bois du Frou. Se fondant dans le contexte éolien, il ne devrait pas renforcer ces covisibilités de manière importante.

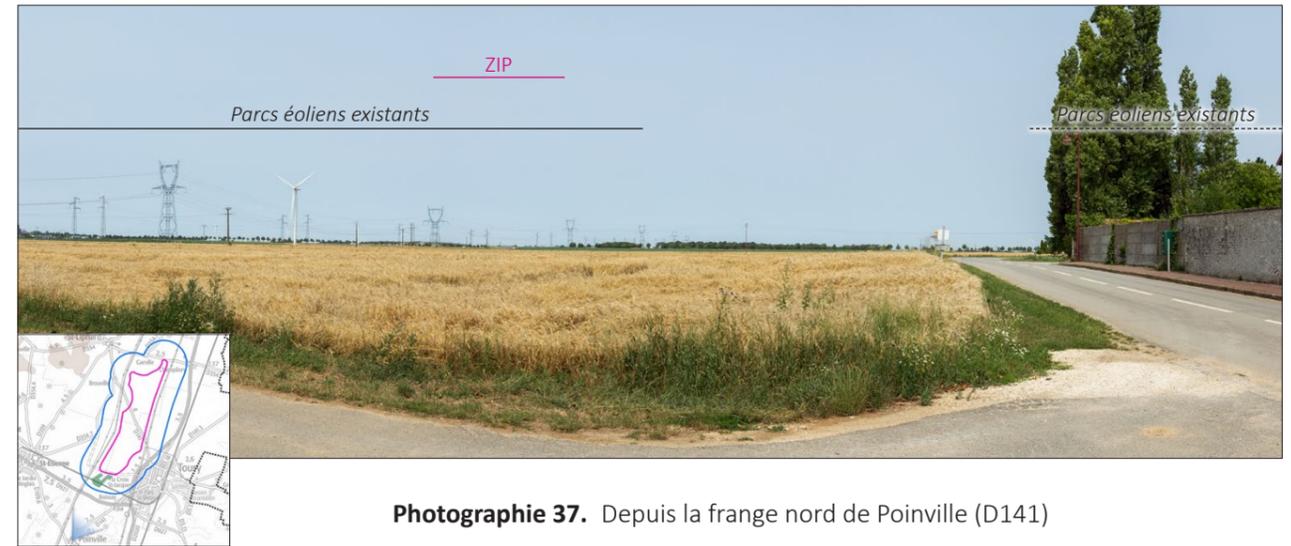
Depuis l'intérieur du bourg, les perceptions vers le grand paysage sont limitées aux axes de rues et aux franges. La D134 permet des visibilitées limitées et cadrées depuis les abords de l'église. Elles s'ouvrent en de larges panoramas au niveau de la sortie ouest, avec un horizon lointain, ponctué d'éoliennes et de silhouettes urbaines principalement anonymes. Le site du projet apparaît à l'arrière-plan, au sein des éoliennes existantes. Il ne devrait pas renforcer de manière importante la présence éolienne dans ce paysage.

*Photographie 48. Depuis les abords de l'église Saint-Pierre-ès-Liens (Outarville), page 72*

**La sensibilité potentielle de Saint-Péravy au projet est modérée.**

- Rouvray-Saint-Denis (~ 5,0 km de la zone d'implantation potentielle) :

Rouvray-Saint-Denis s'est développé autour de l'intersection de la D109, de la D22.1 et de la D118. Sa silhouette est aisément reconnaissable par le clocher de l'église paroissiale et entretient déjà des covisibilités directes et indirectes avec le contexte éolien. Le site du projet apparaît à l'arrière de la silhouette du bourg et des parcs de Grand Camp, Bois Violette et Bois Chéneau, partiellement tronqué et avec une présence visuelle limitée.



**Photographie 37.** Depuis la frange nord de Poinville (D141)



**Photographie 38.** Silhouette de Saint-Péravy (Outarville) depuis la D134



**Photographie 39.** Depuis l'extension au sud de Rouvray-Saint-Denis (D354.10)

Rouvray-Saint-Denis est une ville relativement dense, entourée d'une ceinture végétale presque complète. Les perceptions du grand paysage depuis le centre-bourg sont donc limitées, à l'exception de l'extension pavillonnaire le long de D354.10. La zone d'implantation potentielle est située dans l'axe de cette rue, filtrée par la végétation. Ainsi, les visibilitées se font principalement sur les éoliennes les plus proches. Le site du projet, à l'arrière-plan, ne présente pas de présence visuelle notable dans le contexte éolien.

La sensibilité potentielle de Rouvray-Saint-Denis par rapport au projet est très faible.

## SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS POTENTIELLES DU GRAND PAYSAGE DANS L'EMPRISE DE L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE

Pour rappel, les enjeux correspondent à la « valeur » de l'élément étudié, tandis que la sensibilité potentielle correspond aux éventuelles interactions visuelles avec le projet. Les deux notions sont indépendantes l'une de l'autre.

Carte 19. Synthèse des sensibilités potentielles du grand paysage dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée, page 68

	DISTANCE À LA ZIP	CARACTÉRISTIQUES ET ENJEUX		SENSIBILITÉ POTENTIELLE DANS L'EMPRISE DE L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE	PHOTOMONTAGES ENVISAGÉS	
UNITÉS PAYSAGÈRES						
BEAUCE	0,0 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Paysage d'openfield, profondeur de champ visuel remarquable</li> <li>Marqueurs verticaux traditionnels et modernes aisément visibles</li> <li>Forte présence des infrastructures modernes</li> <li>Secteurs d'ambiance industrielle</li> </ul>	Faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités franches ou filtrées</li> <li>Concurrence avec les marqueurs verticaux</li> <li>Extension maîtrisée des horizons interceptés par l'éolien</li> <li>Effets potentiels de surplomb ou modifications des rapports d'échelle</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Modérée à faible	X
PRINCIPAUX AXES DE DÉCOUVERTE						
D141	0,0 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Axe routier secondaire</li> <li>Implantation de plain-pied sur le plateau</li> </ul>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités franches ou filtrées</li> <li>Concurrence avec les marqueurs verticaux</li> <li>Effets potentiels de surplomb ou modifications des rapports d'échelle</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Modérée à faible	X
N20/D2020	0,4 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Axe routier primaire</li> <li>Implantation de plain-pied sur le plateau</li> </ul>	Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités franches ou filtrées</li> <li>Concurrence avec les marqueurs verticaux</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Modérée à faible	X
D927	0,9 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Axe routier primaire</li> <li>Implantation de plain-pied sur le plateau</li> <li>Double alignement d'arbres sur certaines séquences</li> </ul>	Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités franches ou filtrées</li> <li>Extension maîtrisée des horizons interceptés par l'éolien</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Modérée à nulle	X
VOIE FERRÉE PARIS/ORLÉANS	1,0 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Axe ferroviaire primaire</li> <li>Implantation dominante sur le plateau</li> </ul>	Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités franches ou filtrées</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Modérée à négligeable	
D11	3,3 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Axe routier secondaire</li> <li>Implantation de plain-pied sur le plateau</li> </ul>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités franches ou filtrées lointaines</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Faible	
A10	5,9 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Axe routier primaire</li> <li>Implantation entre talus plantés</li> </ul>	Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités ponctuelles et filtrées</li> <li>Masques visuels réguliers</li> </ul>	Négligeable	
PRINCIPAUX LIEUX DE VIE						
OINVILLE-SAINT-LIPHARD	0,8 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implantation sur le plateau</li> <li>Ceinture végétale partielle</li> <li>Marqueur vertical</li> </ul>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités tronquées depuis l'intérieur du bourg</li> <li>Visibilités depuis les franges et sorties sud et est</li> <li>Covisibilités directes</li> <li>Extension maîtrisée des horizons interceptés par l'éolien</li> <li>Effets potentiels de surplomb ou modifications des rapports d'échelle</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Forte	X

	DISTANCE À LA ZIP	CARACTÉRISTIQUES ET ENJEUX		SENSIBILITÉ POTENTIELLE DANS L'EMPRISE DE L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE	PHOTOMONTAGES ENVISAGÉS	
JANVILLE (JANVILLE-EN-BEAUCE)	1,7 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pôle urbain secondaire</li> <li>Implantation sur le plateau</li> <li>Marqueur vertical remarquable</li> </ul>	Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités depuis les franges et sorties nord et est</li> <li>Covisibilités indirectes</li> <li>Extension des horizons interceptés par l'éolien</li> <li>Potentielles modifications des rapports d'échelle</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Forte	X
POINVILLE	2,2 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implantation sur le plateau</li> <li>Ceinture végétale partielle</li> <li>Marqueur vertical ponctuel</li> </ul>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités depuis la rue principale et la sortie nord</li> <li>Covisibilités indirectes</li> <li>Extension maîtrisée des horizons interceptés par l'éolien</li> <li>Effets potentiels de surplomb ou modifications des rapports d'échelle</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Modérée	X
SAINT-PÉRAVY (OUTARVILLE)	2,9 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implantation sur le plateau</li> <li>Ceinture végétale partielle</li> <li>Marqueur vertical remarquable</li> </ul>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités depuis l'intérieur du bourg les sorties ouest</li> <li>Renforcement limité de covisibilités existantes</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Modérée	X
LE PUISET (JANVILLE-EN-BEAUCE)	3,9 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implantation sur le plateau</li> <li>Ceinture végétale</li> <li>Marqueur vertical ponctuel</li> </ul>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités filtrées depuis les franges et sorties nord-est</li> <li>Extension maîtrisée des horizons interceptés par l'éolien</li> <li>Renforcement limité de covisibilités ponctuelles existantes</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Faible	X
TEILLAY-LE-GAUDIN (OUTARVILLE)	3,9 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implantation sur le plateau</li> <li>Ceinture végétale partielle</li> <li>Marqueur vertical</li> </ul>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités depuis les franges et sorties ouest</li> <li>Covisibilités directes et indirectes, franches ou tronquées</li> <li>Extension maîtrisée des horizons interceptés par l'éolien</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Faible	
BOISSEAUX	4,2 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implantation sur le plateau</li> <li>Ceinture végétale partielle</li> <li>Marqueur vertical ponctuel</li> </ul>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités depuis les franges et sorties ouest</li> <li>Renforcement limité de covisibilités existantes</li> <li>Extension maîtrisée des horizons interceptés par l'éolien</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Faible	X
TIVERNON	4,5 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implantation sur le plateau</li> <li>Ceinture végétale</li> <li>Marqueur vertical ponctuel</li> </ul>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités depuis les franges et sorties nord</li> <li>Renforcement limité de covisibilités existantes</li> <li>Extension limitée des horizons interceptés par l'éolien</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Faible	X
TRANCRAINVILLE	4,9 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implantation sur le plateau</li> <li>Ceinture végétale</li> <li>Marqueur vertical ponctuel</li> </ul>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités lointaines depuis la frange et les sorties ouest</li> <li>Renforcement limité de covisibilités existantes</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Très faible	X
ROUVRAY-SAINT-DENIS	5,0 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implantation sur le plateau</li> <li>Ceinture végétale partielle</li> <li>Marqueur vertical</li> </ul>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités filtrées ponctuelles depuis la frange sud</li> <li>Renforcement limité de covisibilités existantes</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Très faible	X
OUTARVILLE	5,3 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implantation sur le plateau</li> <li>Ceinture végétale partielle</li> <li>Marqueur vertical ponctuel</li> </ul>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités lointaines depuis la sortie ouest</li> <li>Covisibilités directes tronquées en quasi-totalité</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Très faible	X
NEUVY-EN-BEAUCE	5,8 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implantation sur le plateau</li> <li>Ceinture végétale partielle</li> <li>Marqueur vertical ponctuel</li> </ul>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités lointaines depuis la frange ouest</li> <li>Renforcement limité de covisibilités existantes</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Très faible	X

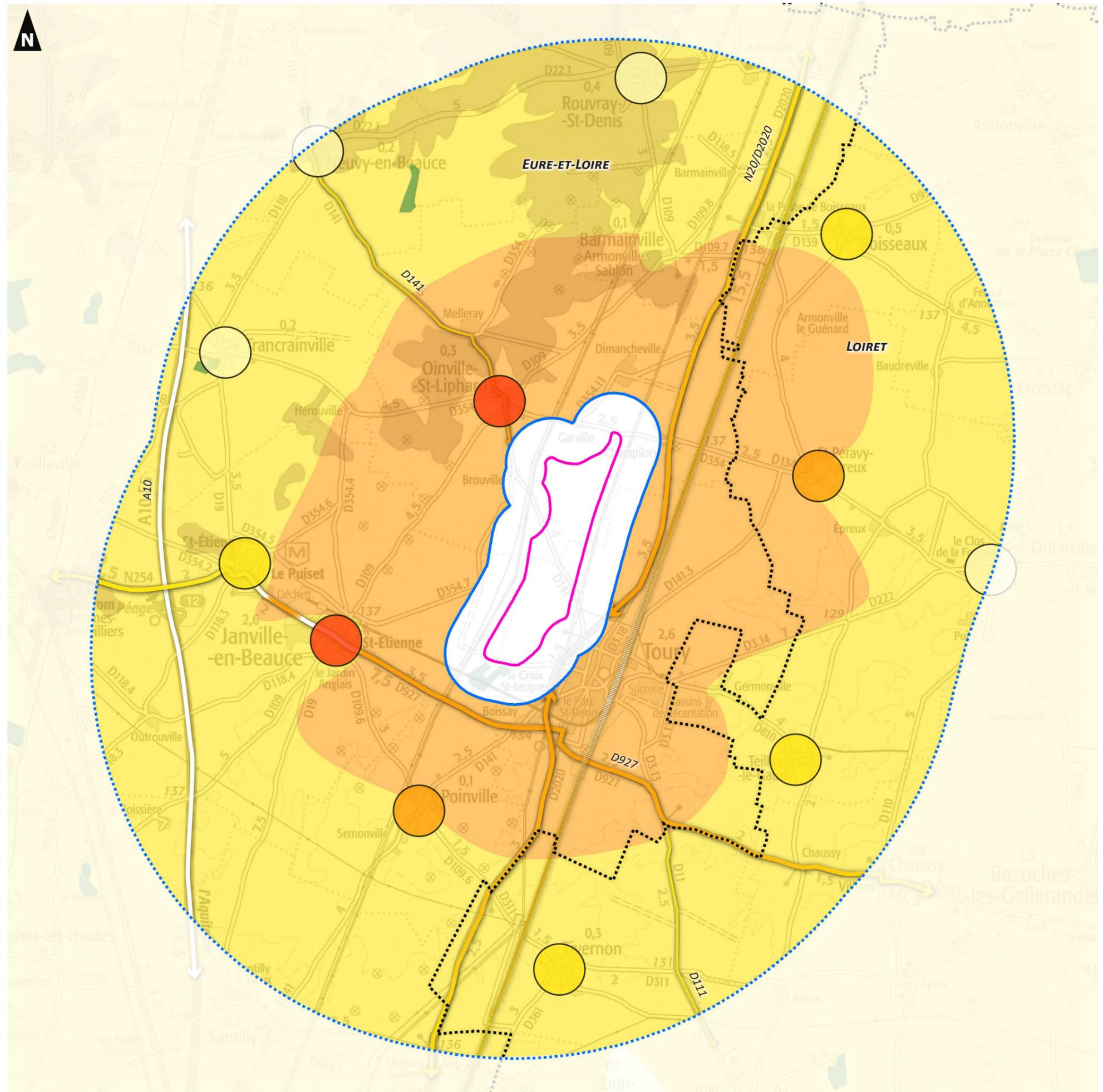
Tableau 8. Enjeux et sensibilités potentielles du grand paysage dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée

Projet du parc éolien Le Haut Buisson (28)

Expertise paysagère, patrimoniale et touristique

**Carte 19.** Synthèse des sensibilités potentielles du grand paysage dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée

-  Zone d'implantation potentielle
  -  Aire d'étude immédiate (600 m)
  -  Aire d'étude rapprochée (6 km)
  -  Limite départementale
- STRUCTURE GÉOGRAPHIQUE**
-  Principaux boisements
  -  Relief supérieur à 140 m
- ÉCHELLE DE SENSIBILITÉ POTENTIELLE**
-  Très forte
  -  Forte
  -  Modérée
  -  Faible
  -  Très faible
  -  Nulle ou négligeable
- AXES DE DÉCOUVERTE**
-  Réseau routier primaire
  -  Réseau routier secondaire
  -  Voie ferrée
- PRINCIPAUX LIEUX DE VIE**
-  Bourgs



### 2.3.3 Patrimoine et tourisme

Carte 20. Patrimoine et tourisme dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée, page 70

#### 2.2.3.1. Patrimoine protégé

##### ■ Monuments historiques

Trois Monuments historiques sont relevés dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée (consultation de la base Mérimée en mai 2023). L'église Saint-Denis de Toury est la plus proche, à environ 1 km de la zone d'implantation potentielle. Implantée en centre-bourg, elle est visible ponctuellement depuis les alentours, émergeant des toitures.



Photographie 40. Église Saint-Denis (Toury)



Photographie 41. Église Saint-Étienne (Janville)

MONUMENT	COMMUNE	DPT.	DISTANCE À LA ZIP	PROTECTION	ÉLÉMENTS PROTÉGÉS	ACCESSIBILITÉ AU PUBLIC	CARACTÉRISTIQUES ET CONTEXTE	ENJEU	INTERACTION POTENTIELLE
ÉGLISE SAINT-DENIS	Toury	28	1,0 km	Classé	<ul style="list-style-type: none"> <li>Église dans sa totalité</li> </ul>	Oui	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implantation sur le plateau, en centre-bourg</li> <li>Marqueur vertical ponctuel</li> </ul>	Fort	X
ÉGLISE PAROISSIALE SAINT-ÉTIENNE	Janville (Janville-en-Beauce)	28	2,1 km	Classé	<ul style="list-style-type: none"> <li>Église dans sa totalité</li> </ul>	Oui	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implantation sur le plateau, en centre-bourg</li> <li>Marqueur vertical remarquable</li> </ul>	Fort	X
ÉGLISE SAINT-ÉTIENNE ET SAINTE-MADELEINE	Le Puiset (Janville-en-Beauce)	28	3,8 km	Classé	<ul style="list-style-type: none"> <li>Église dans sa totalité</li> </ul>	Oui	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implantation sur le plateau, en centre-bourg</li> <li>Marqueur vertical ponctuel</li> </ul>	Fort	X

Tableau 9. Monuments historiques relevés dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée  
 Source : Base Mérimée, 2023

##### ■ Sites inscrits et classés (Loi 1930)

Un Site inscrit est identifié dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée : les ruines du château du Puiset et bourg, à moins de 4 km de la zone d'implantation potentielle. Il s'étend sur la partie historique du bourg et sur les parcelles agricoles limitrophes aux vestiges du château, où s'ouvrent de larges panoramas sur le grand paysage.

SITE	COMMUNE	DPT.	DISTANCE À LA ZIP	PROTECTION	CARACTÉRISTIQUES ET CONTEXTE	ENJEU	INTERACTION ENVISAGÉE
RUINES DU CHÂTEAU DU PUISET ET BOURG	Le Puiset (Janville-en-Beauce)	28	3,7 km	Inscrit	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implantation sur le plateau</li> <li>En centre-bourg et parcelles agricoles</li> <li>Ceinture végétale partielle</li> </ul>	Fort	X

Tableau 10. Sites classés et inscrits relevés dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée



Photographie 42. Ruines du château (Le Puiset)

### 2.2.3.2. Patrimoine non protégé

#### ■ Patrimoine religieux

Moins d'une dizaine d'églises non protégées sont relevées dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée. Elles sont implantées dans les centres-bourgs, ce qui limite les visibilitées vers le grand paysage depuis leurs abords. Toutes constituent des marqueurs verticaux, parfois ponctuels, d'autres fois remarquables, comme autant de repères sur le plateau de la Beauce. Elles entretiennent déjà des covisibilités directes et indirectes avec le contexte éolien existant.

#### ■ Patrimoine civil

Un château est identifié dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée, celui du clos de la Fontaine, en périphérie d'Outarville. Implanté dans un parc boisé, il ne présente pas d'interaction visuelle notable avec le grand paysage.

Plusieurs fermes isolées d'architecture traditionnelle sont relevées dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée : les fermes d'Hérouville, Marolles, Barmainville et d'Annemont. Tournées sur leur cour intérieure, elles entretiennent peu d'interactions visuelles avec le grand paysage, à l'exception du portail d'entrée. Elles présentent déjà des visibilitées et covisibilités avec le contexte éolien existant.

### 2.2.3.3 Activités touristiques

#### ■ Itinéraires de randonnée

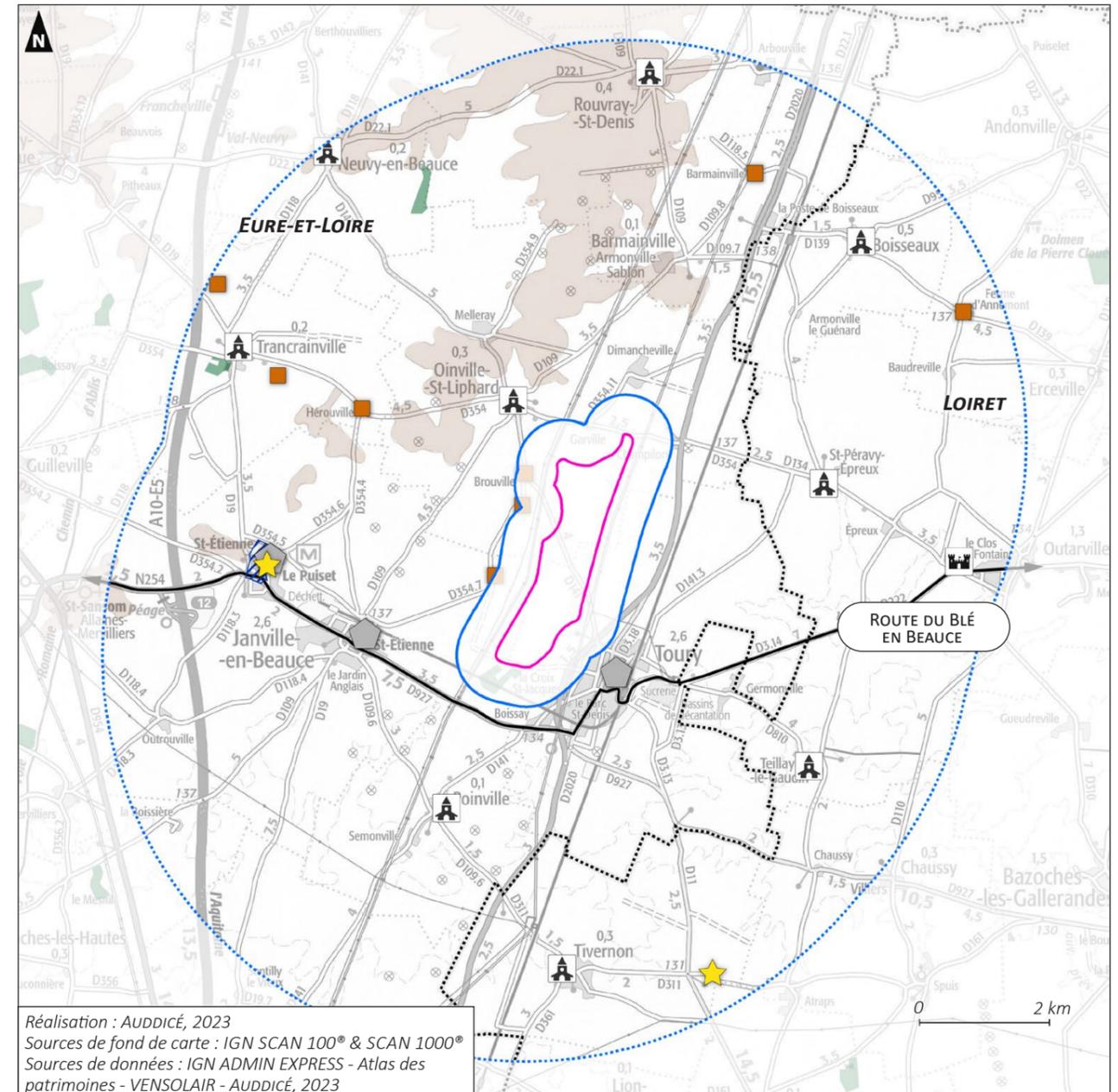
Aucun itinéraire de grande ou de petite randonnée, ni aucune voie verte ou cyclotouristique, n'est relevé dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée.

#### ■ Sites touristiques particuliers

Deux sites touristiques, autres que patrimoniaux, sont identifiés dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée.

Le musée du Puiset. est installé en intérieur, dans le centre-bourg, il ne présente pas d'interaction visuelle notable avec le grand paysage.

Une séquence de la Route du Blé en Beauce emprunte la D927 entre Le Puiset et Toury, puis la D222 en direction d'Outarville. Cet itinéraire, de plain-pied dans l'openfield beauceron, offre de larges panoramas sur le paysage agricole et ses parcs éoliens, y compris vers le site du projet.



**Carte 20.** Patrimoine et tourisme dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée  
 Inventaire non exhaustif

## 2.2.4 Enjeux et sensibilités potentielles patrimoniaux et touristiques

La sensibilité potentielle correspond aux interactions visuelles théoriques possibles générées par les éoliennes vis-à-vis des éléments étudiés. Elle prend en compte la distance et les caractéristiques de localisation des éléments considérés, indépendamment de leurs enjeux. Les paragraphes suivants concernent uniquement les éléments présents dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée, dans un rayon de 0,6 à 6 km autour de la zone d'implantation potentielle.

### 2.2.4.1 Patrimoine protégé

#### ■ Monuments historiques

- Église Saint-Denis (Toury, ~ 1,0 km de la zone d'implantation potentielle) :

L'église Saint-Denis de Toury est implantée dans le centre historique de la ville. Le tissu bâti, dense et largement étendu, referme toute ouverture vers le paysage depuis les abords de l'édifice. Malgré la proximité au site du projet, aucune visibilité n'est envisagée.

L'église Saint-Denis n'est pas toujours aisément lisible dans le paysage. Bien que son clocher dépasse la cime de la ceinture végétale partielle de la ville, il est souvent en concurrence, voire masqué, par les installations industrielles situées à l'est de Toury. Depuis l'est et le sud de la ville, le site du projet est situé à l'arrière-plan du bourg et du clocher de l'église Saint-Denis. En partie tronqué par la silhouette urbaine, il renforce une covisibilité directe déjà existante, qui pourrait alors être accompagnée d'éventuels effets de surplomb, de concurrence visuelle ou de modifications des rapports d'échelle.

**La sensibilité potentielle de l'église Saint-Denis de Toury par rapport au projet est forte.**

- Église paroissiale Saint-Étienne (Janville, Janville-en-Beauce, ~ 2,1 km de la zone d'implantation potentielle) :

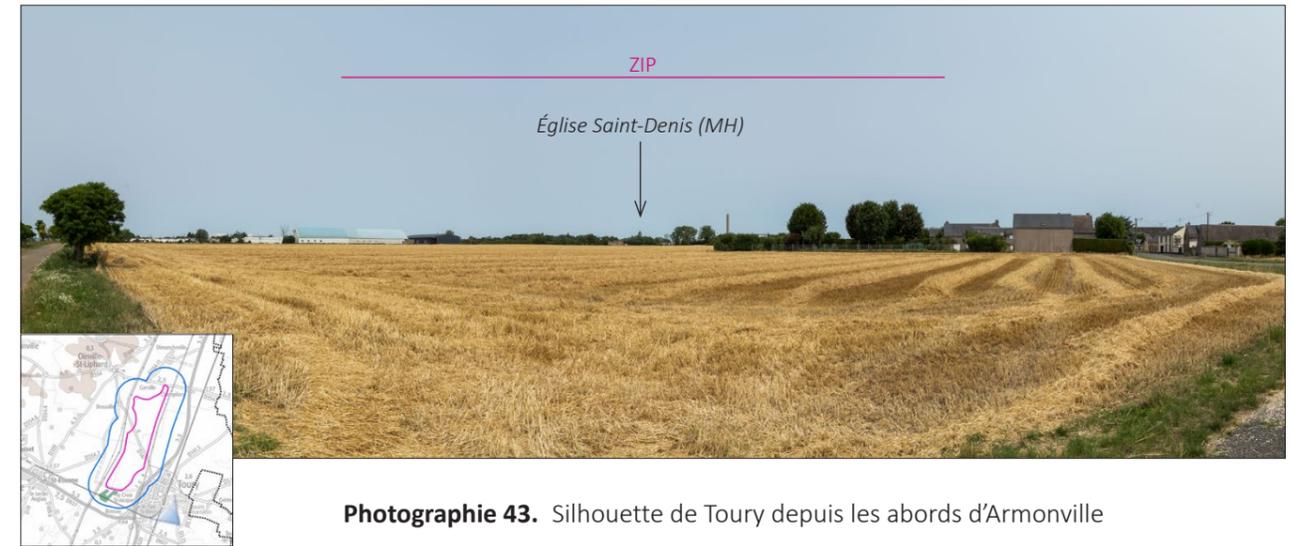
L'église paroissiale Saint-Étienne de Janville est implantée en centre-bourg, dans un tissu bâti dense ne permettant pas d'ouverture en direction du grand paysage.

Remarquable par ses dimensions, son clocher carré est un marqueur vertical imposant dans le paysage, perceptible à plusieurs kilomètres à la ronde. Il entretient déjà des covisibilités directes et indirectes avec le contexte éolien actuel. Depuis le sud, le site du projet vient étendre l'horizon intercepté par la présence éolienne et créer une nouvelle covisibilité indirecte. Les éventuels effets de concurrence visuelle et/ou modifications des rapports d'échelle seront amoindris par les éoliennes voisines.

**La sensibilité potentielle de l'église paroissiale Saint-Étienne de Janville par rapport au projet est modérée.**

- Église Saint-Étienne et Sainte-Madeleine (Le Puiset, Janville-en-Beauce, ~ 3,8 km de la zone d'implantation potentielle) :

Implantée sur la motte castrale, dans le bourg, l'église Saint-Étienne et Sainte-Madeleine du Puiset est en grande partie isolée visuellement du grand paysage par le tissu bâti et la végétation. Aucune visibilité vers le site du projet n'est envisagée depuis ses abords.



Photographie 43. Silhouette de Toury depuis les abords d'Armonville



Photographie 44. Silhouette de Janville depuis la D109



Photographie 45. Silhouette du Puiset depuis la D354.2

Sa silhouette et son clocher sont généralement masqués par la ceinture boisée partielle du bourg, laissant place à des covisibilités ponctuelles avec le contexte éolien actuel. Le site du projet apparaît alors à l'arrière des parcs éoliens de la Butte Saint-Liphard et des Hauts de Melleray, en partie tronqué par la silhouette du bourg. Étendant l'angle horizontal intercepté, il pourrait renforcer la covisibilité existante, mais de manière peu importante.

La sensibilité potentielle de l'église Saint-Étienne et Sainte-Madeleine du Puiset par rapport au projet est faible.

### ■ Sites inscrits et classés (Loi 1930)

- Ruines du château du Puiset et bourg (~ 3,7 km de la zone d'implantation potentielle) :

L'ancien château du Puiset fut bâti sur une motte castrale, comme on en trouve plusieurs à travers la Beauce. Il n'en reste aujourd'hui que quelques ruines, dont une tour en partie détruite. La motte est aussi occupée par plusieurs corps de ferme et la partie la plus ancienne du bourg. Le Site est visuellement protégé du grand paysage, à l'exception des parcelles agricoles au nord, largement ouvertes sur la Beauce. Le site du projet y est visible, à l'arrière des parcs éoliens existants de la Butte Saint-Liphard et des Hauts de Melleray, avec lesquels il se fond. Ces visibilitées, en partie filtrées dans les plans intermédiaires, pourraient légèrement renforcer les covisibilités existantes. Les éléments bâtis sont isolés par la végétation.

La sensibilité potentielle du Site des ruines du château du Puiset et bourg par rapport au projet est faible.

### 2.2.4.2 Patrimoine non protégé

De manière similaire aux éléments patrimoniaux protégés, l'ouverture des paysages de la Beauce permet des interactions visuelles entre les éléments patrimoniaux non protégés et le contexte éolien existant, et donc *a priori* avec la zone d'implantation potentielle.

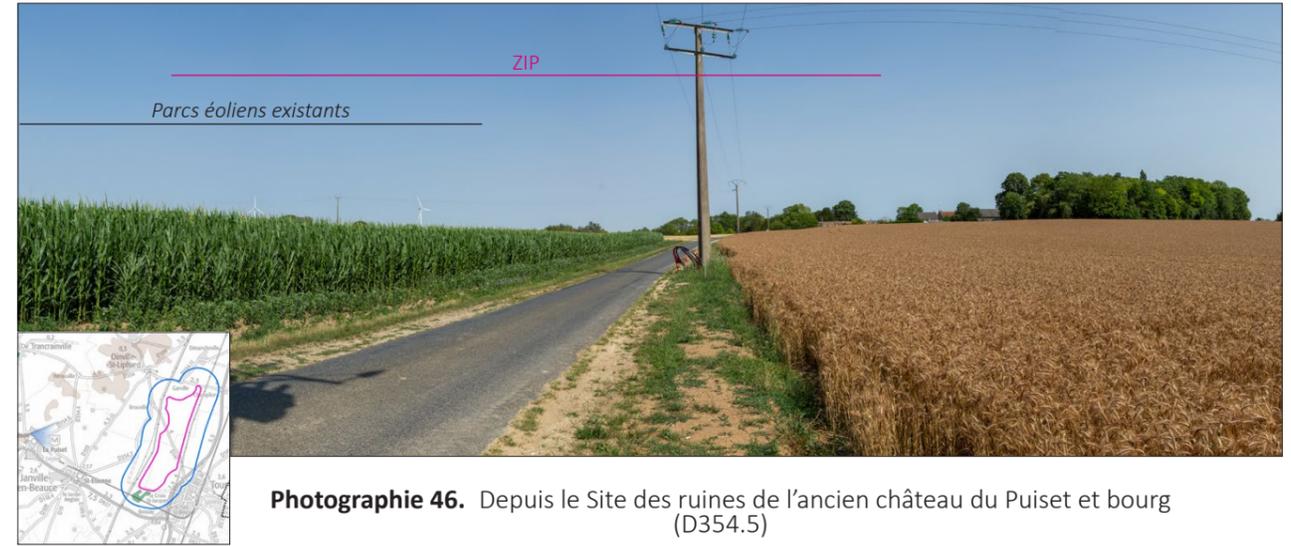
### ■ Patrimoine religieux

L'église Saint-Liphard (Oinville-Saint-Liphard, ~ 1,1 km) est implantée en centre-bourg, sans visibilité possible depuis ses abords en direction du site du projet. Elle constitue cependant un marqueur vertical remarquable, entretenant déjà des covisibilités avec le contexte éolien existant. De nouvelles covisibilités directes et indirectes sont envisagées, pouvant être accompagnées d'éventuels effets de surplomb, de concurrence visuelle ou de modifications des rapports d'échelle. **Sa sensibilité potentielle par rapport au projet est forte.**

*Photographie 35. Silhouette de Oinville-Saint-Liphard depuis la D141, page 64*

L'église Saint-Denis (Poinville, ~ 2,4 km) est implantée en bordure de bourg, sans permettre de visibilité vers le site du projet depuis ses abords. Ponctuellement visible dans le paysage, elle pourrait entretenir avec la zone d'implantation potentielle une nouvelle covisibilité indirecte, filtrée dans les plans intermédiaires. Le regard de l'observateur resterait cependant attiré par les éoliennes existantes dans les premiers plans. **Sa sensibilité potentielle par rapport au projet est faible et ponctuelle.**

L'église Saint-Pierre-ès-Liens de Saint-Péravy (Outarville, ~ 3,0 km) est située dans le centre-bourg. Depuis ses abords, dans l'axe de la D134, une visibilité étroite et filtrée est envisagée vers le site du projet. L'édifice constitue par ailleurs un marqueur vertical remarquable, entretenant déjà des covisibilités avec le contexte éolien actuel. Le site du projet



Photographie 46. Depuis le Site des ruines de l'ancien château du Puiset et bourg (D354.5)



Photographie 47. Silhouette de Poinville depuis la D109.6



Photographie 48. Depuis les abords de l'église Saint-Pierre-ès-Liens (Outarville)

apparaît au milieu des parcs éoliens existants, pouvant légèrement renforcer les interactions actuelles. **Sa sensibilité potentielle par rapport au projet est modérée.**

*Photographie 38. Silhouette de Saint-Péravy (Outarville) depuis la D134, page 65*

*Photographie 48. Depuis les abords de l'église Saint-Pierre-ès-Liens (Outarville), page 72*

Les églises Saint-Aignan de Teillay-le-Gaudin (Outarville, ~ 4,2 km), Saint-Martin (Boisseaux, ~ 4,6 km), Saint-Étienne (Tivernon, ~ 4,6 km), Saint-Pierre (Trancrainville, ~ 5,2 km), Saint-Denis (Rouvray-Saint-Denis, ~ 5,5 km) et Saint-Julien (Neuvy-en-Beauce, ~ 5,9 km) ne présentent pas de visibilité vers le site du projet depuis les abords, les regards étant arrêtés dès les premiers plans par le tissu bâti. Leurs clochers, visibles dans le paysage, entretiennent déjà des interactions visuelles avec le contexte éolien. La zone d'implantation potentielle entre en covisibilité, directe ou indirecte, avec ces édifices. Placée en arrière des parcs actuels, sa présence visuelle est limitée, parfois filtrée ou tronquée dans les plans intermédiaires. Aucun renforcement notable des interactions existantes n'est envisagé. **La sensibilité potentielle de ces églises par rapport au projet est très faible.**

### ■ Patrimoine civil

Au moins cinq fermes d'architecture traditionnelle, parfois remarquable, ont été relevées dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée. Trois d'entre elles sont situées à l'est de la zone d'implantation potentielle, sur le territoire communal de Trancrainville. Il s'agit des fermes d'Hérouville (~ 3,1 km), de Marolles (~ 4,3 km) et de Champ Girault (~ 5,7 km). Les deux autres, les fermes de Barmainville (~ 4,3 km) et d'Annemont (Erceville, ~ 5,4 km). Leur organisation est tournée principalement sur leur cour intérieure, avec des façades aveugles en direction des champs. Néanmoins, depuis les portails s'ouvrent en général de larges panoramas sur le plateau de la Beauce et le contexte éolien existant.

L'ouverture des paysages permet des visibilité et des covisibilités avec le site du projet, qui apparaît à l'arrière des parcs de la Butte Saint-Liphard et des Hauts de Melleray. Il ne devrait pas les renforcer de manière importante. Leur sensibilité potentielle par rapport au projet varie de faible (Hérouville) à très faible.

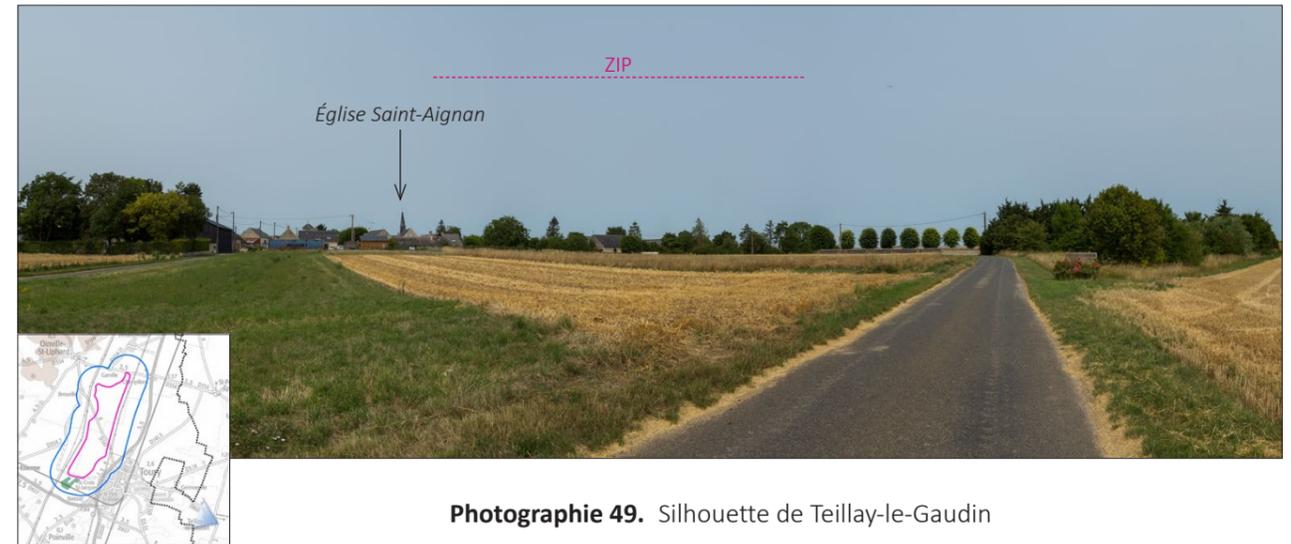
### 2.2.4.3 Activités touristiques

L'itinéraire de la **Route du Blé en Beauce (~ 0,9 km)** permet, selon les séquences, des visibilité franches sur le grand paysage et le contexte éolien actuel. La zone d'implantation potentielle est régulièrement visible dans les plans intermédiaires ou lointains, étendant de manière maîtrisée ou se superposant à la présence éolienne. Ces visibilité seront ponctuellement filtrées par les boisements ou les silhouettes urbaines, sans générer de concurrence visuelle avec les éléments verticaux du territoire. **Dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée, sa sensibilité potentielle par rapport au projet varie, selon les séquences, de modérée à nulle.**

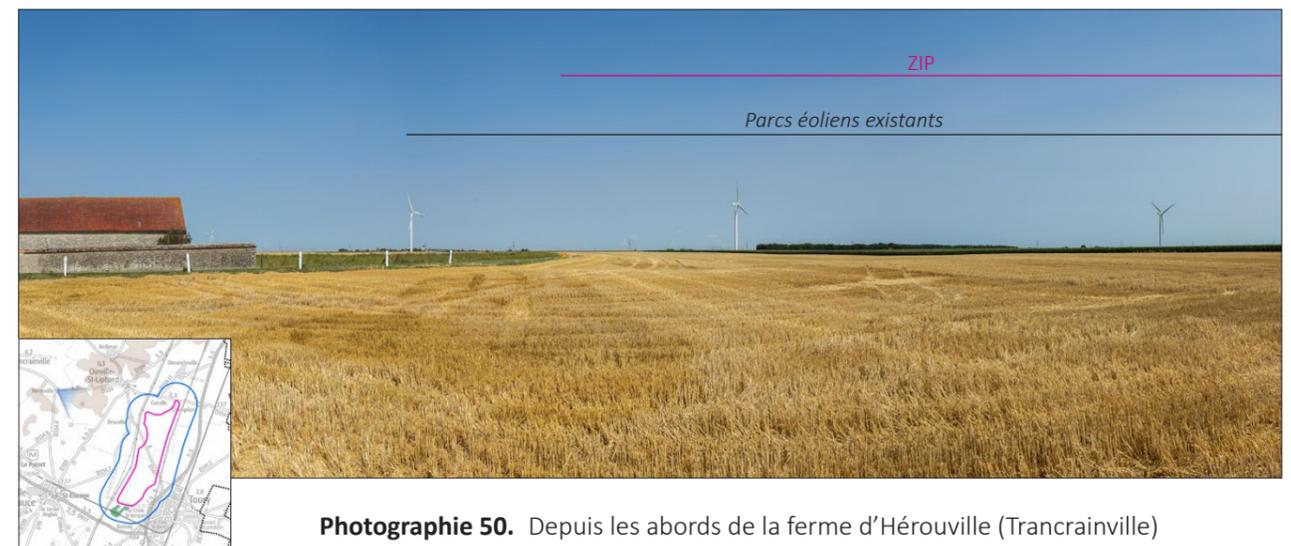
*Photographie 29. Grande Beauce depuis la D222, page 62*

*Photographie 31. Depuis la D927, entre Janville-en-Beauce et Toury, page 63*

*Photographie 36. Depuis la sortie est de Janville (D927), page 64*



**Photographie 49.** Silhouette de Teillay-le-Gaudin



**Photographie 50.** Depuis les abords de la ferme d'Hérouville (Trancrainville)

## SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS POTENTIELLES PATRIMONIALES DANS L'EMPRISE DE L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE

Pour rappel, les enjeux correspondent à la « valeur » de l'élément étudié, tandis que la sensibilité potentielle correspond aux éventuelles interactions visuelles avec le projet. Les deux notions sont indépendantes l'une de l'autre.

Carte 21. Synthèse des sensibilités potentielles du patrimoine et du tourisme dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée, page 76

Remarque : le tableau de synthèse des enjeux et sensibilités potentielles du patrimoine ne regroupe que les édifices, sites et itinéraires détaillés au titre d'éventuelles interactions visuelles. Les autres éléments ne présentent pas d'interaction visuelle notable avec le site du projet. Leur sensibilité potentielle est négligeable ou nulle.

ÉLÉMENT	COMMUNE	DISTANCE À LA ZIP	CARACTÉRISTIQUES ET ENJEUX		SENSIBILITÉ POTENTIELLE DANS L'EMPRISE DE L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE	PHOTOMONTAGES ENVISAGÉS	
<b>PATRIMOINE PROTÉGÉ</b>							
ÉGLISE SAINT-DENIS	Toury	1,0 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monument historique classé</li> <li>Implantation sur le plateau, en centre-bourg</li> <li>Marqueur vertical ponctuel</li> </ul>	Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>Potentiel renforcement d'une covisibilité directe existante</li> <li>Effets potentiels de surplomb, concurrence visuelle et/ou modifications des rapports d'échelle</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Forte	<b>X</b>
ÉGLISE PAROISSIALE SAINT-ÉTIENNE	Janville (Janville-en-Beauce)	2,1 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monument historique classé</li> <li>Implantation sur le plateau, en centre-bourg</li> <li>Marqueur vertical remarquable</li> </ul>	Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>Covisibilité indirecte</li> <li>Extension maîtrisée des horizons interceptés par l'éolien</li> <li>Effets potentiels de concurrence visuelle et/ou modifications des rapports d'échelle limités</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Modérée	<b>X</b>
RUINES DU CHÂTEAU DU PUISET ET BOURG	Le Puiset (Janville-en-Beauce)	3,7 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Site inscrit</li> <li>Implantation sur le plateau</li> <li>En centre-bourg et parcelles agricoles</li> <li>Ceinture végétale partielle</li> </ul>	Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>Renforcement léger des interactions visuelles existantes</li> <li>Masques visuels réguliers</li> </ul>	Faible	
ÉGLISE SAINT-ÉTIENNE ET SAINTE-MADELEINE	Le Puiset (Janville-en-Beauce)	3,8 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monument historique classé</li> <li>Implantation sur le plateau, en centre-bourg</li> <li>Marqueur vertical ponctuel</li> </ul>	Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>Renforcement d'une covisibilité indirecte existante tronquée</li> <li>Effets potentiels de surplomb, concurrence visuelle et/ou modifications des rapports d'échelle limités</li> <li>Masques visuels réguliers</li> </ul>	Faible	<b>X</b>
<b>PATRIMOINE NON PROTÉGÉ</b>							
ÉGLISE SAINT-LIPHARD	Oinville-Saint-Liphard	1,1 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implantation sur le plateau, en centre-bourg</li> <li>Marqueur vertical remarquable</li> </ul>	Modérée	<ul style="list-style-type: none"> <li>Covisibilités directes et indirectes</li> <li>Effets potentiels de surplomb, concurrence visuelle et/ou modifications des rapports d'échelle</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Forte	<b>X</b>
ÉGLISE SAINT-DENIS	Poinville	2,4 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implantation sur le plateau, en bordure de bourg</li> <li>Marqueur vertical ponctuel</li> </ul>	Modérée	<ul style="list-style-type: none"> <li>Covisibilité indirecte filtrée</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Modérée	
ÉGLISE SAINT-PIERRE-ÈS-LIENS	Saint-Péravy (Outarville)	3,0 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implantation sur le plateau, en centre-bourg</li> <li>Marqueur vertical remarquable</li> </ul>	Modérée	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilité étroite et filtrée depuis les abords</li> <li>Léger renforcement des covisibilités existantes</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Faible	<b>X</b>

ÉLÉMENT	COMMUNE	DISTANCE À LA ZIP	CARACTÉRISTIQUES ET ENJEUX		SENSIBILITÉ POTENTIELLE DANS L'EMPRISE DE L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE	PHOTOMONTAGES ENVISAGÉS	
FERME D'HÉROUVILLE	Trancrainville	3,1 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implantation sur le plateau, au milieu des champs</li> <li>Ferme traditionnelle beauceronne</li> </ul>	Faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités depuis les abords</li> <li>Covisibilités directes et indirectes</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Faible	
ÉGLISE SAINT-AIGNAN	Teillay-le-Gaudin (Outarville)	4,2 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implantation sur le plateau, en centre-bourg</li> <li>Marqueur vertical ponctuel</li> </ul>	Modérée	<ul style="list-style-type: none"> <li>Covisibilité indirecte tronquée en quasi-totalité</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Très faible	
FERME DE MAROLLES	Trancrainville	4,3 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implantation sur le plateau, au milieu des champs</li> <li>Ferme traditionnelle beauceronne</li> </ul>	Faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités depuis les abords</li> <li>Covisibilités directes et indirectes</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Très faible	
FERME DE BARMAINVILLE	Barmainville	4,3 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implantation sur le plateau, au milieu des champs</li> <li>Ferme traditionnelle beauceronne</li> </ul>	Faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités ponctuelles filtrées depuis les abords</li> <li>Covisibilités directes et indirectes</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Très faible	
ÉGLISE SAINT-MARTIN	Boisseaux	4,6 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implantation sur le plateau, en centre-bourg</li> <li>Marqueur vertical ponctuel</li> </ul>	Modérée	<ul style="list-style-type: none"> <li>Champ visuel juxtaposé limité</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Très faible	
ÉGLISE SAINT-ÉTIENNE	Tivernon	4,6 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implantation sur le plateau, en centre-bourg</li> <li>Marqueur vertical</li> </ul>	Modérée	<ul style="list-style-type: none"> <li>Covisibilités indirectes filtrées</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Très faible	
ÉGLISE SAINT-PIERRE	Trancrainville	5,2 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implantation sur le plateau, en centre-bourg</li> <li>Marqueur vertical ponctuel</li> </ul>	Modérée	<ul style="list-style-type: none"> <li>Covisibilités directes et indirectes, tronquées ou filtrées</li> <li>Masques visuels réguliers</li> </ul>	Très faible	
FERME D'ANNEMONT	Erceville	5,4 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implantation sur le plateau, au milieu des champs</li> <li>Ferme traditionnelle beauceronne</li> </ul>	Faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités depuis les abords</li> <li>Covisibilités directes et indirectes</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Très faible	
ÉGLISE SAINT-DENIS	Rouvray-Saint-Denis	5,5 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implantation sur le plateau, en centre-bourg</li> <li>Marqueur vertical</li> </ul>	Modérée	<ul style="list-style-type: none"> <li>Covisibilités directes et indirectes, tronquées ou filtrées</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Très faible	
FERME DE CHAMP GIRAULT	Trancrainville	5,7 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implantation sur le plateau, au milieu des champs</li> <li>Ferme traditionnelle beauceronne remarquable</li> </ul>	Faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités depuis les abords</li> <li>Covisibilités directes et indirectes</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Très faible	
ÉGLISE SAINT-JULIEN	Neuvy-en-Beauce	5,9 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implantation sur le plateau, en centre-bourg</li> <li>Marqueur vertical</li> </ul>	Modérée	<ul style="list-style-type: none"> <li>Covisibilités indirectes filtrées</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Très faible	
<b>TOURISME</b>							
ROUTE DU BLÉ EN BEAUCE	Multiples	0,9 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Route touristique départementale</li> <li>Implantation sur le plateau et dans les vallées</li> </ul>	Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités franches ou filtrées</li> <li>Extension maîtrisée des horizons interceptés par l'éolien</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Modérée à nulle	X

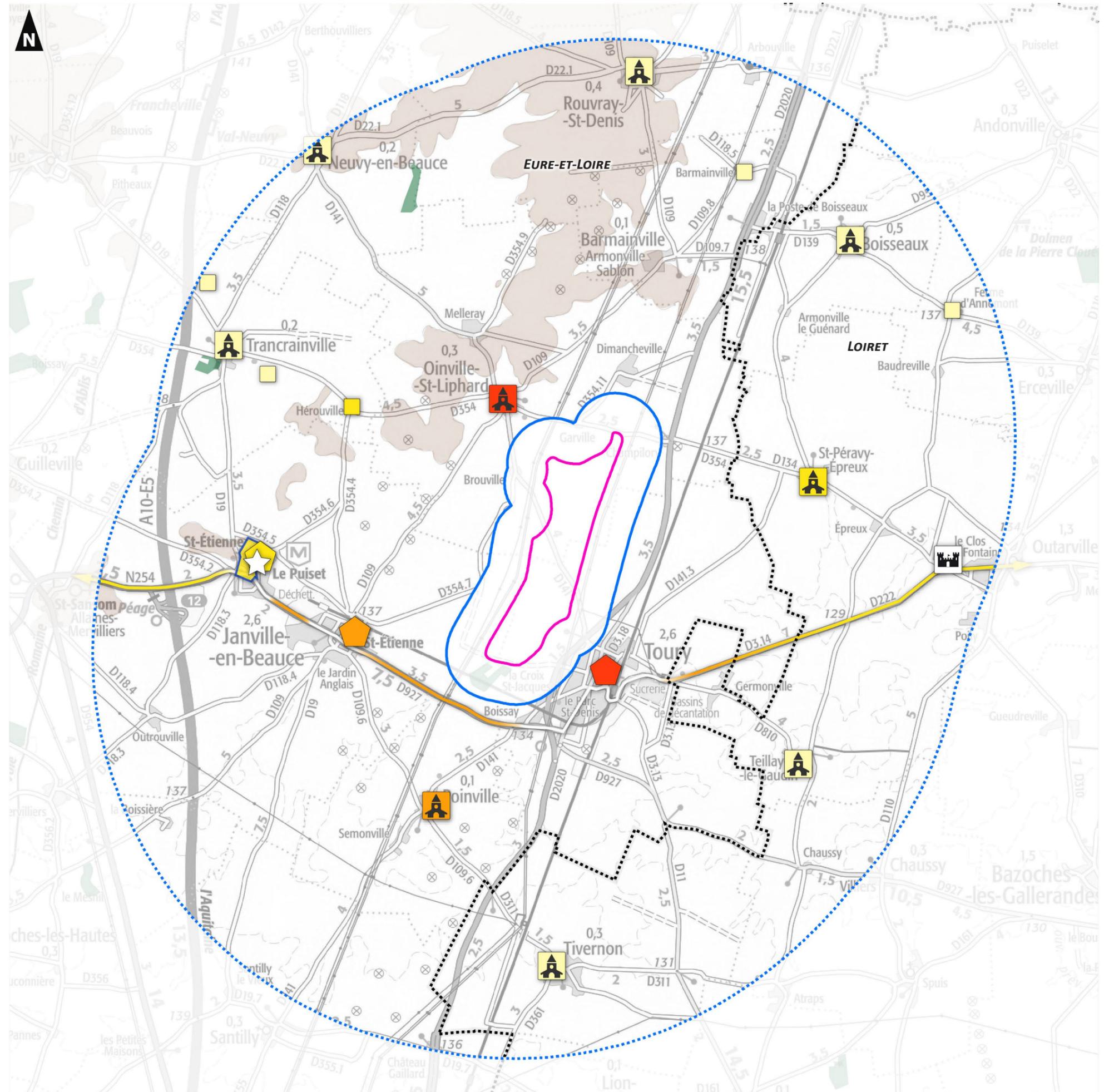
**Tableau 11.** Enjeux et sensibilités potentielles des sites patrimoniaux et touristiques exposés dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée

Projet du parc éolien Le Haut Buisson (28)

Expertise paysagère, patrimoniale et touristique

**Carte 21.** Synthèse des sensibilités potentielles du patrimoine et du tourisme dans l'emprise de l'aire d'étude rapprochée

-  Zone d'implantation potentielle
  -  Aire d'étude immédiate (600 m)
  -  Aire d'étude rapprochée (6 km)
  -  Limite départementale
- STRUCTURE GÉOGRAPHIQUE**
-  Principaux boisements
  -  Relief supérieur à 140 m
- ÉCHELLE DE SENSIBILITÉ POTENTIELLE**
-  Très forte
  -  Faible
  -  Forte
  -  Très faible
  -  Modérée
  -  Nulle ou négligeable
- PATRIMOINE PROTÉGÉ**
-  Monument historique
  -  Site inscrit ou classé
- PATRIMOINE NON PROTÉGÉ**
-  Patrimoine religieux
  -  Château, manoir...
  -  Ferme traditionnelle
- TOURISME**
-  Site touristique (hors patrimoine)
  -  Route touristique



## 2.4 Analyse paysagère à l'échelle de l'aire d'étude immédiate et du site de projet

### 2.4.1 Grand Paysage

#### 2.4.1.1 Unités paysagères

La zone d'implantation potentielle s'étend entre Toury au sud-est et Oinville-Saint-Liphard au nord-ouest. Il s'agit d'un territoire largement ouvert, avec la composition et la profondeur de champ visuel typique des paysages d'openfield de la Grande Beauce. Ce secteur se caractérise par le passage de plusieurs lignes électriques à haute tension, dont les pylônes composent des axes forts dans le paysage, selon une orientation globalement nord-sud. Juste au-delà de l'aire d'étude immédiate, à l'ouest, se trouve les deux lignes d'éoliennes des Hauts de Melleray et de la Butte Saint-Liphard, presque parallèles entre elles et suivant la même logique d'implantation. L'importance de ces éléments verticaux confère aux paysages des ambiances industrielles.

Le site du projet se situe entre les lignes électriques à haute tension. Il est aisément visible depuis les abords, notamment depuis les axes routiers et les lieux de vie les plus proches, ponctuellement filtré par les rideaux visuels (boisements, bâtis).

#### 2.4.1.2 Principaux axes de découverte

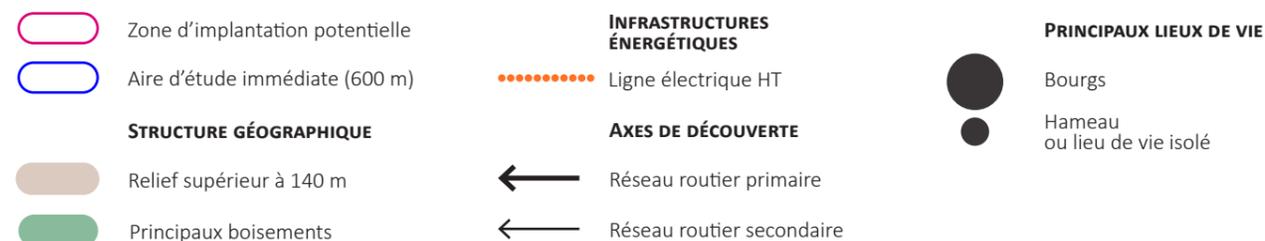
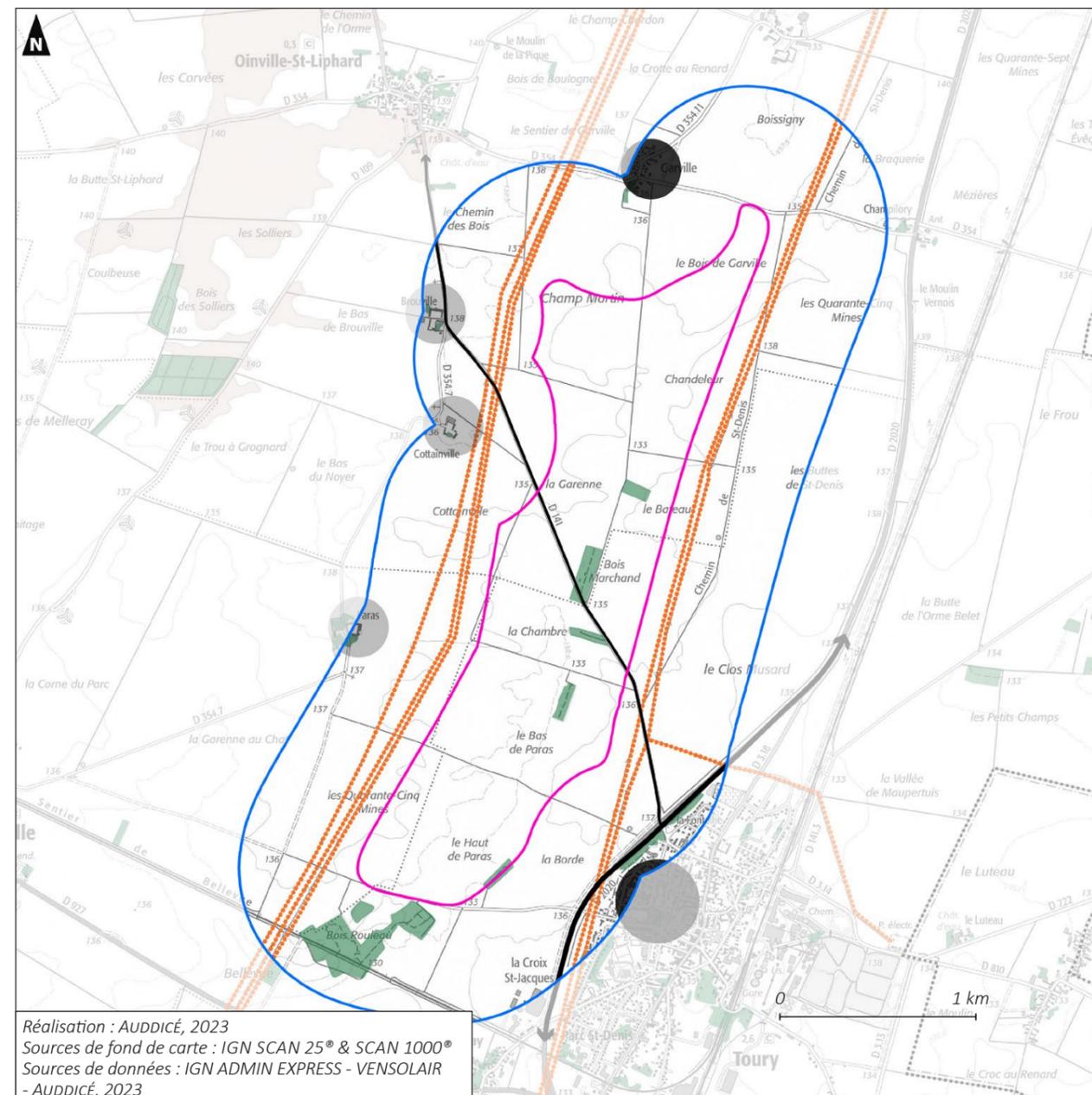
L'aire d'étude immédiate et la zone d'implantation potentielle sont traversées par deux axes de découverte :

- la **N20/D2020**, à l'est, dont la séquence concernée correspond au contournement de Toury, implanté de plain-pied sur le plateau ;
- la **D141**, axe secondaire, qui traverse l'aire d'étude du nord-est au sud-ouest, passant au travers de la zone d'implantation potentielle dont elle permet la découverte progressive.

#### 2.4.1.3 Principaux lieux de vie

Seul le bourg de Toury est identifié dans l'emprise de l'aire d'étude immédiate, ainsi que le hameau de Garville (Oinville-Saint-Liphard). Implantés sur le plateau et entouré de manière partielle par une ceinture végétale, ils offrent des interactions visuelles avec le grand paysage, en particulier depuis les sorties et les franges les plus ouvertes.

Trois fermes isolées, d'architecture traditionnelle sont aussi relevées : Paras (Janville-en-Beauce), Cottainville et Brouville (Oinville-Saint-Liphard). Elles seront décrites dans le paragraphe concernant le patrimoine non protégé.



Carte 22. Organisation du grand paysage à l'échelle de l'aire d'étude immédiate

## 2.4.2 Sensibilités potentielles du grand paysage

La sensibilité potentielle correspond aux interactions visuelles théoriques possibles générées par les éoliennes vis-à-vis des éléments étudiés. Elle prend en compte la distance et les caractéristiques de localisation des éléments considérés, indépendamment de leurs enjeux. Les paragraphes suivants concernent uniquement les éléments présents dans l'emprise de la zone d'implantation potentielle et de l'aire d'étude immédiate (jusqu'à 600 m autour du site du projet).

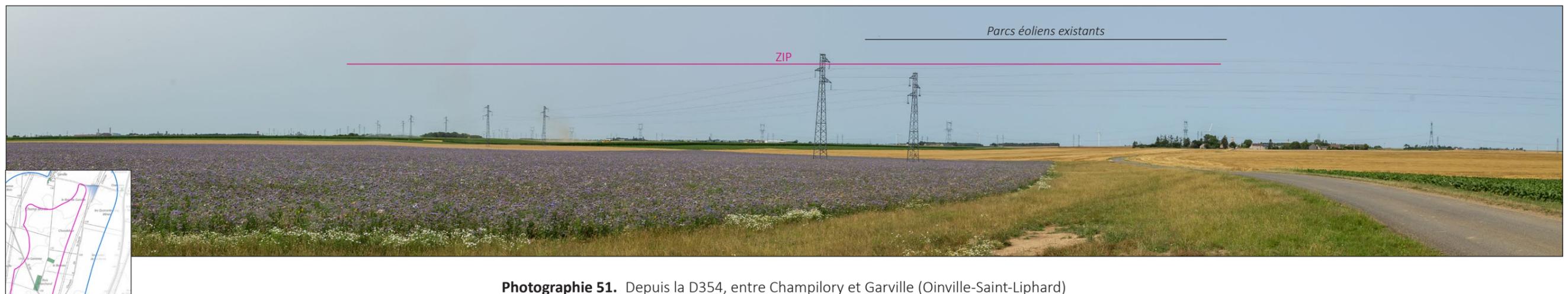
### 2.4.2.1 Unité paysagère

Le paysage de l'aire d'étude immédiate est à dominante horizontale et ouverte, permettant de grandes profondeurs de champ visuel. Un fort axe d'organisation spatiale est dessiné par les lignes électriques à haute tension, qui s'appuient en réalité sur les orientations de la N20/D2020 et de la voie ferrée Paris/Orléans. Les parcs éoliens voisins reprennent cette même orientation, avec des implantations linéaires.

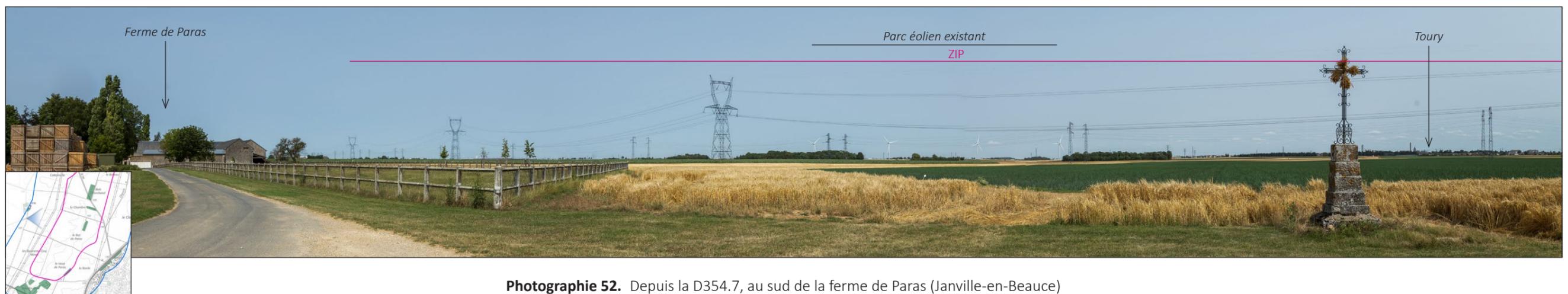
La zone d'implantation potentielle est comprise entre les lignes électriques à haute tension, avec une forme qui rappelle cette orientation globale. Elle est aisément visible depuis ses abords, y compris depuis la D141 qui la traverse. Les masques visuels sont limités à quelques bosquets, qui ne masqueront que ponctuellement et

partiellement le site du projet. Selon le point de vue, le site du projet se superpose à des parcs éoliens existants ou étend l'interception sur un secteur jusque-là occupé uniquement par les lignes électriques. La superposition aux nombreuses verticales de ce secteur devrait nuancer légèrement une partie des visibilitées, malgré leur densification potentielle. Les pylônes restent le plus souvent à l'avant du site du projet, les éventuels effets de surplomb ou de modifications des rapports d'échelle avec le paysage pourraient être partiellement amoindris.

**Dans l'emprise de l'aire d'étude immédiate, la sensibilité potentielle des paysages par rapport au projet varie de forte à modérée.**



**Photographie 51.** Depuis la D354, entre Champilory et Garville (Oinville-Saint-Liphard)



**Photographie 52.** Depuis la D354.7, au sud de la ferme de Paras (Janville-en-Beauce)

### 2.4.2.2 Principaux axes de découverte

- D141 (Ormeville/Toury via Oinville-Saint-Liphard, ~ 0,0 km de la zone d'implantation potentielle) :

Axe secondaire, la D141 traverse l'aire d'étude immédiate et le site du projet selon un axe nord-ouest/sud-est, reliant Oinville-Saint-Liphard et Toury. Elle offre une découverte progressive de la zone d'implantation potentielle et son insertion dans le paysage immédiat. Le site du projet est constamment visible dans l'axe de la route, et peut, selon les séquences, être devancé par les lignes à haute tension. Les pylônes pourraient alors nuancer partiellement les éventuels effets de surplomb ou modifications des rapports d'échelle.

**Dans l'emprise de l'aire d'étude immédiate, la sensibilité potentielle de la D141 par rapport au projet varie, selon les séquences, de forte à modérée.**

- N20/D2020 (Paris/Espagne via Toury, ~ 0,4 km de la zone d'implantation potentielle) :

Dans l'emprise de l'aire d'étude immédiate, la N20/D2020 contourne Toury par l'ouest. Cette séquence est implantée de plain-pied sur le plateau beauceron, offrant de larges panoramas sur l'openfield. Le site du projet est aisément visible vers l'ouest, à l'arrière des lignes électriques à haute tension. Il se superpose généralement aux parcs éoliens existants des Hauts de Melleray et de la Butte Saint-Liphard. Les pylônes au second plan devraient garder la dominance visuelle dans ce paysage et atténuer une partie des éventuels effets de surplomb et/ou modifications des rapports d'échelle. Ces visibilités seront par ailleurs en partie amoindries par la vitesse et le sens de déplacement de l'observateur.

**Dans l'emprise de l'aire d'étude immédiate, la sensibilité potentielle de la N20/D2020 par rapport au projet varie, selon les séquences, de forte à modérée.**

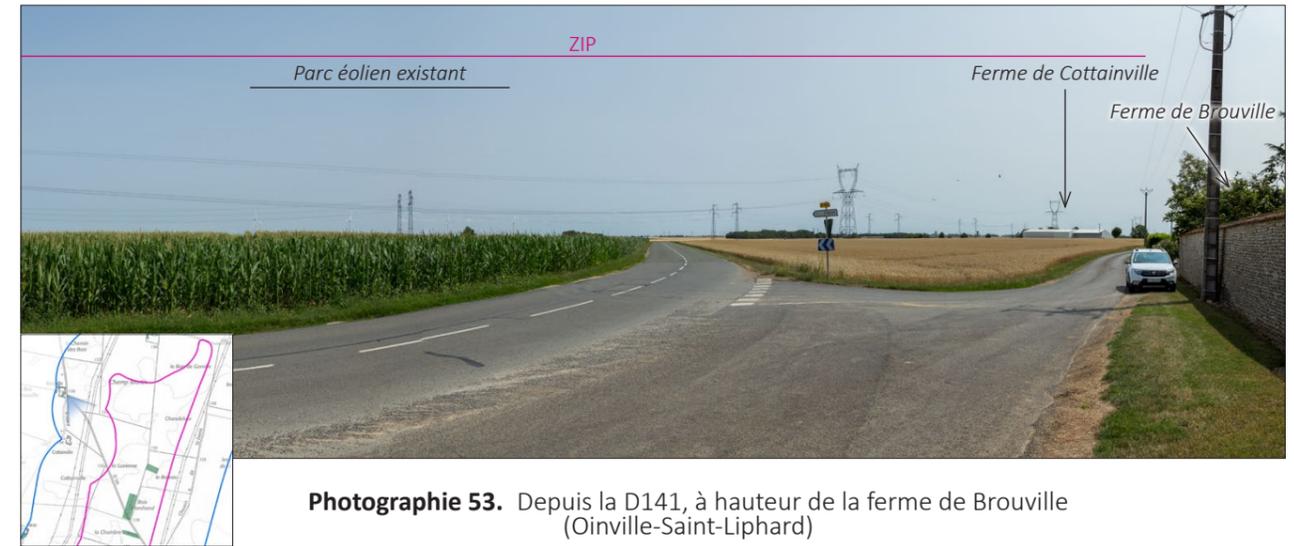
### 2.4.2.3 Principaux lieux de vie

- Toury (~ 0,5 km de la zone d'implantation potentielle) :

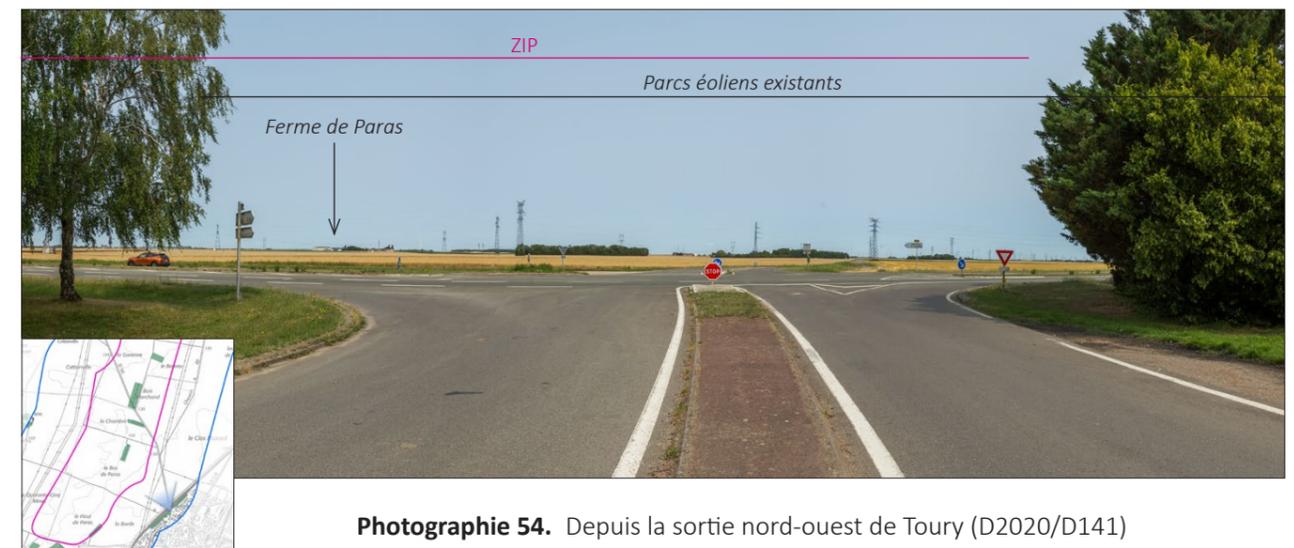
Implanté historiquement comme un village-rue le long de la N20, Toury est aujourd'hui une ville canalisée de part et d'autre par la voie ferrée et le contournement de la D2020. Les nombreux pylônes des lignes électriques à haute tension et les cheminées des usines installées le long de la voie ferrée font de la silhouette urbaine de Toury un paysage difficilement lisible et doté d'une ambiance industrielle importante, noyant régulièrement la flèche de l'église dans cette forêt de verticales modernes. Le site du projet se superpose à cette silhouette, dans des covisibilités directes et indirectes, partiellement tronquées, et pourrait renforcer les interactions visuelles existantes. Elles pourraient être accompagnées d'éventuels effets de surplomb, de concurrence visuelle et/ou de modifications des rapports d'échelle.

Encadrée, dense, Toury n'offre pas d'ouverture vers son territoire depuis l'intérieur, à l'exception des extensions les plus récentes le long de la D2020. Le site du projet y est perceptible au-dessus des habitations, qui en tronquent la partie basse. Ces visibilités pourraient être accompagnées d'éventuels effets de surplomb et/ou de modifications des rapports d'échelle, partiellement nuancées par la présence de pylônes dans le second plan.

**La sensibilité potentielle de Toury par rapport au projet est forte.**



**Photographie 53.** Depuis la D141, à hauteur de la ferme de Brouville (Oinville-Saint-Liphard)



**Photographie 54.** Depuis la sortie nord-ouest de Toury (D2020/D141)



**Photographie 55.** Depuis la frange ouest de Toury (rue Jean Monnet)

- Garville (Oinville-Saint-Liphard, ~ 0,5 km de la zone d'implantation potentielle) :

Hameau installé sur la D354, Garville est composé de fermes et de maisons qui constituent un tissu bâti peu dense et jardiné. Plusieurs ouvertures en direction du grand paysage sont relevées depuis l'intérieur de ce lieu de vie, laissant voir les éoliennes existantes les plus proches. Le site du projet, très proche, pourrait être visible depuis l'intérieur du hameau, au-dessus des habitations, puis de manière plus ouverte au niveau de la frange sud. D'éventuels effets de surplomb et/ou modifications des rapports d'échelle pourraient les accompagner, nuancés par la présence d'éléments verticaux (habitations, lampadaires, arbres...) dans les premiers plans.

La sensibilité potentielle du hameau de Garville par rapport au projet est forte.

### SYNTHÈSE DES ENJEUX ET SENSIBILITÉS POTENTIELLES DU GRAND PAYSAGE À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE

Pour rappel, les enjeux correspondent à la « valeur » de l'élément étudié, tandis que la sensibilité potentielle correspond aux éventuelles interactions visuelles avec le projet. Les deux notions sont indépendantes l'une de l'autre.

Carte 23. Synthèse des sensibilités potentielles du grand paysage dans l'emprise de l'aire d'étude immédiate et du site du projet, page 81



Photographie 56. Depuis l'intérieur de Garville (Oinville-Saint-Liphard)

ÉLÉMENT	COMMUNE	DISTANCE À LA ZIP	CARACTÉRISTIQUES ET ENJEUX	SENSIBILITÉ POTENTIELLE DANS L'EMPRISE DE L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE		PHOTOMONTAGE ENVISAGÉ	
<b>UNITÉS PAYSAGÈRES</b>							
BEAUCE	Multiples	0,0 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paysage d'openfield, profondeur de champ visuel remarquable</li> <li>• Marqueurs verticaux traditionnels et modernes aisément visibles</li> <li>• Forte présence des infrastructures modernes</li> <li>• Secteurs d'ambiance industrielle</li> </ul>	Faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visibilités franches</li> <li>• Concurrence avec les marqueurs verticaux</li> <li>• Extension maîtrisée des horizons interceptés par l'éolien</li> <li>• Effets de surplomb et/ou modifications des rapports d'échelle</li> <li>• Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Forte à modérée	X
D141	Multiples	0,0 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Axe routier secondaire</li> <li>• Implantation de plain-pied sur le plateau</li> </ul>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visibilités franches ou filtrées</li> <li>• Effets de surplomb et/ou modifications des rapports d'échelle</li> <li>• Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Forte à modérée	X
N20/D2020	Multiples	0,4 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Axe routier primaire</li> <li>• Implantation de plain-pied sur le plateau</li> </ul>	Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visibilités franches</li> <li>• Effets de surplomb et/ou modifications des rapports d'échelle</li> <li>• Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Forte à modérée	X
<b>PRINCIPAUX LIEUX DE VIE</b>							
TOURY	Toury	0,5 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pôle urbain</li> <li>• Implantation sur le plateau</li> <li>• Marqueurs verticaux</li> </ul>	Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visibilités depuis l'intérieur du bourg, les franges et sorties ouest</li> <li>• Renforcement des covisibilités existantes</li> <li>• Effets de surplomb et/ou modifications des rapports d'échelle</li> <li>• Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Forte	X
GARVILLE	Oinville-Saint-Liphard	0,5 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implantation sur le plateau</li> </ul>	Très faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Visibilités depuis l'intérieur du hameau et la frange sud</li> <li>• Effets de surplomb et/ou modifications des rapports d'échelle</li> <li>• Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Forte	X

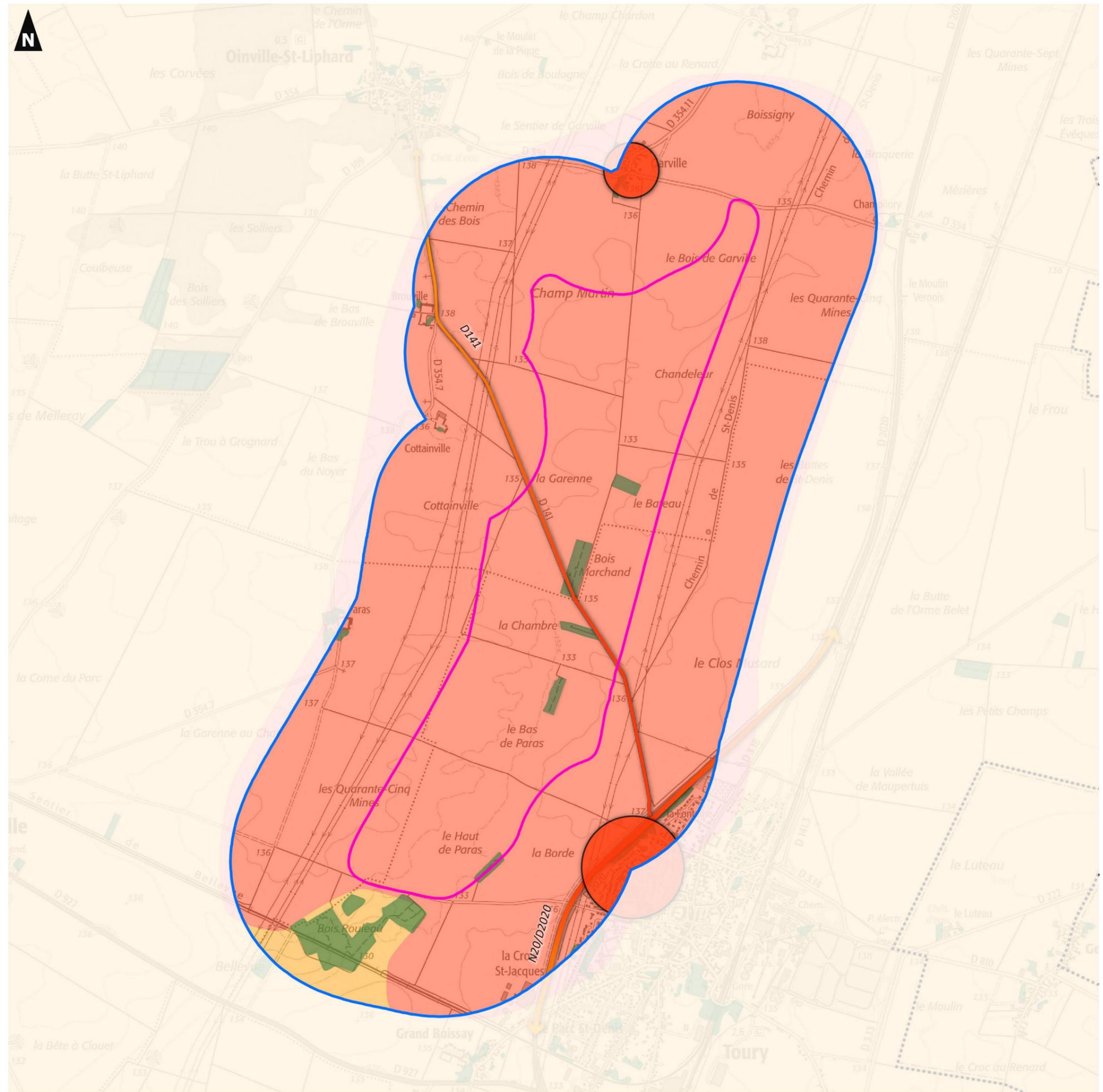
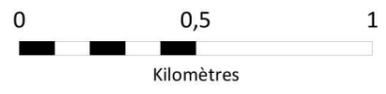
Tableau 12. Enjeux et sensibilités potentielles du grand paysage dans l'emprise de l'aire d'étude immédiate et du site du projet

Projet du parc éolien Le Haut Buisson (28)

Expertise paysagère, patrimoniale et touristique

**Carte 23.** Synthèse des sensibilités potentielles du grand paysage dans l'emprise de l'aire d'étude immédiate et du site du projet

-  Zone d'implantation potentielle
-  Aire d'étude immédiate (600 m)
- STRUCTURE GÉOGRAPHIQUE**
-  Principaux boisements
-  Relief supérieur à 140 m
- ÉCHELLE DE SENSIBILITÉ POTENTIELLE**
-  Très forte
-  Faible
-  Forte
-  Très faible
-  Modérée
-  Nulle ou négligeable
- AXES DE DÉCOUVERTE**
-  Réseau routier primaire
-  Réseau routier secondaire
- PRINCIPAUX LIEUX DE VIE**
-  Bourgs
-  Hameau ou lieu de vie isolé



## 2.4.3 Patrimoine et tourisme

### 2.4.3.1 Patrimoine

#### ■ Patrimoine protégé

Aucun édifice ou site patrimonial bénéficiant d'une protection réglementaire n'est identifié dans l'emprise de l'aire d'étude immédiate et du site du projet.

#### ■ Patrimoine archéologique

Les vestiges archéologiques ne sont découverts en général que lors de travaux. Ainsi, seules des opérations de diagnostic permettent de juger du réel potentiel archéologique d'une zone. La contrainte archéologique est donc difficilement identifiable à ce stade de l'étude et seuls les lieux découverts peuvent être répertoriés.

Il convient de conserver à l'esprit qu'il y a toujours « présomption possible » et que seule la connaissance des positionnements précis des aménagements permettra de lever les doutes sur les risques d'impact d'un projet éolien vis-à-vis des éléments du patrimoine archéologique.

Le territoire d'Allaines est connu pour avoir été un carrefour important lors de l'époque gallo-romaine, avec de nombreux sites s'étendant sur les communes alentour, notamment Janville-en-Beauce, Rouvray-Saint-Denis et Oinville-Saint-Liphard.

#### ■ Patrimoine non protégé

Trois fermes beauceronnes, d'architecture traditionnelle, sont identifiées en bordure ouest de l'emprise de l'aire d'étude immédiate : les fermes de Paras (Janville-en-Beauce), Cottainville et Brouville (Oinville-Saint-Liphard). Tournées sur leur cour intérieure, elles entretiennent peu d'interactions visuelles avec le grand paysage, à l'exception du portail d'entrée. Elles présentent déjà des visibilités et covisibilités avec le contexte existant.

*Carte 22. Organisation du grand paysage à l'échelle de l'aire d'étude immédiate, page 77*

### 2.4.3.2 Tourisme

Aucun site d'attractivité touristique ou circuit touristique n'est identifié dans les emprises de la zone d'implantation potentielle et de l'aire d'étude immédiate.

## 2.4.4 Sensibilités potentielles patrimoniales et touristiques

La sensibilité potentielle correspond aux interactions visuelles théoriques possibles générées par les éoliennes vis-à-vis des éléments étudiés. Elle prend en compte la distance et les caractéristiques de localisation des éléments considérés, indépendamment de leurs enjeux. Les paragraphes suivants concernent uniquement les éléments présents dans l'emprise du site du projet et de l'aire d'étude immédiate (jusqu'à 600 m autour de la zone d'implantation potentielle).



### 2.4.4.1 Patrimoine

#### ■ Patrimoine archéologique

Le Service Régional de l'Archéologie (SRA) n'a pas donné suite à notre consultation (juillet 2023). Cependant, plusieurs découvertes archéologiques ont été identifiées lors de prospections aériennes et de recherches sur les territoires d'Allaines, du Puiset, Janville, Rouvray-Saint-Denis, Neuvy-en-Beauce et Oinville-Saint-Liphard, notamment des sites d'occupation et la période protohistorique.

Ces sites sont relativement proches de la zone d'implantation potentielle et laissent envisager la possibilité d'autres découvertes dans ce secteur. Il est donc nécessaire de prévoir la prise en compte de ce patrimoine lors de la réalisation du projet.

**La sensibilité potentielle du patrimoine archéologique au projet est forte. Le projet nécessitera une consultation de la DRAC, Service Régional de l'Archéologie lors de la définition précise du projet pour les travaux susceptibles de porter atteinte au sous-sol : fondations, fond de forme des accès, assises des postes de livraison, tranchées des réseaux.**

#### ■ Patrimoine non protégé

**Les fermes de Paras (Janville-en-Beauce, ~ 0,6 km), de Cottainville (Oinville-Saint-Liphard, ~ 0,5 km) et de Brouville (Oinville-Saint-Liphard, ~ 0,5 km)** sont implantées sur le plateau, au milieu des parcelles agricoles. Bien qu'elles soient tournées vers l'intérieur, elles entretiennent des interactions visuelles avec le grand paysage, en particulier au niveau du portail.

La zone d'implantation potentielle y est franchement visible à l'arrière des lignes électriques à haute tension, notamment depuis Brouville, dont le portail lui fait face. Depuis ceux des deux autres fermes, les bâtiments constituent des masques visuels, tronquant une partie des visibilités. Compte tenu de la proximité au site du projet, ces visibilités pourraient être accompagnées de potentiels effets de surplomb ou modifications des rapports d'échelle. La présence de bâti au premier plan et des pylônes électriques au second plan pourraient en nuancer partiellement l'importance.

*Photographie 53. Depuis la D141, à hauteur de la ferme de Brouville (Oinville-Saint-Liphard), page 79*

**La sensibilité potentielle des fermes de Paras, Cottainville et Brouville par rapport au projet est forte.**



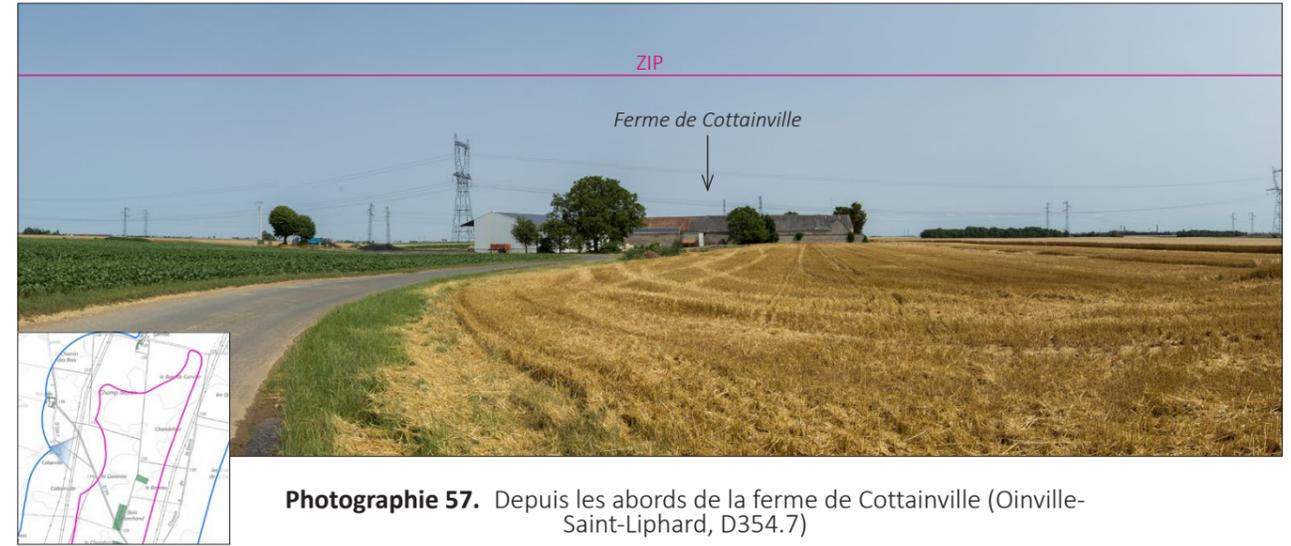
### 2.4.4.1 Tourisme

Aucun site d'attractivité touristique ou circuit touristique n'est identifié dans les emprises de la zone d'implantation potentielle et de l'aire d'étude immédiate.

## SYNTHÈSE DES ENJEUX ET SENSIBILITÉS POTENTIELLES DU PATRIMOINE ET DU TOURISME À L'ÉCHELLE DE L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE

Pour rappel, les enjeux correspondent à la « valeur » de l'élément étudié, tandis que la sensibilité potentielle correspond aux éventuelles interactions visuelles avec le projet. Les deux notions sont indépendantes l'une de l'autre.

Carte 24. Synthèse des sensibilités potentielles du patrimoine et du tourisme dans l'emprise de l'aire d'étude immédiate et du site du projet, page 84



Photographie 57. Depuis les abords de la ferme de Cottainville (Oinville-Saint-Liphard, D354.7)

ÉLÉMENT	COMMUNE	DISTANCE À LA ZIP	CARACTÉRISTIQUES ET ENJEUX	SENSIBILITÉ POTENTIELLE DANS L'EMPRISE DE L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE (0 - 600 M)		PHOTOMONTAGE ENVISAGÉ	
<b>PATRIMOINE</b>							
PATRIMOINE ARCHÉOLOGIQUE	Multiple	0,0 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plusieurs sites archéologiques connus dans le secteur</li> </ul>	Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vestiges inconnus possibles dans le site du projet</li> </ul>	Forte	
FERME DE BROUVILLE	Oinville-Saint-Liphard	0,5 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implantation sur le plateau, au milieu des champs</li> <li>Ferme traditionnelle beauceronne</li> </ul>	Faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités franches depuis le portail et les abords</li> <li>Effets de surplomb ou modifications des rapports d'échelle</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Forte	X
FERME DE COTTAINVILLE	Oinville-Saint-Liphard	0,5 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implantation sur le plateau, au milieu des champs</li> <li>Ferme traditionnelle beauceronne</li> </ul>	Faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités depuis le portail et les abords</li> <li>Effets de surplomb ou modifications des rapports d'échelle</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Forte	
FERME DE PARAS	Janville-en-Beauce	0,6 km	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implantation sur le plateau, au milieu des champs</li> <li>Ferme traditionnelle beauceronne</li> </ul>	Faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>Visibilités depuis le portail et les abords</li> <li>Effets de surplomb ou modifications des rapports d'échelle</li> <li>Masques visuels ponctuels</li> </ul>	Forte	X

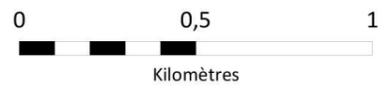
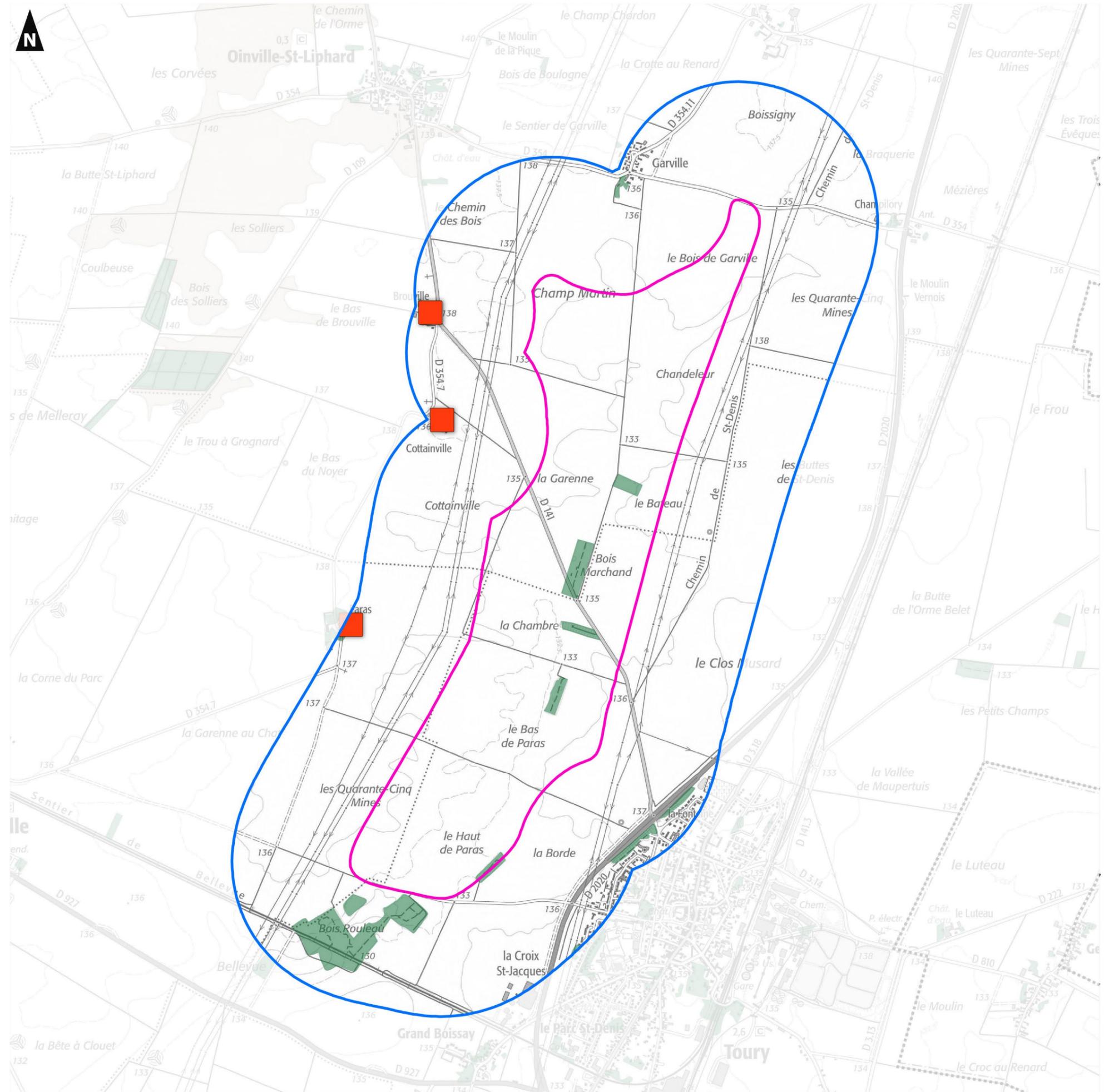
Tableau 13. Enjeux et sensibilités potentielles du patrimoine et du tourisme dans les emprises de l'aire d'étude immédiate et du site du projet

Projet du parc éolien Le Haut Buisson (28)

Expertise paysagère, patrimoniale et touristique

**Carte 24.** Synthèse des sensibilités potentielles du patrimoine et du tourisme dans l'emprise de l'aire d'étude immédiate et du site du projet

-  Zone d'implantation potentielle
  -  Aire d'étude immédiate (600 m)
- STRUCTURE GÉOGRAPHIQUE**
-  Principaux boisements
  -  Relief supérieur à 140 m
- ÉCHELLE DE SENSIBILITÉ POTENTIELLE**
-  Très forte
  -  Faible
  -  Forte
  -  Très faible
  -  Modérée
  -  Nulle ou négligeable
- PATRIMOINE NON PROTÉGÉ**
-  Ferme traditionnelle



## CHAPITRE III. RECOMMANDATIONS D'IMPLANTATION

## 3.1 Recommandations paysagères

Afin de permettre une implantation harmonieuse d'un projet éolien dans le site envisagé, il est important de tenir compte de l'ensemble des enjeux et sensibilités du paysage et du patrimoine (qualité intrinsèque des paysages, édifices et lieux de vie exposés, lieux de mémoire, axes de découverte...), afin de minimiser les impacts potentiels sur les éléments les plus sensibles et/ou aux enjeux les plus importants. Il est également nécessaire de prendre en compte le contexte éolien environnant, afin d'assurer une cohérence de l'ensemble à l'échelle du territoire.

Carte 25. Recommandations d'implantation, page 87

### 3.1.1 Grand paysage et contexte éolien

Le site de projet est situé dans la Grande Beauce, paysage agricole remarquable pour son immensité, son horizontalité et ses larges panoramas de grande profondeur. Chaque élément vertical est visible et constitue un point focal, parfois perceptible sur plusieurs kilomètres. Ces marqueurs spatiaux, traditionnels et modernes, permettent notamment de se repérer dans l'espace. L'ouverture des paysages leur permet d'interagir visuellement entre eux, composant parfois de véritables lignes de force sur le territoire.

Le contexte éolien y est par ailleurs déjà bien développé, et en évolution constante (nouveaux projets, renouvellement de parcs existants). Il est organisé principalement, à l'échelle de l'aire d'étude éloignée, en lignes simples s'appuyant sur les lignes de force du territoire. C'est le cas des lignes électriques à haute tension passant à travers la zone d'implantation potentielle. Elles renforcent l'axe de la N20/D2020 et servent d'appui aux parcs éoliens voisins les plus proches.

Les paysages plus lointains des vallées de la Juine et de la Conie sont accompagnés de boisements sur les coteaux et le rebord du plateau. Elles sont isolées visuellement du plateau de la Grande Beauce et du site du projet, à l'exception des lisières. L'éloignement et les inflexions du plateau limitent les perceptions.

**Le site du projet étant situé entre les lignes à haute tension, la N20/D2020 et les parcs éoliens de la Butte Saint-Liphard et des Hauts de Melleray, qui présentent tous la même orientation nord-est/sud-ouest. Une logique d'implantation du projet en appui sur cette ligne de force permettrait une intégration logique du projet dans son territoire. Un choix de gabarit d'éolienne, visuellement similaire aux parcs les plus proches, favorisera une insertion cohérente avec le contexte éolien.**

### 3.1.2 Lieux de vie

Installés sur le plateau, la plupart des lieux de vie entretiennent des interactions visuelles entre eux et avec les différents éléments verticaux ponctuant l'horizon. Celles-ci sont nuancées par la distance, la densité des verticales venant amoindrir l'importance des visibilitées et la présence de masques visuels ponctuels dans les plans intermédiaires. Situé entre Oinville-Saint-Liphard et Toury, le projet du Haut Buisson se superpose régulièrement aux lignes électriques à haute tension et aux parcs de la Butte Saint-Liphard et des Hauts de Melleray. Il pourrait renforcer les interactions visuelles existantes avec le contexte éolien, voire en créer de nouvelles visibilitées ou covisibilitées. Ainsi, plusieurs sensibilités potentielles notables sont relevées :

- les sensibilités potentielles fortes de Toury, Garville (Oinville-Saint-Liphard), Oinville-Saint-Liphard, Janville (Janville-en-Beauce) et des fermes de Paras (Janville-en-Beauce), Cottainville et Brouville (Oinville-Saint-Liphard) ;
- les sensibilités potentielles modérées de Poinville et Saint-Péravy (Outarville).

**Un recul par rapport aux lieux de vie les plus proches ou les plus sensibles permettra de nuancer ces interactions visuelles. Une attention particulière sera à porter aux visibilitées depuis les centres-bourgs, aux effets de surplomb et aux rapports d'échelle. Les sensibilités mises en évidence lors de cette étude devront faire l'objet d'une attention particulière lors de la conception du projet afin de permettre une insertion harmonieuse en limitant les visibilitées, covisibilitées et cônes de vue depuis les centres-bourgs. Les points de vue notifiés dans l'état initial devront être étudiés par l'intermédiaire de photomontages.**

## 3.2 Recommandations patrimoniales et touristiques

Carte 25. Recommandations d'implantation, page 87

### 3.2.1 Patrimoine

À l'échelle de l'ensemble des aires d'étude, 49 édifices et Sites protégés sont identifiés, auxquels s'ajoutent de nombreuses églises et châteaux, fermes traditionnelles... Leurs caractéristiques d'implantation et l'ouverture de l'*openfield* beauceron permettent des interactions visuelles, principalement des covisibilitées, de certains de ces édifices avec le contexte éolien, notamment les parcs des Hauts de Melleray et de la Butte Saint-Liphard, et le site du projet. Celui-ci pourrait renforcer les interactions existantes ou en créer de nouvelles. Plusieurs sensibilités potentielles notables sont relevées, en particulier :

- les sensibilités fortes des églises de Toury (MH), Oinville-Saint-Liphard (non protégée) et des fermes de Paras (Janville-en-Beauce), Cottainville et Brouville (Oinville-Saint-Liphard) ;
- les sensibilités modérées de l'église de Janville (Janville-en-Beauce, MH).

**Les sensibilités mises en évidence lors de cette étude devront faire l'objet d'une attention particulière lors de la conception du projet afin de nuancer, autant que possible, l'importance des interactions visuelles créées entre le projet et les éléments patrimoniaux. Les interactions visuelles envisagées depuis les abords des édifices devront être atténuées autant que possible.**

### 3.2.2 Tourisme

La Route du Blé en Beauce présente des visibilitées avec la zone d'implantation potentielle, notamment depuis les séquences entre Le Puiset, Janville, Toury et Outarville. Elles sont ponctuellement interceptées par des masques visuels et s'amoindrissent avec la distance et la vitesse de déplacement de l'observateur.

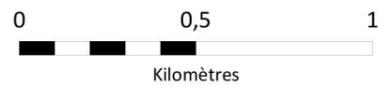
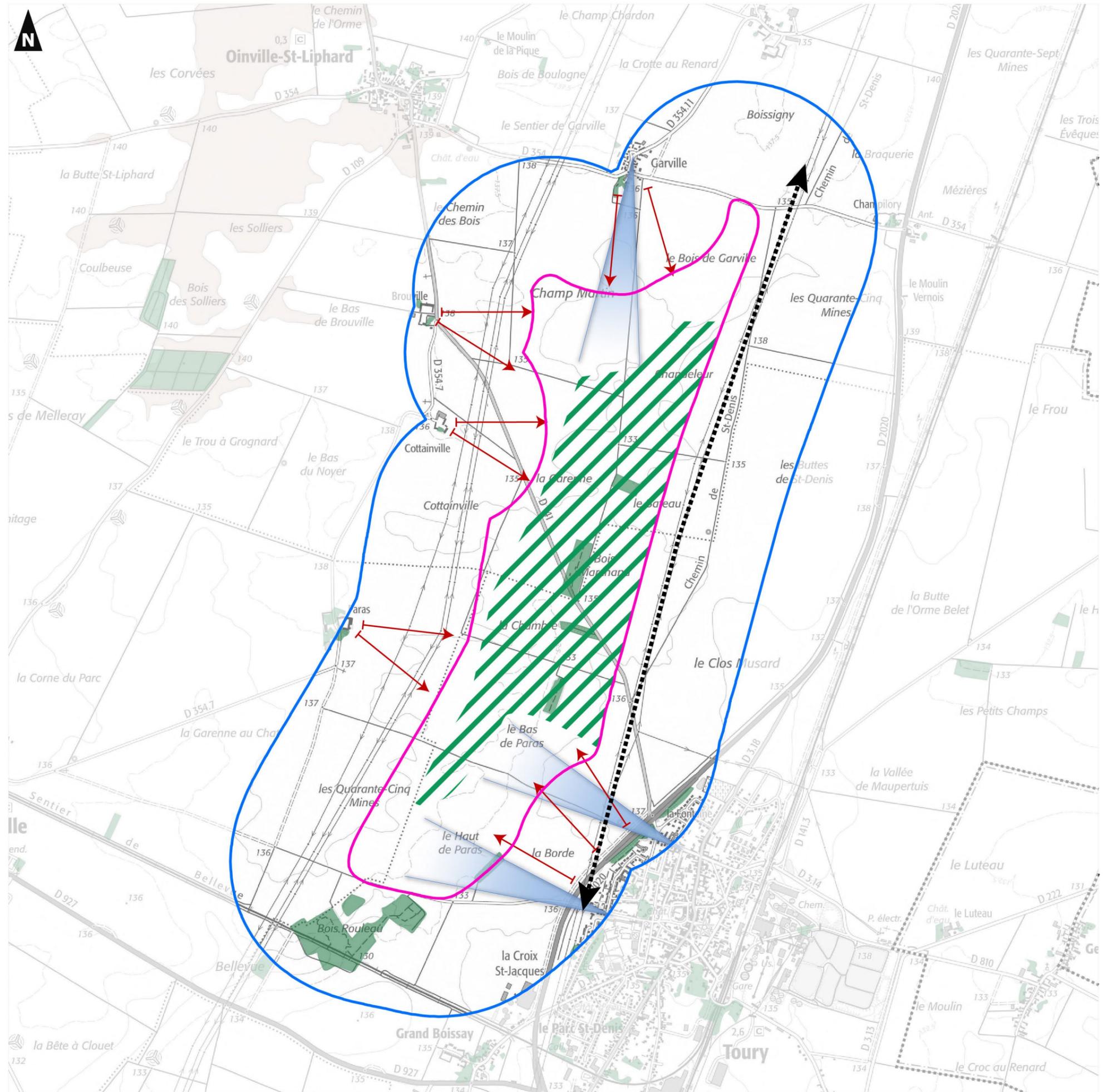
**Une attention particulière à la perception du projet depuis les séquences exposées, permettra de faciliter sa lecture et son insertion dans le paysage.**

Projet du parc éolien Le Haut Buisson (28)

Expertise paysagère, patrimoniale et touristique

**Carte 25.** Recommandations d'implantation

-  Zone d'implantation potentielle
-  Aire d'étude immédiate (600 m)
- STRUCTURE GÉOGRAPHIQUE**
-  Principaux boisements
-  Relief supérieur à 140 m
- RECOMMANDATIONS D'IMPLANTATION**
-  Recul par rapport aux lieux habités sensibles
-  Axe de force pouvant servir d'appui
-  Secteur à privilégier
-  Cônes de vue à préserver





## CHAPITRE IV. PRÉSENTATION DU PROJET ÉOLIEN

## 4.1 Analyse des variantes (implantation)

### 4.1.1 Présentation de la variante n° 1 (10 éoliennes)

La variante n° 1 est composée de dix éoliennes de gabarit identique : 180 m de haut en bout de pale et 150 m de diamètre de rotor maximum. Elles sont réparties en deux lignes parallèles de six et quatre éoliennes respectivement.

#### ■ Forces

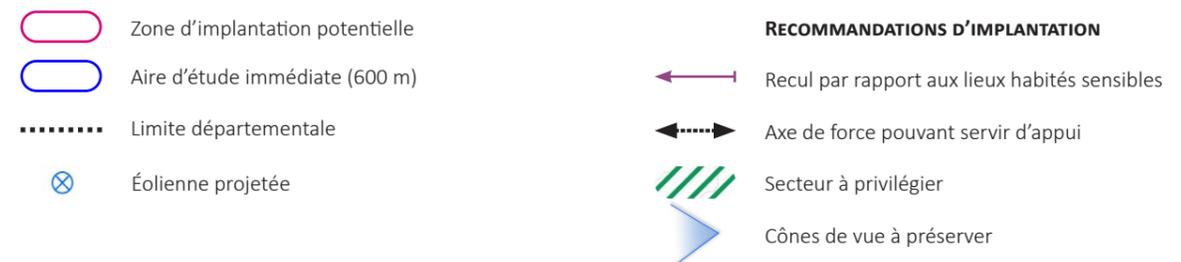
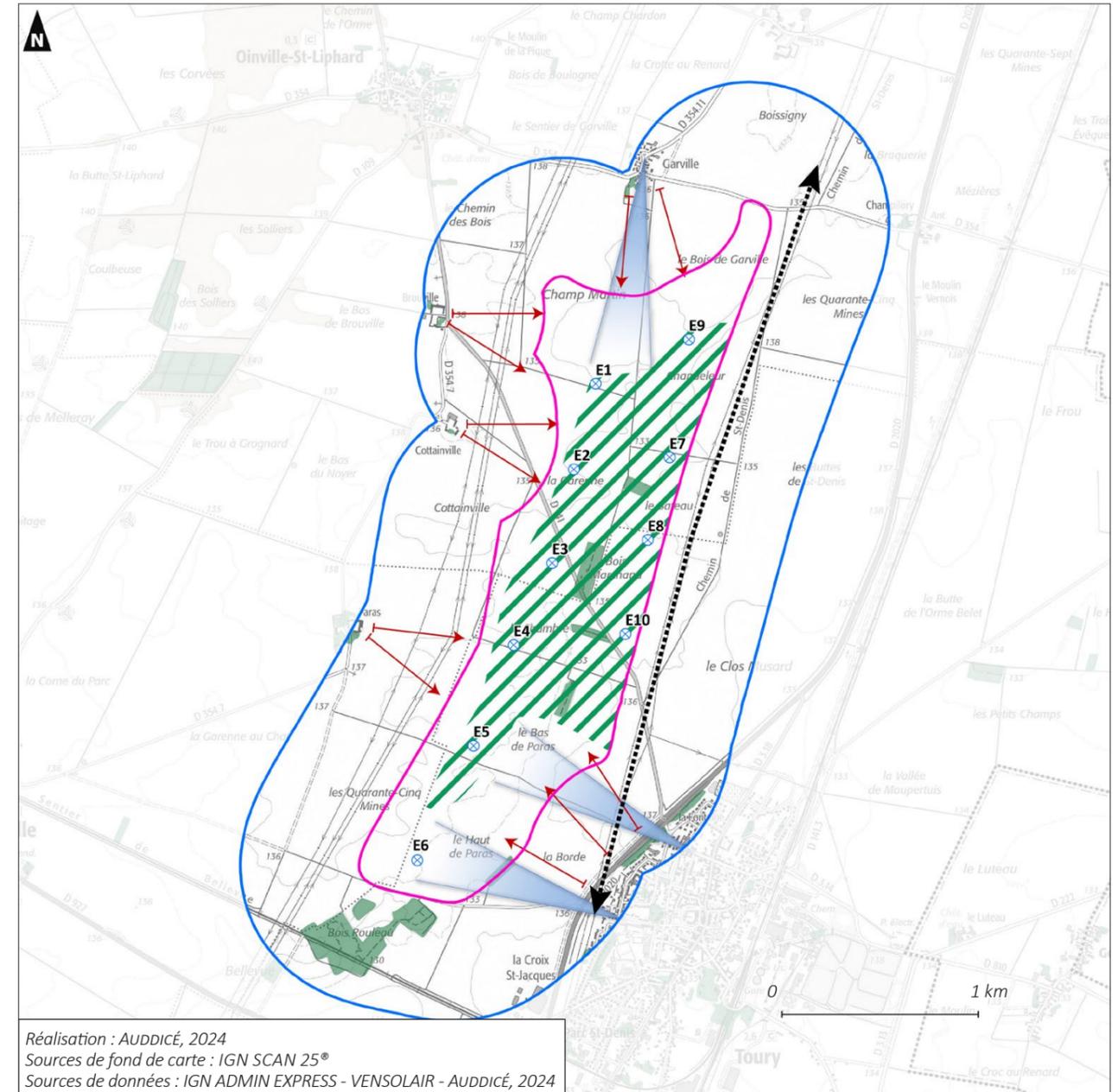
Les éoliennes de la variante n° 1 sont réparties de manière régulière, en deux lignes parallèles qui s'appuient sur l'axe de la D2020 à proximité. Elles sont généralement en recul par rapport aux lieux de vie, réduisant ainsi les confrontations et les effets de surplomb sur les franges exposées et les silhouettes urbaines.

#### ■ Faiblesses

L'éolienne E6 est située en dehors du secteur à privilégier pour des raisons paysagères : elle est située dans l'un des axes de vue identifiés depuis l'intérieur de Toury, à un endroit où la frange urbaine est directement confrontée aux paysages agricoles ouverts, sans filtre visuel intercalaire.

Par ailleurs, cette double ligne, bien que régulière, engendre un effet de barrière visuel depuis les points de vue latéraux, notamment depuis les fermes situées à l'ouest ou depuis la D2020. Depuis cette dernière cependant, la vitesse et le sens de déplacement de l'observateur devraient atténuer partiellement cet effet.

Enfin, la variante n°1 pourrait engendrer des effets d'encerclement pour les lieux de vie les plus proches, en particulier les fermes de Paras, Cottainville et Brouville, déjà cernées à l'ouest par des parcs éoliens.



Carte 26. Variante n° 1 (10 éoliennes)

### 4.1.2 Présentation de la variante n° 2 (8 éoliennes)

La variante n° 2 est composée de huit éoliennes de gabarit identique : 200 m de haut en bout de pale maximum. Elles sont réparties en deux lignes parallèles de six et deux éoliennes respectivement.

#### ■ Forces

La variante n° 2 reprend la même implantation que la variante précédente, en supprimant deux éoliennes, une à chaque extrémité de la ligne est, la plus proche de la D2020 et de Toury.

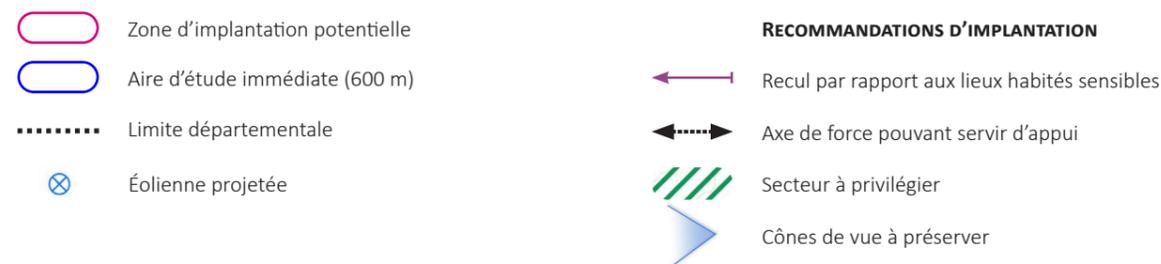
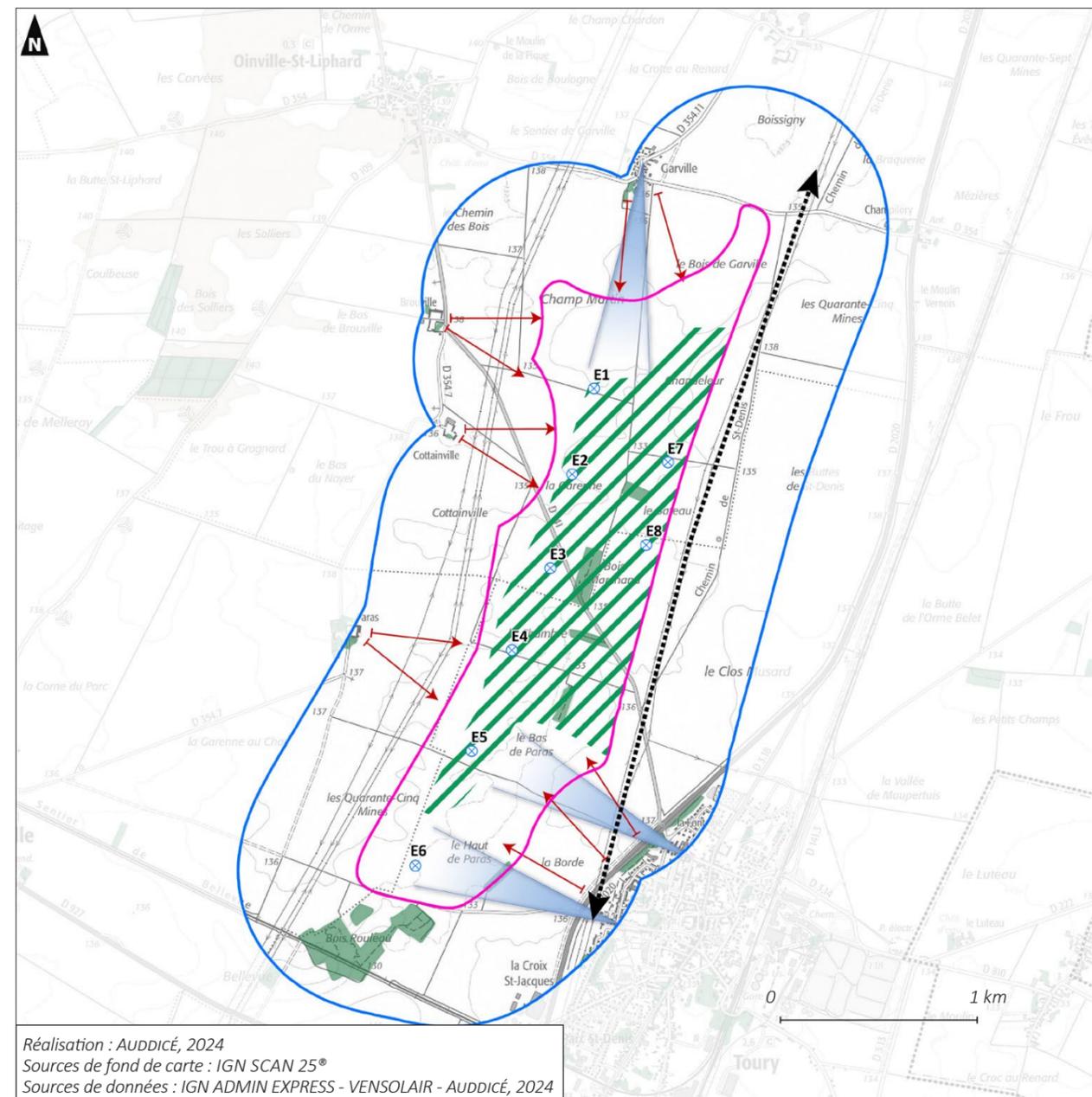
Elle bénéficie donc des mêmes atouts (implantation régulière, appui sur les lignes de force du territoire d'accueil, recul par rapport aux lieux de vie) auxquels s'ajoutent un recul supplémentaire par rapport à la frange nord de Toury et une réduction des effets de barrière visuelle.

#### ■ Faiblesses

Le gabarit des éoliennes de la variante n° 2 est relevé, passant de 180 m à 200 en bout de pale. Cette augmentation engendre un renforcement des effets de surplomb et des modifications des rapports d'échelle du paysage par rapport à la variante précédente, ainsi que des covisibilités et effets de concurrence visuelle avec les marqueurs verticaux, notamment traditionnels. Depuis certains points de vue, les éoliennes de la variante n°2 pourraient paraître nettement plus imposantes que celles du contexte éolien, entraînant une insertion moins cohérente.

L'éolienne E6 est conservée en dehors de la zone à privilégier et dans l'axe de la rue de Toury. L'augmentation du gabarit des éoliennes devrait renforcer les visibilités et modifications des rapports d'échelle depuis l'intérieur du bourg.

Les effets d'encerclement identifiés dans la variante n°1 sont maintenus pour les lieux de vie les plus proches, en particulier les fermes de Paras, Cottainville et Brouville, déjà cernées à l'ouest par des parcs éoliens.



Carte 27. Variante n° 2 (8 éoliennes)

### 4.1.2 Présentation de la variante n° 3 (8 éoliennes)

La variante n° 3 est composée de huit éoliennes de gabarit identique : 180 m de haut en bout de pale et 150 m de diamètre de rotor maximum. Elles sont réparties en deux lignes parallèles de six et deux éoliennes respectivement.

#### ■ Forces

La variante n° 3 est identique à la variante n° 2, ce qui permet de conserver les atouts précédemment observés, en particulier :

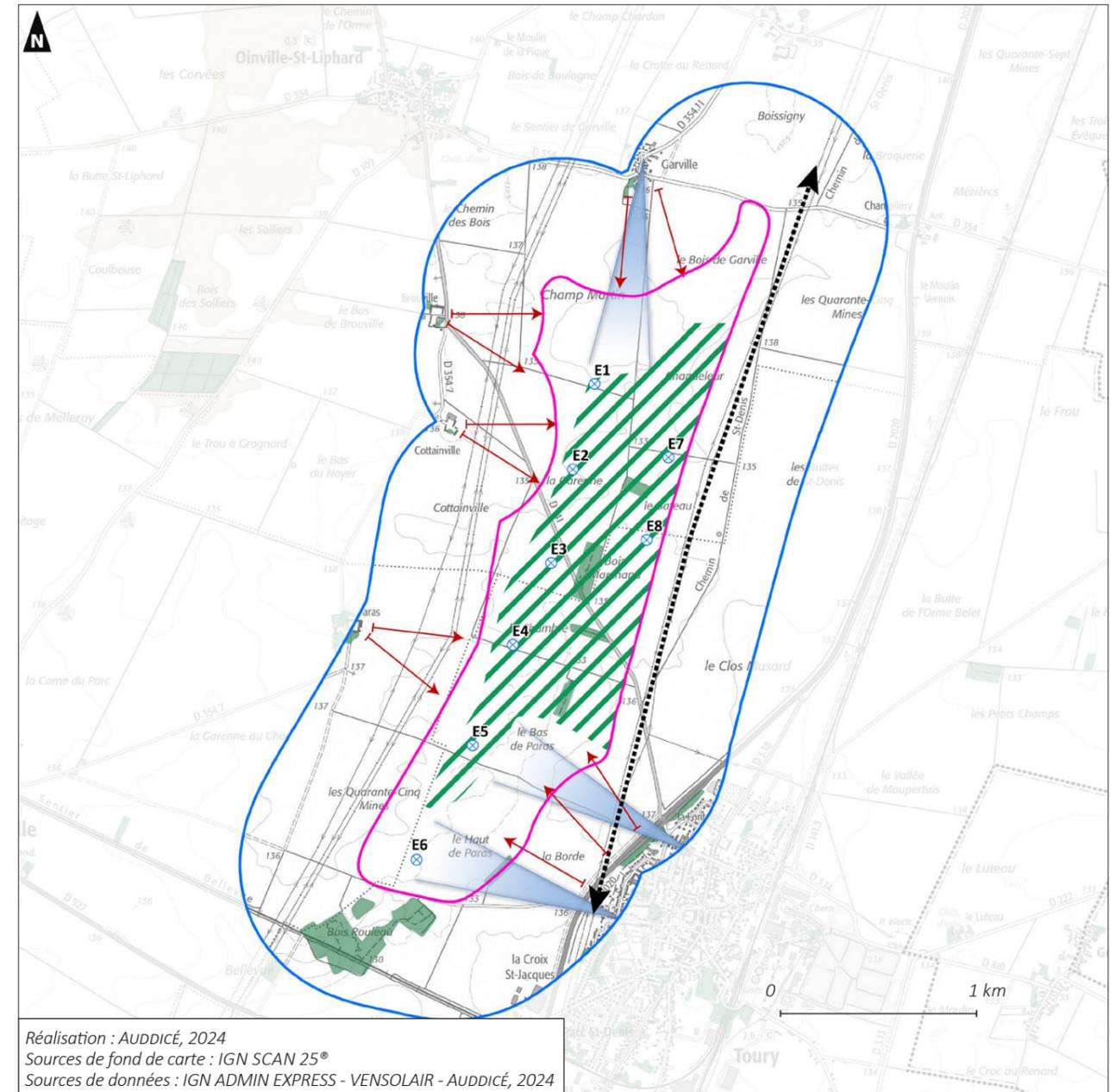
- implantation régulière en appui sur les lignes de force du territoire d'accueil ;
- recul par rapport aux franges urbaines et fermes isolées ;
- réduction de l'effet de barrière visuelle.

Cependant, la variante n° 3 diffère par le gabarit des éoliennes, réduit de 200 à 180 m en bout de pale. Cette évolution atténue les effets de surplomb, les modifications des rapports d'échelle, les effets de concurrence visuelle et les covisibilités par rapport à la variante n° 2.

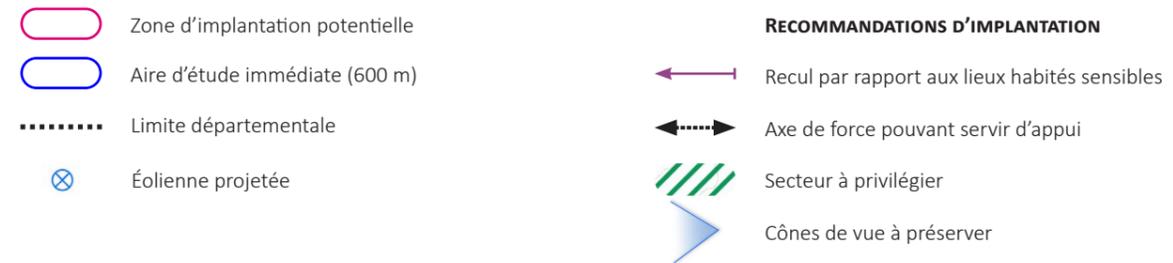
#### ■ Faiblesses

L'éolienne E6 est conservée en dehors de la zone à privilégier et dans l'axe de la rue de Toury. Des perceptions de l'éolienne seront possibles depuis l'intérieur du bourg, accompagnées de modifications des rapports d'échelle.

Les effets d'encerclement identifiés dans les variantes précédentes sont maintenus pour les lieux de vie les plus proches, en particulier les fermes de Paras, Cottainville et Brouville, déjà cernées à l'ouest par des parcs éoliens.



Réalisation : AUDDICÉ, 2024  
 Sources de fond de carte : IGN SCAN 25®  
 Sources de données : IGN ADMIN EXPRESS - VENSOLAIR - AUDDICÉ, 2024



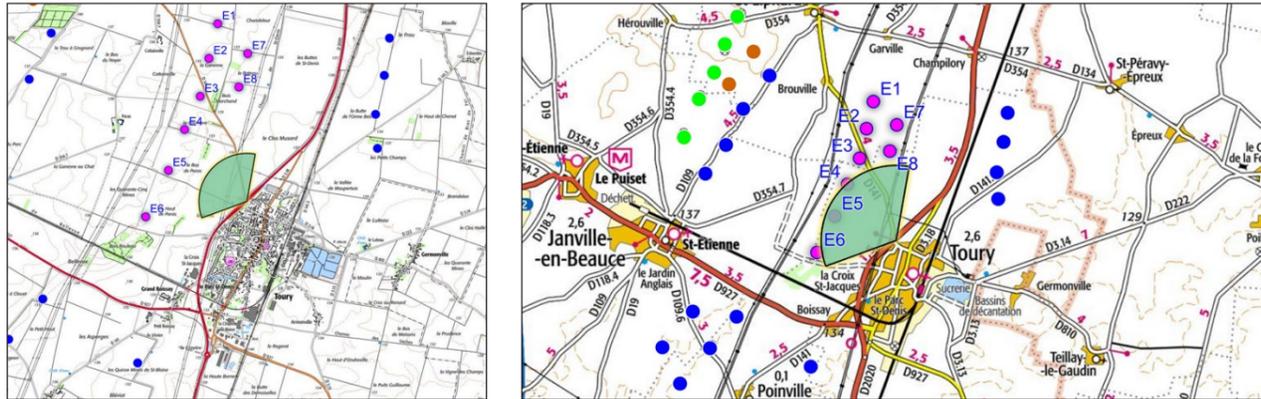
Carte 28. Variante n° 3 (8 éoliennes)

## 4.2 Analyse des variantes (photomontages)

Quatre points de vue sont retenus pour l'analyse des variantes. Situés autour du site d'étude du projet du parc éolien du Haut Buisson, ils ont été retenus afin d'apprécier la perception des différentes implantations depuis des angles de vue et des distances variés. Ils sont localisables sur la carte ci-contre, avec la variante n° 3.

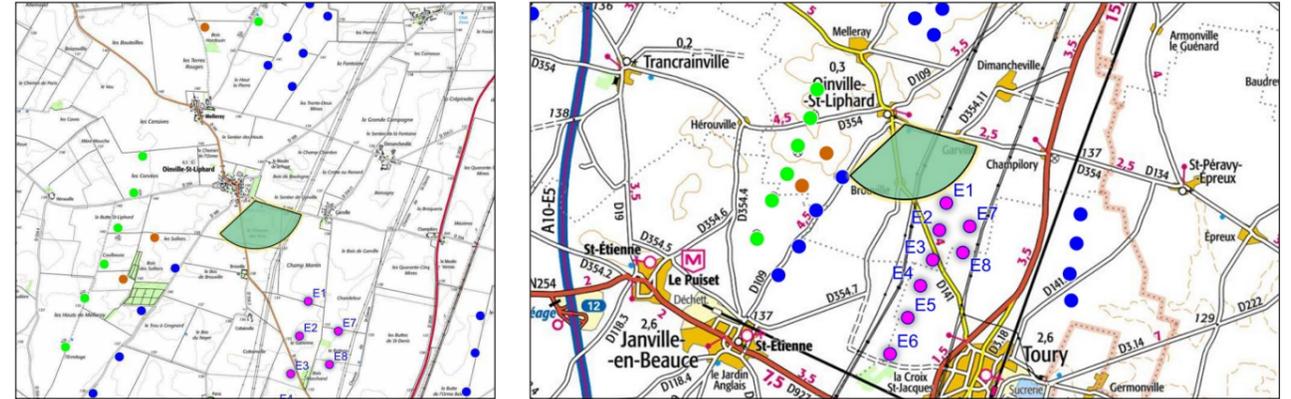
### PHOTOMONTAGE N° 1 - DEPUIS LA SORTIE NORD-OUEST DE TOURY (D141)

Situé à proximité immédiate de la zone d'implantation potentielle, ce point de vue permet d'appréhender le projet de manière latérale, ainsi que sa relation visuelle avec la frange ouest de Toury et le contexte éolien en arrière-plan.



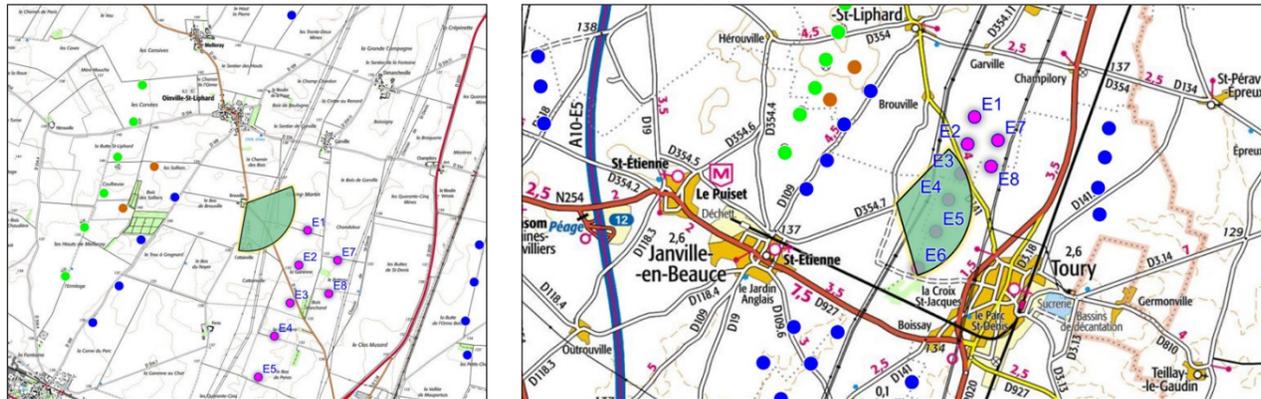
### PHOTOMONTAGE N° 10 - DEPUIS LA FRANGE OUEST D'OINVILLE-SAINT-LIPHARD (D354)

Situé au nord-ouest de la zone d'implantation, ce point de vue permet d'appréhender les différentes variantes du projet et ses relations vis-à-vis de la frange d'Oinville-Saint-Liphard.



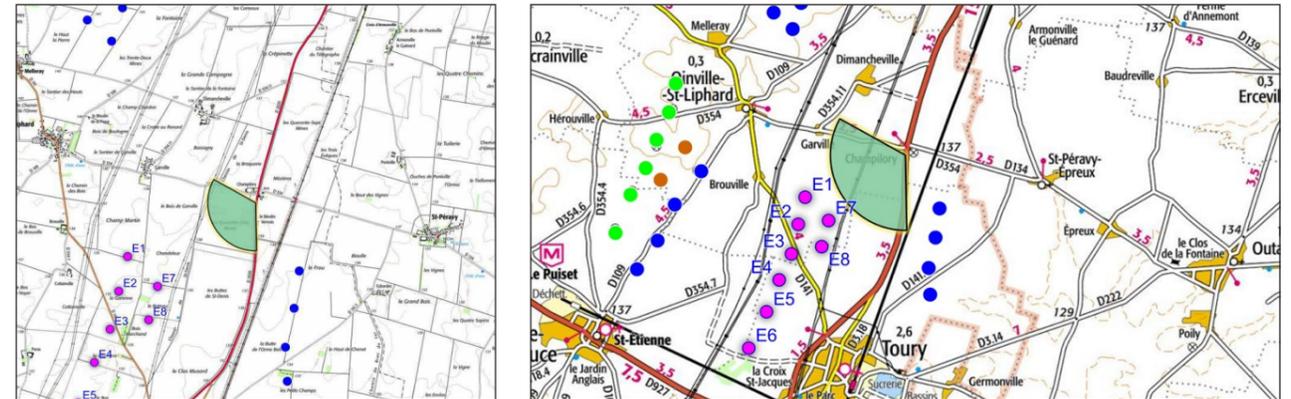
### PHOTOMONTAGE N° 9 - DEPUIS LA FERME DE BROUVILLE (D141)

Faisant face au point de vue précédent, ce photomontage permet une appréhension latérale des variantes du projet ainsi que leurs interactions visuelles avec les fermes de Brouville et Cottainville.



### PHOTOMONTAGE N° 14 - DEPUIS CHAMPILORY (D2020)

Ce point de vue permet d'apprécier les différentes variantes du projet dans le grand paysage et ses relations avec les principaux axes de force du territoire.



### ■ Comparaison des variantes - Photomontage n° 1 - Depuis la sortie nord-ouest de Toury (D141)



Composée de dix éoliennes identiques, la variante n°1 est perçue de manière frontale depuis ce point de vue. Sa grande amplitude horizontale génère des effets de barrière visuelle et d'encerclément que le contexte éolien, plus lointain, ne présente pas. La partie droite de la variante, avec ses deux lignes quasiment parallèles, renforce par ailleurs cet effet de barrière visuelle. Enfin, les éoliennes sont perçues plus hautes que les pylônes électriques présents à l'avant du projet, engageant une modification notable des rapports d'échelle, notamment E10, E9, E6, E5 et E4.

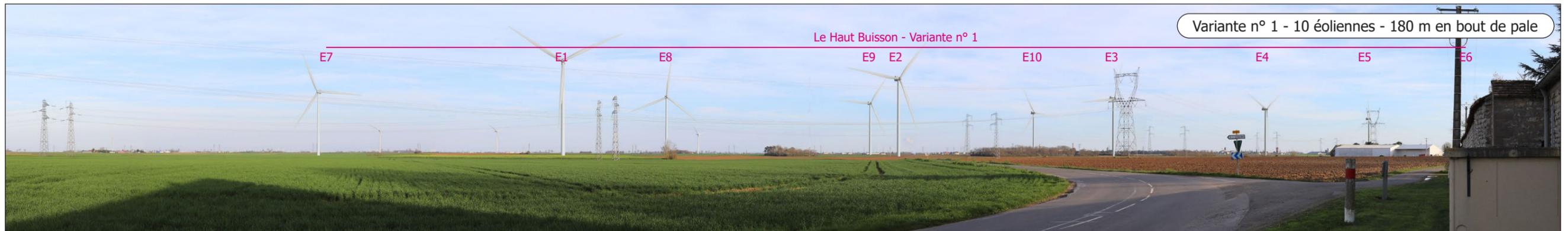


La variante n° 2 reprend la logique d'implantation de la variante précédente, en supprimant deux éoliennes au niveau de la petite ligne. Cette suppression permet de légèrement réduire l'angle horizontal du projet et d'éviter le renforcement de l'effet de barrière visuelle sur la droite. L'augmentation du gabarit des éoliennes renforce légèrement la modification des rapports d'échelle par rapport à la variante précédente, néanmoins, la suppression de E10 la rend moins évidente dans le paysage.



La variante n°3 est similaire à la variante n°2, mais avec les éoliennes de la première variante. Les effets de barrière visuelle et d'encerclément demeurent, sans le renforcement à droite, et les modifications des rapports d'échelle sont légèrement moins importantes que dans la variante précédente.

### ■ Comparaison des variantes - Photomontage n° 9 - Depuis la ferme de Brouville (D141)



Composée de dix éoliennes, la variante n°1 est organisée en deux lignes de quatre et six machines, comprises entre les lignes électriques à haute tension. Depuis ce point de vue, la large amplitude horizontale du projet génère un effet de barrière visuelle et d'encercllement. Les éoliennes apparaissent de hauteur légèrement supérieure aux pylônes électriques, engendrant une modification des rapports d'échelle existants du paysage.



Conservant la même logique d'implantation, la variante n°2 se distingue par la suppression de deux éoliennes, ce qui réduit notablement l'angle horizontal intercepté par le projet et, par extension, l'effet de barrière visuelle et d'encercllement. En revanche, les éoliennes restantes sont un peu plus imposantes et renforcent les modifications des rapports d'échelle engagées par la variante n°1.



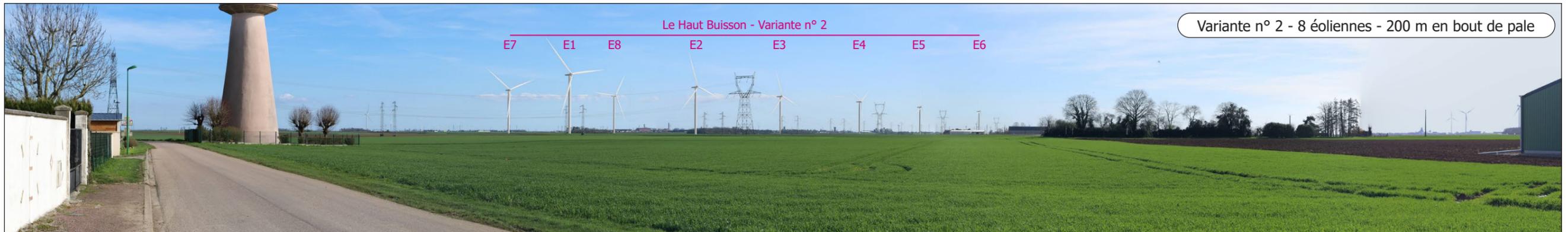
La variante n°3 est identique à la variante précédente, mais avec le gabarit des éoliennes de la variante n°1. Elle conserve un angle horizontal plus maîtrisé, qui réduit une partie des effets d'encercllement et de barrière visuelle, ainsi que des modifications des rapports d'échelle atténués par rapport à la variante n°2.

■ Comparaison des variantes - Photomontage n° 10 - Depuis la frange ouest d'Oinville-Saint-Liphard (D354)



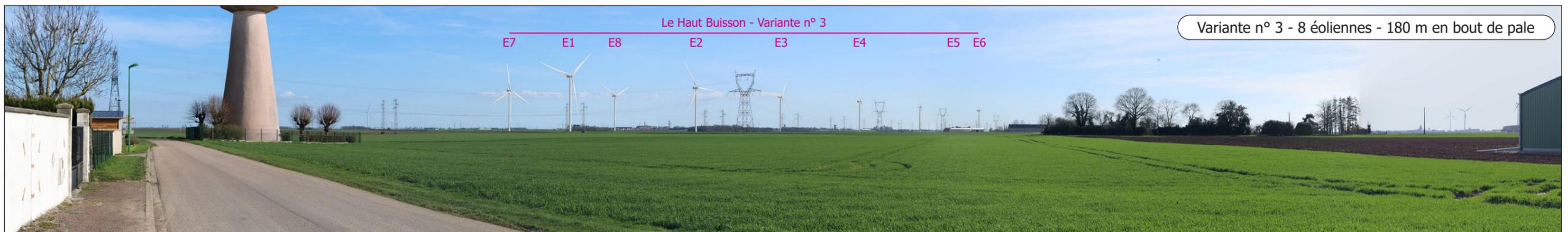
Variante n° 1 - 10 éoliennes - 180 m en bout de pale

La variante n°1 occupe toute la fenêtre visuelle entre le château d'eau et la masse boisée. Les éoliennes projetées, réparties en deux lignes successives, renforcent l'effet de barrière visuelle engendrée par les pylônes et les câbles des lignes électriques à haute tension. Elles sont perçues de hauteur similaire aux pylônes, voire légèrement supérieure pour E7 et E1, mais la présence du château d'eau limite toute modification des rapports d'échelle.



Variante n° 2 - 8 éoliennes - 200 m en bout de pale

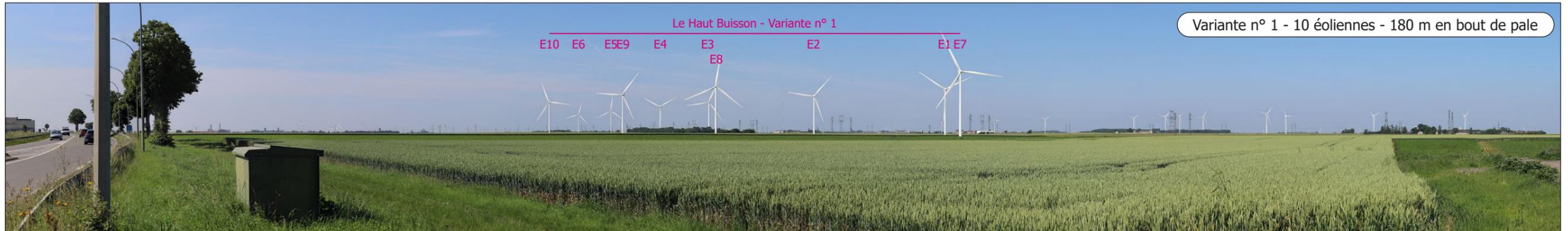
La variante n°2 comprend une augmentation du gabarit des éoliennes et la suppression des deux aérogénérateurs. L'emplacement du reste des éoliennes est identique à la variante précédente. Cette évolution permet une réduction et de l'amplitude latérale du projet et, par conséquent, de l'effet de barrière visuelle, avec une étroite fenêtre ouverte au pied du château d'eau. Le nouveau gabarit est perçu comme plus important que les pylônes électriques existants, mais le château d'eau au second plan limite tout effet de surplomb sur la frange urbaine.



Variante n° 3 - 8 éoliennes - 180 m en bout de pale

La variante n°3 reprend la même implantation que la variante précédente, avec un gabarit d'éolienne plus petit (180 m en bout de pale au lieu de 200 m). Elle conserve cet effet de barrière visuelle atténué et l'absence d'effet de surplomb malgré la perception des éoliennes les plus proches comme plus hautes que les pylônes électriques existants.

### ■ Comparaison des variantes - Photomontage n° 14 - Depuis Champilory (D2020)



Depuis Champilory, la variante n° 1 se lit comme deux lignes d'éoliennes successives presque parallèles avec la route. Rapprochant nettement la présence éolienne dans le paysage, elle intercepte un ample angle horizontal. L'ouverture du paysage limite cependant l'effet de barrière visuelle, malgré la densité du parc. Le rapprochement des éoliennes engendre par ailleurs une modification des rapports d'échelle du paysage, nuancé par les éléments verticaux de la route (arbres, lampadaires).



La variante n°2 reprend la même logique spatiale de la variante précédente, en supprimant deux éoliennes. Cette évolution allège la densité du projet et réduit de manière à peine notable, depuis ce point de vue, l'angle horizontal intercepté par le projet. Cette variante comprend aussi une augmentation du gabarit des éoliennes (+20 m en bout de pale). La modification des rapports d'échelle reste nuancée par les éléments verticaux existants dans les premiers plans.



La variante n° 3 est identique à la variante n°2, à l'exception d'une légère réduction du gabarit des éoliennes (- 20 m en bout de pale). Les impacts restent similaires à la variante précédente.

### 4.3 Synthèse de l'analyse des variantes

	VARIANTE N° 1	VARIANTE N° 2	VARIANTE N° 3
NOMBRES D'ÉOLIENNES ET GABARIT	<ul style="list-style-type: none"> <li>10 éoliennes identiques</li> <li>180 m en bout de pale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>8 éoliennes identiques</li> <li>200 m en bout de pale</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>8 éoliennes identiques</li> <li>180 m en bout de pale</li> </ul>
IMPLANTATION	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 lignes parallèles</li> <li>1 ligne de 6 éoliennes</li> <li>1 ligne de 4 éoliennes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 lignes parallèles</li> <li>1 ligne de 6 éoliennes</li> <li>1 ligne de 2 éoliennes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 lignes parallèles</li> <li>1 ligne de 6 éoliennes</li> <li>1 ligne de 2 éoliennes</li> </ul>
FORCES	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implantation régulière et facile à lire</li> <li>En appui sur les lignes de force existantes</li> <li>Recul par rapport aux lieux de vie (plus d'1 km par rapport à Toury et Garville)</li> <li>Réduction des effets de surplomb</li> <li>Réduction des modifications des rapports d'échelle</li> <li>Réduction de la concurrence visuelle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implantation régulière et facile à lire</li> <li>En appui sur les lignes de force existantes</li> <li>Recul par rapport aux lieux de vie (plus d'1 km par rapport à Toury et Garville)</li> <li>Réduction de l'effet de barrière visuelle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Implantation régulière et facile à lire</li> <li>En appui sur les lignes de force existantes</li> <li>Recul par rapport aux lieux de vie (plus d'1 km par rapport à Toury et Garville)</li> <li>Réduction du gabarit des éoliennes</li> <li>Réduction de l'effet de barrière visuelle</li> <li>Réduction des effets de surplomb</li> <li>Réduction des modifications des rapports d'échelle</li> <li>Réduction de la concurrence visuelle</li> </ul>
INCONVÉNIENTS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Effet de barrière visuelle</li> <li>Effet d'encerclement</li> <li>E6 en dehors de la zone à privilégier</li> <li>E6 visible depuis l'intérieur de Toury</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Effet d'encerclement</li> <li>Augmentation du gabarit des éoliennes</li> <li>Augmentation des effets de surplomb</li> <li>Modifications des rapports d'échelle renforcées</li> <li>Covisibilités renforcées</li> <li>Concurrence visuelle renforcée</li> <li>E6 en dehors de la zone à privilégier</li> <li>E6 visible depuis l'intérieur de Toury</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Effet d'encerclement</li> <li>E6 en dehors de la zone à privilégier</li> <li>E6 visible depuis l'intérieur de Toury</li> </ul>
CHOIX	Refusée	Refusée	Retenue

Tableau 14. Synthèse de l'analyse des variantes

L'implantation retenue est la variante n° 3. Cette implantation est issue du meilleur compromis entre les différentes contraintes techniques, paysagères, patrimoniales et environnementales. Elle ne répond qu'en partie aux recommandations énoncées à la fin de l'état initial paysager, patrimonial et touristique.

Carte 29. Implantation retenue pour le projet à l'échelle de l'aire d'étude immédiate, page 99

### 4.4 Éoliennes envisagées

Le projet du parc éolien du Haut Buisson est envisagé avec des éoliennes identiques. Le modèle n'est pas arrêté, mais respectera les dimensions maximales ci-dessous.

MODÈLE	GABARIT
DIAMÈTRE DU ROTOR	150 m maximum
HAUTEUR AU MOYEU	105 m maximum
HAUTEUR TOTALE	180 m maximum

Tableau 15. Modèle d'éolienne envisagé

La suite de l'analyse des impacts générés par le projet est réalisée avec des éoliennes de modèle Vestas V150, qui correspondent aux données maximales de ce gabarit.

L'utilisation de fondations partiellement ou totalement hors-sol est potentiellement envisagée, en fonction du turbinier retenu au moment de la construction du projet. Cette solution nécessitera la mise en place de buttes au pied des éoliennes, d'une hauteur maximum de 2,8 m, et sur des largeurs relativement restreintes.

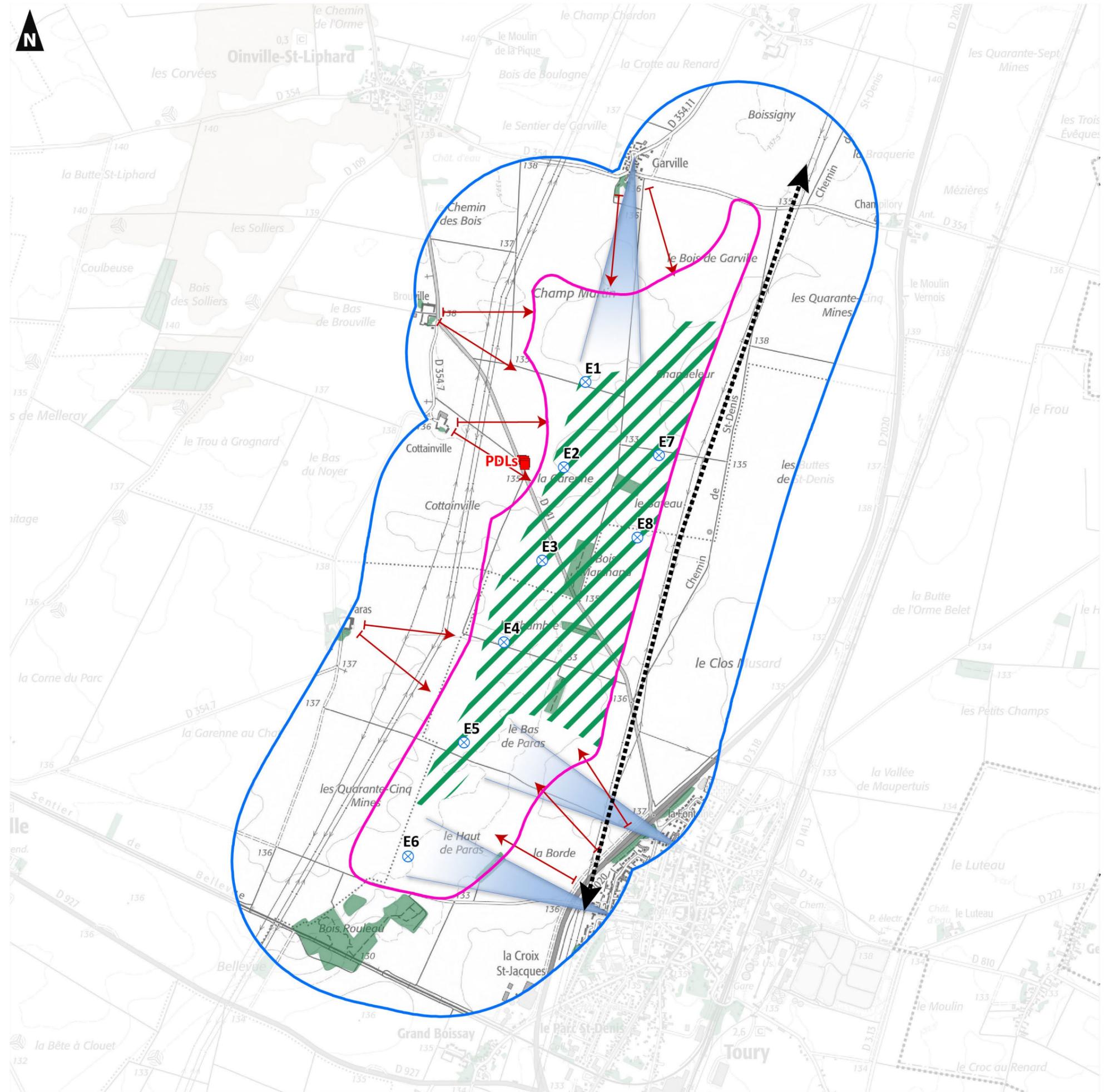
La mise en place de ces buttes modifie visuellement les abords immédiats des éoliennes uniquement. Elles ne seront pas perceptibles à distance moyenne ou éloignée dans le paysage.

Projet du parc éolien Le Haut Buisson (28)

Expertise paysagère, patrimoniale et touristique

**Carte 29.** Implantation retenue pour le projet à l'échelle de l'aire d'étude immédiate

-  Zone d'implantation potentielle
-  Aire d'étude immédiate (600 m)
- STRUCTURE GÉOGRAPHIQUE**
-  Principaux boisements
-  Relief supérieur à 140 m
- PROJET**
-  Éolienne projetée
-  Poste de livraison





## CHAPITRE V. IMPACTS ET MESURES DU PROJET

## 5.1 Analyse des impacts

Les impacts engendrés par l'implantation du projet du parc éolien du Haut Buisson s'analysent à travers une méthodologie rigoureuse et plusieurs outils, dont les principaux sont les suivants :

- l'étude de la zone d'influence visuelle du projet ;
- le carnet de photomontages ;
- plusieurs profils topographiques.

L'ensemble prend en compte l'application des mesures d'évitement et de réduction découlant directement du choix final de l'implantation du projet et du modèle d'éolienne retenue.

**Pays-Ev. 1 :** Implantation cohérente avec la logique spatiale du territoire

**Pays-Ev. 2 :** Implantation cohérente avec le contexte éolien

**Pays-Ev. 3 :** Évitement du mitage du paysage

**Pays-Re. 1 :** Réduction du nombre d'éoliennes

**Pays-Re. 2 :** Réduction du gabarit des éoliennes

**Pays-Re. 3 :** Renforcement du recul du projet par rapport aux lieux de vie

**Pays-Re. 4 :** Intégration des tranchées

**Pays-Re. 5 :** Intégration des éoliennes

**Pays-Re. 6 :** Intégration des postes de livraison

Pour prendre connaissance de l'ensemble des mesures d'évitement, de réduction et de compensation paysagères et de leurs détails, le lecteur est invité à se référer au paragraphe correspondant.

5.2 Mesures paysagères d'évitement, de réduction et de compensation, page 166

5.3 Mesures paysagères d'accompagnement, page 168

### 5.1.1 Zone d'influence visuelle

#### ■ Méthodologie et limites

La zone d'influence visuelle (ZIV) détermine les espaces depuis lesquels les éoliennes d'un projet peuvent être vues. La réalisation de la carte est faite à l'aide de plusieurs logiciels et nécessite le rassemblement de plusieurs éléments : le modèle numérique de terrain, l'occupation du sol (tirée des bases BD TOPO et BD FORET de l'IGN) et les caractéristiques des éoliennes projetées.

La lecture de cette carte présente quelques limites, et ne peut pas être utilisée seule, sans l'apport d'autres outils (photomontages, coupes, interprétations...). La carte de zone d'influence visuelle reste un modèle de représentation qui n'intègre pas tous les effets de masques : elle est une représentation simplifiée et majorante de la réalité.

Elle ne prend pas en compte les subtilités paysagères telles que les alignements d'arbres, les petits boisements ou les petites haies, ni l'effet d'éloignement des éoliennes. Or, la place qu'occupent les éoliennes dans le champ visuel d'un observateur décroît avec la distance.

Enfin, la visibilité, lorsqu'elle se trouve seulement en bout de pale, génère souvent des impacts très faibles. La carte de zone d'influence visuelle constitue donc une contribution à la représentation du projet dans le bassin paysager.

#### ■ Zone d'influence visuelle du projet

La zone de visibilité d'un projet éolien est représentée ici par les plages colorées. Les variations correspondent à l'angle vertical maximum potentiellement perçu par l'observateur, c'est-à-dire la variation de l'angle vertical occupé par la présence éolienne dans le champ visuel de l'observateur. Plus cet angle est faible, moins le projet éolien sera prégnant et perceptible.

*Illustration 2. Perception des éoliennes en fonction des composantes paysagères, page 9*

La zone d'influence visuelle du projet du parc éolien du Haut Buisson traduit bien l'ouverture des paysages de la Beauce. La plage de visibilité du projet (plage colorée) est presque continue et s'étend sur l'ensemble des aires d'étude. Les zones de non-visibilité (zones blanches) sont limitées à l'arrière immédiat des masques visuels (boisements, villes) dans les aires d'étude immédiate et rapprochée. Elles deviennent plus importantes à mesure de l'éloignement, où se rajoutent les masques topographiques des vallées et vallons.

Les perceptions les plus importantes (angle vertical supérieur à 2°) restent cependant relativement concentrées autour du projet, à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée. Il peut s'élever à plus de 20 ° aux abords immédiats du projet, où la proximité limite tout effet de masque visuel.

Cependant, au-delà de l'aire d'étude rapprochée, l'importance des visibilité diminue rapidement (moins de 2°) et les espaces de non-visibilité s'étendent. Les caractéristiques paysagères et la distance contribuent alors à minimiser la présence des éoliennes projetées.

*Carte 30. Zone d'influence visuelle à l'échelle de l'aire d'étude éloignée, page 103*

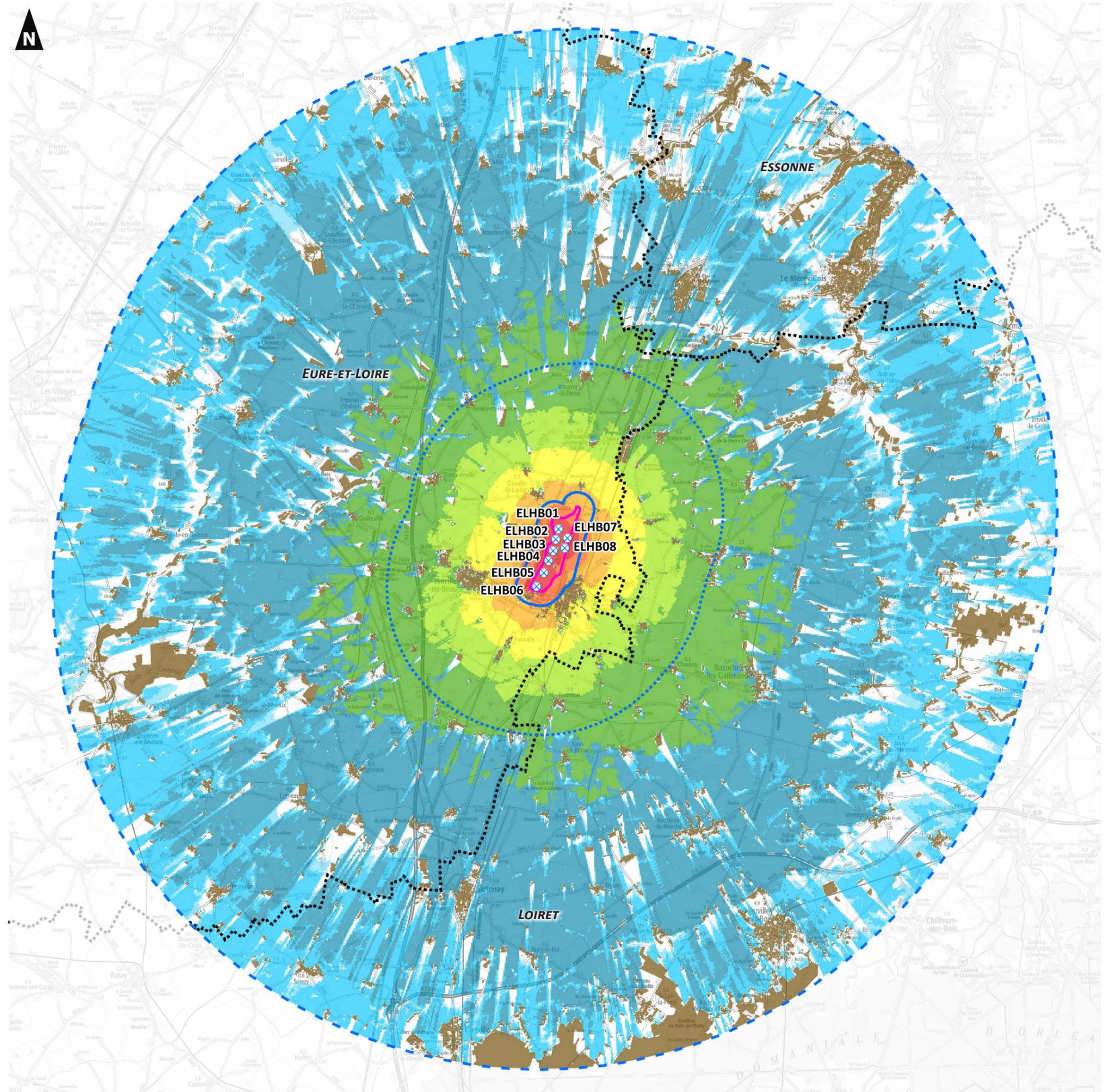
*Carte 31. Zone d'influence visuelle à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, page 104*

Dans la réalité, la présence de masques visuels ponctuels (haies, arbres isolés, habitations solitaires) et les conditions climatiques limiteront les perceptions envisagées par cette modélisation.

Projet du parc éolien Le Haut Buisson (28)

Expertise paysagère, patrimoniale et touristique

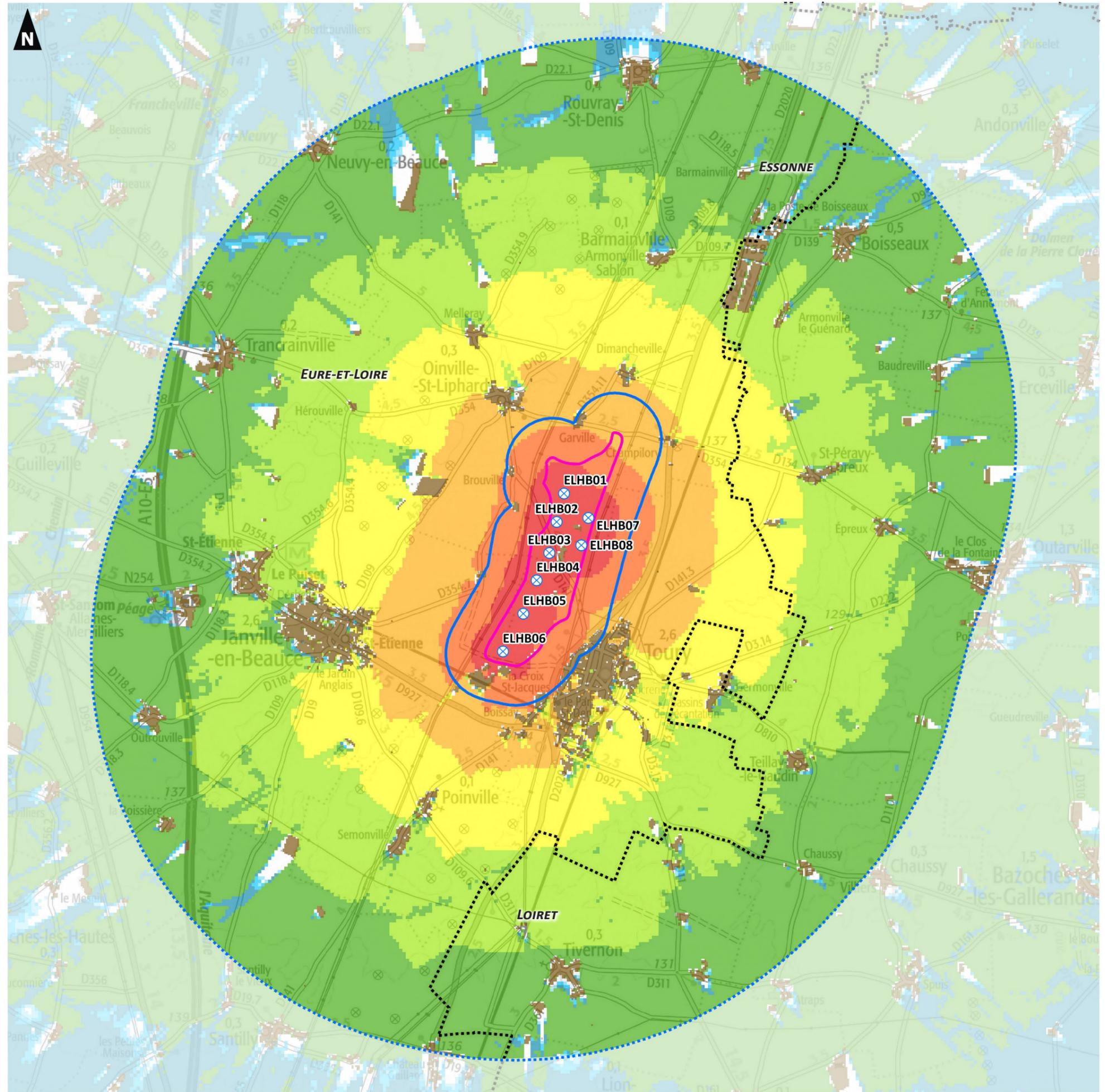
**Carte 30.** Zone d'influence visuelle à l'échelle de l'aire d'étude éloignée



Projet du parc éolien Le Haut Buisson (28)

Expertise paysagère, patrimoniale et touristique

**Carte 31.** Zone d'influence visuelle à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée



## 5.1.2 Analyse des photomontages

### 5.1.2.1 Méthodologie de réalisation des photomontages

#### ■ Choix des points de vue

Le choix des prises de vue pour la réalisation des photomontages s'appuie sur les observations de terrain, sur les conclusions de l'état initial du site qui ont permis de mettre en exergue les principales sensibilités du territoire et sur l'analyse d'une carte de zone d'influence visuelle fictive (avec un scénario maximisant, engendrant des plages de visibilité plus importante que l'implantation retenue).

Au total, 42 photomontages ont été retenus dans le cadre du projet du parc éolien du Haut Buisson. Les vues ont été choisies afin de mesurer la perception ou l'absence de perception du projet vis-à-vis :

- du grand paysage ;
- des édifices patrimoniaux (protégés ou non) ;
- des lieux de vie ;
- des routes (axes de découverte les plus fréquentés ou offrant le plus de vue vers le site) ;
- du cumul éolien (avec les autres projets connus au sens réglementaire et avec le contexte éolien en général).

Les perceptions les plus exposées au projet (vues les plus ouvertes, franges de villages et habitations tournées vers le site, covisibilités les plus importantes, belvédères remarquables...) et les plus représentatives<sup>1</sup> ont été recherchées afin d'analyser les impacts du parc éolien sur les éléments paysagers et patrimoniaux les plus sensibles déterminés dans l'état initial. La plupart des éléments identifiés comme ayant une sensibilité potentielle peu importante (faible à nulle) n'ont donc pas fait l'objet d'une analyse par photomontage, à l'exception des lieux de vie et éléments patrimoniaux proches ou constituant un enjeu majeur pour le territoire.

Les prises de vue et les photomontages ont été réalisés par les soins de VENSOLAIR.

#### ■ Réalisation des prises de vue\*

La localisation des points de vue est déterminée par le paysagiste à l'issue de l'état initial du paysage qui aura permis de déterminer les secteurs à enjeux et/ou à sensibilités. Une fois sur le terrain, la localisation réelle peut différer légèrement de la localisation théorique afin de s'adapter en fonction des éventuels masques présents et pouvant réduire la visibilité en direction de la zone de projet. Une fenêtre de visibilité ou ouverture paysagère est généralement recherchée afin d'obtenir le point de vue le plus défavorable, correspondant à l'impact le plus fort. Cette recherche d'ouverture visuelle doit se faire en gardant le caractère représentatif du point de vue que l'on cherche à illustrer.

Les photographies sont réalisées avec un appareil photo réflex numérique CANON 6D Mark II, équipé d'un objectif CANON EF 50 mm f/1.4 USM, soit une focale équivalente de 50 mm (capteur plein format), qui correspond à la perception de l'œil humain.

Les prises de vue ont été réalisées en juillet 2023 et juin 2024.

1. Les points de vue choisis dans le carnet de photomontages sont ceux perçus par un nombre important de personnes, habitants des lieux et des alentours, observateurs de passage.

\* : méthodologie VENSOLAIR

#### ■ Assemblage des panoramas\*

Les panoramas sont produits à partir de cinq photos minimum afin d'obtenir un angle horizontal minimum de 120°. Le logiciel WindPRO est utilisé pour la réalisation des photomontages. Ce dernier, en croisant cartographie et photographie, permet de faire le lien entre les données topographiques, les éléments de repère apparaissant sur les prises de vue, leur positionnement exact, ainsi que celui du point d'observation. Les parcs éoliens autorisés, mais n'étant pas encore construits au moment des prises de vue sont simulés sur les panoramas de l'état initial.

La position des éoliennes et leur échelle sur la photographie sont déterminées automatiquement par le logiciel, ce qui évite toute erreur de calcul d'origine humaine.

Pour l'analyse des effets cumulés, les parcs éoliens en instruction sont également simulés sur certains photomontages (qui sont indiqués explicitement dans le cahier).

#### ■ Lecture des photomontages par projection visuelle : calcul théorique\*

La mise à jour d'octobre 2020 du Guide relatif à l'élaboration des études d'impact des projets de parcs éoliens terrestres précise que « Pour garantir l'objectivité des rapports d'échelles entre l'observation in situ et l'observation en chambre de la photographie, il est recommandé de respecter la notion de distance orthoscopique. »

Dans le cas d'une projection cylindrique, comme c'est le cas pour les photomontages présentés ci-après (assemblage), la distance orthoscopique est respectée lorsque la formule suivante est respectée :

$$\text{distance d'observation support courbé} = \frac{180 * \text{largeur support}}{\pi * \text{champ visuel}}$$

La focale 50 (au standard « 24x36 ») est la focale de prise de vue qui permet un angle du champ de vision de 40°. Pour une distance de lecture habituelle entre 35 et 40 cm (38 cm retenus dans le calcul), une lecture en projection cylindrique de la photographie est obtenue si elle est imprimée avec une largeur de 26,5 cm. Par analogie, une photographie représentant un angle de 60° devra avoir une largeur de 40 cm.

La lecture verticale du photomontage suit la même logique et correspond à l'observation sur le terrain lorsque la taille des objets sur l'image n'entraîne ni réduction ni agrandissement pour le lecteur.

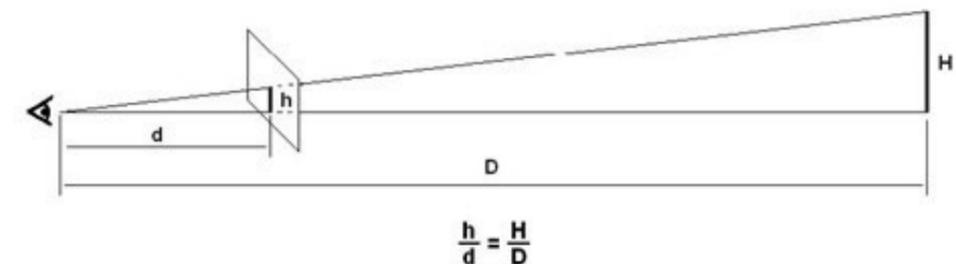


Illustration 20. Lecture verticale en projection visuelle  
Source : VENSOLAIR

Ainsi, lorsque la projection visuelle est respectée et la photographie regardée avec une distance de lecture habituelle de 38 cm (d), une éolienne de 175 mètres (H), située à 4 000 mètres de l'observateur (D), figurer avec une taille de 1,7 centimètre (h) sur le photomontage.

### ■ Contexte éolien

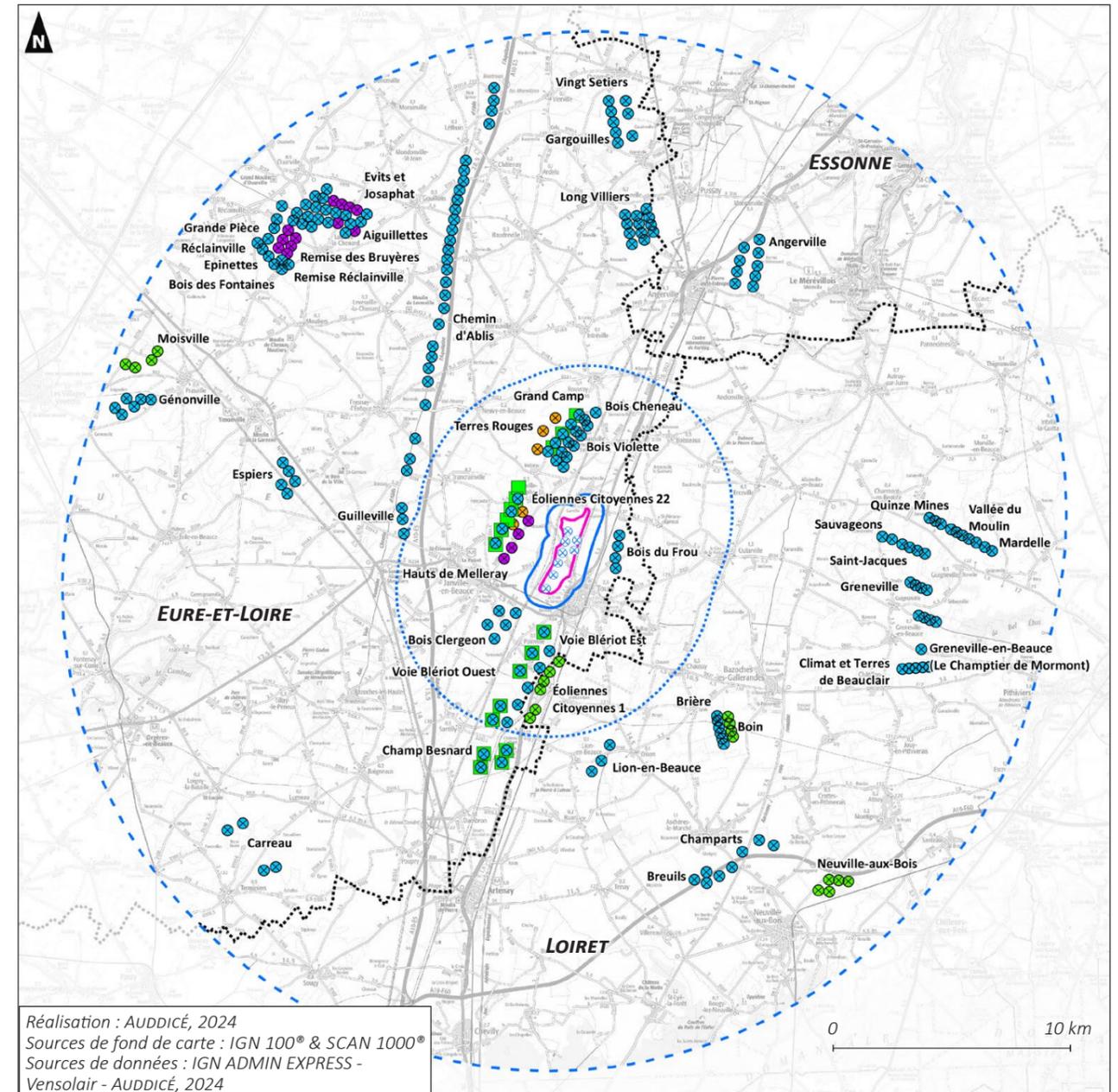
Le contexte éolien utilisé pour la génération des photomontages est le même que celui présenté au début de l'expertise paysagère, patrimoniale et touristique, dont le présent document constitue l'annexe. Pour plus de détails, le lecteur est invité à se reporter au paragraphe 1.6 Contexte éolien, page 23.

#### 5.1.2.2 Limites des photomontages\*

Même si la démarche est aussi rigoureuse que possible concernant la réalisation des prises de vue et des photomontages, le résultat obtenu ne restitue pas exactement ce que percevrait l'œil humain puisque ce dernier permet de voir avec davantage de netteté et de profondeur les entités présentes sur l'horizon (limite liée à la prise de vue photographique elle-même, et à l'impression sur papier).

De plus, la représentation sur un format photographique ne permet pas de traduire le caractère cinétique de ces infrastructures ni le caractère changeant du paysage en fonction des saisons, de la météorologie, de la lumière, etc. Ainsi, la visibilité des éoliennes sur le photomontage varie en fonction de ces conditions lors de la prise de vue. Notons également qu'il existe des déformations liées aux assemblages panoramiques des photographiques. Ce phénomène peut être corrigé en parcourant du regard le document courbé selon un arc de cercle équivalent au champ visuel représenté ou en regardant le document à plat, mais perpendiculairement et en translation.

Le guide recommande de présenter les photographies du photomontage « réaliste » individuellement les unes à la suite des autres. Cette façon de procéder nuit à la restitution réaliste de la scène paysagère puisqu'elle ne permet pas de se rendre compte d'un seul regard de l'insertion du projet dans le paysage. De plus cette recommandation n'apparaît pas cohérente avec la pratique pour la réalisation des photomontages (nécessité d'avoir des zones de recouvrement entre chaque photographie pour permettre leur assemblage panoramique, meilleur calage des prises de vue grâce aux repères, plus nombreux, sur une vue panoramique plutôt que sur des photographies individuelles, etc.). Il a donc été choisi d'assembler les 3 photographies sur 2 pages A3 (en respectant la distance orthoscopique, cf. ci-dessus) en vis-à-vis comme le recommandent de nombreux bureaux d'étude spécialisés sur cette thématique. Ce choix permet de restituer, dans des proportions réalistes, l'ensemble du projet dans son contexte paysager.



- |  |                                 |  |                                      |  |  |
|--|---------------------------------|--|--------------------------------------|--|--|
|  | Zone d'implantation potentielle |  | Éolienne exploitée                   |  | Éolienne en instruction (avec avis AE) |
|  | Aire d'étude immédiate (600 m)  |  | Éolienne exploitée renouvelée        |  | Éolienne projetée                      |
|  | Aire d'étude rapprochée (6 km)  |  | Éolienne autorisée                   |  |  |
|  | Aire d'étude éloignée (20 km)   |  | Éolienne en renouvellement autorisée |  |  |
|  | Limite départementale           |  |                                      |  |  |

Carte 32. Contexte éolien (d'après VENSOLAIR, juin 2024)

\* : Méthodologie Vensolair

### 5.1.2.3 Présentation des photomontages

Les photomontages sont détaillés et commentés dans un carnet A3, visible en pièce jointe du présent document. Leur présentation se fait selon le modèle présenté à la page suivante.

Elle est accompagnée d'un rappel des thématiques illustrées par chaque photomontage (paysage, patrimoine, tourisme, lieu de vie, axe de découverte, cumul éolien).



### 5.1.2.4 Évaluation des effets et impacts

L'évaluation du niveau d'impact généré par le projet du parc éolien du Haut Buisson suit la même échelle de six niveaux, allant de « nul ou négligeable » à « très fort », que le reste de l'expertise paysagère, patrimoniale et touristique. L'impact correspond aux effets du projet sur le paysage et patrimoine mis en relation avec les enjeux de ces éléments. Pour plus de détails, le lecteur est invité à se reporter au paragraphe 1.2.4 Effets et impacts d'un projet de l'expertise paysagère, patrimoniale et touristique.

*Pour rappel : les photomontages du projet du parc éolien du Haut Buisson ont été réalisés avec le modèle d'éolienne Vestas V150 (hauteur totale : 180 m ; diamètre de rotor ; 150 m) correspondant aux mesures maximales envisagées. Pour plus de détails, le lecteur est invité à se référer au paragraphe 4.4 Éoliennes envisagées, page 98.*

NIVEAU D'EFFET	CRITÈRES
Très fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>Effet de disproportion d'échelle très prononcé sur un élément de patrimoine, une silhouette villageoise, coteau de vallée constaté dans l'aire d'étude immédiate des 600 m ;</li> <li>Effet de diffusion avec angle d'occupation spatiale supérieur au 2/3 de la vue en 120 ° ;</li> <li>Perte d'angle de plus grande respiration sans éolienne du fait du projet dans une proportion d'angle horizontal supérieure au 2/3 de la vue en 120 ° ;</li> <li>Covisibilité ou intervisibilité très importante avec l'élément étudié, dans le périmètre de protection ou dans l'aire d'étude immédiate.</li> </ul>
Fort	<ul style="list-style-type: none"> <li>Effet de disproportion d'échelle prononcé sur un élément de patrimoine, silhouette villageoise, coteau de vallée constaté dans l'aire d'étude rapprochée des 6 km ;</li> <li>Prégnance dans une perspective de rue de lieu de vie avec effet de cadrage du bâti ;</li> <li>Effet de diffusion avec angle d'occupation spatiale supérieur à la moitié de la vue en 120 ° ;</li> <li>Perte d'angle de plus grande respiration sans éolienne du fait du projet dans une proportion d'angle horizontal supérieure à la moitié de la vue en 120 ° ;</li> <li>Covisibilité ou intervisibilité importante avec l'élément étudié, dans le périmètre de protection ou la zone tampon d'un Bien UNESCO ;</li> <li>Projet déstructurant par son échelle ou l'angle qu'il occupe sur un paysage emblématique, une perspective architecturale avec la non pérennité des éléments identitaires du fait du projet.</li> </ul>
Modéré	<ul style="list-style-type: none"> <li>Effet de disproportion d'échelle mais compensé par l'éloignement du parc ;</li> <li>Covisibilité avec l'élément étudié sans effet de disproportion d'échelle ;</li> <li>Visibilité depuis l'élément étudié avec un éloignement suffisant ;</li> <li>Perte d'angle de plus grande respiration sans éolienne du fait du projet dans une proportion angulaire horizontale de 20 ° à 60 ° ;</li> <li>Fort occupation du champ de vision horizontal, mais compensée par l'éloignement du projet.</li> </ul>
Faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>Projet distant des habitations ou séparé par des éléments de premier plan ;</li> <li>Intégration harmonieuse dans l'existant ;</li> <li>Le projet s'intercale entre les éoliennes d'un parc existant sans effet de surcharge. Deux cas de figure possibles : <ul style="list-style-type: none"> <li>éoliennes au premier plan dans un contexte de vue dégagée : composition équilibrée; le parc devient un nouvel élément de composition du paysage ;</li> <li>éoliennes à l'arrière-plan : pas de modification de la composition d'ensemble, insertion discrète ;</li> </ul> </li> <li>Échelle disproportionnée du projet éolien sur une silhouette villageoise, un élément de patrimoine mais dans une vision dynamique dominante et/ou de manière latérale à l'axe de l'infrastructure (axe routier circulé à 80 km/h et plus, autoroute).</li> </ul>
Très faible	<ul style="list-style-type: none"> <li>Projet visible au loin, en entier ou partiellement ;</li> <li>Projet filtré en grande partie par la végétation.</li> </ul>
Négligeable	<ul style="list-style-type: none"> <li>Perception limitée du projet, généralement en grande partie masqué et/ou à grande distance, avec une présence visuelle inexistante ;</li> <li>L'observateur ne perçoit pas le projet, à moins de le chercher volontairement des yeux et de savoir précisément où il se situe.</li> </ul>
Nul	<ul style="list-style-type: none"> <li>Projet non visible depuis le point de vue</li> </ul>

Tableau 16. Critère de jugement des effets du projet sur le paysage et le patrimoine

**Commentaire du photomontage :**

Descriptif de l'état initial, du contexte éolien et de l'insertion du projet.

La conclusion porte une qualification sur l'effet du projet et sa contribution sur les effets du cumul éolien.

**11 – Depuis la sortie sud de Melleray (Oinville-Saint-Liphard, D141)**

Depuis la sortie sud de Melleray, la silhouette d'Oinville-Saint-Liphard est aisément reconnaissable avec son clocher qui émerge de la végétation. Les éoliennes visibles sont disposées de part et d'autre de la silhouette du bourg, avec des covisibilités indirectes atténuées par la distance.

Le projet du parc éolien du haut Buisson s'insère juste à l'arrière de la silhouette d'Oinville-Saint-Liphard. Ses éoliennes engagent des covisibilités directes avec le clocher de l'église, accompagnées de modifications des rapports d'échelle. Ces dernières sont atténuées par la présence d'éléments verticaux de taille similaire (éoliennes, poteaux électriques). Le projet renforce par ailleurs la présence du motif éolien dans le paysage et en prolonge l'angle horizontal intercepté.

L'impact du projet du parc éolien du haut Buisson est modéré. Son impact sur les effets du cumul éolien est modéré.

**ÉTAT INITIAL** (repères paysagers et patrimoniaux)

**PROJET** (vue filaire)

**Données techniques**

X (Lambert) : 619222  
Y (Lambert) : 6792922  
Cote : 161 m  
Date : 19/03/2024  
Heure : 15 h 45  
Éolienne la plus proche : E1 - 2,5 km  
Éolienne la plus éloignée : E6 - 4,6 km  
Angle horizontal : 120 °

**Localisation du cône de vue sur un fond IGN**  
éloignée      rapprochée

**Thématiques illustrées**

**Contexte (optionnel) :**

Afin d'apporter des éléments de compréhension complémentaires, certains photomontages sont accompagnés d'éléments de contexte (coupe, photographie, vue aérienne) afin de préciser les caractéristiques paysagères entourant le point de prise de vue

**COUPE**

A nord-ouest  
MEREVILLE Oinville-Saint-Liphard PM 21 140 m  
OINVILLE-SAINT-LIPHARD Église Saint-Liphard 140 m  
138 m  
E2 3 km

**ÉTAT INITIAL**

**PROJET** (vue réaliste)

Le Haut Buisson E7 E1 E8 E2 E3 E4 E5 E6

**Illustration 2. Coupe entre Melleray et le projet éolien du Haut Buisson (E2)**

**État initial :**

Frise photographique de l'état initial, sur laquelle figurent le contexte éolien existant et une simulation des parcs éoliens autorisés. Des annotations sont ajoutées sur les éléments paysagers et patrimoniaux notoires.

**Filaire :**

Afin de faciliter la compréhension du projet lorsque celui-ci est en grande partie masqué, une vue filaire de l'état projet est ajoutée. Elle est composée de l'état initial, sur lequel le contexte éolien existant ainsi qu'une simulation symbolique des parcs éoliens autorisés, en instruction et du projet éolien sont ajoutés. L'ensemble du contexte éolien est annoté, suivant le code couleur ci-dessous :

- Parc exploité
- Parc autorisé
- Parc en instruction
- Projet éolien

**État initial :**

Frise photographique de l'état initial sans annotation, sur laquelle figurent le contexte éolien existant et une simulation des parcs éoliens autorisés.

**Projet :**

Frise photographique de l'état initial, sur laquelle figure le contexte éolien existant et une simulation des parcs autorisés, en instruction ainsi que les éoliennes du projet

Pour chaque point de vue, cette présentation commentée est suivie d'une double page illustrant la perception « à taille réelle » du projet. Au format A3, lorsque le lecteur tient le document à environ 45 cm devant lui, et l'observe de manière perpendiculaire, il peut percevoir les éoliennes dans le paysage telles qu'elles le seront dans la réalité, avec un minimum de déformation.

### 5.1.2.4 Localisation et thématiques des photomontages

NUMÉRO	TITRE	AIRE D'ÉTUDE	PAYSAGE	AXE DE DÉCOUVERTE	LIEUX DE VIE	PATRIMOINE	TOURISME	CUMUL ÉOLIEN
1	Depuis la sortie nord-ouest de Toury (D141)	Immédiate	X	X	X			X
2	Depuis le parvis de l'église de Toury (MH)	Rapprochée			X	X		
3	Depuis la frange ouest de Toury (r. Jean Monnet)	Immédiate	X		X			X
4	Depuis la sortie sud-ouest de Toury (D141)	Rapprochée	X		X			X
5	Silhouette de Grand Boissay (Toury, D927)	Rapprochée	X	X	X		X	X
6	Depuis la sortie est de Janville (D927)	Rapprochée	X	X	X		X	X
7	Depuis la sortie nord de Janville (D109)	Rapprochée	X		X			X
8	Depuis la ferme de Paras (Janville)	Rapprochée	X		X			X
8bis	Depuis la ferme de Paras (Janville)	Rapprochée	X		X			X
9	Depuis la ferme de Brouville (D141)	Rapprochée	X	X	X			X
10	Depuis la frange ouest d'Oinville-Saint-Liphard (D354)	Rapprochée	X		X			X
11	Depuis la sortie sud de Melleray (Oinville-Saint-Liphard, D141)	Rapprochée	X	X	X	X		X
12	Depuis Garville (Oinville-Saint-Liphard)	Immédiate			X			
13	Depuis Dimancheville (Oinville-Saint-Liphard)	Rapprochée			X			
14	Depuis Champilory (D2020)	Rapprochée	X	X	X			
15	Depuis la sortie ouest de Saint-Péravy (D354)	Rapprochée	X		X			X
16	Silhouette de Saint-Péravy depuis la D134	Rapprochée	X		X	X		X
17	Silhouette d'Outarville depuis la D134	Rapprochée	X		X	X		
18	Depuis l'entrée d'Esbornes (Saint-Péravy)	Rapprochée	X		X			X
19	Depuis la sortie nord de Germonville (Outarville)	Rapprochée	X		X			X
20	Silhouette de Toury depuis les abords d'Armonville	Rapprochée	X		X	X		X
21	Depuis la sortie ouest de Chaussy	Rapprochée	X	X	X			X
22	Depuis le portail du château d'Amoy (MH)	Rapprochée	X		X	X		X
23	Depuis la sortie ouest du Grand Bréau (Tivernon)	Rapprochée	X		X			X
24	Depuis la sortie nord-ouest de Tivernon (D311)	Rapprochée	X		X			X
25	Depuis la pierre de Luteau (MH)	Rapprochée	X			X		X

NUMÉRO	TITRE	AIRE D'ÉTUDE	PAYSAGE	AXE DE DÉCOUVERTE	LIEUX DE VIE	PATRIMOINE	TOURISME	CUMUL ÉOLIEN
26	Depuis la sortie nord de Poinville (D141)	Rapprochée	X		X			X
27	Silhouette de Janville depuis la D109	Rapprochée	X		X	X		X
28	Depuis le franchissement de l'A10 par la D118.3	Rapprochée	X		X	X		X
29	Depuis la N154	Éloignée	X	X		X		X
30	Depuis la frange nord du Puiset	Rapprochée	X		X			X
31	Depuis le portail du château de Trancrainville	Rapprochée	X		X	X		X
32	Depuis la sortie sud de Neuvy-en-Beauce (D141)	Rapprochée	X	X	X			X
33	Depuis les abords de Rouvray-Saint-Denis (D109)	Rapprochée	X		X			X
34	Depuis la sortie sud d'Armonville-Sablon (D109)	Rapprochée	X					X
35	Depuis la sortie sud de Boisseaux	Rapprochée	X		X			X
36	Depuis les abords de la Pierre Cloutée (MH)	Éloignée	X			X		X
37	Depuis la frange sud-est d'Angerville	Éloignée	X		X		X	X
38	Depuis les abords de la vallée de la Juine	Éloignée	X	X	X	X		X
39	Depuis le moulin à vent de Levesville-la-Chénard (MH)	Éloignée	X			X		X
40	Depuis le moulin à vent de Moutiers (MH)	Éloignée	X			X		X
41	Depuis les abords du moulin d'Ymonville (MH)	Éloignée	X			X		X

**Tableau 17.** Localisation et thématiques des points de vue

Les cartes présentées ci-après permettent de localiser les points de vue avec une mise en perspective au regard des principales sensibilités identifiées sur le territoire et de la zone d'influence visuelle du projet du parc éolien du Haut Buisson.

*Carte 33. Localisation des photomontages à l'échelle de l'aire d'étude éloignée, page 111*  
*Carte 34. Localisation des photomontages et zone d'influence visuelle à l'échelle de l'aire d'étude éloignée, page 112*  
*Carte 35. Localisation des photomontages à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, page 113*  
*Carte 36. Localisation des photomontages et zone d'influence visuelle à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, page 114*

Certains photomontages sont accompagnés de coupes topographiques. Ces éléments permettent une compréhension supplémentaire du relief et de son influence dans la perception du projet dans le paysage, la topographie pouvant masquer ou, au contraire, dévoiler, les visibilitées sur les éoliennes envisagées.

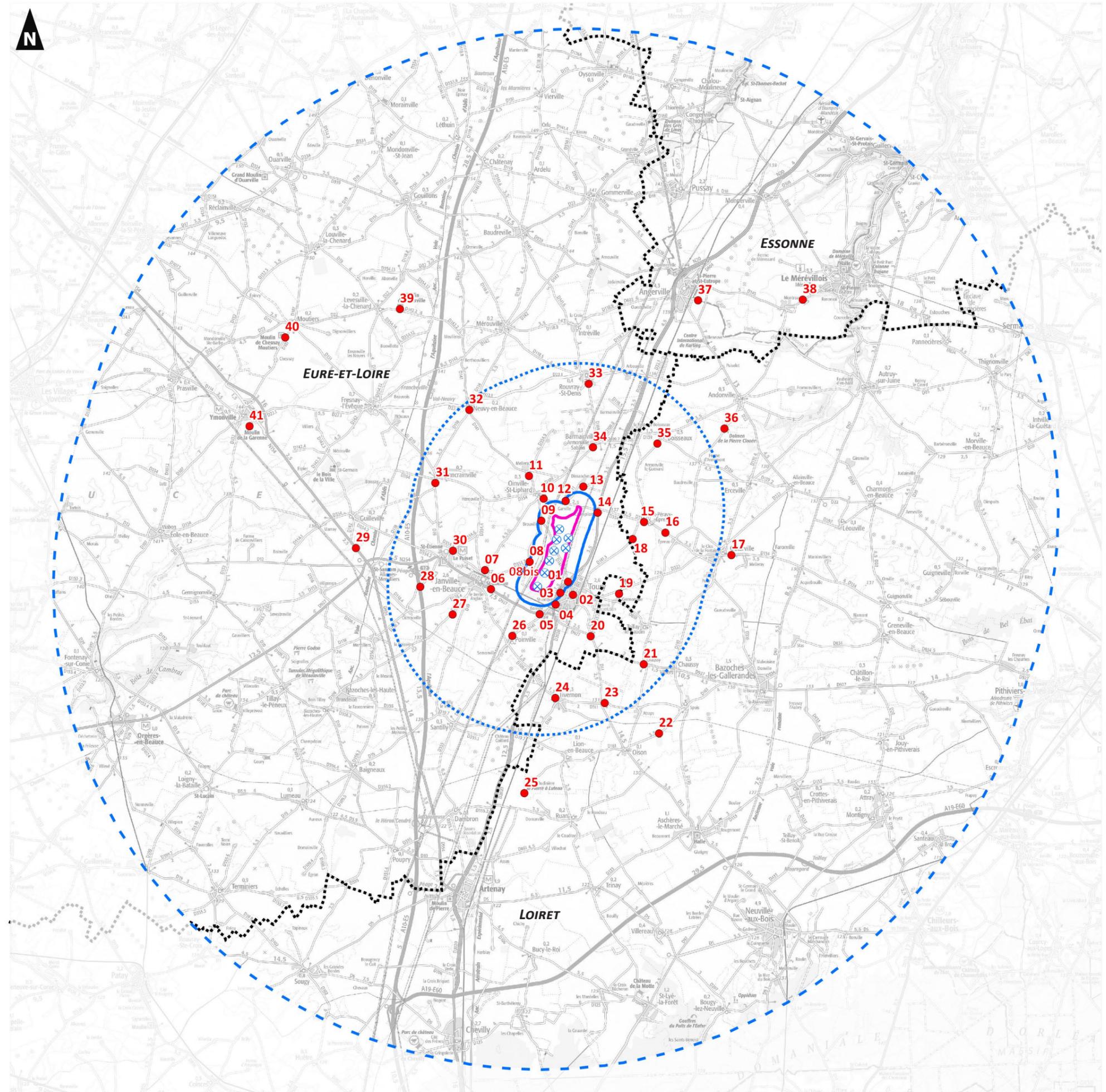
Quatre coupes ont été réalisées pour le carnet de photomontages du projet du parc éolien du Haut Buisson. Elles accompagnent les points de vue caractérisés par la présence d'éléments topographiques, notamment les vallées.

Projet du parc éolien Le Haut Buisson (28)

Expertise paysagère, patrimoniale et touristique

**Carte 33.** Localisation des photomontages à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

-  Zone d'implantation potentielle
-  Aire d'étude immédiate (600 m)
-  Aire d'étude rapprochée (6 km)
-  Aire d'étude éloignée (20 km)
-  Limite départementale
- PROJET**
-  Éolienne projetée
-  Point de prise de vue

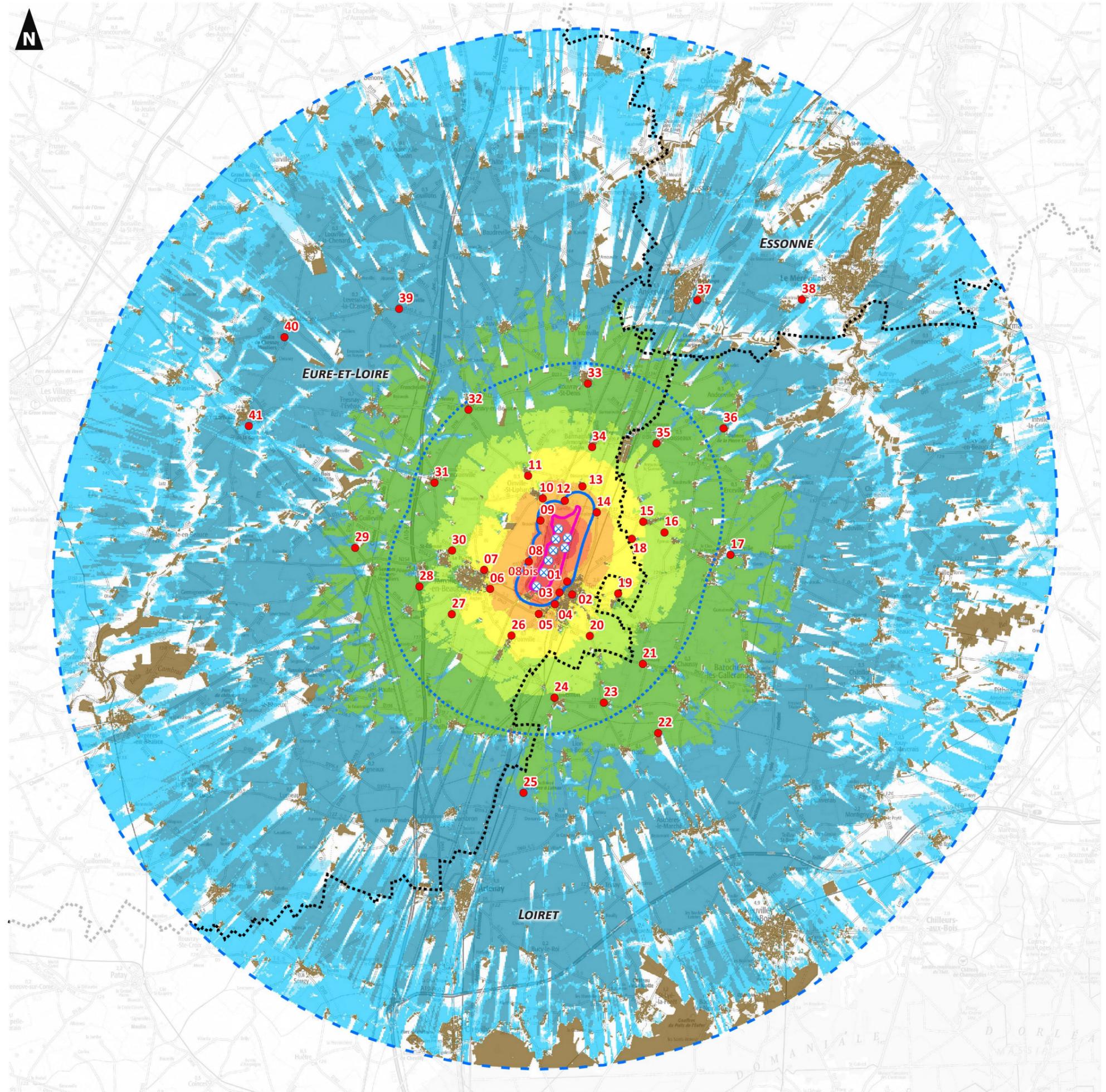
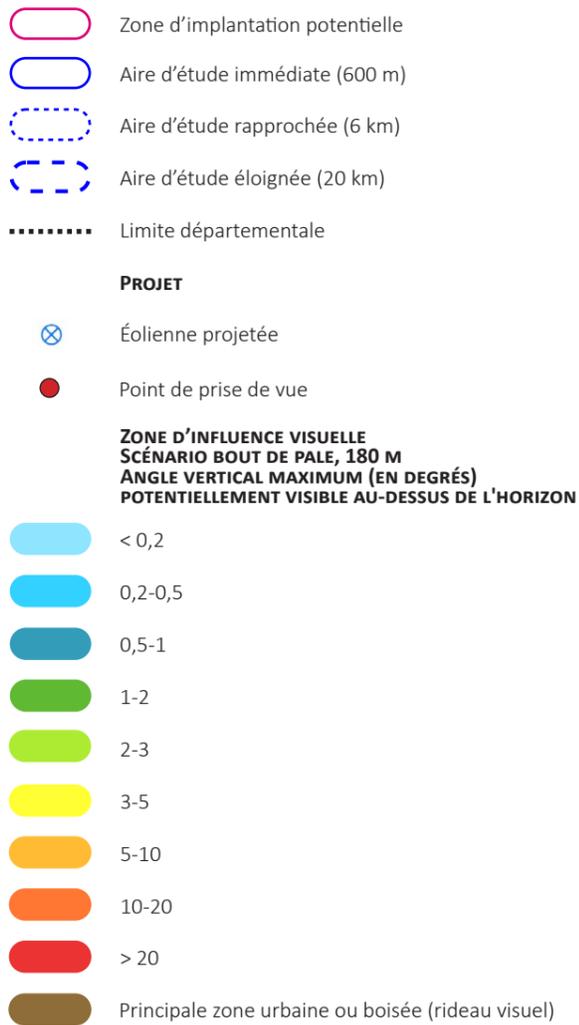


0 5 10  
Kilomètres

Projet du parc éolien Le Haut Buisson (28)

Expertise paysagère, patrimoniale et touristique

**Carte 34.** Localisation des photomontages et zone d'influence visuelle à l'échelle de l'aire d'étude éloignée

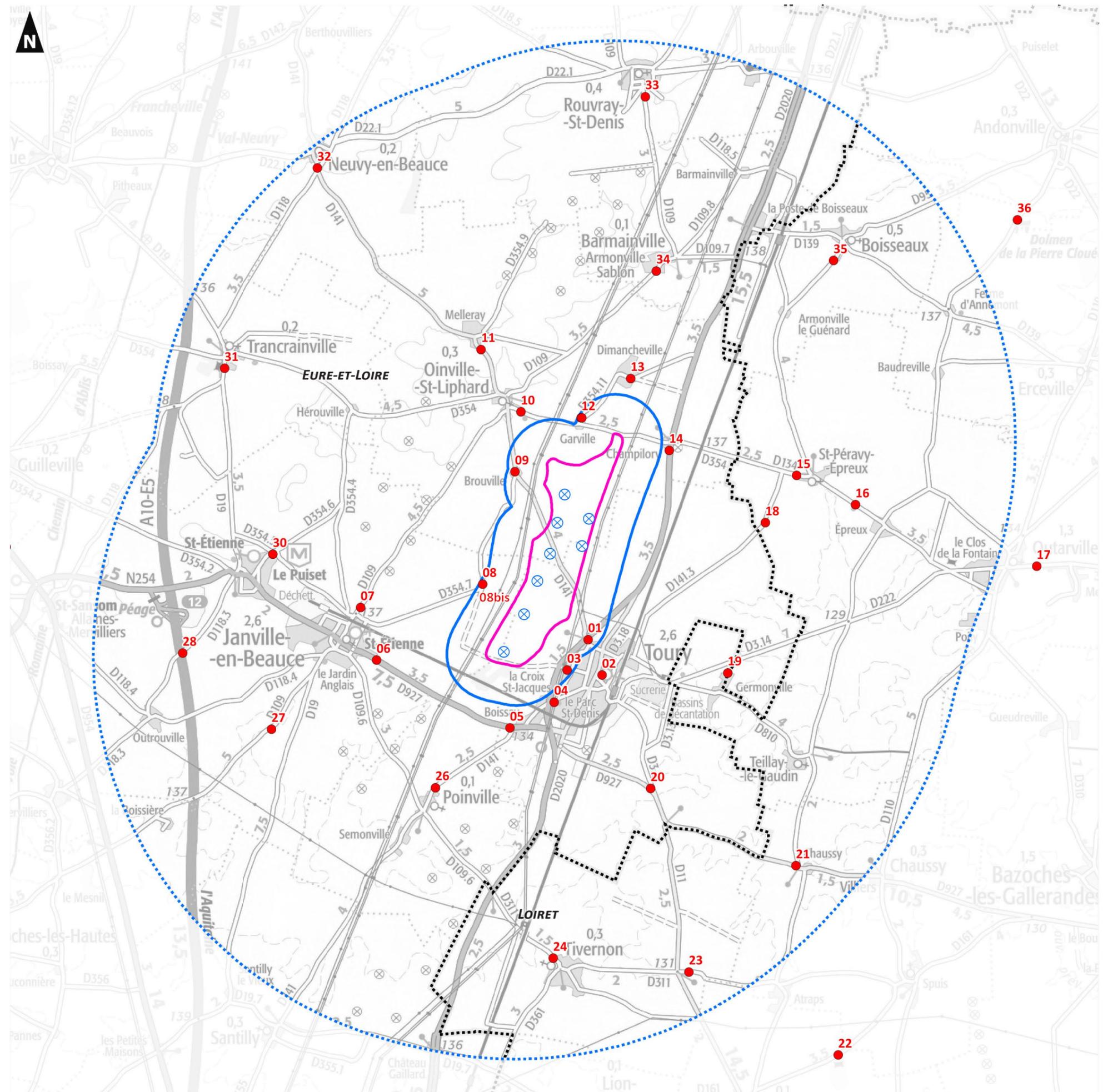


Projet du parc éolien Le Haut Buisson (28)

Expertise paysagère, patrimoniale et touristique

**Carte 35.** Localisation des photomontages à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée

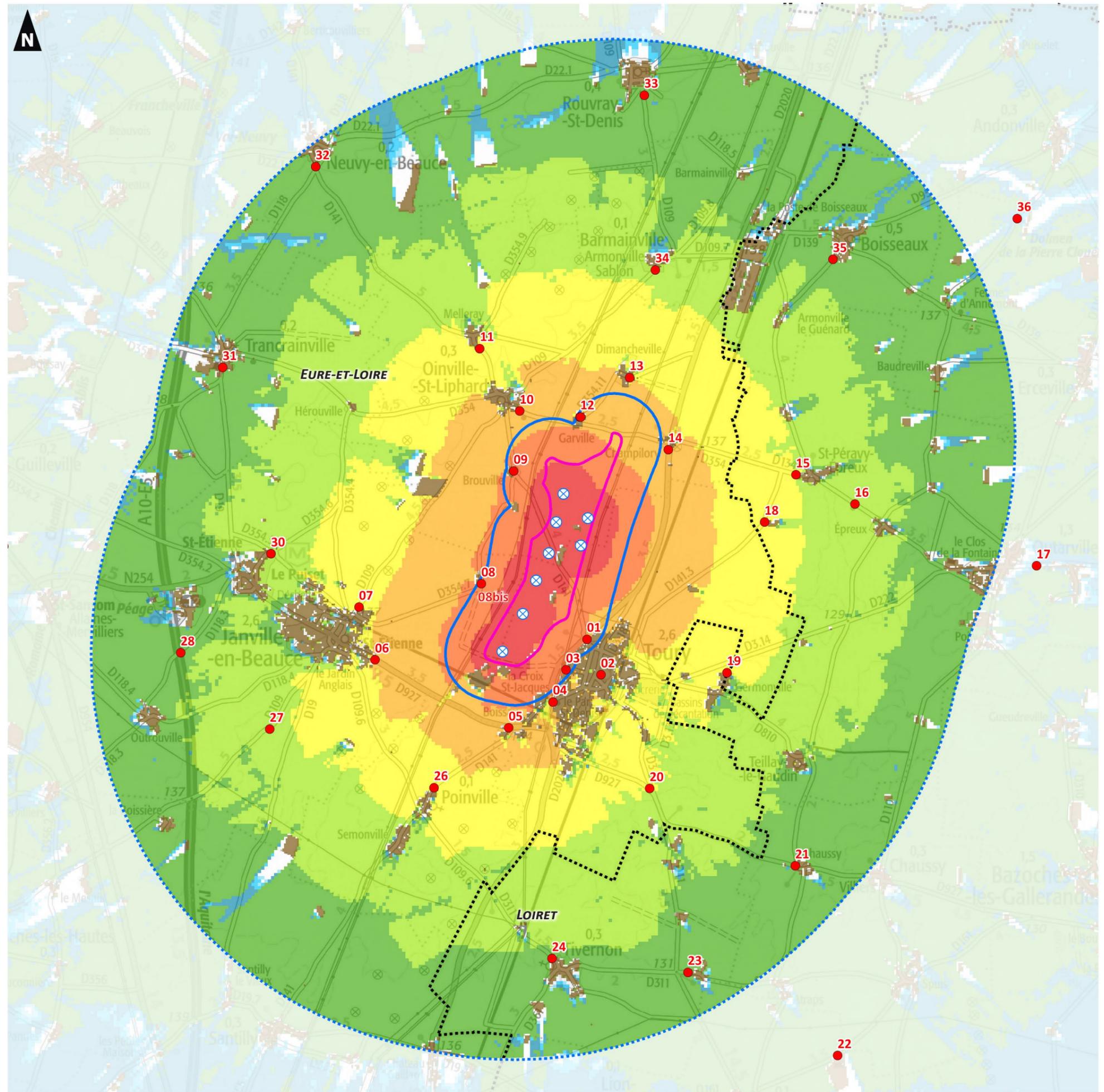
-  Zone d'implantation potentielle
-  Aire d'étude immédiate (600 m)
-  Aire d'étude rapprochée (6 km)
-  Limite départementale
- PROJET**
-  Éolienne projetée
-  Point de prise de vue



Projet du parc éolien Le Haut Buisson (28)

Expertise paysagère, patrimoniale et touristique

**Carte 36.** Localisation des photomontages et zone d'influence visuelle à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée



### 5.1.3 Synthèse des impacts thématiques

Afin de faciliter la compréhension des impacts paysagers et patrimoniaux générés par le projet du parc éolien du Haut Buisson, l'analyse est ici organisée par thématique. Pour chaque photomontage, l'évaluation de l'impact a été graduée sur une échelle de six niveaux allant de « nul ou négligeable » à « très fort », reprenant le code colorimétrique utilisé dans les chapitres précédents.

Nul ou négligeable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
--------------------	-------------	--------	--------	------	-----------

Pour rappel, les impacts évalués sur les photomontages correspondent à l'impact sur le paysage, le patrimoine et les sites touristiques suite à l'application des mesures d'évitement et de réduction découlant directement du choix final de l'implantation du projet et du modèle d'éolienne retenu. **Le niveau d'impact évalué correspond à l'impact global du projet pour l'ensemble des thématiques analysées. En cas de différence notable pour l'une des thématiques illustrées, les différents niveaux d'impact sont précisés séparément.**

Pour rappel, la présente analyse des impacts prend en compte l'application des mesures d'évitement et de réduction découlant directement du choix final de l'implantation du projet et du modèle d'éolienne retenue.

**Pays-Ev. 1 :** Implantation cohérente avec la logique spatiale du territoire

**Pays-Ev. 2 :** Implantation cohérente avec le contexte éolien

**Pays-Ev. 3 :** Évitement du mitage du paysage

**Pays-Re. 1 :** Réduction du nombre d'éoliennes

**Pays-Re. 2 :** Réduction du gabarit des éoliennes

**Pays-Re. 3 :** Renforcement du recul du projet par rapport aux lieux de vie

**Pays-Re. 4 :** Intégration des tranchées

**Pays-Re. 5 :** Intégration des éoliennes

**Pays-Re. 6 :** Intégration des postes de livraison

Pour prendre connaissance de l'ensemble des mesures d'évitement, de réduction et de compensation paysagères et de leurs détails, le lecteur est invité à se référer au paragraphe correspondant.

5.2 Mesures paysagères d'évitement, de réduction et de compensation, page 166

5.3 Mesures paysagères d'accompagnement, page 168



#### 5.1.3.1 Impacts sur le paysage

NUMÉRO	TITRE	AIRE D'ÉTUDE CONCERNÉE	IMPACT
1	Depuis la sortie nord-ouest de Toury (D141)	Immédiate	Fort
3	Depuis la frange ouest de Toury (r. Jean Monnet)	Immédiate	Fort
4	Depuis la sortie sud-ouest de Toury (D141)	Rapprochée	Modéré
5	Silhouette de Grand Boissay (Toury, D927)	Rapprochée	Modéré
6	Depuis la sortie est de Janville (D927)	Rapprochée	Modéré
7	Depuis la sortie nord de Janville (D109)	Rapprochée	Faible
8	Depuis la ferme de Paras (Janville)	Rapprochée	Fort
8bis	Depuis la ferme de Paras (Janville)	Rapprochée	Fort
9	Depuis la ferme de Brouville (D141)	Rapprochée	Fort
10	Depuis la frange ouest d'Oinville-Saint-Liphard (D354)	Rapprochée	Modéré
11	Depuis la sortie sud de Melleray (Oinville-Saint-Liphard, D141)	Rapprochée	Modéré
14	Depuis Champilory (D2020)	Rapprochée	Modéré
15	Depuis la sortie ouest de Saint-Péravy (D354)	Rapprochée	Faible
16	Silhouette de Saint-Péravy depuis la D134	Rapprochée	Faible
17	Silhouette d'Outarville depuis la D134	Rapprochée	Très faible
18	Depuis l'entrée d'Esbordes (Saint-Péravy)	Rapprochée	Faible
19	Depuis la sortie nord de Germonville (Outarville)	Rapprochée	Faible
20	Silhouette de Toury depuis les abords d'Armonville	Rapprochée	Faible
21	Depuis la sortie ouest de Chaussy	Rapprochée	Faible
22	Depuis le portail du château d'Amoy (MH)	Rapprochée	Très faible
23	Depuis la sortie ouest du Grand Bréau (Tivernon)	Rapprochée	Très faible
24	Depuis la sortie nord-ouest de Tivernon (D311)	Rapprochée	Très faible
25	Depuis la pierre de Luteau (MH)	Rapprochée	Négligeable
26	Depuis la sortie nord de Poinville (D141)	Rapprochée	Modéré
27	Silhouette de Janville depuis la D109	Rapprochée	Faible
28	Depuis le franchissement de l'A10 par la D118.3	Rapprochée	Faible
29	Depuis la N154	Éloignée	Faible



### 5.1.3.2 Impacts sur les principaux axes de découverte

NUMÉRO	TITRE	AIRE D'ÉTUDE CONCERNÉE	IMPACT
30	Depuis la frange nord du Puiset	Rapprochée	Faible
31	Depuis le portail du château de Trancrainville	Rapprochée	Très faible
32	Depuis la sortie sud de Neuvy-en-Beauce (D141)	Rapprochée	Faible
32	Depuis la sortie sud de Neuvy-en-Beauce (D141)	Rapprochée	Faible
33	Depuis les abords de Rouvray-Saint-Denis (D109)	Rapprochée	Très faible
34	Depuis la sortie sud d'Armonville-Sablon (D109)	Rapprochée	Faible
35	Depuis la sortie sud de Boisseaux	Rapprochée	Très faible
36	Depuis les abords de la Pierre Cloutée (MH)	Éloignée	Très faible
37	Depuis la frange sud-est d'Angerville	Éloignée	Négligeable
38	Depuis les abords de la vallée de la Juine	Éloignée	Nul
39	Depuis le moulin à vent de Levesville-la-Chénard (MH)	Éloignée	Négligeable
40	Depuis le moulin à vent de Moutiers (MH)	Éloignée	Négligeable
41	Depuis les abords du moulin d'Ymonville (MH)	Éloignée	Négligeable

Tableau 18. Impacts sur le paysage

Le projet du parc éolien du Haut Buisson est implanté dans la plaine beauceronne, entre les vallées de la Juine et la Forêt domaniale d'Orléans. Ce paysage ouvert d'openfield présente une profondeur de champ visuel remarquable. L'horizon est ponctuellement intercepté par des rideaux boisés ou des silhouettes urbaines. Tout élément vertical est perceptible à plusieurs kilomètres de distance, y compris le contexte éolien existant.

Le projet du parc éolien du Haut Buisson est ainsi visible depuis la quasi-totalité des aires d'étude, comme le montrent les photomontages illustrant le grand paysage. Cependant, le contexte éolien dense, la distance progressive et les masques visuels ponctuels atténuent une partie de ces perceptions.

**Quatre impacts de niveau fort et sept impacts de niveau modéré sont relevés (sur 38 photomontages illustrant la thématique grand paysage). Il s'agit de visibilité ou de covisibilité depuis les lieux de vie les plus proches : Toury, Janville, Oinville-Saint-Liphard, Poinville et les fermes et hameaux compris entre ces bourgs. L'importance des impacts du projet diminue rapidement avec la distance, le projet se fondant dans l'ensemble éolien qui l'entoure. Ainsi, au-delà de 4 km, les impacts varient de faible à nul.**

NUMÉRO	TITRE	AIRE D'ÉTUDE CONCERNÉE	IMPACT
1	Depuis la sortie nord-ouest de Toury (D141)	Immédiate	Fort
4	Depuis la sortie sud-ouest de Toury (D141)	Rapprochée	Modéré
5	Silhouette de Grand Boissay (Toury, D927)	Rapprochée	Modéré
6	Depuis la sortie est de Janville (D927)	Rapprochée	Modéré
9	Depuis la ferme de Brouville (D141)	Rapprochée	Fort
11	Depuis la sortie sud de Melleray (Oinville-Saint-Liphard, D141)	Rapprochée	Modéré
14	Depuis Champilory (D2020)	Rapprochée	Modéré
21	Depuis la sortie ouest de Chaussy	Rapprochée	Faible
26	Depuis la sortie nord de Poinville (D141)	Rapprochée	Modéré
29	Depuis la N154	Éloignée	Faible
32	Depuis la sortie sud de Neuvy-en-Beauce (D141)	Rapprochée	Faible
38	Depuis les abords de la vallée de la Juine	Éloignée	Nul

Tableau 19. Impacts sur les principaux axes de découverte

Dans un paysage ouvert et horizontal comme celui de la Beauce, les voies de communication sont à la fois des axes structurants du territoire et des axes de découverte des paysages. Ainsi, le projet du parc éolien du Haut Buisson est perceptible depuis une grande partie des routes primaires et secondaires identifiées à l'échelle des aires d'étude. Les photomontages sont concentrés sur les séquences les plus empruntées et les plus exposées au projet, notamment sur la D141, la D927, la D2020 et la N154.

**Ainsi, deux impacts de niveau fort et quatre impacts de niveau modéré sont identifiés. Tous sont situés sur des séquences routières à moins de 4 km du projet, là où les perceptions sont les plus importantes. La distance progressive et l'apparition de masques visuels dans les champs intercalaires atténuent rapidement l'impact du projet sur le reste des séquences et des axes routiers. Le reste des impacts illustrés est globalement de niveau faible.**

### 5.1.3.3 Impacts sur les principaux lieux de vie

NUMÉRO	TITRE	AIRE D'ÉTUDE CONCERNÉE	IMPACT
1	Depuis la sortie nord-ouest de Toury (D141)	Immédiate	Fort
2	Depuis le parvis de l'église de Toury (MH)	Rapprochée	Nul
3	Depuis la frange ouest de Toury (r. Jean Monnet)	Immédiate	Fort
4	Depuis la sortie sud-ouest de Toury (D141)	Rapprochée	Modéré
5	Silhouette de Grand Boissay (Toury, D927)	Rapprochée	Modéré
6	Depuis la sortie est de Janville (D927)	Rapprochée	Modéré
7	Depuis la sortie nord de Janville (D109)	Rapprochée	Faible
8	Depuis la ferme de Paras (Janville)	Rapprochée	Fort
8bis	Depuis la ferme de Paras (Janville)	Rapprochée	Fort
9	Depuis la ferme de Brouville (D141)	Rapprochée	Fort
10	Depuis la frange ouest d'Oinville-Saint-Liphard (D354)	Rapprochée	Modéré
11	Depuis la sortie sud de Melleray (Oinville-Saint-Liphard, D141)	Rapprochée	Modéré
12	Depuis Garville (Oinville-Saint-Liphard)	Immédiate	Modéré
13	Depuis Dimancheville (Oinville-Saint-Liphard)	Rapprochée	Très faible
14	Depuis Champilory (D2020)	Rapprochée	Modéré
15	Depuis la sortie ouest de Saint-Péravy (D354)	Rapprochée	Faible
16	Silhouette de Saint-Péravy depuis la D134	Rapprochée	Faible
17	Silhouette d'Outarville depuis la D134	Rapprochée	Très faible
18	Depuis l'entrée d'Esbornes (Saint-Péravy)	Rapprochée	Faible
19	Depuis la sortie nord de Germonville (Outarville)	Rapprochée	Faible
20	Silhouette de Toury depuis les abords d'Armonville	Rapprochée	Faible
21	Depuis la sortie ouest de Chaussy	Rapprochée	Faible
22	Depuis le portail du château d'Amoy (MH)	Rapprochée	Très faible
23	Depuis la sortie ouest du Grand Bréau (Tivernon)	Rapprochée	Très faible
24	Depuis la sortie nord-ouest de Tivernon (D311)	Rapprochée	Très faible
26	Depuis la sortie nord de Poinville (D141)	Rapprochée	Modéré
27	Silhouette de Janville depuis la D109	Rapprochée	Faible

NUMÉRO	TITRE	AIRE D'ÉTUDE CONCERNÉE	IMPACT
28	Depuis le franchissement de l'A10 par la D118.3	Rapprochée	Faible
30	Depuis la frange nord du Puiset	Rapprochée	Faible
31	Depuis le portail du château de Trancrainville	Rapprochée	Très faible
32	Depuis la sortie sud de Neuvy-en-Beauce (D141)	Rapprochée	Faible
33	Depuis les abords de Rouvray-Saint-Denis (D109)	Rapprochée	Très faible
35	Depuis la sortie sud de Boisseaux	Rapprochée	Très faible
37	Depuis la frange sud-est d'Angerville	Éloignée	Négligeable
38	Depuis les abords de la vallée de la Juine	Éloignée	Nul

Tableau 20. Impacts sur les principaux lieux de vie

Le projet du parc éolien du Haut Buisson est implanté entre Toury, Janville et Oinville-Saint-Liphard. L'ouverture des paysages beaucerons permet des interactions visuelles entre le projet et les lieux de vie alentour, y compris à plusieurs kilomètres. La présence éventuelle de masques et filtres visuels dans les plans intermédiaires, ainsi que l'éloignement progressif et l'importance du contexte éolien existant, atténuent une partie de ces interactions visuelles.

**Quatre impacts de niveau fort et huit impacts de niveau modéré sont identifiés à travers les 34 photomontages illustrant la thématique des lieux de vie. Il s'agit principalement de visibilité franches et importantes depuis les fermes isolées voisines (moins d'1 km), mais aussi des visibilité depuis les franges urbaines des bourgs et hameaux les plus proches.**

À noter que les fermes proches du projet (Brouville, Cottainville et Paras) sont tournées vers leur cour intérieure et possèdent peu d'ouverture vers le grand paysage. Les perceptions du projet depuis l'intérieur des fermes devraient être limitées par les bâtiments.

Une visibilité notable depuis l'intérieur de Toury est aussi relevée (photomontage n° 3), correspondant à l'éolienne E6 apparaissant dans l'axe de la rue Jean Monnet. Cependant, cette perception est ponctuelle et le cœur de Toury devrait cependant être protégé visuellement du projet (photomontage n° 2).

**Au-delà des 4 km, les interactions visuelles entre le projet du Haut Buisson et les lieux de vie sont rapidement atténuées, bien qu'elles soient possibles à plus de 10 km. Le niveau d'impact y varie de faible à nul.**



### 5.1.3.4 Impacts sur le patrimoine et du tourisme

NUMÉRO	TITRE	AIRE D'ÉTUDE CONCERNÉE	IMPACT
2	Depuis le parvis de l'église de Toury (MH)	Rapprochée	Nul
5	Silhouette de Grand Boissay (Toury, D927) - <i>tourisme uniquement</i>	Rapprochée	Modéré
6	Depuis la sortie est de Janville (D927) - <i>tourisme uniquement</i>	Rapprochée	Modéré
8	Depuis la ferme de Paras (Janville)	Rapprochée	Fort
8bis	Depuis la ferme de Paras (Janville)	Rapprochée	Fort
9	Depuis la ferme de Brouville (D141)	Rapprochée	Fort
11	Depuis la sortie sud de Melleray (Oinville-Saint-Liphard, D141)	Rapprochée	Modéré
16	Silhouette de Saint-Péravy depuis la D134	Rapprochée	Faible
17	Silhouette d'Outarville depuis la D134	Rapprochée	Très faible
20	Silhouette de Toury depuis les abords d'Armonville	Rapprochée	Fort
22	Depuis le portail du château d'Amoy (MH)	Rapprochée	Très faible
25	Depuis la pierre de Luteau (MH)	Rapprochée	Négligeable
27	Silhouette de Janville depuis la D109	Rapprochée	Faible
28	Depuis le franchissement de l'A10 par la D118.3	Rapprochée	Faible
29	Depuis la N154	Éloignée	Faible
31	Depuis le portail du château de Trancrainville	Rapprochée	Très faible
36	Depuis les abords de la Pierre Cloutée (MH)	Éloignée	Très faible
37	Depuis la frange sud-est d'Angerville - <i>tourisme uniquement</i>	Éloignée	Négligeable
38	Depuis les abords de la vallée de la Juine	Éloignée	Nul
39	Depuis le moulin à vent de Levesville-la-Chénard (MH)	Éloignée	Négligeable
40	Depuis le moulin à vent de Moutiers (MH)	Éloignée	Négligeable
41	Depuis les abords du moulin d'Ymonville (MH)	Éloignée	Négligeable

Tableau 21. Impacts sur le patrimoine

L'ouverture de l'*openfield* beauceron permet la perception des éléments verticaux, notamment les églises, sur plusieurs kilomètres de distance. Ainsi, de nombreuses covisibilités sont déjà existantes entre les clochers et le contexte éolien. Depuis les abords, en revanche, les visibilités sont refermées, à l'exception des éléments patrimoniaux localisés au milieu des parcelles agricoles, comme c'est le cas des dolmens, des fermes traditionnelles ou des moulins à vent, ou depuis les itinéraires de randonnée et de la Route du Blé en Beauce.

**Trois niveaux d'impact fort sont identifiés : des visibilités importantes depuis les abords des fermes beauceronnes (non protégées) de Paras, de Brouville et, par extrapolation, de Cottainville (photomontages n° 8 et 9) et une covisibilité directe pour l'église protégée de Toury (photomontage n° 20). La superposition défavorable du projet du Haut Buisson et de l'église de Toury se fait cependant uniquement depuis un secteur relativement limité.**

**Trois impacts de niveau modéré sont aussi relevés. Ils correspondent à des visibilités importantes de la Route touristique du Blé en Beauce (photomontages n° 5 et 6), où ces perceptions sont atténuées par la direction et la vitesse de déplacement de l'observateur, qui en réduisent la fenêtre de visibilité. Le troisième impact correspond à un renforcement notable de covisibilité avec l'église protégée de Janville. L'éloignement de l'observateur en atténue les effets.**

**Le reste des impacts analysés sur les éléments patrimoniaux et touristiques sont globalement très faibles.**

### 5.1.3.5 Impacts sur les effets du cumul éolien

NUMÉRO	TITRE	AIRE D'ÉTUDE CONCERNÉE	IMPACT
1	Depuis la sortie nord-ouest de Toury (D141)	Immédiate	Fort
3	Depuis la frange ouest de Toury (r. Jean Monnet)	Immédiate	Modéré
4	Depuis la sortie sud-ouest de Toury (D141)	Rapprochée	Fort
5	Silhouette de Grand Boissay (Toury, D927)	Rapprochée	Fort
6	Depuis la sortie est de Janville (D927)	Rapprochée	Modéré
7	Depuis la sortie nord de Janville (D109)	Rapprochée	Modéré
8	Depuis la ferme de Paras (Janville)	Rapprochée	Fort
8bis	Depuis la ferme de Paras (Janville)	Rapprochée	Fort
9	Depuis la ferme de Brouville (D141)	Rapprochée	Fort
10	Depuis la frange ouest d'Oinville-Saint-Liphard (D354)	Rapprochée	Fort
11	Depuis la sortie sud de Melleray (Oinville-Saint-Liphard, D141)	Rapprochée	Modéré
14	Depuis Champilory (D2020)	Rapprochée	Modéré
15	Depuis la sortie ouest de Saint-Péravy (D354)	Rapprochée	Très faible
16	Silhouette de Saint-Péravy depuis la D134	Rapprochée	Très faible
18	Depuis l'entrée d'Esbornes (Saint-Péravy)	Rapprochée	Très faible
19	Depuis la sortie nord de Germonville (Outarville)	Rapprochée	Modéré
20	Silhouette de Toury depuis les abords d'Armonville	Rapprochée	Modéré
21	Depuis la sortie ouest de Chaussy	Rapprochée	Très faible
22	Depuis le portail du château d'Amoy (MH)	Rapprochée	Négligeable
23	Depuis la sortie ouest du Grand Bréau (Tivernon)	Rapprochée	Très faible
24	Depuis la sortie nord-ouest de Tivernon (D311)	Rapprochée	Très faible
25	Depuis la pierre de Luteau (MH)	Rapprochée	Négligeable
26	Depuis la sortie nord de Poinville (D141)	Rapprochée	Modéré
27	Silhouette de Janville depuis la D109	Rapprochée	Faible
28	Depuis le franchissement de l'A10 par la D118.3	Rapprochée	Faible
29	Depuis la N154	Éloignée	Très faible
30	Depuis la frange nord du Puiset	Rapprochée	Modéré

NUMÉRO	TITRE	AIRE D'ÉTUDE CONCERNÉE	IMPACT
31	Depuis le portail du château de Trancrainville	Rapprochée	Faible
32	Depuis la sortie sud de Neuvy-en-Beauce (D141)	Rapprochée	Faible
33	Depuis les abords de Rouvray-Saint-Denis (D109)	Rapprochée	Négligeable
34	Depuis la sortie sud d'Armonville-Sablon (D109)	Rapprochée	Faible
35	Depuis la sortie sud de Boisseaux	Rapprochée	Faible
36	Depuis les abords de la Pierre Cloutée (MH)	Éloignée	Négligeable
37	Depuis la frange sud-est d'Angerville	Éloignée	Négligeable
38	Depuis les abords de la vallée de la Juine	Éloignée	Nul
39	Depuis le moulin à vent de Levesville-la-Chénard (MH)	Éloignée	Négligeable
40	Depuis le moulin à vent de Moutiers (MH)	Éloignée	Négligeable
41	Depuis les abords du moulin d'Ymonville (MH)	Éloignée	Négligeable

Tableau 22. Impacts sur les effets du cumul éolien

Autour du projet du parc éolien du Haut Buisson, le contexte éolien est déjà bien développé, avec de nombreux parcs existants, mais aussi des projets autorisés et de renouvellement. Il traduit une exploitation éolienne bien implantée et qui se poursuit.

Le projet s'insère à proximité de parcs éoliens, en suivant les mêmes logiques spatiales : des lignes régulières, appuyées sur l'axe de la D2020, toute proche. Cette proximité et l'ouverture des paysages agricoles permettent des interactions visuelles constantes entre le projet et le contexte éolien (36 photomontages sur les 41 regroupés dans le carnet).

Le projet du parc éolien du Haut Buisson rapproche la présence éolienne de Toury et des lieux de vie voisins. Sa ligne de six éoliennes s'étend sur un large pan du champ visuel de l'observateur lorsque celui-ci est situé à moins de 2 km. Sa présence entre les lignes électriques contribue aussi à des effets d'encerclement, notamment pour les fermes de Paras, Cottainville et Brouville.

**Ainsi, six impacts de niveau fort et neuf impacts de niveau modéré sur les effets du cumul éolien sont identifiés. Ils concernent un territoire proche autour du projet. Au-delà de 4 km, le niveau des impacts diminue rapidement : le projet se fond dans le contexte éolien, dont les perceptions n'évoluent pas ou peu. Le reste des impacts sur le cumul éolien varie de faible à nul.**

## 5.1.4 Étude d'encerclement et de saturation visuelle

### 5.1.4.1 Notion de saturation visuelle

Le Guide relatif à l'élaboration des études d'impact des projets de parcs éoliens terrestres (octobre 2020) considère qu'il y a saturation visuelle lorsque « la présence de l'éolien s'impose dans tous les champs de vision ». La saturation du paysage indique donc que l'on a atteint un degré au-delà duquel la présence de l'éolien dans un paysage devient trop prégnante pour les habitants du lieu de vie étudié. Il s'agit d'un phénomène généralement graduel, dont l'effet d'encerclement constitue les prémices.

1.2.3 Encerclement et saturation visuelle, page 14

### 5.1.4.2 Méthodologie

À l'échelle de l'aire d'étude éloignée, le contexte éolien est relativement important, avec plus qu'une quarantaine de parcs et projets éoliens recensés, principalement déjà en cours d'exploitation. Considérant la densité notable d'éoliennes sur ce territoire d'étude, la méthodologie de calcul de la région Hauts-de-France pour l'évaluation des risques d'encerclement et de saturation visuelle a été retenue.

La région Hauts-de-France a publié en mai 2021 une « Méthode d'analyse de la saturation visuelle liée à l'implantation de projets éoliens en région Hauts-de-France ». Elle est basée sur la « Note régionale méthodologique pour la prise en compte des enjeux « Paysage – Patrimoine »<sup>1</sup> dans l'instruction des projets éoliens » de la région Centre-Val de Loire, élaborée en 2014, et fait suite à la mise en jour en octobre 2020 du Guide relatif à l'élaboration des études d'impact des projets de parcs éoliens terrestres. Elle ajuste la méthodologie d'origine afin de prendre les caractéristiques de son territoire, notamment l'existence d'un contexte éolien déjà très développé sur certains secteurs.

Cette analyse permet d'évaluer l'évolution des effets d'encerclement ou de saturation visuelle entre l'état initial et l'état futur intégrant le projet. Cette évaluation sur carte est abordée à travers plusieurs indices théoriques sans prendre en compte les rideaux visuels existants (bâti, topographique, végétaux...) :

- les indices d'occupation de l'horizon (IOH) ;
- les indices de densité des horizons occupés (ID) ;
- l'espace de respiration, c'est-à-dire le plus grand angle horizontal dépourvu d'éoliennes (IER).

Chacun de ces indices est associé à un seuil d'alerte qui permet d'indiquer la présence ou non d'un risque de saturation visuelle, voire des effets d'encerclement ou de saturation visuelle avérés. Une analyse complémentaire, notamment à travers un ou plusieurs photomontages à 360°, permet alors de confirmer ou non la présence d'effets d'encerclement ou de saturation visuelle depuis le lieu de vie concerné.

La méthodologie d'étude s'appuie ici sur le protocole préconisé par la DREAL de la région Hauts-de-France. L'étude se fait depuis l'hypercentre des villages au niveau des places, des espaces publics centraux ou des bâtiments institutionnels centraux.

Deux périmètres sont retenus dans l'étude d'encerclement : un premier allant de 0 à 5 kilomètres et un second de 5 à 10 kilomètres.

1. Reprise depuis dans le Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres, lors de son actualisation en 2016.

### 5.1.4.2.1 Choix des lieux de vie étudiés

Dix lieux de vie ont été retenus pour la réalisation de cette étude d'encerclement et de saturation visuelle. Ce sont généralement les plus proches du site du projet, mais aussi ceux pour lesquels le contexte éolien général occupe une grande partie des alentours et où l'incidence de la perception du projet est notable.

LIEU DE VIE ÉTUDIÉ	DISTANCE À LA ZIP	PHOTOMONTAGES ILLUSTRATIFS
TOURY	0,5 km	1 - Depuis la sortie nord-ouest de Toury (D141) 20 - Silhouette de Toury depuis les abords d'Armonville
GARVILLE (OINVILLE-SAINT-LIPHARD)	0,5 km	12 - Depuis Garville (Oinville-Saint-Liphard)
DIMANCHEVILLE (OINVILLE-SAINT-LIPHARD)	0,7 km	13 - Depuis Dimancheville (Oinville-Saint-Liphard)
OINVILLE-SAINT-LIPHARD	0,8 km	10 - Depuis la frange ouest d'Oinville-Saint-Liphard (D354) 14 - Depuis Champilory (D2020)
JANVILLE (JANVILLE-EN-BEAUCE)	1,7 km	6 - Depuis la sortie est de Janville (D927) 7 - Depuis la sortie nord de Janville (D109)
POINVILLE	2,2 km	26 - Depuis la sortie nord de Poinville (D141)
ARMONVILLE-SABLON (BARMAINVILLE)	2,6 km	34 - Depuis la sortie sud d'Armonville-Sablon (D109)
SAINT-PÉRAVY-ÉPREUX (OUTARVILLE)	2,9 km	15 - Depuis la sortie ouest de Saint-Pérvy (D354) 16 - Silhouette de Saint-Pérvy depuis la D134
LE PUISET (JANVILLE-EN-BEAUCE)	3,9 km	30 - Depuis la frange nord du Puiset
BOISSEAUX	4,2 km	35 - Depuis la sortie sud de Boisseaux

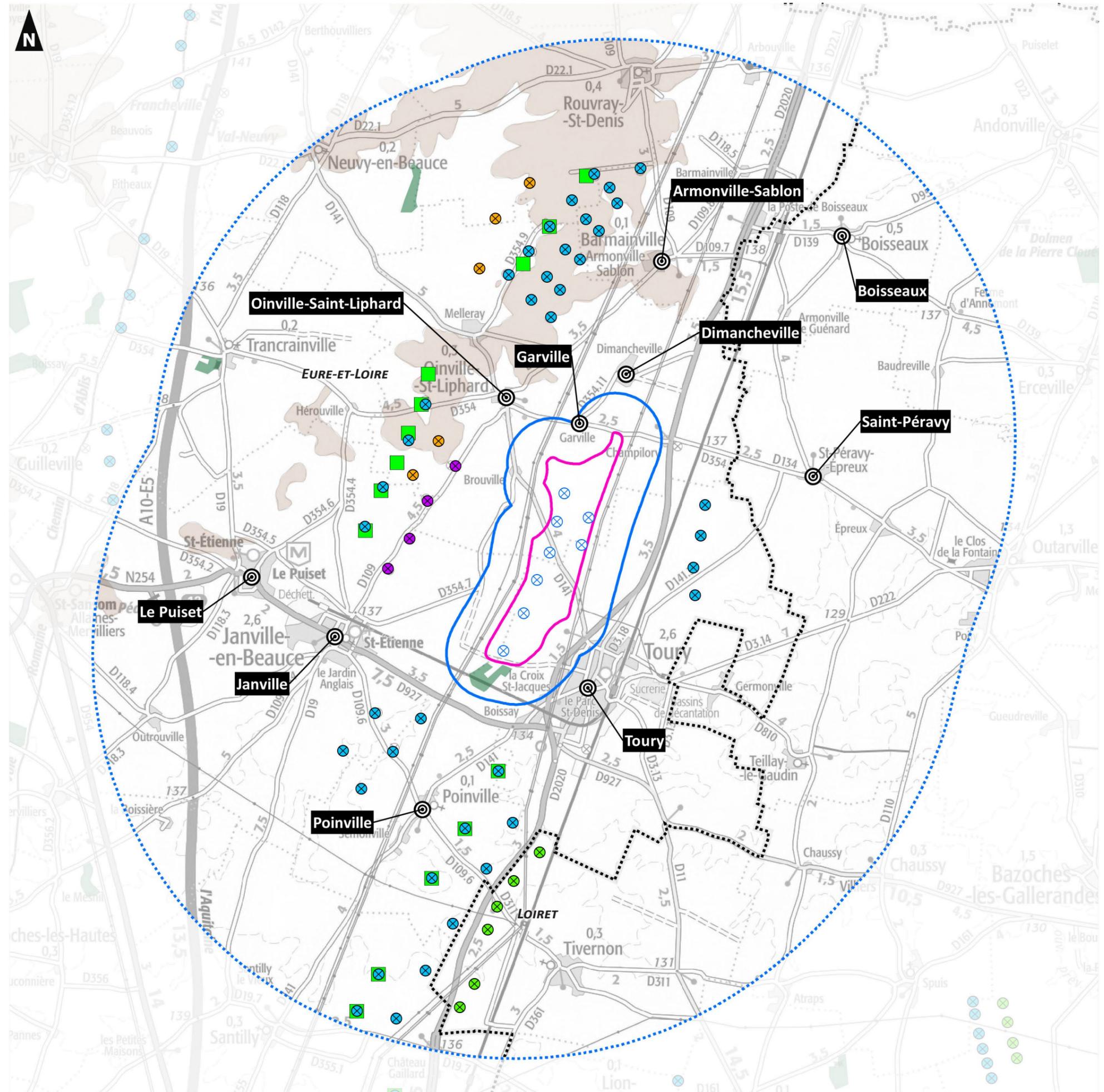
Tableau 23. Étude d'encerclement et de saturation visuelle - Lieux de vie étudiés

Projet du parc éolien Le Haut Buisson (28)

Expertise paysagère, patrimoniale et touristique

**Carte 37.** Étude d'encercllement et de saturation visuelle - Localisation des lieux de vie étudiés et contexte éolien

- Zone d'implantation potentielle
- Aire d'étude immédiate (600 m)
- Aire d'étude rapprochée (6 km)
- Limite départementale
- CONTEXTE ÉOLIEN (d'après VENSOLAIR)**
- ⊗ Éolienne exploitée
- ⊗ Éolienne exploitée renouvelée
- ⊗ Éolienne autorisée
- ⊗ Éolienne en renouvellement autorisée
- ⊗ Éolienne en instruction (avec avis AE)
- PROJET**
- ⊗ Éolienne projetée
- ÉTUDE D'ENCERCLEMENT ET DE SATURATION VISUELLE**
- ⊙ Lieu de vie étudié



#### 5.1.4.2.2 Méthode de calculs et seuils d'alerte

Le contexte éolien utilisé pour l'étude d'encerclement et de saturation visuelle est le même que celui présenté au début du présent document. Pour plus de détails, le lecteur est invité à se référer au paragraphe 1.6 Contexte éolien, page 23.

À partir de ces éléments (contexte et lieux de vie retenus), des cartes sont élaborées pour mettre en évidence les secteurs d'emprise visuelle des différents ensembles d'éoliennes, en différenciant les parcs éoliens existants et autorisés des projets éoliens en instruction, ainsi que les espaces de respiration à 5 et 10 km. Les indicateurs sont analysés à partir de 5 calculs, pour 4 *scenarii* différents :

- **les indices d'occupation de l'horizon (IOH) :**

Ils correspondent à la somme des angles horizontaux interceptés par les parcs éoliens entre 0 et 5 km (A) et entre 5 et 10 km (A'). Toutefois, il est possible de supprimer les doubles comptes, certains parcs se superposant à d'autres présents dans le deuxième périmètre de calcul, permettant une vision plus juste du contexte éolien à 10 km dans sa globalité. Ainsi :

- $IOH = A + A'$
- $IOH' = (A + A') - A''$  (doubles comptes)

Le seuil d'alerte pour cet indice, quel que soit le *scenario* (avec ou sans les parcs en instruction, avec ou sans les doubles comptes) est de **120 °**. Au-dessus de ce seuil, et en fonction des autres indicateurs, un risque de saturation des horizons est possible pour le lieu de vie étudié.

- **les indices de densité (ID) :**

Ils peuvent être calculés de deux manières :

- ID1 correspond au ratio du nombre d'éoliennes présentes dans le périmètre des 5 km (B) par rapport à l'indice d'occupation des horizons (IOH), soit  $ID1 = B / (A+A')$ . **Le seuil d'alerte est alors de 0,1 ;**
- ID2 correspond au ratio du nombre d'éoliennes présentes dans un périmètre d'étude par rapport à la surface dudit périmètre. Il a été choisi de réaliser ce calcul à l'échelle du périmètre des 10 km, soit  $ID2 = (B+B') / 314 \text{ km}^2$ , B' étant le nombre d'éoliennes présentes entre 5 et 10 km. **Le seuil d'alerte est alors de 0,25 ;**

L'analyse de ces seuils doit être faite de manière conjointe avec les autres indicateurs, notamment l'indice d'occupation des horizons. Le dépassement de ce seuil seul peut indiquer un rassemblement des éoliennes dans un angle horizontal restreint, ce qui n'est pas préoccupant.

- **l'indice d'espace de respiration visuelle (IER)**

Il correspond au plus grand angle continu sans éolienne. En fonction de l'éloignement des parcs, l'espace de respiration restitué sur carte peut être perçu comme plus important sur le terrain. En dessous de **160 °**, cet indicateur pointe vers des effets d'encerclement.

En cas de dépassement d'un ou plusieurs des seuils d'alerte générés par l'insertion du projet, la méthode de la région Hauts-de-France indique qu'un complément peut être apporté sous forme d'un ou plusieurs photomontages panoramiques (360 °). Dans cette étude, le porteur de projet a fait le choix d'accompagner l'étude des photomontages correspondants, utilisés dans le carnet de photomontages.

En fonction des évolutions des indicateurs suite à l'insertion du projet dans le contexte éolien, il est possible d'évaluer un niveau d'évolution globale théorique. Il suit une échelle de six niveaux, de « nul à négligeable<sup>1</sup> » à « très fort », et est associé à un gradient colorimétrique similaire à celui utilisé dans l'ensemble de l'étude.

Nul ou négligeable	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
--------------------	-------------	--------	--------	------	-----------

#### 5.1.4.2.3 Limites de la méthode

Il s'agit avant tout d'une méthodologie théorique, reposant sur la visibilité à 360 °, qui ne représente pas la vision humaine dont l'angle horizontal perçu se rapproche plutôt de 50 °, et la suppression de l'ensemble des masques visuels (topographique, végétal, bâti...) qui peuvent en réalité masquer de manière parfois importante le contexte éolien autour d'un lieu de vie.

Ainsi, l'ensemble des indicateurs doivent être mis en corrélation avec les caractéristiques du territoire. **Cette méthode permet toutefois de dégager une tendance générale qu'il faut confronter aux autres outils d'analyse mis en œuvre dans l'étude, notamment le carnet de photomontages.**

#### 5.1.4.3 Analyse des lieux de vie

L'analyse de l'évolution des effets d'encerclement et de saturation visuelle suite à l'insertion du projet du parc éolien du Haut Buisson est présentée sur les pages suivantes.

1. « Négligeable » correspond ici à une très légère évolution d'un ou deux indices, qui n'entraîne pas de modification notable de la situation, c'est-à-dire qui ne renforce pas les effets théoriques d'encerclement ou de saturation visuelle.



### 5.1.4.3.1 Toury

#### ■ Forme urbaine et fonctionnement

Implanté dans la plaine beauceronne, Toury est, historiquement, organisé autour de l'ex-N20. Aujourd'hui, la D2020 contourne la ville, qui s'est développée entre le contournement et la voie ferrée. La présence des axes primaires routiers et ferroviaires a conduit au développement industriel de la ville, qui lui donne sa silhouette si particulière. Si son centre-bourg est reffermé par le bâti, ses franges, surtout les plus récentes, sont directement ouvertes sur le paysage agricole et ses parcs éoliens.

#### ■ Étude en plan

- Avec les parcs exploités et autorisés :

Avant le projet, le contexte éolien est principalement situé à l'ouest de Toury. Les indices de densité des horizons et d'occupation des horizons ont déjà dépassé les seuils d'alerte (ID1 : 0,16 et IOH' : 144,8 °). L'espace de respiration est nettement inférieur au minimum recommandé (IER : 76,5 °). Ainsi, des effets théoriques de saturation et d'encerclement sont déjà présents.

Le projet du parc éolien du Haut Buisson s'insère à l'avant de parcs éoliens existants dont il étend l'angle horizontal intercepté (+ 17,3 °), mais l'espace de plus grande respiration n'est pas modifié. À l'exception d'une augmentation de l'indice d'occupation des horizons, qui augmente légèrement, les autres indicateurs restent stables.

- Avec les parcs exploités, autorisés et instruits :

L'insertion des projets éoliens en instruction engage une légère hausse de l'indice d'occupation des horizons (IOH' : 150,6 °) et de l'indice de densité (ID1 : 0,17). L'espace de plus grande respiration reste identique (IER : 76,5°). Les effets théoriques déjà présents de saturation et d'encerclement sont maintenus.

Le projet du parc éolien du Haut Buisson génère une extension de l'angle horizontal intercepté (+ 11,5°), ainsi qu'une légère augmentation de l'indice de densité des horizons (ID1 : 0,27). L'espace de plus grande respiration reste identique.

Dans les deux *scenarii*, l'insertion du projet du parc éolien du Haut Buisson engendre une légère augmentation des indices d'occupation des horizons et de densité des horizons occupés. Cependant, le dépassement de l'ensemble des seuils d'alerte est antérieur à l'insertion du projet dans le contexte.

**L'évolution potentielle théorique des effets d'encerclement et de saturation visuelle de Toury est très faible.** Sur le terrain, cette évolution paraît plus importante, notamment depuis la frange ouest, le projet rapprochant nettement la présence éolienne de Toury.

#### Photomontages associés (Annexe 1) :

- 1 - Depuis la sortie nord-ouest de Toury (D141)
- 2 - Depuis le parvis de l'église de Toury (MH)
- 3 - Depuis la frange ouest de Toury (r. Jean Monnet)
- 4 - Depuis la sortie sud-ouest de Toury (D141)
- 20 - Silhouette de Toury depuis les abords d'Armonville



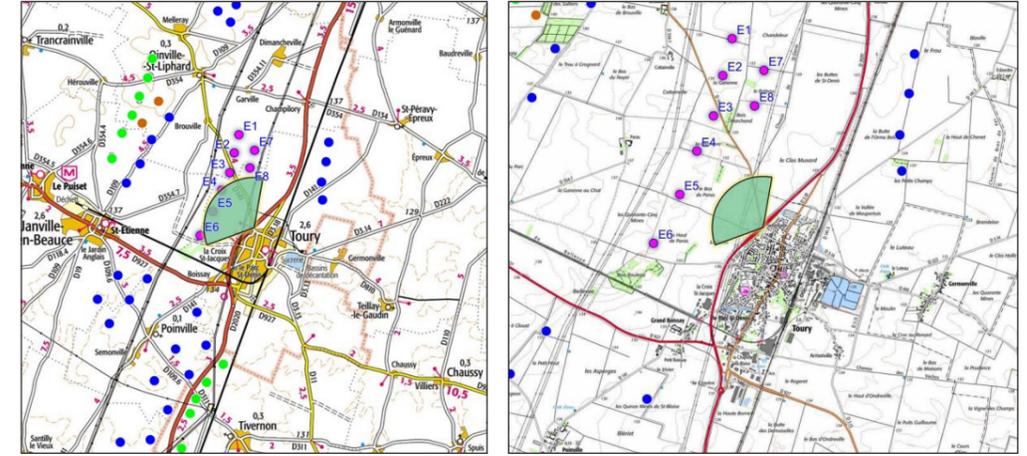
Photographie 58. Depuis le centre-bourg de Toury (parvis de l'église)

TOURY	AVEC LES PARCS EXPLOITÉS ET AUTORISÉS		AVEC LES PARCS EXPLOITÉS, AUTORISÉS ET INSTRUITS	
	SANS LE PROJET	AVEC LE PROJET	SANS LE PROJET	AVEC LE PROJET
A : Somme des angles sur l'horizon interceptés (0- 5 km)	100,8 °	133,1 °	100,8 °	133,1 °
A' : Somme des angles sur l'horizon interceptés (5- 10 km)	75,8 °	75,8 °	81,6 °	81,6 °
IOH : Indice d'occupation des horizons (avec les double-comptes, < 120°)	176,6 °	208,9 °	182,4 °	214,7 °
<b>IOH' : Indice d'occupation des horizons (sans les double-comptes, &lt; 120°)</b>	<b>144,8 °</b>	<b>162,1 °</b>	<b>150,6 °</b>	<b>162,1 °</b>
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice d'occupation des horizons	+ 17,3 °		+ 11,5 °	
B : Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 km	29	37	31	39
B' : Nombre d'éoliennes entre 5 et 10 km	43	43	46	46
<b>ID1 : indice de densité sur les horizons occupés (&lt; 0,1)</b>	<b>0,16</b>	<b>0,18</b>	<b>0,17</b>	<b>0,18</b>
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité sur les horizons occupés	+ 0,02		+ 0,01	
<b>ID2 : indice de densité au km² (&lt; 0,25)</b>	<b>0,23</b>	<b>0,25</b>	<b>0,25</b>	<b>0,27</b>
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité au km²	+ 0,02		+ 0,02	
<b>IER : Espace de respiration (&gt; 160 - 180 °)</b>	<b>76,5 °</b>	<b>76,5 °</b>	<b>76,5 °</b>	<b>76,5 °</b>
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'espace de respiration	+ 0,00 °		+ 0,00 °	

Tableau 24. Étude d'encerclement et de saturation visuelle- Indices de Toury



■ Photomontage n° 1 - Depuis la sortie nord-ouest de Toury (D141)



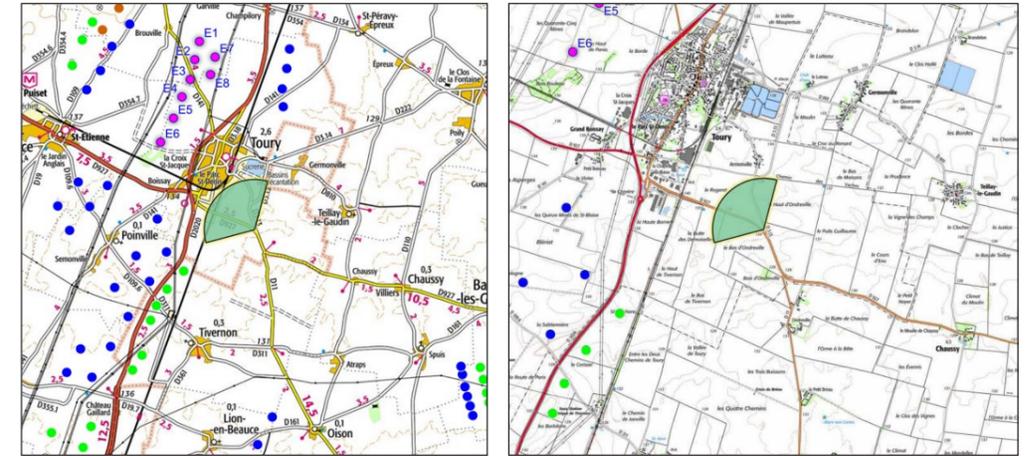
PROJET (vue filaire)



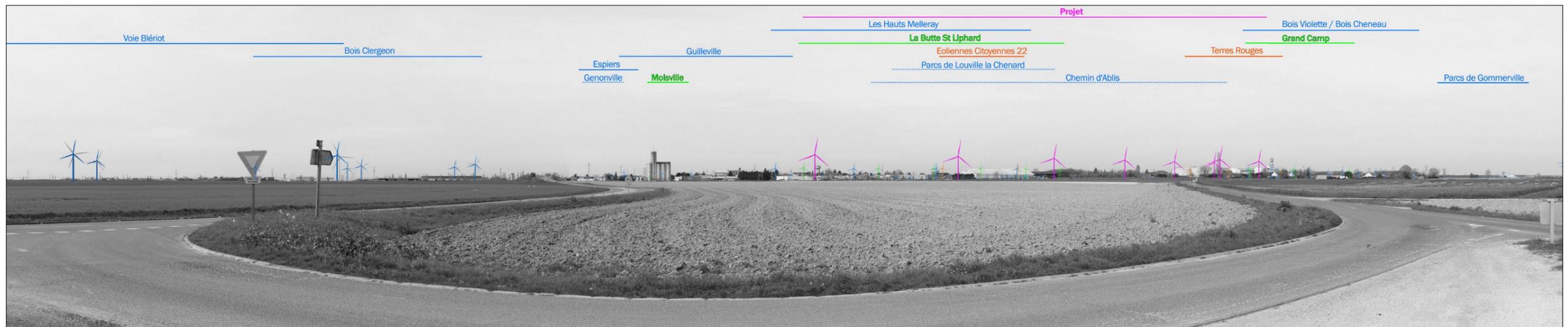
PROJET (vue réaliste)



■ Photomontage n° 20 - Silhouette de Toury depuis les abords d'Armonville



PROJET (vue filaire)



PROJET (vue réaliste)



### 5.1.4.3.2 Garville (Oinville-Saint-Liphard)

#### ■ Forme urbaine et fonctionnement

Situé entre Oinville-Saint-Liphard et la D2020, Garville est un hameau de plaine, principalement tourné vers l'intérieur. Les habitations et la végétation des jardins limitent les perceptions vers le grand paysage depuis l'intérieur, mais le paysage se dévoile depuis les sorties.

#### ■ Étude en plan

- Avec les parcs exploités et autorisés :

Avant le projet, le contexte éolien est principalement situé à l'ouest de Garville. Les indices de densité des horizons et d'occupation des horizons ont déjà dépassé les seuils d'alerte (ID1 : 0,14 et IOH' : 178 °). L'espace de respiration est nettement inférieur au minimum recommandé (IER : 107,8 °). Ainsi, des effets théoriques de saturation et d'encerclement sont déjà présents.

Le projet du parc éolien du Haut Buisson est situé au sud, dans un espace où les éoliennes étaient situées à plus de 5 km. Il augmente ainsi l'indice d'occupation des horizons (+ 12,3 °), mais l'espace de plus grande respiration n'est pas modifié. L'indice de densité augmente légèrement.

- Avec les parcs exploités, autorisés et instruits :

La prise en compte des projets éoliens en instruction génère une légère hausse de l'indice d'occupation des horizons (IOH' : 188,3 °) et de l'indice de densité (ID1 : 0,16). L'espace de plus grande respiration reste identique (IER : 107,8 °). Les effets théoriques déjà présents de saturation et d'encerclement sont maintenus.

Dans ce contexte, la hausse de l'indice d'occupation des horizons engendrée par le projet du parc éolien du Haut Buisson reste sensiblement identique au *scenario* précédent (+ 12,3 °), de même que l'évolution de l'indice de densité. L'espace de plus grande respiration reste préservé.

Dans les deux *scenarii*, l'insertion du projet du parc éolien du Haut Buisson engendre une légère augmentation des indices d'occupation des horizons et de densité des horizons occupés. Cependant, le dépassement de l'ensemble des seuils d'alerte est antérieur à l'insertion du projet dans le contexte.

**L'évolution potentielle théorique des effets d'encerclement et de saturation visuelle de Garville est très faible.**

*Photomontages associés (Annexe 1) :*

12 - Depuis Garville (Oinville-Saint-Liphard)



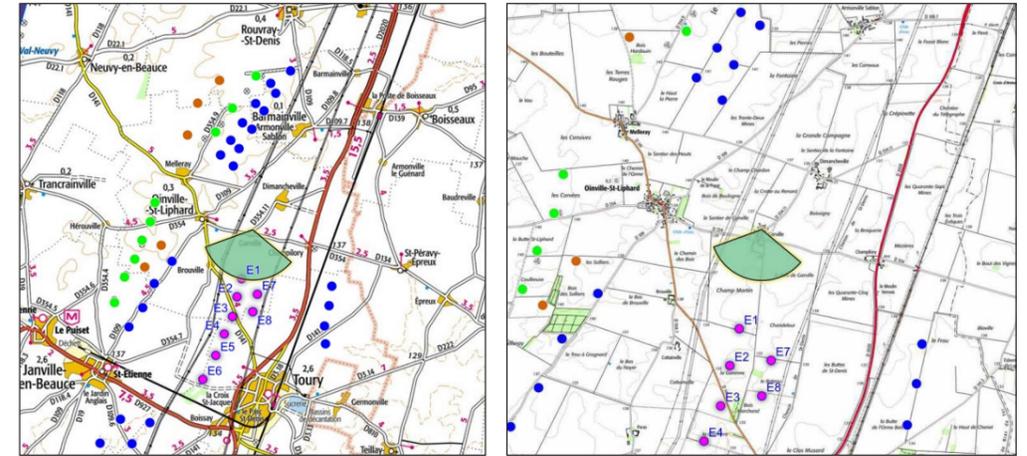
Photographie 59. Depuis le centre de Garville (Oinville-Saint-Liphard)

GARVILLE (OINVILLE-SAINT-LIPHARD)	AVEC LES PARCS EXPLOITÉS ET AUTORISÉS		AVEC LES PARCS EXPLOITÉS, AUTORISÉS ET INSTRUITS	
	SANS LE PROJET	AVEC LE PROJET	SANS LE PROJET	AVEC LE PROJET
A : Somme des angles sur l'horizon interceptés (0- 5 km)	119,3 °	146 °	130,3 °	157,1 °
A' : Somme des angles sur l'horizon interceptés (5- 10 km)	75,9 °	75,9 °	75,9 °	75,9 °
IOH : Indice d'occupation des horizons (avec les double-comptes, < 120°)	195,2 °	222 °	206,3 °	233 °
<b>IOH' : Indice d'occupation des horizons</b> (sans les double-comptes, < 120°)	<b>178 °</b>	<b>190,4 °</b>	<b>188,3 °</b>	<b>200,6 °</b>
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice d'occupation des horizons	+ 12,4 °		+12,3 °	
B : Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 km	28	36	33	41
B' : Nombre d'éoliennes entre 5 et 10 km	34	34	34	34
<b>ID1 : indice de densité sur les horizons occupés (&lt; 0,1)</b>	<b>0,14</b>	<b>0,16</b>	<b>0,16</b>	<b>0,18</b>
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité sur les horizons occupés	+ 0,02		+ 0,02	
<b>ID2 : indice de densité au km<sup>2</sup> (&lt; 0,25)</b>	<b>0,2</b>	<b>0,22</b>	<b>0,21</b>	<b>0,24</b>
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité au km <sup>2</sup>	+ 0,02		+ 0,03	
<b>IER : Espace de respiration (&gt; 160 - 180 °)</b>	<b>107,8 °</b>	<b>107,8 °</b>	<b>107,8 °</b>	<b>107,8 °</b>
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'espace de respiration	+ 0,0 °		+ 0,0 °	

Tableau 25. Étude d'encerclement et de saturation visuelle- Indices de Garville (Oinville-Saint-Liphard)



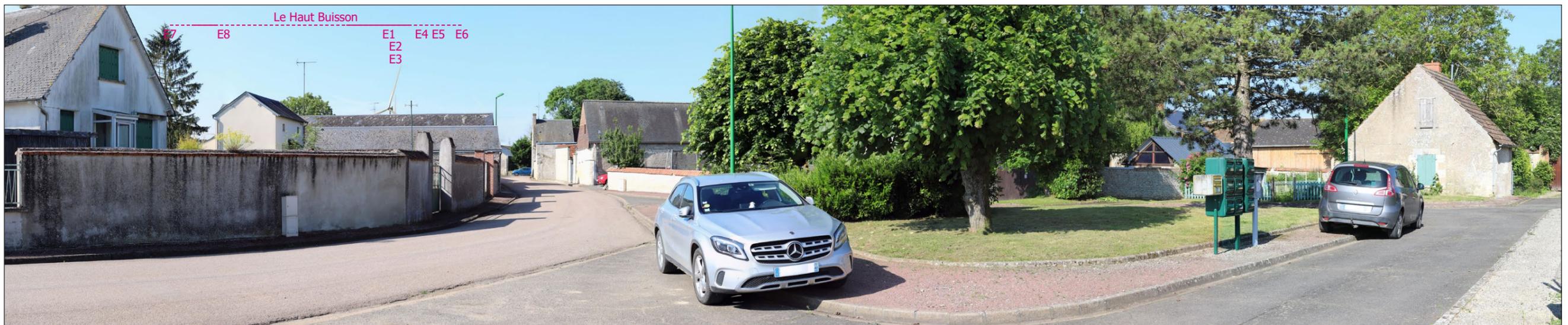
■ Photomontage n° 12 - Depuis Garville (Oinville-Saint-Liphard)



PROJET (vue filaire)



PROJET (vue réaliste)





### 5.1.4.3.3 Dimancheville (Oinville-Saint-Liphard)

#### ■ Forme urbaine et fonctionnement

Dimancheville est un hameau relativement lâche, composé de plusieurs fermes. Bien que les bâtiments soient tournés vers les cours intérieures, plusieurs percées étroites s'ouvrent en direction du grand paysage, cadrées par le bâti et la végétation. Ces perceptions sont plus importantes au niveau des sorties du hameau.

#### ■ Étude en plan

- Avec les parcs exploités et autorisés :

Le contexte éolien actuel est principalement situé à l'ouest et au sud de Dimancheville, laissant pour seul espace de respiration un espace insuffisant (IER : 142,9 °) vers le nord-est. L'ensemble des indicateurs ont tous déjà franchi leurs seuils d'alerte (IOH' : 167,8 ° et ID1 : 0,14). Ainsi, des effets théoriques de saturation et d'encerclement sont déjà présents.

Le projet du parc éolien du Haut Buisson est situé au sud, à l'avant de parcs éoliens situés à plus de 5 km. Son insertion ne modifie ni l'espace de respiration ni l'indice d'occupation des horizons. Seul l'indice de densité des horizons occupés augmente légèrement (+ 0,03).

- Avec les parcs exploités, autorisés et instruits :

La prise en compte des projets éoliens en instruction ne modifie pas les indicateurs, à l'exception de l'indice de densité des horizons occupés, légèrement plus important (IOH' : 0,17). Les effets théoriques déjà présents de saturation et d'encerclement sont toujours présents.

L'insertion du projet du parc éolien du Haut Buisson engendre les mêmes évolutions que dans le *scenario* précédent. Seul l'indice de densité des horizons occupés est légèrement plus important (+ 0,02). L'espace de respiration est conservé.

Dans les deux *scenarii*, l'insertion du projet du parc éolien du Haut Buisson engendre une légère augmentation de l'indice de densité des horizons occupés, traduisant l'insertion du projet dans un espace déjà occupé par l'éolien. Cependant, le dépassement de l'ensemble des seuils d'alerte est antérieur à l'insertion du projet dans le contexte.

**L'évolution potentielle théorique des effets d'encerclement et de saturation visuelle de Dimancheville est négligeable.**

*Photomontages associés (Annexe 1) :*

13 - Depuis Dimancheville (Oinville-Saint-Liphard)



Photographie 60. Depuis l'intérieur de Dimancheville (Oinville-Saint-Liphard)

DIMANCHEVILLE (OINVILLE-SAINT-LIPHARD)	AVEC LES PARCS EXPLOITÉS ET AUTORISÉS		AVEC LES PARCS EXPLOITÉS, AUTORISÉS ET INSTRUITS	
	SANS LE PROJET	AVEC LE PROJET	SANS LE PROJET	AVEC LE PROJET
A : Somme des angles sur l'horizon interceptés (0- 5 km)	116,2 °	131,7 °	116,7 °	132,2 °
A' : Somme des angles sur l'horizon interceptés (5- 10 km)	82,5 °	82,5 °	82,5 °	82,5 °
IOH : Indice d'occupation des horizons (avec les double-comptes, < 120°)	198,6 °	214,2 °	199,2 °	214,7 °
<b>IOH' : Indice d'occupation des horizons</b> (sans les double-comptes, < 120°)	<b>167,8 °</b>	<b>167,8 °</b>	<b>167,8 °</b>	<b>167,8 °</b>
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice d'occupation des horizons	+ 0,0 °		+ 0,0 °	
B : Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 km	28	36	33	41
B' : Nombre d'éoliennes entre 5 et 10 km	32	32	32	32
<b>ID1 : indice de densité sur les horizons occupés (&lt; 0,1)</b>	<b>0,14</b>	<b>0,17</b>	<b>0,17</b>	<b>0,19</b>
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité sur les horizons occupés	+ 0,03		+ 0,02	
<b>ID2 : indice de densité au km<sup>2</sup> (&lt; 0,25)</b>	<b>0,19</b>	<b>0,22</b>	<b>0,21</b>	<b>0,23</b>
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité au km <sup>2</sup>	+ 0,03		+ 0,02	
<b>IER : Espace de respiration (&gt; 160 - 180 °)</b>	<b>142,9 °</b>	<b>142,9 °</b>	<b>142,9 °</b>	<b>142,9 °</b>
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'espace de respiration	+ 0,0 °		+ 0,0 °	

Tableau 26. Étude d'encerclement et de saturation visuelle- Indices de Dimancheville (Oinville-Saint-Liphard)

Projet du parc éolien Le Haut Buisson (28)

Expertise paysagère, patrimoniale et touristique

**Carte 40.** Dimancheville (Oinville-Saint-Liphard)-  
angles horizontaux interceptés

**CONTEXTE ÉOLIEN (d'après VENSOLAIR)**

-  Éolienne exploitée
-  Éolienne en instruction (avec avis AE)
-  Éolienne autorisée
-  Éolienne projetée
-  Éolienne en renouvellement autorisée

**ENCERCLEMENT ET SATURATION VISUELLE**

-  Lieu de vie étudié
-  Périmètres d'étude (5 et 10 km)

**PÉRIMÈTRE 0-5 KM**

-  Secteur d'emprise visuelle des éoliennes à 5 km (éoliennes existantes et accordées)
-  Secteur d'emprise visuelle des éoliennes à 5 km (éoliennes existantes, accordées et instruites)
-  Secteur d'emprise visuelle des éoliennes projetées

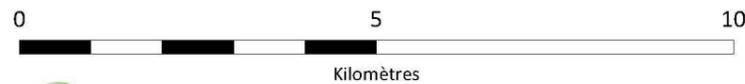
**PÉRIMÈTRE 5-10 KM**

-  Secteur d'emprise visuelle des éoliennes à 10 km (éoliennes existantes et accordées)
-  Secteur d'emprise visuelle des éoliennes à 10 km (éoliennes existantes, accordées et instruites)
-  Secteur d'emprise visuelle des éoliennes projetées

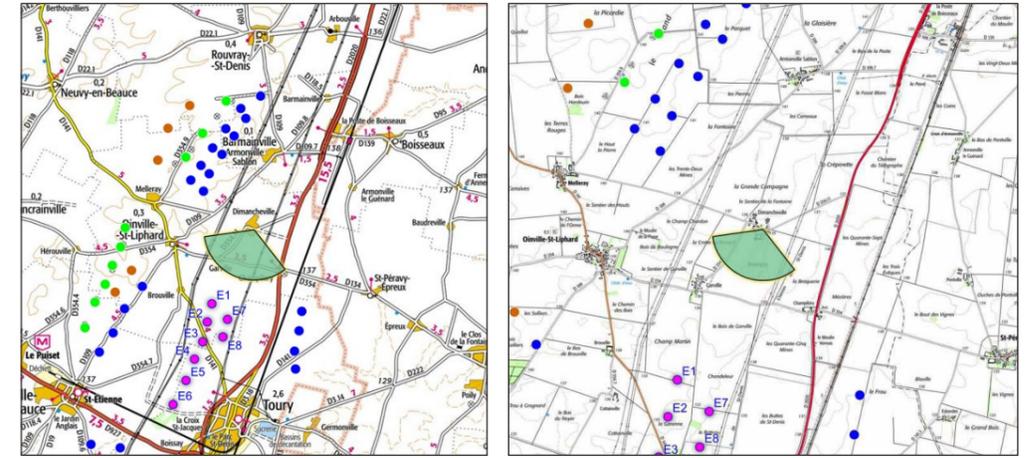
**ESPACE DE RESPIRATION (0-10 KM)**

-  Plus grand espace de respiration (éoliennes existantes et accordées)
-  Plus grand espace de respiration (éoliennes existantes, accordées et projetées)
-  Plus grand espace de respiration (éoliennes existantes, accordées et instruites)
-  Plus grand espace de respiration (éoliennes existantes, accordées, instruites et projetées)

Le calcul réalisé considère un modèle standard d'éolienne équipée d'un rotor de 100 m. Les secteurs angulaires potentiellement inoccupés sont considérés comme fermés lorsqu'ils sont inférieurs à un angle seuil de 10°. Pour les éoliennes en instruction, seuls les secteurs angulaires en complément des secteurs occupés par des machines construites ou accordées sont considérés. Le potentiel masquage par le relief n'a pas été pris en compte.



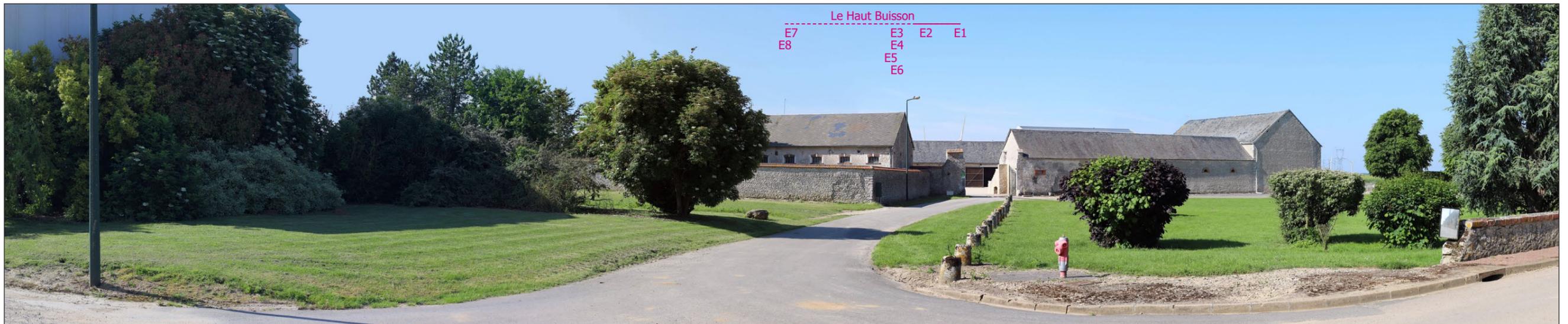
■ Photomontage n° 13 - Depuis Dimancheville (Oinville-Saint-Liphard)



PROJET (vue filaire)



PROJET (vue réaliste)





#### 5.1.4.3.4 Oinville-Saint-Liphard

##### ■ Forme urbaine et fonctionnement

Village carrefour, Oinville-Saint-Liphard est organisé autour de la D141, de l'église et de la place des Tilleuls. Avec son bâti dense et son extension urbaine récente contenue dans une ceinture arborée et jardinée, les perceptions du grand paysage sont principalement limitées aux sorties et quelques franges.

##### ■ Étude en plan

- Avec les parcs exploités et autorisés :

Le contexte éolien actuel entoure Oinville-Saint-Liphard dès les premiers kilomètres, à l'exception d'un espace de respiration vers le nord-est d'amplitude insuffisante (IER : 86,5 °). L'ensemble des indicateurs ont tous déjà franchi leurs seuils d'alerte (IOH' : 179,7 ° et ID1 : 0,15). Ainsi, des effets théoriques de saturation et d'encerclement sont déjà présents.

Le projet du parc éolien du Haut Buisson est situé au sud-est, entre deux parcs éoliens. Il étend donc l'angle horizontal intercepté (+ 31,1 °). L'espace de respiration est préservé et l'indice de densité des horizons occupés évolue légèrement (+ 0,03).

- Avec les parcs exploités, autorisés et instruits :

L'insertion des projets éoliens en instruction augmente légèrement les indices, à l'exception de l'espace de respiration, qui reste inchangé (IOH' : 198,8 ° ; ID1 : 0,16 et IER 86,5°). Les effets théoriques déjà présents de saturation et d'encerclement demeurent.

Le projet du parc éolien du Haut Buisson engendre les mêmes évolutions que dans le *scenario* précédent.

Dans les deux *scenarii*, l'insertion du projet du parc éolien du Haut Buisson engendre une augmentation notable de l'indice de densité des horizons occupés. Cependant, le dépassement de l'ensemble des seuils d'alerte est antérieur à l'insertion du projet dans le contexte.

**L'évolution potentielle théorique des effets d'encerclement et de saturation visuelle de Oinville-Saint-Liphard est faible.**

##### Photomontages associés (Annexe 1) :

- 10 - Depuis la frange ouest d'Oinville-Saint-Liphard (D354)
- 11 - Depuis la sortie sud de Melleray (Oinville-Saint-Liphard, D141)
- 14 - Depuis Champilory (D2020)



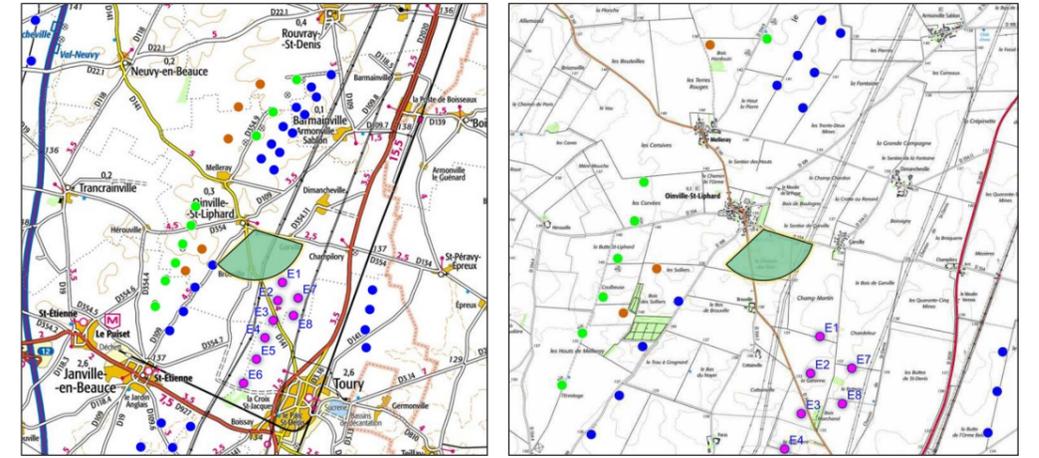
Photographie 61. Depuis l'intérieur de Oinville-Saint-Liphard

OINVILLE-SAINT-LIPHARD	AVEC LES PARCS EXPLOITÉS ET AUTORISÉS		AVEC LES PARCS EXPLOITÉS, AUTORISÉS ET INSTRUIS	
	SANS LE PROJET	AVEC LE PROJET	SANS LE PROJET	AVEC LE PROJET
A : Somme des angles sur l'horizon interceptés (0- 5 km)	92,1 °	129,2 °	111,2 °	148,3 °
A' : Somme des angles sur l'horizon interceptés (5- 10 km)	94,9 °	94,9 °	94,9 °	94,9 °
IOH : Indice d'occupation des horizons (avec les double-comptes, < 120°)	187 °	224,1 °	206,1 °	243,2 °
<b>IOH' : Indice d'occupation des horizons (sans les double-comptes, &lt; 120°)</b>	<b>179,7 °</b>	<b>210,8 °</b>	<b>198,8 °</b>	<b>229,9 °</b>
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice d'occupation des horizons	+ 31,1 °		+ 31,1 °	
B : Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 km	28	36	33	41
B' : Nombre d'éoliennes entre 5 et 10 km	36	36	36	36
<b>ID1 : indice de densité sur les horizons occupés (&lt; 0,1)</b>	<b>0,15</b>	<b>0,16</b>	<b>0,16</b>	<b>0,17</b>
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité sur les horizons occupés	+ 0,01		+ 0,01	
<b>ID2 : indice de densité au km² (&lt; 0,25)</b>	<b>0,2</b>	<b>0,23</b>	<b>0,22</b>	<b>0,25</b>
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité au km²	+ 0,03		+ 0,03	
<b>IER : Espace de respiration (&gt; 160 - 180 °)</b>	<b>86,5 °</b>	<b>86,5 °</b>	<b>86,5 °</b>	<b>86,5 °</b>
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'espace de respiration	+ 0,0 °		+ 0,0 °	

Tableau 27. Étude d'encerclement et de saturation visuelle- Indices de Oinville-Saint-Liphard



■ Photomontage n° 10 - Depuis la frange ouest d'Oinville-Saint-Liphard (D354)



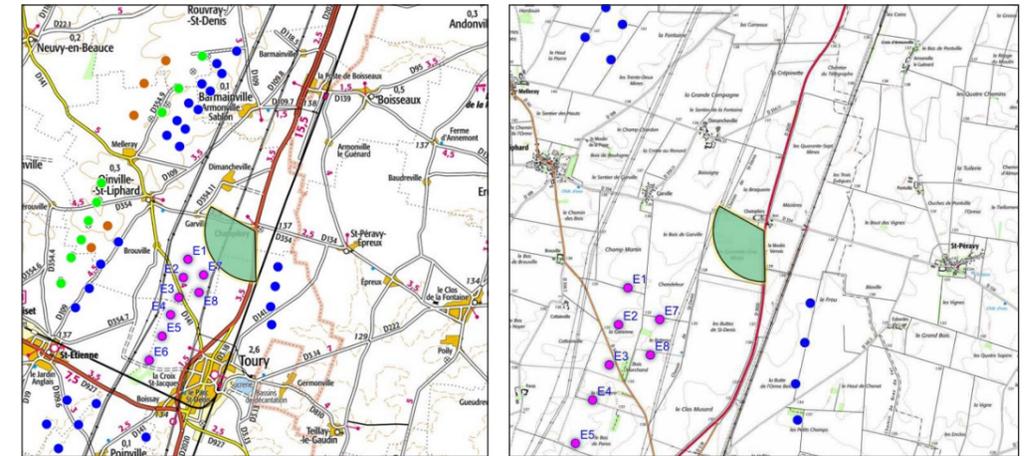
PROJET (vue filaire)



PROJET (vue réaliste)



■ Photomontage n° 14 - Depuis Champilory (D2020)



PROJET (vue filaire)



PROJET (vue réaliste)



### 5.1.4.3.5 Janville (Janville-en-Beauce)

#### ■ Forme urbaine et fonctionnement

Ville ancienne, Janville est constituée d'un tissu bâti dense, ceinturé d'un ancien mail arboré, que l'extension urbaine a dépassé. Les zones d'activités ont remplacé les moulins. Les franges urbaines sont le plus souvent confrontées aux parcelles cultivées, avec des perceptions filtrées par les jardins dans les quartiers résidentiels.

#### ■ Étude en plan

- Avec les parcs exploités et autorisés :

Janville est entouré par le contexte éolien, à l'exception d'un espace de respiration au sud-ouest, inférieur au minimum recommandé (IER : 112,5 °). Les autres indicateurs ont aussi franchi leurs seuils d'alerte (IOH' : 134 ° et ID1 : 0,17), témoignant d'effets théoriques de saturation visuelle et d'encerclement déjà existants.

Situé à l'est, le projet du parc éolien du Haut Buisson s'insère à l'avant d'un parc existant dont il étend notablement l'angle horizontal (+ 24,7 °). Les autres indicateurs n'évoluent pas de manière notable.

- Avec les parcs exploités, autorisés et instruits :

Les projets éoliens en instruction s'inscrivent dans des angles déjà occupés. Ainsi, les indicateurs sont identiques au premier scénario. Les effets théoriques de saturation et d'encerclement sont toujours présents.

L'insertion du projet du parc éolien du Haut Buisson engendre les mêmes évolutions que dans le *scenarii* précédent : une augmentation notable de l'indice d'occupation des horizons (+ 24,7 °), mais le reste des indicateurs restent stables.

Dans les deux *scenarii*, l'insertion du projet du parc éolien du Haut Buisson engendre une augmentation notable de l'indice d'occupation des horizons, mais les autres indicateurs n'évoluent pas. Le dépassement de l'ensemble des seuils d'alerte est antérieur à l'insertion du projet dans le contexte.

**L'évolution potentielle théorique des effets d'encerclement et de saturation visuelle de Janville est faible.**

#### Photomontages associés (Annexe 1) :

- 6 - Depuis la sortie est de Janville (D927)
- 7 - Depuis la sortie nord de Janville (D109)
- 27 - Silhouette de Janville depuis la D109
- 28 - Depuis le franchissement de l'A10 par la D118.3



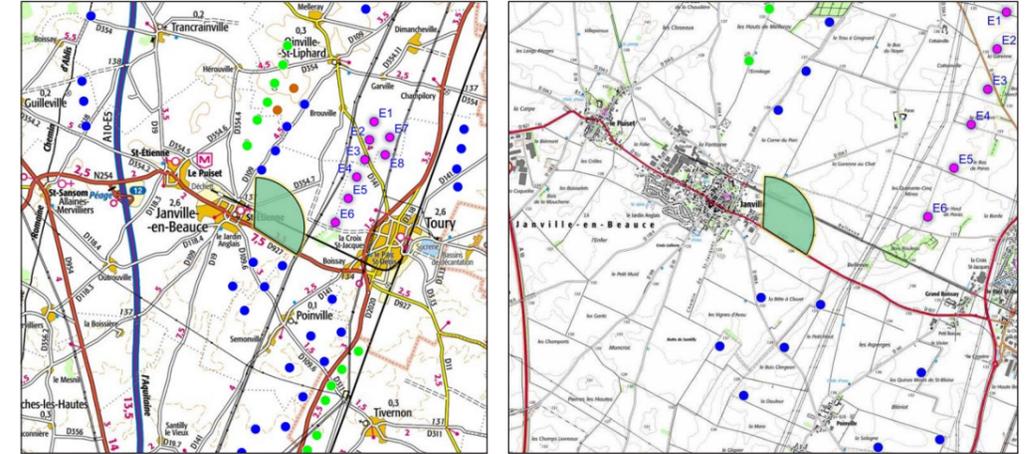
Photographie 62. Depuis la place du Martoj, à Janville (Janville-en-Beauce)  
Source : Google Street View, 2023

JANVILLE (JANVILLE-EN-BEAUCE)	AVEC LES PARCS EXPLOITÉS ET AUTORISÉS		AVEC LES PARCS EXPLOITÉS, AUTORISÉS ET INSTRUITS	
	SANS LE PROJET	AVEC LE PROJET	SANS LE PROJET	AVEC LE PROJET
A : Somme des angles sur l'horizon interceptés (0- 5 km)	64,7 °	103,4 °	76,8 °	115,4 °
A' : Somme des angles sur l'horizon interceptés (5- 10 km)	96,5 °	96,5 °	97,1 °	97,1 °
IOH : Indice d'occupation des horizons (avec les double-comptes, < 120°)	161,2 °	199,9 °	173,8 °	212,5 °
<b>IOH' : Indice d'occupation des horizons</b> (sans les double-comptes, < 120°)	<b>134 °</b>	<b>158,7 °</b>	<b>134 °</b>	<b>158,7 °</b>
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice d'occupation des horizons	+ 24,7 °		+ 24,7 °	
B : Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 km	27	35	29	37
B' : Nombre d'éoliennes entre 5 et 10 km	44	44	47	47
<b>ID1 : indice de densité sur les horizons occupés (&lt; 0,1)</b>	<b>0,17</b>	<b>0,18</b>	<b>0,17</b>	<b>0,17</b>
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité sur les horizons occupés	+ 0,01		+ 0,0	
<b>ID2 : indice de densité au km<sup>2</sup> (&lt; 0,25)</b>	<b>0,23</b>	<b>0,25</b>	<b>0,24</b>	<b>0,27</b>
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité au km <sup>2</sup>	+ 0,02		+ 0,03	
<b>IER : Espace de respiration (&gt; 160 - 180 °)</b>	<b>112,5 °</b>	<b>112,5 °</b>	<b>112,5 °</b>	<b>112,5 °</b>
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'espace de respiration	+ 0,0 °		+ 0,0 °	

Tableau 28. Étude d'encerclement et de saturation visuelle- Indices de Janville (Janville-en-Beauce)



■ Photomontage n° 6 - Depuis la sortie est de Janville (D927)



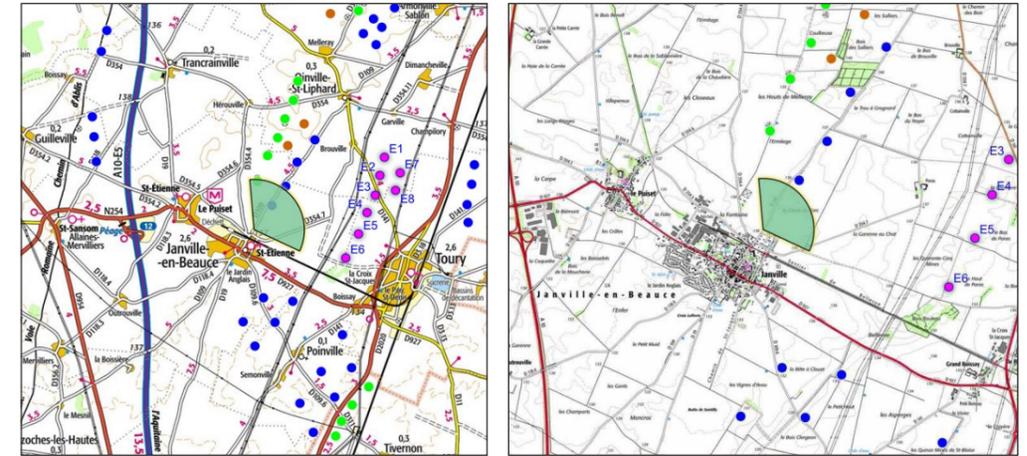
PROJET (vue filaire)



PROJET (vue réaliste)



■ Photomontage n° 7 - Depuis la sortie nord de Janville (D109)



PROJET (vue filaire)



PROJET (vue réaliste)



### 5.1.4.3.6 Poinville

#### ■ Forme urbaine et fonctionnement

Village-rue implanté dans la plaine, Poinville est organisé autour de la D141 et de sa chapelle. Historiquement entouré d'une ceinture de vergers, les interactions depuis le bourg en direction du paysage agricole sont encore aujourd'hui filtrées par une ceinture végétale, bien qu'intermittente.

#### ■ Étude en plan

- Avec les parcs exploités et autorisés :

Poinville est encerclé par les parcs éoliens, à l'exception d'un étroit espace de respiration (IER : 86,9 °). L'indice d'occupation des horizons (IOH' : 192,9 °) et celui de densité sur les horizons occupés (ID1 : 0,13) ont, eux aussi, franchi leurs seuils d'alerte. Poinville subit déjà des effets théoriques d'encercllement et de saturation visuelle.

Le projet du parc éolien du Haut Buisson s'inscrit entre deux parcs éoliens, avec un nouvel angle intercepté maîtrisé (+ 8,0 °). L'indice de densité sur les horizons occupés en est légèrement augmenté (+ 0,02), mais l'espace de respiration est préservé.

- Avec les parcs exploités, autorisés et instruits :

Les projets éoliens en instruction s'inscrivent dans des angles déjà occupés. Ainsi, les indicateurs sont identiques au premier *scenario*. Les effets théoriques de saturation et d'encercllement sont toujours présents.

L'insertion du projet du parc éolien du Haut Buisson engendre les mêmes évolutions que dans le *scenario* précédent : une augmentation maîtrisée de l'indice d'occupation des horizons (+ 8,0 °) et une légère augmentation de l'indice de densité sur les horizons occupés (+ 0,02). L'espace de respiration reste intouché.

Dans les deux *scenarii*, l'insertion du projet du parc éolien du Haut Buisson engendre une petite augmentation de l'indice d'occupation des horizons, et les autres indicateurs n'évoluent pas de manière importante. Le dépassement de l'ensemble des seuils d'alerte est antérieur à l'insertion du projet dans le contexte.

**L'évolution potentielle théorique des effets d'encercllement et de saturation visuelle de Poinville est très faible.**

Photomontages associés (Annexe 1) :

26 - Depuis la sortie nord de Poinville (D141)



Photographie 63. Depuis l'intérieur de Poinville  
Source : Google Street View, 2021

POINVILLE	AVEC LES PARCS EXPLOITÉS ET AUTORISÉS		AVEC LES PARCS EXPLOITÉS, AUTORISÉS ET INSTRUITS	
	SANS LE PROJET	AVEC LE PROJET	SANS LE PROJET	AVEC LE PROJET
A : Somme des angles sur l'horizon interceptés (0- 5 km)	136,2 °	143,3 °	136,2 °	143,3 °
A' : Somme des angles sur l'horizon interceptés (5- 10 km)	89,1 °	95,7 °	89,1 °	95,7 °
IOH : Indice d'occupation des horizons (avec les double-comptes, < 120°)	225,3 °	239,1 °	225,3 °	239,1 °
<b>IOH' : Indice d'occupation des horizons (sans les double-comptes, &lt; 120°)</b>	<b>192,9 °</b>	<b>200,9 °</b>	<b>192,9 °</b>	<b>200,9 °</b>
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice d'occupation des horizons	+ 8,0 °		+ 8,0 °	
B : Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 km	29	35	29	35
B' : Nombre d'éoliennes entre 5 et 10 km	42	44	47	49
<b>ID1 : indice de densité sur les horizons occupés (&lt; 0,1)</b>	<b>0,13</b>	<b>0,15</b>	<b>0,13</b>	<b>0,15</b>
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité sur les horizons occupés	+ 0,02		+ 0,02	
<b>ID2 : indice de densité au km² (&lt; 0,25)</b>	<b>0,23</b>	<b>0,25</b>	<b>0,24</b>	<b>0,27</b>
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité au km²	+ 0,02		+ 0,03	
<b>IER : Espace de respiration (&gt; 160 - 180 °)</b>	<b>86,9 °</b>	<b>86,9 °</b>	<b>86,9 °</b>	<b>86,9 °</b>
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'espace de respiration	+ 0,0 °		+ 0,0 °	

Tableau 29. Étude d'encercllement et de saturation visuelle- Indices de Poinville

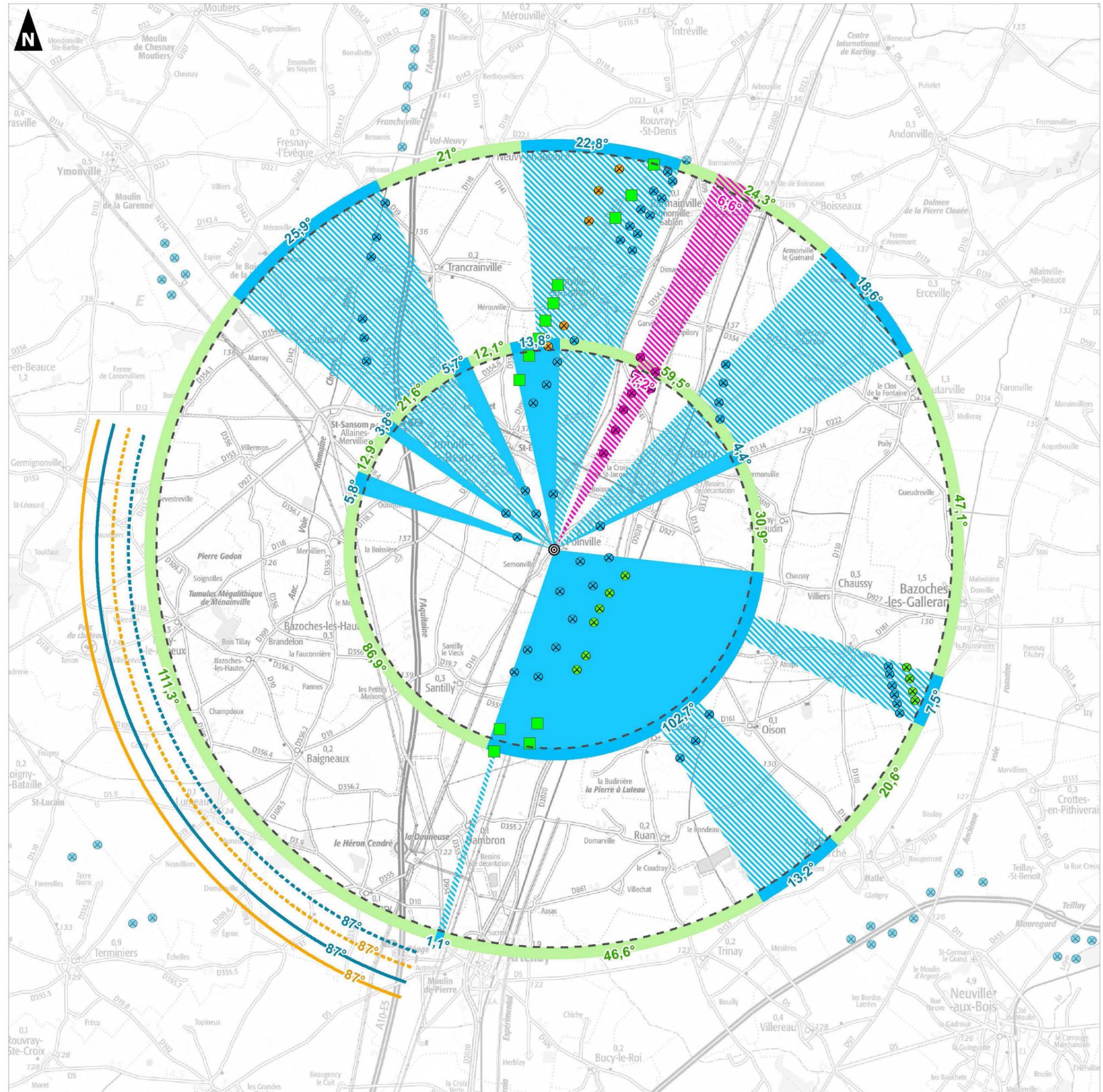
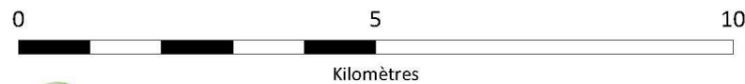
Projet du parc éolien Le Haut Buisson (28)

Expertise paysagère, patrimoniale et touristique

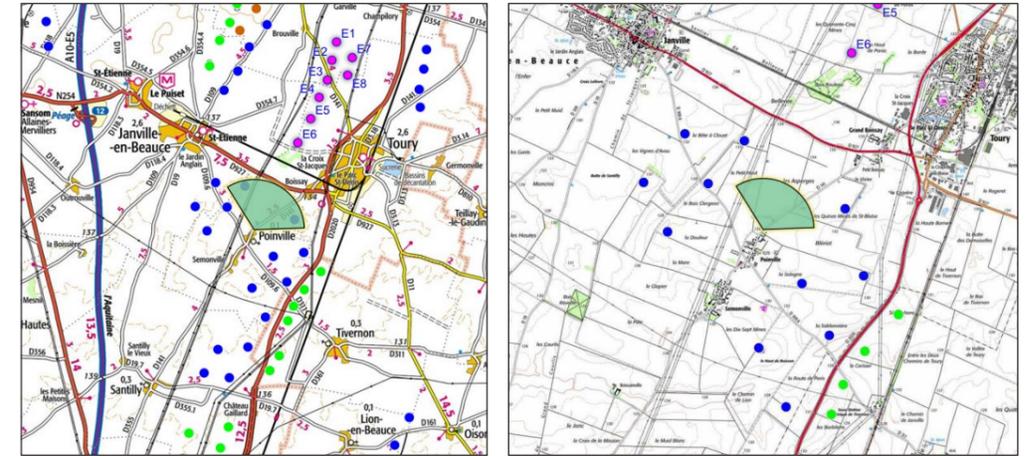
**Carte 43.** Poinville- angles horizontaux interceptés



Le calcul réalisé considère un modèle standard d'éolienne équipée d'un rotor de 100 m. Les secteurs angulaires potentiellement inoccupés sont considérés comme fermés lorsqu'ils sont inférieurs à un angle seuil de 10°. Pour les éoliennes en instruction, seuls les secteurs angulaires en complément des secteurs occupés par des machines construites ou accordées sont considérés. Le potentiel masquage par le relief n'a pas été pris en compte.



■ Photomontage n° 26 - Depuis la sortie nord de Poinville (D141)



PROJET (vue filaire)



PROJET (vue réaliste)





### 5.1.4.3.7 Armonville-Sablon (Barmainville)

#### ■ Forme urbaine et fonctionnement

Hameau de plaine, Armonville-Sablon est organisé autour d'une mare. Son tissu bâti, dense, limite les perceptions vers le grand paysage à l'axe des rues et aux franges urbaines. Le paysage agricole et les éoliennes sont alors aisément visibles.

#### ■ Étude en plan

- Avec les parcs exploités et autorisés :

Le contexte éolien est principalement implanté à l'ouest et au sud d'Armonville-Sablon. Un espace de respiration est identifié vers l'est, avec une amplitude inférieure au seuil minimum (IER : 125,9 °). Cependant, certains parcs étant lointains (plus de 7 km), dans la réalité, cet espace de respiration est plus important (180,1 °). L'indice d'occupation des horizons a lui aussi franchi son seuil d'alerte (IOH' : 160,7 °), mais l'indice de densité sur les horizons occupés est encore en dessous du sien (ID1 : 0,09). Les indicateurs illustrent un effet théorique de saturation visuelle et/ou d'encerclement en cours de développement. La réalité du terrain contredit l'effet d'encerclement pour l'instant.

Le projet du parc éolien du Haut Buisson s'inscrit au sud, entre et devant des parcs éoliens existants. Seul l'indice de densité sur les horizons occupés est modifié, dépassant maintenant le seuil d'alerte (+ 0,02). Cependant, cette évolution traduit surtout une maîtrise de l'extension des horizons occupés, en privilégiant une implantation dans un ensemble éolien déjà constitué.

- Avec les parcs exploités, autorisés et instruits :

Les projets éoliens en instruction s'inscrivent dans des angles déjà occupés. Ainsi, les indicateurs sont identiques au premier *scenario*, à l'exception de l'indice de densité sur les horizons occupés (ID1 : 0,11). Tous les indicateurs ont dépassé leurs seuils d'alerte, mais l'espace de respiration (théorique et perçu), reste le même, atténuant une perception d'effets d'encerclement sur le terrain.

L'insertion du projet du parc éolien du Haut Buisson engendre les mêmes évolutions que dans le *scenario* précédent : une légère augmentation de l'indice de densité sur les horizons occupés (+ 0,02). Les autres indicateurs n'évoluent pas.

Dans les deux *scenarii*, l'insertion du projet du parc éolien du Haut Buisson engendre une petite augmentation de l'indice de densité sur les horizons occupés, sans évolution notable des autres indicateurs. Le dépassement de l'ensemble des seuils d'alerte est généralement antérieur à l'insertion du projet dans le contexte.

**L'évolution potentielle théorique des effets d'encerclement et de saturation visuelle d'Armonville-Sablon est négligeable.**

Photomontages associés (Annexe 1) :

34 - Depuis la sortie sud d'Armonville-Sablon (D109)



**Photographie 64.** Depuis l'intérieur de Armonville-Sablon (Barmainville)  
Source : Google Street View, 2023

ARMONVILLE-SABLON (BARMAINVILLE)	AVEC LES PARCS EXPLOITÉS ET AUTORISÉS		AVEC LES PARCS EXPLOITÉS, AUTORISÉS ET INSTRUITS	
	SANS LE PROJET	AVEC LE PROJET	SANS LE PROJET	AVEC LE PROJET
A : Somme des angles sur l'horizon interceptés (0- 5 km)	95,5 °	103,9 °	96,3 °	104,7 °
A' : Somme des angles sur l'horizon interceptés (5- 10 km)	131,4 °	131,4 °	131,4 °	131,4 °
IOH : Indice d'occupation des horizons (avec les double-comptes, < 120°)	227 °	235,4 °	227,7 °	236,1 °
<b>IOH' : Indice d'occupation des horizons</b> (sans les double-comptes, < 120°)	<b>160,7 °</b>	<b>160,7 °</b>	<b>160,7 °</b>	<b>160,7 °</b>
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice d'occupation des horizons	+ 0,0 °		+ 0,0 °	
B : Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 km	21	26	25	30
B' : Nombre d'éoliennes entre 5 et 10 km	51	54	52	55
<b>ID1 : indice de densité sur les horizons occupés (&lt; 0,1)</b>	<b>0,09</b>	<b>0,11</b>	<b>0,11</b>	<b>0,13</b>
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité sur les horizons occupés	+ 0,02		+ 0,02	
<b>ID2 : indice de densité au km<sup>2</sup> (&lt; 0,25)</b>	<b>0,23</b>	<b>0,25</b>	<b>0,25</b>	<b>0,27</b>
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité au km <sup>2</sup>	+ 0,02		+ 0,02	
<b>IER : Espace de respiration (&gt; 160 - 180 °)</b>	<b>125,9 °</b>	<b>125,9 °</b>	<b>125,9 °</b>	<b>125,9 °</b>
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'espace de respiration	+ 0,0 °		+ 0,0 °	

**Tableau 30.** Étude d'encerclement et de saturation visuelle- Indices de Armonville-Sablon (Barmainville)



■ Photomontage n° 34 - Depuis la sortie sud d'Armonville-Sablou (D109)

**PROJET (vue filaire)**



**PROJET (vue réaliste)**





### 5.1.4.3.8 Saint-Péravy-Épreux (Outarville)

#### ■ Forme urbaine et fonctionnement

Implanté sur le plateau entre Outarville et la D2020, Saint-Péravy-Épreux est un village carrefour, dont l'intersection est marquée par l'église. Les perceptions du grand paysage sont limitées à l'axe des rues sortantes et les franges urbaines, alors souvent filtrées par la végétation des jardins.

#### ■ Étude en plan

- Avec les parcs exploités et autorisés :

Le contexte éolien est principalement concentré à l'ouest de Saint-Péravy-Épreux, dans un angle horizontal relativement maîtrisé (IOH' : 108,2°). Le seul indice dépassant son seuil d'alerte est l'espace de respiration, s'élevant à 121,6°. Cependant, les éoliennes situées à l'est et au sud du bourg sont assez éloignées pour donner l'impression, sur terrain, d'un vaste espace de respiration de 275°.

Bien que le projet du parc éolien du Haut Buisson rapproche nettement la présence éolienne de la ville, il s'inscrit à l'avant de parcs existants. Seul l'indice de densité sur les horizons occupés évolue, atteignant son seuil d'alerte. Cette modification n'est pas problématique, elle reflète simplement l'insertion de nouvelles éoliennes dans un espace déjà occupé.

- Avec les parcs exploités, autorisés et instruits :

Les projets éoliens en instruction s'inscrivent dans des angles déjà occupés. Ainsi, les indicateurs sont identiques au premier scénario. Les effets théoriques de saturation et d'encerclement sont toujours présents.

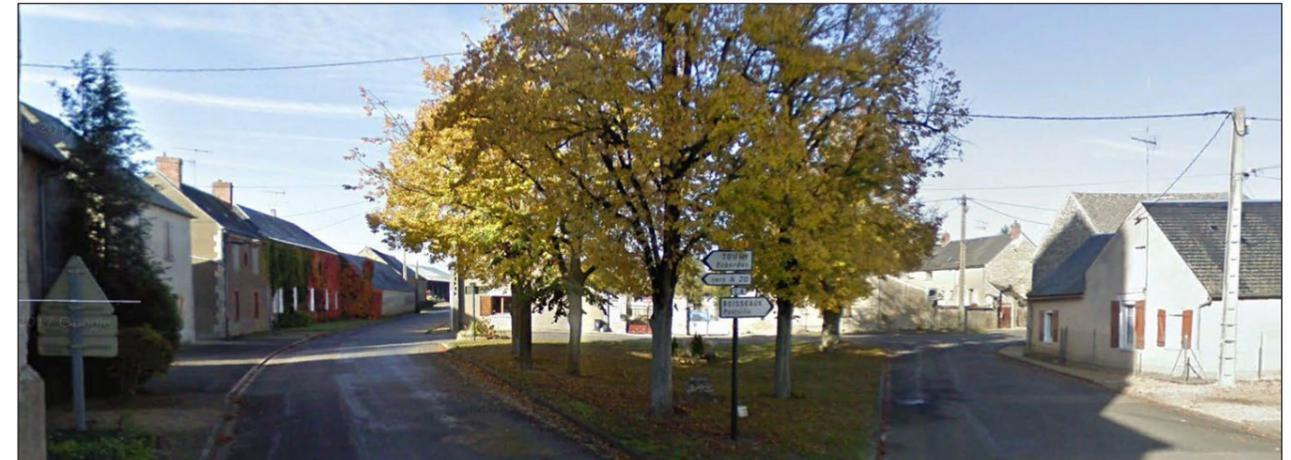
L'insertion du projet du parc éolien du Haut Buisson engendre les mêmes évolutions que dans le *scenari* précédent : une augmentation notable de l'indice de densité sur les horizons occupés, mais le reste des indicateurs reste stable.

Dans les deux *scenarii*, l'insertion du projet du parc éolien du Haut Buisson engendre une augmentation de l'indice de densité sur les horizons occupés, qui atteint son seuil d'alerte. La situation n'est cependant pas préoccupante, car, les autres indicateurs n'évoluent pas. Le dépassement du seuil d'alerte de l'espace de respiration est antérieur au projet et n'est pas perceptible sur le terrain.

**L'évolution potentielle théorique des effets d'encerclement et de saturation visuelle de Saint-Péravy-Épreux est négligeable.**

#### Photomontages associés (Annexe 1) :

- 15 - Depuis la sortie ouest de Saint-Péravy (D354)
- 16 - Silhouette de Saint-Péravy depuis la D134



Photographie 65. Depuis l'intérieur de Saint-Péravy-Épreux (Outarville)  
Source : Google Street View, 2009

SAINT-PÉRAVY-ÉPREUX (OUTARVILLE)	AVEC LES PARCS EXPLOITÉS ET AUTORISÉS		AVEC LES PARCS EXPLOITÉS, AUTORISÉS ET INSTRUITS	
	SANS LE PROJET	AVEC LE PROJET	SANS LE PROJET	AVEC LE PROJET
A : Somme des angles sur l'horizon interceptés (0- 5 km)	51,9 °	62 °	51,9 °	62 °
A' : Somme des angles sur l'horizon interceptés (5- 10 km)	92,6 °	94,7 °	92,6 °	94,7 °
IOH : Indice d'occupation des horizons (avec les double-comptes, < 120°)	144,5 °	156,6 °	144,5 °	156,7 °
<b>IOH' : Indice d'occupation des horizons</b> (sans les double-comptes, < 120°)	<b>108,2 °</b>	<b>108,2 °</b>	<b>108,2 °</b>	<b>108,2 °</b>
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice d'occupation des horizons	+ 0,0 °		+ 0,0 °	
B : Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 km	8	15	8	15
B' : Nombre d'éoliennes entre 5 et 10 km	51	52	56	57
<b>ID1 : indice de densité sur les horizons occupés (&lt; 0,1)</b>	<b>0,06</b>	<b>0,1</b>	<b>0,06</b>	<b>0,1</b>
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité sur les horizons occupés	+ 0,04		+ 0,04	
<b>ID2 : indice de densité au km<sup>2</sup> (&lt; 0,25)</b>	<b>0,19</b>	<b>0,21</b>	<b>0,2</b>	<b>0,23</b>
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité au km <sup>2</sup>	+ 0,02		+ 0,03	
<b>IER : Espace de respiration (&gt; 160 - 180 °)</b>	<b>121,6 °</b>	<b>121,6 °</b>	<b>121,6 °</b>	<b>121,6 °</b>
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'espace de respiration	+ 0,0 °		+ 0,0 °	

Tableau 31. Étude d'encerclement et de saturation visuelle- Indices de Saint-Péravy-Épreux (Outarville)

Projet du parc éolien Le Haut Buisson (28)

Expertise paysagère, patrimoniale et touristique

**Carte 45.** Saint-Péravy-Épreux (Outarville)- angles horizontaux interceptés

**CONTEXTE ÉOLIEN (d'après VENSOLAIR)**

-  Éolienne exploitée
-  Éolienne en instruction (avec avis AE)
-  Éolienne autorisée
-  Éolienne projetée
-  Éolienne en renouvellement autorisée

**ENCERCLEMENT ET SATURATION VISUELLE**

 Lieu de vie étudié

 Périmètres d'étude (5 et 10 km)

**PÉRIMÈTRE 0-5 KM**

-  Secteur d'emprise visuelle des éoliennes à 5 km (éoliennes existantes et accordées)
-  Secteur d'emprise visuelle des éoliennes à 5 km (éoliennes existantes, accordées et instruites)
-  Secteur d'emprise visuelle des éoliennes projetées

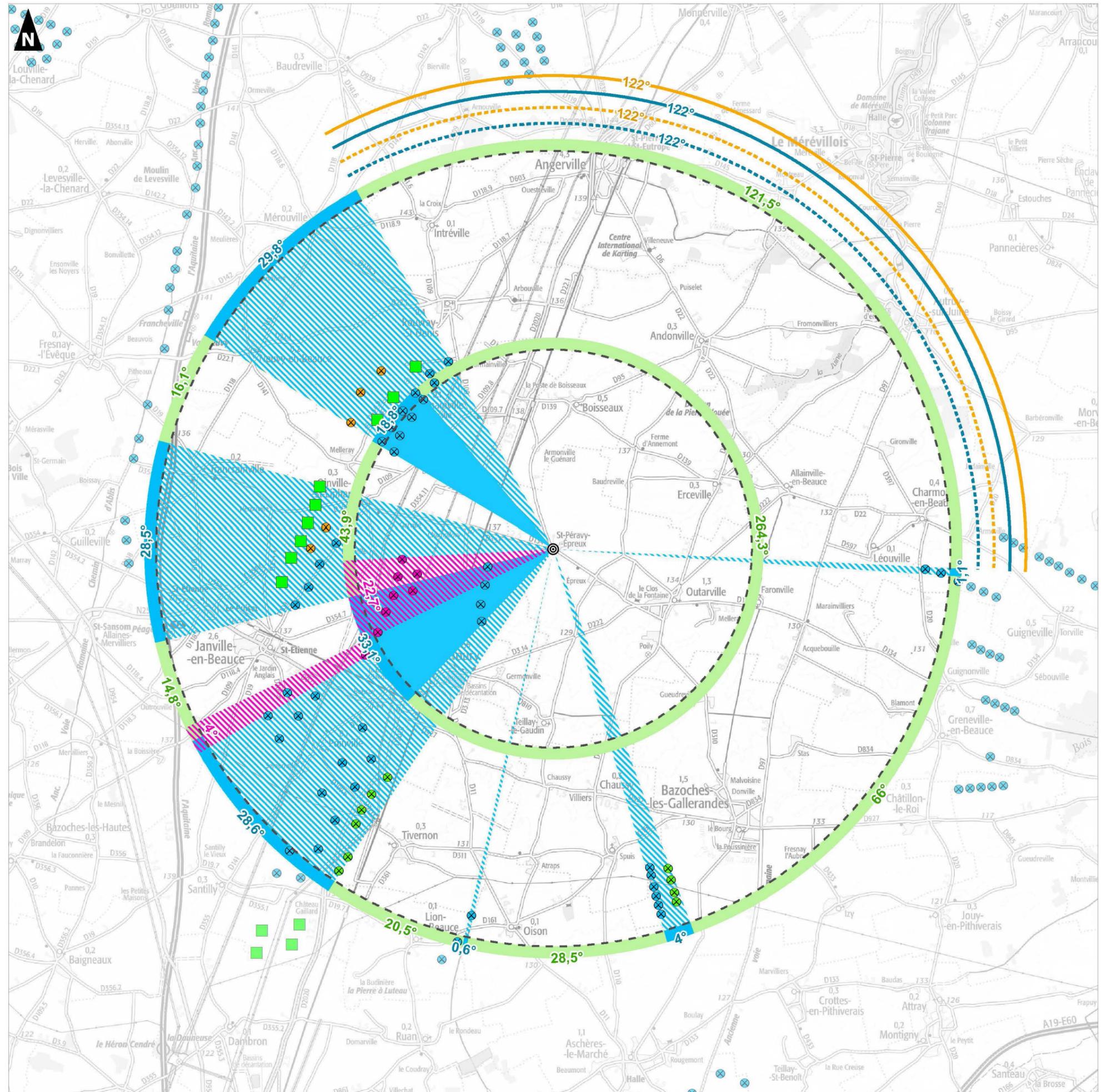
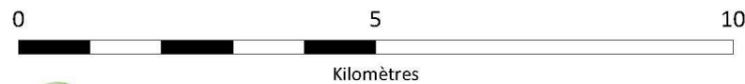
**PÉRIMÈTRE 5-10 KM**

-  Secteur d'emprise visuelle des éoliennes à 10 km (éoliennes existantes et accordées)
-  Secteur d'emprise visuelle des éoliennes à 10 km (éoliennes existantes, accordées et instruites)
-  Secteur d'emprise visuelle des éoliennes projetées

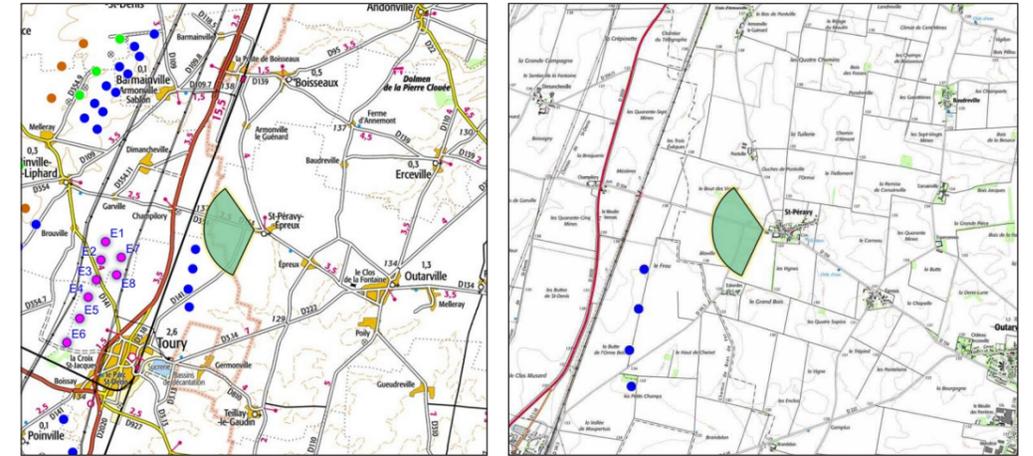
**ESPACE DE RESPIRATION (0-10 KM)**

-  Plus grand espace de respiration (éoliennes existantes et accordées)
-  Plus grand espace de respiration (éoliennes existantes, accordées et projetées)
-  Plus grand espace de respiration (éoliennes existantes, accordées et instruites)
-  Plus grand espace de respiration (éoliennes existantes, accordées, instruites et projetées)

Le calcul réalisé considère un modèle standard d'éolienne équipée d'un rotor de 100 m. Les secteurs angulaires potentiellement inoccupés sont considérés comme fermés lorsqu'ils sont inférieurs à un angle seuil de 10°. Pour les éoliennes en instruction, seuls les secteurs angulaires en complément des secteurs occupés par des machines construites ou accordées sont considérés. Le potentiel masquage par le relief n'a pas été pris en compte.



■ Photomontage n° 15 - Depuis la sortie ouest de Saint-Péravy (D354)



PROJET (vue filaire)



PROJET (vue réaliste)



■ Photomontage n° 16 - Silhouette de Saint-Péravy depuis la D134



PROJET (vue filaire)



PROJET (vue réaliste)



### 5.1.4.3.9 Le Puiset (Janville-en-Beauce)

#### ■ Forme urbaine et fonctionnement

Le Puiset est un village carrefour dont le développement urbain récent est notamment dû à la proximité de Janville et de l'autoroute A10. Une ceinture végétale intermittente subsiste, filtrant les visibilités en direction du paysage agricole depuis l'intérieur du bourg.

#### ■ Étude en plan

- Avec les parcs exploités et autorisés :

Le contexte éolien est principalement concentré au nord et à l'est du Puiset, laissant un espace de respiration vers le sud-ouest, inférieur au minimal recommandé (IER : 118,7 °). L'ensemble des indicateurs ont franchi leurs seuils d'alerte. Les effets théoriques de saturation visuelle et d'encerclement sont déjà existants.

Le projet du parc éolien du Haut Buisson s'inscrit à l'avant de parcs éoliens existants, dont il prolonge l'horizon intercepté de 14,3 °. L'espace de respiration est préservé, mais l'indice de densité sur les horizons occupés augmente légèrement.

- Avec les parcs exploités, autorisés et instruits :

La prise en compte des parcs en instruction conduit à une légère augmentation des indicateurs (IOH' : 154 ° et ID1 : 0,12), à l'exception de l'espace de respiration, qui demeure identique. Les effets théoriques de saturation visuelle et d'encerclement sont toujours présents.

L'insertion du projet du parc éolien du Haut Buisson a les mêmes conséquences que dans le premier *scenario* : une augmentation des indices d'occupation des horizons (+ 14,3 °) et de densité sur les horizons occupés (+ 0,02). L'espace de respiration est préservé.

Dans les deux *scenarii*, l'insertion du projet du parc éolien du Haut Buisson engendre la même augmentation des indices d'occupation des horizons et de densité sur les horizons occupés. Cette évolution reste maîtrisée. L'ensemble des indicateurs a franchi leurs seuils d'alerte, mais la situation est antérieure au projet.

**L'évolution potentielle théorique des effets d'encerclement et de saturation visuelle du Puiset est très faible.**

*Photomontages associés (Annexe 1) :*

30 - Depuis la frange nord du Puiset



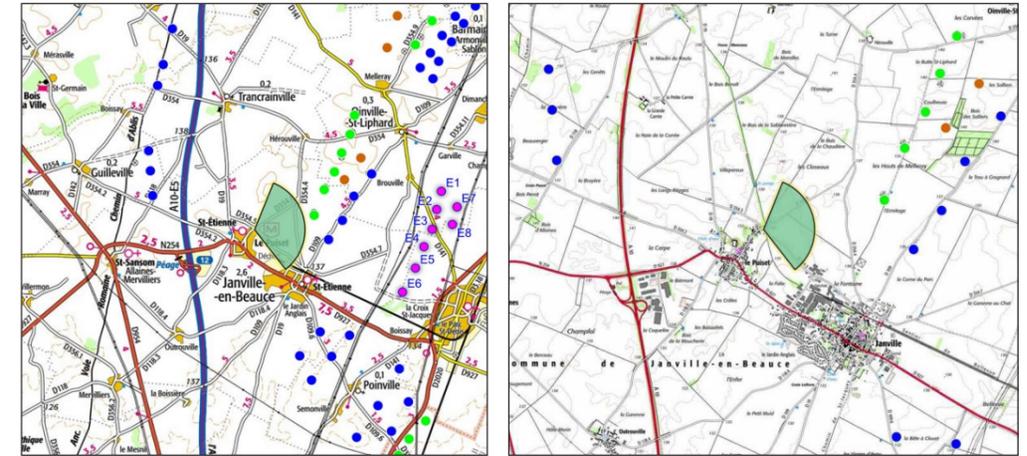
Photographie 66. Depuis la place de l'église du Puiset (Janville-en-Beauce)

LE PUISET (JANVILLE-EN-BEAUCE)	AVEC LES PARCS EXPLOITÉS ET AUTORISÉS		AVEC LES PARCS EXPLOITÉS, AUTORISÉS ET INSTRUITS	
	SANS LE PROJET	AVEC LE PROJET	SANS LE PROJET	AVEC LE PROJET
A : Somme des angles sur l'horizon interceptés (0- 5 km)	97,4 °	116,5 °	97,4 °	116,5 °
A' : Somme des angles sur l'horizon interceptés (5- 10 km)	90,4 °	91,5 °	96,2 °	97,2 °
IOH : Indice d'occupation des horizons (avec les double-comptes, < 120°)	187,9 °	208,1 °	193,6 °	213,8 °
<b>IOH' : Indice d'occupation des horizons</b> (sans les double-comptes, < 120°)	<b>148,3 °</b>	<b>162,6 °</b>	<b>154 °</b>	<b>168,3 °</b>
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice d'occupation des horizons	+ 14,3 °		+ 14,3 °	
B : Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 km	21	27	23	29
B' : Nombre d'éoliennes entre 5 et 10 km	49	51	52	54
<b>ID1 : indice de densité sur les horizons occupés (&lt; 0,1)</b>	<b>0,11</b>	<b>0,13</b>	<b>0,12</b>	<b>0,14</b>
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité sur les horizons occupés	+ 0,02		+ 0,02	
<b>ID2 : indice de densité au km<sup>2</sup> (&lt; 0,25)</b>	<b>0,22</b>	<b>0,25</b>	<b>0,24</b>	<b>0,26</b>
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité au km <sup>2</sup>	+ 0,03		+ 0,02	
<b>IER : Espace de respiration (&gt; 160 - 180 °)</b>	<b>118,7 °</b>	<b>118,7 °</b>	<b>118,7 °</b>	<b>118,7 °</b>
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'espace de respiration	+ 0,0 °		+ 0,0 °	

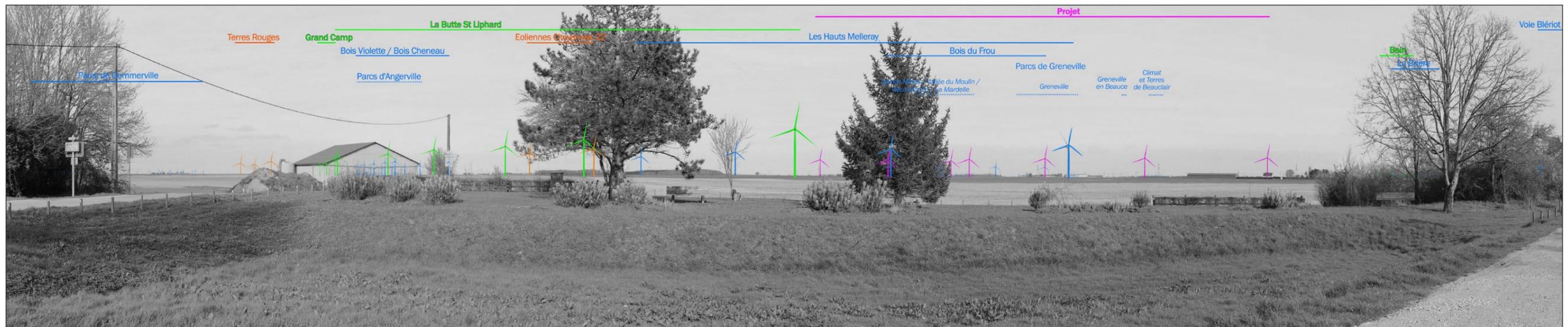
Tableau 32. Étude d'encerclement et de saturation visuelle- Indices du Puiset (Janville-en-Beauce)



■ Photomontage n° 30 - Depuis la frange nord du Puiset



PROJET (vue filaire)



PROJET (vue réaliste)





### 5.1.4.3.10 Boisseaux

#### ■ Forme urbaine et fonctionnement

Village carrefour, Boisseaux possède un bâti relativement dense et une ceinture végétale partielle, qui limitent les perceptions du grand paysage depuis l'intérieur du bourg. Depuis les sorties, en revanche, le paysage agricole est largement ouvert.

#### ■ Étude en plan

- Avec les parcs exploités et autorisés :

Le contexte éolien est principalement localisé au sud-ouest de Boisseaux, avec quelques parcs lointains au nord. L'espace de plus grande respiration théorique est réduit (IER : 86,6 °), mais il est perçu comme nettement plus important sur le terrain (277 °). L'indice d'occupation des horizons est peu important par rapport aux autres bourgs étudiés (IOH' : 91,9 °). L'indice de densité des horizons dépasse le seuil d'alerte (ID1 : 0,16), mais cela traduit surtout un rassemblement des éoliennes dans un angle horizontal maîtrisé. Aucun effet théorique d'encerclement ou de saturation visuelle n'est identifié.

Le projet du parc éolien du Haut Buisson s'inscrit dans deux parcs éoliens existants, dont il prolonge légèrement l'angle horizontal intercepté (+ 6,3 °). Sa présence induit une très légère baisse de l'indice de densité et ne modifie pas l'espace de respiration, théorique ou perçu.

- Avec les parcs exploités, autorisés et instruits :

Les projets en instruction sont situés à l'arrière de parcs éoliens déjà existants. Ils ne modifient ni les indicateurs ni la situation perçue par rapport au *scenario* précédent.

L'insertion du projet du parc éolien du Haut Buisson dans ce nouveau contexte est identique au scénario précédent : une légère augmentation de l'indice d'occupation des horizons (+ 6,3 °) et une légère diminution de l'indice de densité des horizons occupés (- 0,01), sans conséquence sur l'espace de plus grande respiration.

Dans les deux *scenarii*, l'insertion du projet du parc éolien du Haut Buisson engendre une légère augmentation de l'indice d'occupation des horizons. Les autres indicateurs n'évoluent pas ou peu. Aucun effet théorique d'encerclement ou de saturation visuelle n'est identifié.

**L'évolution potentielle théorique des effets d'encerclement et de saturation visuelle de Boisseaux est négligeable.**

*Photomontages associés (Annexe 1) :*

35 - Depuis la sortie sud de Boisseaux



**Photographie 67.** Depuis l'intérieur de Boisseaux  
Source : Google Street View, 2018

BOISSEAUX	AVEC LES PARCS EXPLOITÉS ET AUTORISÉS		AVEC LES PARCS EXPLOITÉS, AUTORISÉS ET INSTRUITS	
	SANS LE PROJET	AVEC LE PROJET	SANS LE PROJET	AVEC LE PROJET
A : Somme des angles sur l'horizon interceptés (0- 5 km)	36,9 °	36,9 °	36,9 °	36,9 °
A' : Somme des angles sur l'horizon interceptés (5- 10 km)	56,3 °	62,6 °	65,3 °	71,6 °
IOH : Indice d'occupation des horizons (avec les double-comptes, < 120°)	93,1 °	99,4 °	102,2 °	108,5 °
<b>IOH' : Indice d'occupation des horizons</b> (sans les double-comptes, < 120°)	<b>91,9 °</b>	<b>98,2 °</b>	<b>91,9 °</b>	<b>98,2 °</b>
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice d'occupation des horizons	+ 6,3 °		+ 6,3 °	
B : Nombre d'éoliennes entre 0 et 5 km	15	15	16	16
B' : Nombre d'éoliennes entre 5 et 10 km	37	45	41	49
<b>ID1 : indice de densité sur les horizons occupés (&lt; 0,1)</b>	<b>0,16</b>	<b>0,15</b>	<b>0,16</b>	<b>0,15</b>
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité sur les horizons occupés	- 0,01		- 0,01	
<b>ID2 : indice de densité au km² (&lt; 0,25)</b>	<b>0,17</b>	<b>0,19</b>	<b>0,18</b>	<b>0,21</b>
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'indice de densité au km²	+ 0,02		+ 0,02	
<b>IER : Espace de respiration (&gt; 160 - 180 °)</b>	<b>86,6 °</b>	<b>86,6 °</b>	<b>86,6 °</b>	<b>86,6 °</b>
Évolution potentielle théorique générée par le projet sur l'espace de respiration	+ 0,0 °		+ 0,0 °	

**Tableau 33.** Étude d'encerclement et de saturation visuelle- Indices de Boisseaux

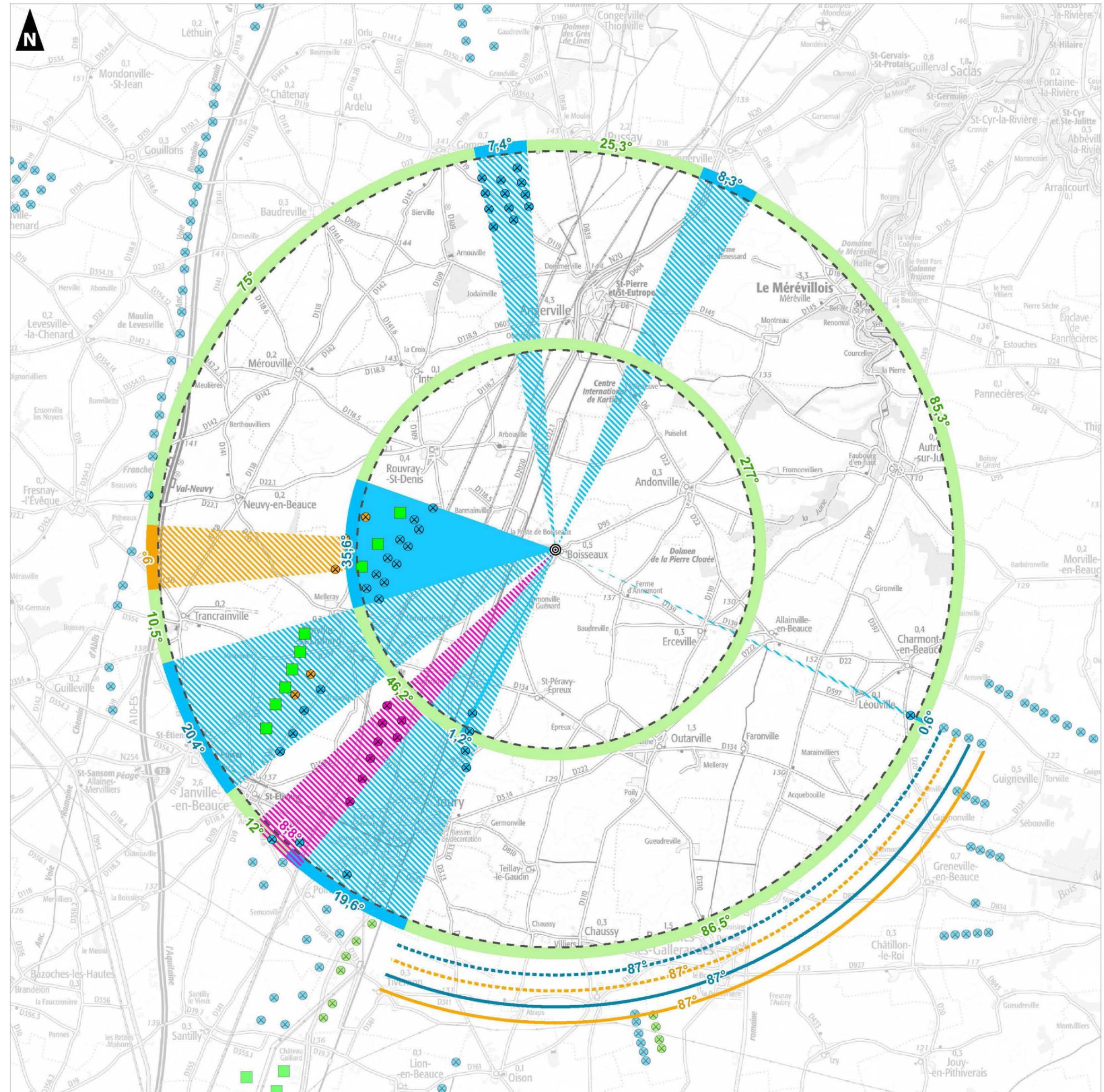
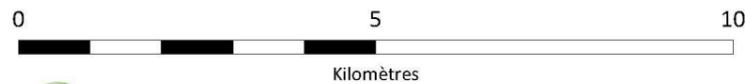
Projet du parc éolien Le Haut Buisson (28)

Expertise paysagère, patrimoniale et touristique

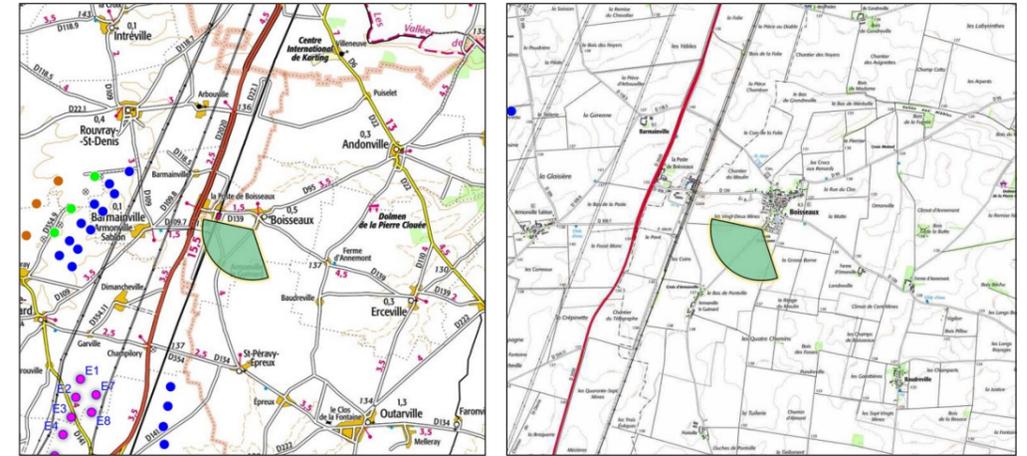
**Carte 47.** Boisseaux- angles horizontaux interceptés



Le calcul réalisé considère un modèle standard d'éolienne équipée d'un rotor de 100 m. Les secteurs angulaires potentiellement inoccupés sont considérés comme fermés lorsqu'ils sont inférieurs à un angle seuil de 10°. Pour les éoliennes en instruction, seuls les secteurs angulaires en complément des secteurs occupés par des machines construites ou accordées sont considérés. Le potentiel masquage par le relief n'a pas été pris en compte.



■ Photomontage n° 35 - Depuis la sortie sud de Boisseaux



PROJET (vue filaire)



PROJET (vue réaliste)



## SYNTHÈSE DES IMPACTS DU PROJET SUR LES EFFETS D'ENCERCLEMENT ET DE SATURATION VISUELLE

	TOURY				GARVILLE (OINVILLE-SAINT-LIPHARD)				DIMANCHEVILLE (OINVILLE-SAINT-LIPHARD)			
	PARCS EXPLOITÉS ET AUTORISÉS		PARCS EXPLOITÉS, AUTORISÉS ET EN INSTRUCTION		PARCS EXPLOITÉS ET AUTORISÉS		PARCS EXPLOITÉS, AUTORISÉS ET EN INSTRUCTION		PARCS EXPLOITÉS ET AUTORISÉS		PARCS EXPLOITÉS, AUTORISÉS ET EN INSTRUCTION	
	SANS LE PROJET	AVEC LE PROJET	SANS LE PROJET	AVEC LE PROJET	SANS LE PROJET	AVEC LE PROJET	SANS LE PROJET	AVEC LE PROJET	SANS LE PROJET	AVEC LE PROJET	SANS LE PROJET	AVEC LE PROJET
IOH : Indice d'occupation des horizons (avec les double-comptes, < 120°)	176,6 °	208,9 °	182,4 °	214,7 °	195,2 °	222 °	206,3 °	233 °	198,6 °	214,2 °	199,2 °	214,7 °
<b>IOH' : Indice d'occupation des horizons</b> (sans les double-comptes, < 120°)	<b>144,8 °</b>	<b>162,1 °</b>	<b>150,6 °</b>	<b>162,1 °</b>	<b>178 °</b>	<b>190,4 °</b>	<b>188,3 °</b>	<b>200,6 °</b>	<b>167,8 °</b>	<b>167,8 °</b>	<b>167,8 °</b>	<b>167,8 °</b>
Indice de densité sur les horizons occupés (< 0,1)	0,16	0,18	0,17	0,18	0,14	0,16	0,16	0,18	0,14	0,17	0,17	0,19
Indice de densité au km <sup>2</sup> (< 0,25)	0,23	0,25	0,25	0,27	0,2	0,22	0,21	0,24	0,19	0,22	0,21	0,23
Espace de respiration (> 160°)	76,5 °	76,5 °	76,5 °	76,5 °	107,8 °	107,8 °	107,8 °	107,8 °	142,9 °	142,9 °	142,9 °	142,9 °
Evolution théorique potentielle générée par le projet sur les effets d'encerclement et de saturation visuelle	Très faible		Très faible		Très faible		Très faible		Négligeable		Négligeable	

	OINVILLE-SAINT-LIPHARD				JANVILLE (JANVILLE-EN-BEAUCE)				POINVILLE			
	PARCS EXPLOITÉS ET AUTORISÉS		PARCS EXPLOITÉS, AUTORISÉS ET EN INSTRUCTION		PARCS EXPLOITÉS ET AUTORISÉS		PARCS EXPLOITÉS, AUTORISÉS ET EN INSTRUCTION		PARCS EXPLOITÉS ET AUTORISÉS		PARCS EXPLOITÉS, AUTORISÉS ET EN INSTRUCTION	
	SANS LE PROJET	AVEC LE PROJET	SANS LE PROJET	AVEC LE PROJET	SANS LE PROJET	AVEC LE PROJET	SANS LE PROJET	AVEC LE PROJET	SANS LE PROJET	AVEC LE PROJET	SANS LE PROJET	AVEC LE PROJET
IOH : Indice d'occupation des horizons (avec les double-comptes, < 120°)	187 °	224,1 °	206,1 °	243,2 °	161,2 °	199,9 °	173,8 °	212,5 °	225,3 °	239,1 °	225,3 °	239,1 °
<b>IOH' : Indice d'occupation des horizons</b> (sans les double-comptes, < 120°)	<b>179,7 °</b>	<b>210,8 °</b>	<b>198,8 °</b>	<b>229,9 °</b>	<b>134 °</b>	<b>158,7 °</b>	<b>134 °</b>	<b>158,7 °</b>	<b>192,9 °</b>	<b>200,9 °</b>	<b>192,9 °</b>	<b>200,9 °</b>
Indice de densité sur les horizons occupés (< 0,1)	0,15	0,16	0,16	0,17	0,17	0,18	0,17	0,17	0,13	0,15	0,13	0,15
Indice de densité au km <sup>2</sup> (< 0,25)	0,2	0,23	0,22	0,25	0,23	0,25	0,24	0,27	0,23	0,25	0,24	0,27
Espace de respiration (> 160°)	86,5 °	86,5 °	86,5 °	86,5 °	112,5 °	112,5 °	112,5 °	112,5 °	86,9 °	86,9 °	86,9 °	86,9 °
Evolution théorique potentielle générée par le projet sur les effets d'encerclement et de saturation visuelle	Faible		Faible		Faible		Faible		Très faible		Très faible	

	ARMONVILLE-SABLON (BARMAINVILLE)				SAINT-PÉRAVY-ÉPREUX (OUTARVILLE)				LE PUISET (JANVILLE-EN-BEAUCE)			
	PARCS EXPLOITÉS ET AUTORISÉS		PARCS EXPLOITÉS, AUTORISÉS ET EN INSTRUCTION		PARCS EXPLOITÉS ET AUTORISÉS		PARCS EXPLOITÉS, AUTORISÉS ET EN INSTRUCTION		PARCS EXPLOITÉS ET AUTORISÉS		PARCS EXPLOITÉS, AUTORISÉS ET EN INSTRUCTION	
	SANS LE PROJET	AVEC LE PROJET	SANS LE PROJET	AVEC LE PROJET	SANS LE PROJET	AVEC LE PROJET	SANS LE PROJET	AVEC LE PROJET	SANS LE PROJET	AVEC LE PROJET	SANS LE PROJET	AVEC LE PROJET
IOH : Indice d'occupation des horizons (avec les double-comptes, < 120°)	227 °	235,4 °	227,7 °	236,1 °	144,5 °	156,6 °	144,5 °	156,7 °	187,9 °	208,1 °	193,6 °	213,8 °
<b>IOH' : Indice d'occupation des horizons</b> (sans les double-comptes, < 120°)	<b>160,7 °</b>	<b>160,7 °</b>	<b>160,7 °</b>	<b>160,7 °</b>	<b>108,2 °</b>	<b>108,2 °</b>	<b>108,2 °</b>	<b>108,2 °</b>	<b>148,3 °</b>	<b>162,6 °</b>	<b>154 °</b>	<b>168,3 °</b>
<b>Indice de densité sur les horizons occupés (&lt; 0,1)</b>	<b>0,09</b>	<b>0,11</b>	<b>0,11</b>	<b>0,13</b>	<b>0,06</b>	<b>0,1</b>	<b>0,06</b>	<b>0,1</b>	<b>0,11</b>	<b>0,13</b>	<b>0,12</b>	<b>0,14</b>
<b>Indice de densité au km<sup>2</sup> (&lt; 0,25)</b>	<b>0,23</b>	<b>0,25</b>	<b>0,25</b>	<b>0,27</b>	<b>0,19</b>	<b>0,21</b>	<b>0,2</b>	<b>0,23</b>	<b>0,22</b>	<b>0,25</b>	<b>0,24</b>	<b>0,26</b>
<b>Espace de respiration (&gt; 160°)</b>	<b>125,9 °</b>	<b>125,9 °</b>	<b>125,9 °</b>	<b>125,9 °</b>	<b>121,6 °</b>	<b>121,6 °</b>	<b>121,6 °</b>	<b>121,6 °</b>	<b>121,6 °</b>	<b>121,6 °</b>	<b>121,6 °</b>	<b>121,6 °</b>
Evolution théorique potentielle générée par le projet sur les effets d'encerclement et de saturation visuelle	Très faible		Négligeable		Négligeable		Négligeable		Très faible		Très faible	

	BOISSEAUX			
	PARCS EXPLOITÉS ET AUTORISÉS		PARCS EXPLOITÉS, AUTORISÉS ET EN INSTRUCTION	
	SANS LE PROJET	AVEC LE PROJET	SANS LE PROJET	AVEC LE PROJET
IOH : Indice d'occupation des horizons (avec les double-comptes, < 120°)	93,1 °	99,4 °	102,2 °	108,5 °
<b>IOH' : Indice d'occupation des horizons</b> (sans les double-comptes, < 120°)	<b>91,9 °</b>	<b>98,2 °</b>	<b>91,9 °</b>	<b>98,2 °</b>
<b>Indice de densité sur les horizons occupés (&lt; 0,1)</b>	<b>0,16</b>	<b>0,15</b>	<b>0,16</b>	<b>0,15</b>
<b>Indice de densité au km<sup>2</sup> (&lt; 0,25)</b>	<b>0,17</b>	<b>0,19</b>	<b>0,18</b>	<b>0,21</b>
<b>Espace de respiration (&gt; 160°)</b>	<b>86,6 °</b>	<b>86,6 °</b>	<b>86,6 °</b>	<b>86,6 °</b>
Evolution théorique potentielle générée par le projet sur les effets d'encerclement et de saturation visuelle	Négligeable		Négligeable	

Tableau 34. Synthèse des impacts sur les effets d'encerclement et de saturation visuelle

#### ■ Conclusion de l'étude d'encerclement et de saturation visuelle

Le projet du parc éolien du Haut Buisson s'inscrit dans un territoire agricole ouvert, où la présence éolienne est déjà fortement marquée, notamment aux abords immédiats du site du projet. Ainsi, avant l'insertion du projet, les espaces de plus grande respiration sont globalement au-dessous du minimum requis, témoignant d'effets d'encerclement théoriques existants. Sur le terrain, ces espaces de respiration peuvent être perçus comme plus importants en fonction de l'éloignement des parcs éoliens.

Les indices de densité sur les horizons occupés sont souvent supérieurs au seuil d'alerte avant l'insertion du projet, quel que soit le *scenario* analysé (sans ou avec les parcs en instruction). Mais la situation témoigne plutôt d'un regroupement des parcs éoliens dans un même angle.

Dans le *scenario* prenant en compte des parcs en instruction, c'est-à-dire le *scenario* maximisant, les indices d'occupation des horizons sont supérieurs à 120 °, indiquant des situations d'effets de saturation théoriques, à l'exception de Boisseaux et Saint-Péray-Épreux. Le contexte éolien est généralement non perceptible depuis les centres-bourgs, mais il est largement visible depuis les sorties, conduisant ainsi à la perception de cet effet d'encerclement visuel. Celui-ci est cependant antérieur au projet.

**L'insertion du projet du parc éolien du Haut Buisson se traduit par des extensions maîtrisées des horizons occupés (+ 37,1 ° au maximum). Les impacts sur les effets d'encerclement et de saturation visuelle générés par le projet du parc éolien du Haut Buisson sont globalement très faibles et les angles de plus grande respiration restent intacts.**

### 5.1.5 Impacts du balisage lumineux

Le balisage des éoliennes est actuellement défini par l'arrêté du 23 avril 2018 relatif à la réalisation du balisage des obstacles à la navigation aérienne, entré en vigueur au 1<sup>er</sup> février 2019, consolidé au 15 juin 2020 et modifié au 29 mars 2022.

Les éoliennes choisies pour le projet seront conformes à cet arrêté.

Des feux d'obstacle seront installés sur le sommet de la nacelle et disposés de manière à assurer la visibilité de l'éolienne dans tous les azimuts (360°). Ainsi, chaque éolienne est dotée :

- d'un balisage lumineux de jour assuré par des feux d'obstacle moyenne intensité de type A (feux blancs de 20 000 candelas [cd]) ;
- d'un balisage lumineux de nuit assuré par des feux d'obstacle moyenne intensité de type B (feux rouges de 2 000 cd ou feux à faisceaux modifiés de 2 000 cd inclinés de 4° de site au-dessus du plan horizontal).

Les éoliennes prévues étant d'une hauteur en bout de pale supérieure à 150 m et inférieure à 200 m, un balisage intermédiaire est également nécessaire (feux de basse intensité de type B - feux rouges fixes de 32 cd) à 45 m du sol (avec une tolérance de moins 10 m pour éviter l'intermittence que causerait le passage des pales).

Les feux à éclats des éoliennes d'un même champ éolien doivent être synchronisés entre eux. La fréquence des éclats réglementaire pour les éoliennes non côtières est de 20 éclats par minute, de jour comme de nuit. La durée d'allumage des feux à éclats nocturnes est désormais égale à un tiers de la durée totale d'un cycle. C'est-à-dire que sur un cycle, l'éclat durera un tiers du temps, et deux tiers du temps, les feux seront éteints.

La manière de percevoir l'éclairage diurne et nocturne dépend des conditions météorologiques : le balisage ne sera donc pas visible tout au long de l'année depuis les alentours. Lorsque l'atmosphère est particulièrement nuageuse ou brumeuse, l'éclairage est vite atténué pour n'être plus perceptible qu'aux abords immédiats du parc éolien qui en est équipé. Au contraire, lorsque l'atmosphère est claire et dégagée, les feux de balisage nocturne peuvent être visibles sur plusieurs kilomètres, voire plusieurs dizaines de kilomètres à la ronde. Naturellement, entre ces deux situations extrêmes, il existe un grand nombre de nuances.

En journée, l'intensité lumineuse des feux employés se confond avec la lumière du jour. Le contraste entre la lumière naturelle (luminosité moyenne ou forte) et celle issue du balisage est faible. En pleine journée, cela n'entraîne pas de gêne notable ; cependant cette dernière peut être perceptible lorsque le jour diminue et que l'obscurité s'installe (fin de journée et soirée notamment avec une luminosité devenant plus faible).

La nuit (absence ou quasi-absence de luminosité), bien que les éoliennes ne soient pas visibles directement, leur présence est soulignée par les éclats lumineux du balisage réglementaire. Les lumières clignotantes sont alors distinctement perceptibles, en particulier dans les campagnes où elles apparaissent généralement comme des sources lumineuses s'ajoutant aux halos lumineux produits par l'éclairage des villes et des villages.

Le projet du parc éolien du Haut Buisson s'inscrit dans un paysage à dominante ouverte, où la présence éolienne est proche et relativement dense. Les éoliennes projetées, implantées en plein champ, seront visibles sur de longues distances. En revanche, elles ne seront identifiables qu'à moins de 4 km. Au-delà, elles se fonderont dans le balisage des autres parcs, sans modification notable des perceptions. Le halo lumineux de Toury devrait atténuer l'éclat du balisage perçu depuis la frange urbaine. **Le balisage lumineux du projet de parc éolien du Haut Buisson devrait engendrer un impact notable, qui variera en fonction de la distance et des caractéristiques paysagères.**

Le balisage lumineux a donc un impact nocturne principalement sur les lieux de vie, et dans une moindre mesure sur les axes routiers. Il est faible la journée, mais plus notable dans la nuit. Nous pouvons considérer que cet impact nocturne peut également être ressenti au regard du grand paysage, mais l'observation d'une vue dégagée se fait plutôt de jour.

### 5.1.6 Impacts du chantier

L'impact du chantier de construction du parc sur le paysage consiste principalement en une modification rapide des espaces perçus par les riverains et par les usagers en transit qui empruntent les voies de communication.

Tous les éléments d'un chantier en cours sont visibles dans le paysage agricole. La présence de haies bocagères permet une filtration partielle de ces perceptions :

- Aménagement d'une zone de chantier avec ses lieux de vies temporaires ;
- Intervention et rotations d'engins de travaux publics ;
- Mouvements de terres et stockages à proximité des emplacements prévus ;
- Grues de levage...

#### ■ Les travaux préparatoires au sol sont essentiellement visibles aux abords du chantier

Les travaux préparatoires (raccordement électrique, aménagement des chemins d'accès, construction des fondations) ne sont perçus qu'à proximité du chantier, soit approximativement à une distance d'un kilomètre. À ce stade, la transformation du grand paysage n'a pas encore eu lieu, car ce sont des aménagements qui surviennent au niveau du sol. Il faut se tenir à proximité pour constater leur présence.

#### ■ Le stade de montage des éoliennes marque l'évolution du paysage de manière rapide

C'est au moment de l'assemblage des éoliennes que l'impact est le plus important. Si les travaux préparatoires évoqués précédemment prennent quelques mois, la construction et l'élévation des machines ne prennent que quelques semaines (une éolienne peut être assemblée en trois jours si l'avancement du chantier et les conditions météorologiques sont favorables).

À ce stade, la transformation du paysage est rapide et devient perceptible sur des distances importantes. Les éoliennes sont statiques et déjà équipées du balisage lumineux réglementaire.

#### ■ Les tests et la mise en exploitation du parc qui achèvent la phase de construction

Ces deux dernières étapes de la phase de chantier entraînent la mise en mouvement des éoliennes qui étaient restées immobiles lors de l'assemblage. Elles parachèvent les travaux et caractérisent la nouvelle dimension énergétique du site au regard du paysage.

L'impact du chantier sur les lieux de vie et les axes routiers est faible jusqu'à l'érection des éoliennes (phase d'exploitation).

## 5.2 Mesures paysagères d'évitement, de réduction et de compensation

L'objectif des mesures de la séquence Éviter/Réduire/Compenser (ERC) est d'obtenir un projet de moindre impact. D'un point de vue paysager et patrimonial, il s'agit d'aboutir à un projet s'insérant de manière cohérente et harmonieuse avec les différentes composantes du paysage tout en limitant les interactions visuelles impactant les éléments patrimoniaux, protégés ou non. Cette réflexion peut par ailleurs permettre d'améliorer l'acceptabilité du projet par les populations.

Cette démarche débute dès les premières réflexions pour l'implantation du projet éolien. Elle se base notamment sur les enjeux, sensibilités potentielles et contraintes relevées lors de l'état initial paysager, patrimonial et touristique, ainsi que sur les orientations potentielles d'implantation présentées à la fin de l'état initial.

*Chapitre IV. Présentation du projet éolien, page 89*

### 5.2.1 Mesures d'évitement (Pays-Ev.)

#### PAYS-EV. 1 : Implantation cohérente avec la logique spatiale du territoire

L'implantation retenue pour le projet du parc éolien du Haut Buisson s'appuie sur les lignes de force structurant son territoire d'accueil : la D2020, la voie ferrée, les lignes électriques à haute tension. De cette manière, le projet s'inscrit de manière cohérente dans la logique spatiale du territoire, facilitant son insertion paysagère.

#### PAYS-EV. 2 : Implantation cohérente avec le contexte éolien

Le projet du parc éolien du Haut Buisson s'organise sous forme de deux lignes régulières et quasiment parallèles entre elles. Cette logique spatiale s'aligne avec l'organisation du contexte éolien à proximité, notamment les parcs les plus proches. Par ailleurs, le gabarit retenu pour le projet est généralement perçu de hauteur similaire aux éoliennes voisines. Tout cela permet une insertion cohérente du projet dans son contexte éolien.

#### PAYS-EV. 3 : Évitement du mitage du paysage

Le projet du parc éolien du Haut Buisson s'implante entre plusieurs parcs éoliens. Cette localisation permet d'éviter la création d'un nouveau pôle éolien sur un horizon déjà marqué, évitant ainsi l'effet de mitage du paysage par le motif éolien.

### 5.2.2 Mesures de réduction (Pays-Re.)

#### PAYS-RE. 1 : RÉDUCTION DU NOMBRE D'ÉOLIENNES

L'implantation retenue pour le projet du parc éolien du Haut Buisson réduit le nombre d'éoliennes projetées de dix à huit. Cette réduction du nombre d'éoliennes permet une évolution plus maîtrisée de ce motif dans le paysage et limite les effets de barrière visuelle depuis les points de vue latéraux, notamment depuis Toury et les fermes de Paras, Cottainville et Bourville.

#### PAYS-RE. 2 : RÉDUCTION DU GABARIT DES ÉOLIENNES

Le projet du parc éolien du Haut Buisson, comme retenu, réduit le gabarit des éoliennes de 200 m à 180 m en bout de pale. Cette évolution lui permet de s'intégrer plus harmonieusement, visuellement, avec les éoliennes voisines. Cela réduit aussi une partie des effets de surplomb, de concurrence et/ou de modifications d'échelle sur le paysage, les lieux de vie et les édifices patrimoniaux présents à proximité immédiate.

#### PAYS-RE. 3 : RENFORCEMENT DU REcul DU PROJET PAR RAPPORT AUX LIEUX DE VIE

L'implantation retenue du projet du parc éolien du Haut Buisson renforce le recul par rapport aux franges urbaines de manière notable par rapport aux 500 m réglementaires. Ainsi, plus d'un kilomètre sépare les éoliennes les plus proches aux bourgs de Toury et Garville.

Cela permet d'atténuer une partie des interactions visuelles, notamment les visibilités depuis les centres-bourgs et les franges urbaines (Toury, Garville, Dimancheville, Oinville-Saint-Liphard, ainsi que les fermes de Paras, Cottainville et Bourville).

#### PAYS-RE. 4 : INTÉGRATION DES TRANCHÉES

Une gestion des terres végétales de surface décapées peut être demandée, sans compactage, pour remise en place sur les emprises, une fois les tranchées remblayées.

#### PAYS-RE. 5 : INTÉGRATION DES ÉOLIENNES

Il a été fait le choix d'un mât modulaire et de matériaux de qualité sans installations visibles à l'extérieur des mâts. Les éoliennes seront de couleur blanche ou grise, conformément à la réglementation en vigueur.

Un enfouissement des lignes électriques internes au parc sera réalisé pour limiter l'emprise visuelle du parc éolien aux seules éoliennes et postes de livraison.

### PAYS-RE. 6 : INTÉGRATION DES POSTES DE LIVRAISON

Le fonctionnement du projet du parc éolien du Haut Buisson nécessite la création d'un maximum de quatre postes de livraison. Ces constructions projetées seront respectueuses de l'environnement et du patrimoine, en évitant tout pastiche d'architecture, avec une simplicité de volume et de conception.

L'aspect extérieur des postes de livraison sera soigné, notamment en :

- limitant les terrassements et préférant l'encastrement dans le terrain naturel ;
- prévoyant des matériaux mats et de teintes foncées ;
- prévoyant des gouttières, chéneaux, rives et autres accessoires de même teinte que les revêtements des murs et/ou de la couverture.

### PROPOSITION COMPLÉMENTAIRE : HABILLAGE DU POSTE DE LIVRAISON

L'objectif est de réduire l'impact visuel engendré par ces bâtiments depuis les voies de communication en favorisant une architecture en accord avec la dimension agricole et architecturale du territoire.

Les postes de livraison du projet de parc éolien du Haut Buisson sont implantés côte à côte, le long de la D141, au milieu des parcelles agricoles. L'ouverture du paysage et les dimensions de l'*openfield*, permettent un habillage peint. Une teinte gris-beige, similaire de celles des fermes beauceronnes traditionnelles, dont plusieurs sont identifiées autour du site du projet, est à privilégier. Pour un effet homogène, la teinte, mate, sera appliquée sur l'ensemble du poste (y compris les portes, grilles, etc.).

Budget prévisionnel :

- Coût unitaire estimé : 800 € HT
- Coût global estimé : 2 400 € HT



**Photographie 68.** Exemple de poste de livraison tel qu'envisagé par le projet  
Source : VENSOLAIR

### PAYS-RE. 7 : MAÎTRISE DE LA PHASE DE CHANTIER

Les travaux, nécessaires à l'installation des éoliennes, ont des effets directs et indirects sur le paysage immédiat. Il s'agit de bien organiser les périodes de travaux et le déroulement du chantier afin d'éviter au maximum les conséquences sur le paysage.

Le périmètre du chantier sera bien délimité, dans le but de préserver l'espace de toute perturbation superflue, et d'éviter d'engendrer une occupation de surface plus importante que celle prévue.

Les aires de stockage seront organisées en retrait des ouvertures visuelles majeures. Cela permettra d'éviter la création d'obstacles visuels indésirables et artificiels, dénaturant les vues paysagères du territoire. Enfin, tous les espaces dégradés (surfaces enherbées, aires de stockage et de montage, pans coupés temporaires) après le chantier seront remis en état, afin d'éviter la création de zones abandonnées, de dépôts de matériaux en tout genre, et de remblais superflus, par exemple. À ce titre, toutes les terres inutilisées (non régaliées sur les parcelles agricoles) seront évacuées. Les plates-formes et chemins d'accès resteront à l'identique pour des raisons d'accès en cas d'intervention technique.

L'implantation de la base de chantier sera localisée dans des zones déjà remaniées afin d'éviter tout risque supplémentaire de dégradation du site. Les baraquements éventuels seront organisés avec un souci de cohérence et de composition. Aucun rejet direct ne sera toléré (eaux usées de cuisine, toilette ou douche...). Les abris de l'aire de chantier disposeront de réservoirs autonomes relevés régulièrement.

Des bennes à ordures vers lesquelles sont acheminés tous les gravats et débris issus du chantier seront mises en place. Aucun stock de gravats et autres déchets ne sera présent sur le site, hormis les stocks de terre de déblais superficiels gerbés. Les bennes seront régulièrement relevées et emportées en décharge contrôlée.

### 5.2.3 Mesures de compensation (Pays-Co.)

Aucune mesure de compensation paysagère ou patrimoniale n'est envisagée.

## 5.3 Mesures paysagères d'accompagnement

### PAYS-AC. 1 : INSTALLATION D'UN PANNEAU PÉDAGOGIQUE

D'une manière générale, l'énergie éolienne est perçue positivement par le public, car il s'agit d'un outil de production électrique respectueux de l'environnement et les installations éoliennes constituent des points d'attrait importants.

Les parcs éoliens peuvent aussi être considérés comme des lieux participant à la réputation écologique des territoires. Certaines communes capitalisent sur l'intérêt des populations pour l'environnement et le développement durable en créant, autour de leur parc éolien, une structure dédiée aux problématiques énergétiques et environnementales.

Le projet du parc éolien du Haut Buisson sera ainsi accompagné d'un panneau d'information installé à proximité des postes de livraison, le long de la D141. À destination du grand public, il apportera un premier niveau d'informations sur le parc éolien et sur sa mise en œuvre ainsi que sur le paysage et l'écologie. Le matériau, les dimensions et le contenu seront à définir une fois le parc installé.

Budget prévisionnel :  
• Coût estimé : 1 000 € HT

### PAYS-AC. 2 : MISE EN PLACE DE FILTRES VISUELS VÉGÉTAUX

Le projet du parc éolien de Haut Buisson, dans sa forme retenue, engendre des impacts de niveau fort et modéré sur les habitations les plus proches. Dans une volonté d'atténuer une partie de ces perceptions, le porteur de projet souhaite mettre en place des masques visuels végétaux au niveau des parcelles les plus exposées, en particulier pour les franges exposées de Toury, Janville, Melleray, Garville, Champilory, ainsi que pour les fermes de Paras, Cottainville et Brouville.

#### ■ Préconisations paysagères

Pour la réalisation de ces plantations, il conviendra de choisir des essences en accord avec la végétation présente sur le territoire immédiat. Les plants devront être labellisés Végétal Local et choisis jeunes, afin de faciliter leur reprise et leur adaptation aux conditions locales.

En cas de haies, au moins cinq espèces différentes devront être mélangées. Plus la mixité sera importante, plus les capacités d'adaptation de la haie seront importantes, notamment face aux maladies et au réchauffement climatique.

Les haies devront, à terme, mesurer environ 2 m de large, pour une hauteur supérieure à 2,5 m. Deux rangs seront plantés, distants de 1 m. Un intervalle d'environ 50 cm entre chaque plant d'un même rang sera respecté.

Les plantations seront effectuées en période hivernale, soit entre le 1<sup>er</sup> octobre et le 31 mars, en dehors des périodes de gel, dans l'année qui suit la construction des éoliennes. Elles seront accompagnées d'un paillis végétal et d'une protection contre le gibier (individuelle ou linéaire).

La fourniture, la livraison et la mise en place des végétaux sont à la charge du porteur de projet, par l'intermédiaire d'un professionnel, en privilégiant les pépinières locales. L'entretien sera à la charge des habitants bénéficiant de la mesure.

NOM SCIENTIFIQUE	NOM VERNACULAIRE	DIMENSIONS
<i>Acer campestre</i>	Erable champêtre	Arbuste
<i>Carpinus betulus</i>	Charme commun	Arbuste
<i>Cornus mas</i>	Cornouiller sanguin	Arbuste
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier	Arbuste
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine monogyne	Arbuste
<i>Euonymus europaeus</i>	Fusain d'Europe	Arbuste
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne	Haut jet
<i>Ilex aquifolium</i>	Houx	Arbuste
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène	Arbuste
<i>Malus sylvestris</i>	Pommier sauvage	Arbuste
<i>Prunus avium</i>	Merisier commun	Haut jet
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier commun	Arbuste
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir	Arbuste
<i>Ulmus minor</i>	Orme champêtre	Haut jet
<i>Viburnum lantana</i>	Viorne lantane	Arbuste

Tableau 35. Végétaux préconisés pour la plantation des haies (liste non exhaustive)

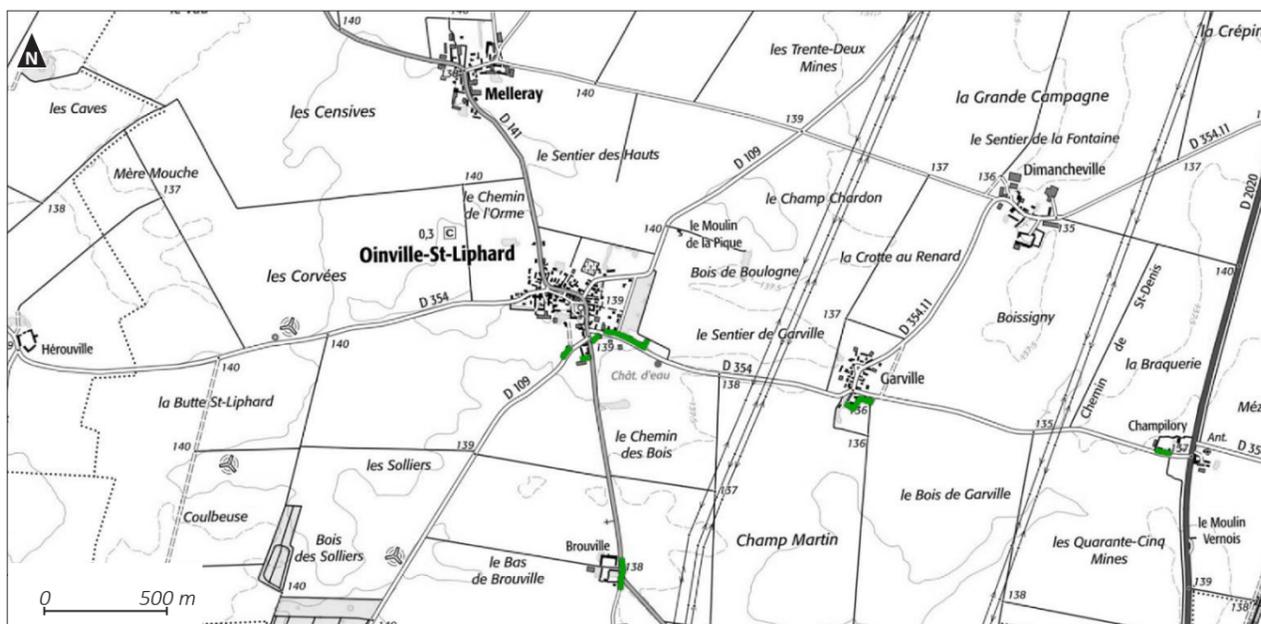
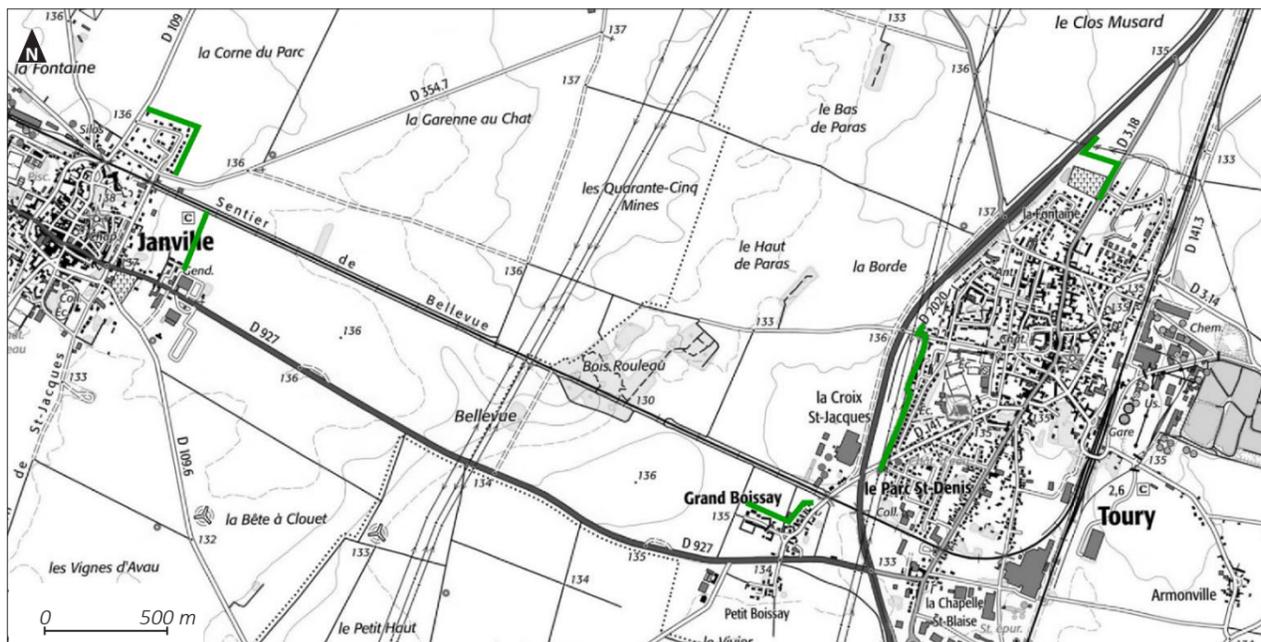
#### ■ Parcelles concernées

Sont concernées, les habitations exposées au projet du parc éolien du Haut Buisson situées au niveau de :

- la frange nord et ouest de Toury ;
- la frange sud de Garville (Oinville-Saint-Liphard) ;
- la frange sud et est de Oinville-Saint-Liphard ;
- la sortie sud-est de Melleray (Oinville-Saint-Liphard) ;
- la frange est et nord de Janville (Janville-en-Beauce) ;
- la frange nord du Grand Boissay (Toury) ;
- la ferme de Brouville ;
- la ferme de Cottainville ;
- la ferme de Paras.

Budget prévisionnel :  
• Enveloppe budgétaire : 10 000 € HT

Carte 48. Localisation des parcelles potentielles concernées par la mesure Pays-Re. 8, page 169



**Carte 48.** Localisation des parcelles potentielles concernées par la mesure Pays-Re. 8 auxquelles s'ajoutent les fermes de Cottainville et Paras

## 5.4 Synthèse des mesures paysagères

Le projet du parc éolien du Haut Buisson a été élaboré avec douze mesures paysagères et patrimoniales :

- trois mesures d'évitement (Pays-Ev.) ;
- huit mesures de réduction (Pays-Re.) ;
- aucune mesure de compensation (Pays-Co.) ;
- une mesure d'accompagnement (Pays-Ac).

- **Pays-Ev. 1 :** Implantation cohérente avec la logique spatiale du territoire
- **Pays-Ev. 2 :** Implantation cohérente avec le contexte éolien
- **Pays-Ev. 3 :** Évitement du mitage du paysage
- **Pays-Re. 1 :** Réduction du nombre d'éoliennes
- **Pays-Re. 2 :** Réduction du gabarit des éoliennes
- **Pays-Re. 3 :** Renforcement du recul du projet par rapport aux lieux de vie
- **Pays-Re. 4 :** Intégration des tranchées
- **Pays-Re. 5 :** Intégration des éoliennes
- **Pays-Re. 6 :** Intégration des postes de livraison
- **Pays-Re. 7 :** Maîtrise de la phase chantier
- **Pays-Ac. 1 :** Implantation d'un panneau pédagogique
- **Pays-Ac. 2 :** Mise en place de filtres visuels végétaux

MESURES	DESCRIPTION	COÛT ASSOCIÉ
Pays-Re. 6	Habillage des postes de livraison (peinture)	2 400 € HT
Pays-Ac. 1	Mise en place d'un panneau pédagogique	1 000 € HT
Pays-Ac. 2	Plantation de haies comme filtres visuels	10 000 € HT
<b>COÛT TOTAL ESTIMÉ</b>		<b>13 400 € HT</b>

**Tableau 36.** Budget prévisionnel des mesures paysagères et patrimoniales

## 5.5 Synthèse de l'analyse des impacts et mesures

L'analyse des impacts engendrés par le projet du parc éolien du Haut Buisson a été réalisée à travers différents éléments, dont la zone d'influence visuelle, le carnet de photomontages et l'étude d'encerclement et de saturation visuelle.

Le projet du parc éolien du Haut Buisson est composé de huit éoliennes identiques, mesurant au maximum 180 m de haut en bout de pale, pour un rotor de 150 m de diamètre maximum. Elles sont implantées au milieu des champs, entre Toury, Oinville-Saint-Liphard et Janville-en-Beauce. Le contexte éolien est déjà bien développé sur ce territoire.

Les cartes de la zone d'influence visuelle présentent des plages de visibilité presque continues sur l'ensemble des aires d'étude. Les secteurs de non-visibilité sont rares et étroits à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, et sont plus importants à mesure de l'éloignement et de la présence de masques visuels (massifs forestiers, vallées). Les perceptions les plus importantes (angle vertical supérieur variant de 2 ° à 20 °) restent concentrées autour du projet, à l'échelle de l'aire d'étude rapprochée, voire à moins de 4 km du projet. Au-delà de l'aire d'étude rapprochée, l'importance des visibilités diminue rapidement (moins de 2 °) et les espaces de non-visibilité s'étendent. La perception du projet est alors limitée dans le paysage.

Cette analyse est cependant réalisée avec une simulation ne prenant pas en compte la présence de microreliefs, de petits boisements ou de haies. La présence de filtres végétaux ou urbains de taille modeste dans le paysage réduit ponctuellement les perceptions du projet dans le paysage proche comme lointain.

L'étude du projet du parc éolien Haut Buisson à travers le carnet de photomontages permet une analyse plus fine des effets du projet sur le paysage. Ainsi, 41 points de vue ont été retenus parmi les plus exposés au projet, les plus représentatifs (accessibles au grand public) ou illustrant les éléments paysagers et patrimoniaux les plus importants. **Cinq impacts de niveau fort et huit de niveau modéré ont été relevés, mais aucun impact de niveau très fort.**

**Les impacts les plus importants sont relevés dans un périmètre de moins de 4 km autour du projet.** Il s'agit de perceptions depuis les routes et les franges urbaines, que l'ouverture des paysages beaucerons ne peut filtrer ou masquer, même de manière partielle. Des visibilités ponctuelles depuis l'intérieur de lieux de vie (Toury, Garville) ainsi que des covisibilités défavorables avec les silhouettes urbaines et leurs marqueurs traditionnels (protégés ou non) sont identifiés. Les perceptions du projet y sont accompagnées notamment de renforcement des modifications de rapports d'échelle, de concurrence visuelle et/ou d'effets d'encerclement engagés par des infrastructures déjà existantes (pylônes électriques et contexte éolien en particulier).

Cependant, ces visibilités et covisibilités diminuent rapidement avec la distance, le projet se confondant alors avec les autres parcs éoliens présents sur le territoire. Ainsi, au-delà de 4 km, l'impact du projet est globalement faible, y compris pour les édifices et sites patrimoniaux.

Le contexte éolien est important à l'échelle de l'aire d'étude éloignée. Le projet du parc éolien du Haut Buisson s'inscrivant entre des parcs existants, les interactions visuelles entre les parcs connus et le projet sont régulières, y compris à de longues distances. Le projet participe, ponctuellement, à un rapprochement du motif éolien des franges urbaines (Garville et Toury en particulier) et renforce les effets d'encerclement déjà présents.

Cette observation se retrouve dans l'étude d'encerclement et de saturation visuelle. Réalisée sur dix lieux de vie avec la méthodologie de calculs des Hauts-de-France, plus adaptée au contexte éolien dense, elle montre que des effets théoriques de saturation visuelle et d'encerclement sont déjà présents pour la majeure partie des bourgs. En règle générale, le projet du Haut Buisson apparaît devant ou entre des parcs existants. Il étend les horizons occupés de manière maîtrisée et laisse intacts les espaces de plus grande respiration. **Ainsi, son impact sur les effets d'encerclement et de saturation visuelle est globalement très faible.**

Tableau 37. Synthèse des impacts, page 172

SUJET	AIRE(S) D'ÉTUDE DE LOCALISATION*	SENSIBILITÉ POTENTIELLE	PHOTOMONTAGES ILLUSTRATIFS	MESURES LIÉES À L'IMPLANTATION	IMPACTS (PHOTOMONTAGES**)	MESURES COMPLÉMENTAIRES	IMPACTS RÉSIDUELS
<b>PAYSAGE</b>							
BEAUCE	Immédiate	Forte à négligeable	N° 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 39, 40 et 41	Pays-Ev. 1 Pays-Ev. 2 Pays-Ev. 3  Pays-Re. 1 Pays-Re. 2 Pays-Re. 3 Pays-Re. 4 Pays-Re. 5 Pays-Re. 6 Pays-Re. 7	Fort à négligeable	Pays-Ac. 1 Pays-Ac. 2	Fort à négligeable
VALLÉES DE LA JUINE	Éloignée	Négligeable	N° 38		Nul		Nul
<b>PRINCIPAUX AXES DE DÉCOUVERTE</b>							
D141	Immédiate	Forte à modérée	N° 1, 4, 9, 11 et 26	Pays-Ev. 1 Pays-Ev. 2 Pays-Ev. 3  Pays-Re. 1 Pays-Re. 2 Pays-Re. 3 Pays-Re. 4 Pays-Re. 5 Pays-Re. 6 Pays-Re. 7	Fort à modéré		Fort à modéré
N20/D2020	Immédiate	Forte à négligeable	N° 1 et 14		Fort à modéré		Fort à modéré
D927	Rapprochée	Faible à négligeable	N° 5 et 6		Modéré		Modéré
A10	Rapprochée	Faible à négligeable	N° 28		Négligeable		Négligeable
N154	Éloignée	Faible à négligeable	N° 29		Faible		Faible
<b>PRINCIPAUX LIEUX DE VIE</b>							
TOURY	Immédiate	Forte	N° 1, 2, 3, 4 et 20	Pays-Ev. 1 Pays-Ev. 2 Pays-Ev. 3  Pays-Re. 1 Pays-Re. 2 Pays-Re. 3 Pays-Re. 4 Pays-Re. 5 Pays-Re. 6 Pays-Re. 7	Fort à nul	Pays-Ac. 2	Fort à nul
GARVILLE (OINVILLE-SAINT-LIPHARD)	Immédiate	Forte	N° 12		Modéré		Modéré
FERME DE BROUVILLE (OINVILLE-SAINT-LIPHARD)	Immédiate	Forte	N° 9		Fort		Fort
FERME DE COTTAINVILLE (OINVILLE-SAINT-LIPHARD)	Immédiate	Forte	Par extrapolation, n° 9		Fort		Fort
FERME DE PARAS (JANVILLE-EN-BEAUCE)	Immédiate	Forte	N° 8		Fort		Fort
OINVILLE-SAINT-LIPHARD	Rapprochée	Forte	N° 10 et 11		Modéré		Modéré
JANVILLE (JANVILLE-EN-BEAUCE)	Rapprochée	Forte	N° 6, 7 et 27		Modéré à faible		Modéré à faible
POINVILLE	Rapprochée	Modérée	N° 26		Modéré		Modéré
SAINT-PÉRAVY-ÉPREUX (OUTARVILLE)	Rapprochée	Modérée	N° 15 et 16		Faible		Faible
LE PUISET (JANVILLE-EN-BEAUCE)	Rapprochée	Faible	N° 30		Faible		Faible
BOISSEAUX	Rapprochée	Faible	N° 35		Très faible		Très faible
TIVERNON	Rapprochée	Faible	N° 23		Très faible		Très faible

SUJET	AIRE(S) D'ÉTUDE DE LOCALISATION*	SENSIBILITÉ POTENTIELLE	PHOTOMONTAGES ILLUSTRATIFS	MESURES LIÉES À L'IMPLANTATION	IMPACTS (PHOTOMONTAGES**)	MESURES COMPLÉMENTAIRES	IMPACTS RÉSIDUELS	
TRANCRAINVILLE	Rapprochée	Très faible	N° 31	<b>Pays-Ev. 1</b> <b>Pays-Ev. 2</b> <b>Pays-Ev. 3</b>  <b>Pays-Re. 1</b> <b>Pays-Re. 2</b> <b>Pays-Re. 3</b> <b>Pays-Re. 4</b> <b>Pays-Re. 5</b> <b>Pays-Re. 6</b> <b>Pays-Re. 7</b>	Très faible		Très faible	
ROUVRAY-SAINT-DENIS	Rapprochée	Très faible	N° 33		Très faible		Très faible	
OUTARVILLE	Rapprochée	Très faible	N° 17		Très faible		Très faible	
NEUVY-EN-BEAUCE	Rapprochée	Très faible	N° 32		Très faible		Très faible	
ANGERVILLE	Éloignée	Très faible	N° 37		Négligeable		Négligeable	
<b>PATRIMOINE ET TOURISME</b>								
FERME DE BROUVILLE (OINVILLE-SAINT-LIPHARD)	Immédiate	Forte	N° 9	<b>Pays-Ev. 1</b> <b>Pays-Ev. 2</b> <b>Pays-Ev. 3</b>  <b>Pays-Re. 1</b> <b>Pays-Re. 2</b> <b>Pays-Re. 3</b> <b>Pays-Re. 4</b> <b>Pays-Re. 5</b> <b>Pays-Re. 6</b> <b>Pays-Re. 7</b>	Fort	Pays-Ac. 2	Fort	
FERME DE COTTAINVILLE (OINVILLE-SAINT-LIPHARD)	Immédiate	Forte	Par extrapolation, n° 9		Fort			Fort
FERME DE PARAS (JANVILLE-EN-BEAUCE)	Immédiate	Forte	N° 8		Fort			Fort
ROUTE DU BLÉ EN BEAUCE	Rapprochée	Modérée à nulle	N° 5, 6, 17 et 23		Modéré à très faible		Modéré à très faible	
ÉGLISE SAINT-DENIS (TOURY)	Rapprochée	Forte	N° 2 et 20		Fort à nul		Fort à nul	
ÉGLISE SAINT-LIPHARD (OINVILLE-SAINT-LIPHARD)	Rapprochée	Forte	N° 11 et 14		Modéré		Modéré	
ÉGLISE PAROISSIALE SAINT-ÉTIENNE (JANVILLE, JANVILLE-EN-BEAUCE)	Rapprochée	Modérée	N° 27 et 28		Faible		Faible	
ÉGLISE SAINT-PIERRE-ÈS-LIENS (SAINT-PÉRAVY-ÉPREUX, OUTARVILLE)	Rapprochée	Faible	N° 16		Faible		Faible	
ÉGLISE SAINT-MARTIN ET SAINT-PHALIER (ALLAINES - JANVILLE-EN-BEAUCE)	Éloignée	Faible	N° 29		Faible		Faible	
DOLMEN DIT LA PIERRE CLOUÉE OU KORAÏRE (ANDONVILLE)	Éloignée	Très faible	N° 36		Très faible		Très faible	
CHÂTEAU D'AMOY (OISON)	Éloignée	Très faible	n° 22		Très faible		Très faible	
DOLMEN DIT LA PIERRE LUTEAU (RUAN)	Éloignée	Négligeable	N° 25		Négligeable		Négligeable	
MOULIN À VENT (LEVESVILLE-LA-CHENARD)	Éloignée	Négligeable	N° 39		Négligeable		Négligeable	
MOULIN À VENT DE LA GARENNE (YMONVILLE)	Éloignée	Négligeable	N° 41		Négligeable		Négligeable	
MOULIN À VENT DE CHESNAY (MOUTIERS)	Éloignée	Négligeable	N° 40		Négligeable		Négligeable	

Tableau 37. Synthèse des impacts

## CHAPITRE VI. CONCLUSION

L'insertion du projet du parc éolien du Haut Buisson dans son territoire s'apprécie notamment à travers :

- la compatibilité avec les documents-cadres concernant le développement éolien ;
- une analyse du paysage et du patrimoine appliquée au projet ;
- l'étude de la zone d'influence visuelle ;
- le carnet de photomontages (en annexe) ;
- l'étude d'encerclement et de saturation visuelle.

### ■ État initial paysager, patrimonial et touristique

Le site du projet est situé dans la Grande Beauce, entre la vallée de la Juine et la Forêt d'Orléans, plus précisément entre Toury, Oinville-Saint-Liphard et Janville-en-Beauce. Dans ce paysage agricole d'*openfield*, la profondeur du champ visuel est remarquable. L'horizon y est ponctué par des marqueurs verticaux traditionnels (clochers d'église et châteaux d'eau) et modernes (éoliennes et pylônes électriques). Le contexte éolien y est bien développé, avec une organisation principalement en lignes.

Ce territoire horizontal est traversé par un réseau routier organisé principalement autour de la D2020/N20 et des différents pôles urbains qui s'y succèdent, ainsi de Janville-en-Beauce, plus à l'ouest. Les axes routiers sont des axes structurants pour ce territoire, sur lesquels s'appuient déjà les lignes à haute tension et les parcs éoliens existants.

À l'issue de l'état initial paysager, patrimonial et touristique, le projet du parc éolien du Haut Buisson doit répondre à plusieurs enjeux paysagers majeurs :

- une intégration cohérente dans l'organisation du territoire ;
- une maîtrise des interactions avec les éléments de composition paysagère, notamment en termes de rapports d'échelle et d'effets de surplomb ;
- une maîtrise des visibilitées depuis les lieux de vie (franges et intérieurs de bourgs) ;
- une maîtrise des covisibilitées avec les silhouettes villageoises et les marqueurs verticaux, y compris en termes de rapports d'échelle.

À cela s'ajoutent les enjeux patrimoniaux et touristiques, et notamment :

- les visibilitées et covisibilitées potentielles avec les églises de Toury (MH), Oinville-Saint-Liphard (non protégée), Janville (Janville-en-Beauce, MH) et de Saint-Péravy (Outarville, non protégée) ;
- les visibilitées depuis les fermes de Paras (Janville-en-Beauce), Cottainville et Brouville (Oinville-Saint-Liphard) (non protégées).

### ■ Impacts et mesures du projet du parc éolien

Le projet du parc éolien du Haut Buisson est composé de huit éoliennes identiques, dont le gabarit maximum est de 180 m en bout de pale pour un rotor de 150 m de diamètre. L'implantation est organisée en deux lignes parallèles de six éoliennes et deux éoliennes respectivement, en appui avec les axes de force du territoire (N20/D2020, lignes électriques à haute tension, voie ferrée) et la logique du contexte éolien. Cela permet une insertion cohérente dans le territoire.

L'*openfield* beauceron permet des visibilitées et covisibilitées du projet avec les différents éléments paysagers, patrimoniaux et éoliens à plusieurs kilomètres de distance. Des masques visuels interceptent, ponctuellement, toute ou partie de ces interactions. Les interactions visuelles les plus importantes sont rassemblées à moins de 4 km autour du projet, où elles sont accompagnées de modification des rapports d'échelle du paysage, de visibilitées et covisibilitées, de concurrence visuelle et d'effets d'encerclement ponctuels.

Ces interactions viennent le plus souvent se superposer à des effets déjà engagés par le contexte existant, atténuant ainsi une partie de l'importance de l'impact du projet dans le paysage. **Ainsi, après application des trois mesures d'évitement (Pays-Ev. 1 à 3) et de six mesures de réduction (Pays-Re. 1 à 6), cinq impacts forts et huit impacts modérés, tous situés à moins de 4 km des éoliennes projetées, ont été identifiés.**

Au-delà des 4 km autour du projet, et à mesure de l'éloignement, les éoliennes du projet se confondent avec le contexte éolien et ne sont plus identifiables comme un nouvel élément du paysage. **Il n'y a pas de perception notable du projet depuis la plupart des lieux emblématiques du territoire, notamment les moulins à vent protégés ou la vallée de la Juine. L'impact du projet au-delà de 2 km est peu important. En revanche, des covisibilitées sont identifiées avec les clochers de Toury (photomontage n°20) et Janville (photomontage n°27).**

L'ouverture des paysages et la proximité d'un contexte éolien dense conduisent à des effets théoriques d'encerclement et de saturation visuelle, antérieurs au projet. Ce dernier s'insère généralement à l'avant ou entre des parcs éoliens existants. Cette localisation étend légèrement les horizons occupés, mais préserve les espaces de respiration. Le projet du Haut Buisson modifie peu les effets de saturation visuelle et d'encerclement des dix lieux de vie étudiés.

**Dans la plaine beauceronne, les perceptions du projet du parc éolien du Haut Buisson sont régulières et franches, même à plusieurs kilomètres de distance. À proximité du projet, ces perceptions sont accompagnées ponctuellement de modifications des rapports d'échelle, d'effets d'encerclement et de concurrence visuelle avec les marqueurs verticaux. Cependant, elles s'amointrissent rapidement avec la distance, le projet se fondant dans le contexte éolien existant.**

**Au terme de l'étude paysagère, les mesures d'évitement et de réduction apportées à la stratégie d'implantation et les mesures d'accompagnement permettent au projet du parc éolien du haut Buisson de s'insérer partiellement dans le bassin paysager local.**