

# 4-2b



## Pièce 4-2b - Annexe 2

### Étude paysagère

**Eoliennes de Marguerite**  
*Extension du parc éolien Seine  
Rive Gauche Sud*



**COMMUNES DE PAYNS, SAVIERES et  
LE PAVILLON-SAINTE-JULIE  
DÉPARTEMENT DE L'AUBE**



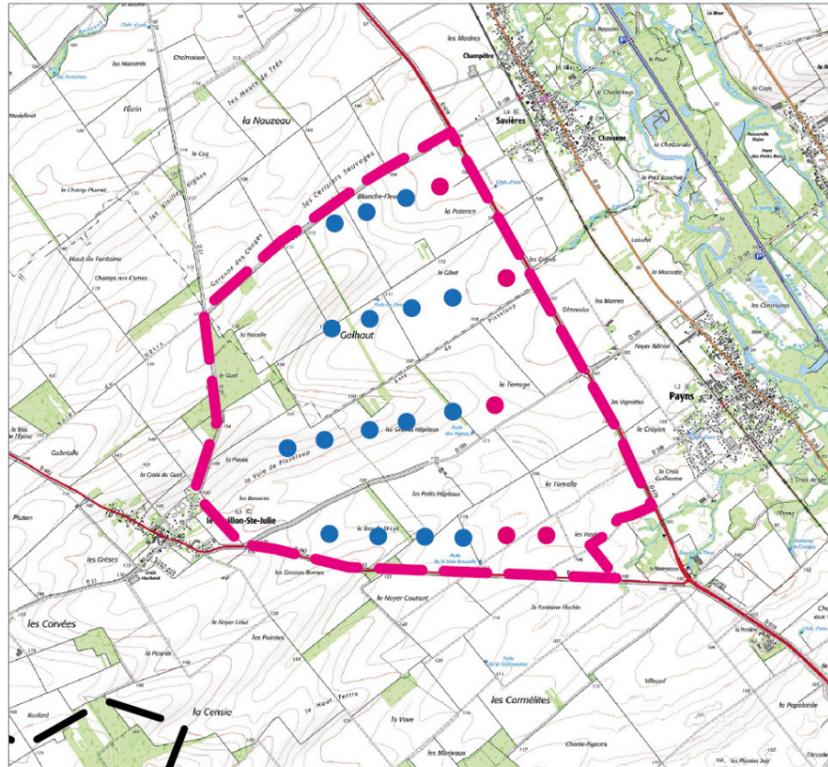


*ÉTUDE PAYSAGÈRE ET PATRIMONIALE*

PROJET DE PARC ÉOLIEN DE MARGUERITE  
(AUBE)







**Projet éolien**  
Carte du projet (fond IGN 1/25 000)

## RÉSUMÉ DE LA DEMANDE

Pétitionnaire : Éoliennes de Marguerite

Département et région : Aube - 10 (Grand-Est)

Communes du projet : Payns, Savières

Nombre d'éoliennes : 5

Dimension des éoliennes : Dimensions variables maximales selon les éoliennes prévues soit :

- Hauteurs totales : de 150 m à 165 m

- Diamètres des rotors : de 90 m, 100 m à 117 m

Puissance unitaire par éolienne : de 2,0 MW à 3,45 MW

Puissance totale : 13,3 MW

Dénomination du projet : Projet éolien de Marguerite

### Réalisation du dossier :

Matutina - Immeuble Promopôle - 12 avenue des Prés - 78180 MONTIGNY-LE-BRETONNEUX

Directeur d'étude : Julien LECOMTE

Cartographie et étude : Virginie THIBAUT

Photomontages : réalisés par AUDDICÉ ENVIRONNEMENT (Christophe HANIQUE)

Les cartes, photos et autres illustrations réalisées par MATUTINA restent entière propriété du bureau d'études et de leurs auteurs, ainsi que les photomontages, propriété de leurs auteurs

Reproduction interdite sans autorisation



## SOMMAIRE

LEXIQUE	7	4 - LE SITE ET SES ENJEUX	35	TROISIÈME PARTIE -	
INTRODUCTION GÉNÉRALE	17	4.1 - Présentation du Schéma Régional Éolien (SRE)	53	INTÉGRATION DES ÉLÉMENTS CONNEXES & MESURES	247
<b>PREMIERE PARTIE - ETAT INITIAL</b>	19	4.2- Le contexte éolien	53	<b>SYNTHÈSE GÉNÉRALE ERC</b>	253
1 - LOCALISATION ET PERIMETRE	21	4.3 - Les attendus du Schéma Régional Éolien	53	<b>COMPÉTENCES DES INTERVENANTS</b>	257
1.1 - Localisation générale	21	4.4 - Analyse du paysage éolien	55	<b>BIBLIOGRAPHIE - WEBOGRAPHIE</b>	259
1.2 - Présentation des communes	21	4.5 - Les sensibilités paysagères et patrimoniales	59		
1.3 - Le projet et son site	21	4.6 - Synthèse hiérarchisée des enjeux du projet	61		
1.4 - Définition des périmètres d'étude	23	4.7 - Scénario de référence	61		
<b>2 - ANALYSE PHYSIQUE ET STRUCTURELLE</b>	25	<b>SECONDE PARTIE - VOLET PAYSAGER</b>	63		
2.1 - Géologie, relief et hydrographie	25	1 - LE SITE ET SES POSSIBILITÉS D'IMPLANTATION	65		
2.2 - Boisements	27	2 - ÉTUDE DES INCIDENCES	67		
2.3 - Occupation agricole et naturelle	29	2.1 - Principes et choix des points de vue	67		
2.4 - Occupation anthropique	31	2.2 - Caractéristiques des photomontages	67		
2.5 - Synthèse de l'analyse physique et structurelle	33	2.3 - Présentation des photomontages	67		
<b>3 - ANALYSE PAYSAGÈRE ET PATRIMONIALE</b>	35	<i>CARNET DE PHOTOMONTAGES</i>	73		
3.1 - Approche sensible	35	3 - SYNTHÈSE DES INCIDENCES	245		
3.2 - Les unités de paysage	37				
3.3 - Patrimoine culturel et naturel	41				
3.4 - Perceptions sociales et touristiques	47				
3.5 - Dynamiques d'évolution	49				
3.6 - Synthèse de l'état initial	51				

*Le présent document est la propriété de MATUTINA.*

*L'ensemble des textes et croquis a été réalisé par MATUTINA.*

*Toute reproduction, même partielle, ou diffusion à des tiers sans autorisation est interdite.*

*Le présent document a été protégé par dépôt auprès de l'INPI en février 2019.*

## LEXIQUE

Le présent lexique contient l'ensemble des termes employés jusqu'à présent dans nos études. Leur définition est issue de nos expériences et de nos échanges avec nos clients, partenaires et les services de l'état.

Ce lexique n'entend pas fournir une définition absolue de cette terminologie. Il est destiné à bien expliciter les termes que nous employons, afin de permettre une meilleure compréhension de nos travaux.

### Sensibilité

La sensibilité est fonction, d'une part, de la capacité intrinsèque d'un paysage à accueillir un projet éolien et, d'autre part, du niveau d'appropriation sociale de ce paysage, lequel détermine l'acceptabilité sociale du projet éolien. Elle désigne les effets possibles de modification, de transformation, voire de perturbation, qu'un projet éolien pourra engendrer sur des éléments paysagers et patrimoniaux. En l'occurrence, un paysage ou un élément patrimonial peut être qualifié de "très sensible" si l'on estime que le projet éolien pourrait y engendrer une modification très, voire trop radicale. Au contraire, il pourra être jugé "peu ou pas sensible" si l'on estime que les effets y seront mineurs voire nuls. La sensibilité désigne ainsi un degré d'influence. Ce dernier peut être lié à la distance au projet, à la valeur sociale de l'espace, aux rapports d'échelles, etc.

La définition des sensibilités renvoie au "dilemme" permanent du paysagiste, sans cesse partagé entre la volonté de conservation et celle de transformation.

### Enjeu

Un enjeu est l'application qualifiée et caractérisée d'une sensibilité sur un élément donné. Définir les enjeux s'effectue après l'estimation des sensibilités et s'appuie sur des "vérifications" plus ciblées, utilisant les outils du paysagiste (coupe, croquis, représentations graphiques...). Ainsi, les enjeux ne sont étudiés que dans la mesure où ils présentent une certaine sensibilité face à l'implantation d'éoliennes.

Les éléments peuvent être présentés selon une approche typologique, ce qui facilite leur appréhension. Par exemple : patrimoine architectural, infrastructure routière, silhouette urbaine, vallée, etc. L'enjeu est qualifié selon un niveau d'évaluation, définissant ainsi la valeur de la sensibilité qui s'y porte. Plus ce niveau est élevé, plus l'attention devra être portée sur l'élément lors de deux phases importantes du projet, la conception du projet (variantes) et l'étude des impacts.

### Incidence (ou impact)

L'incidence désigne l'évaluation de la modification ou de la transformation physique ou esthétique opérée par un projet éolien sur un élément défini ponctuel, comme un monument, ou vaste, comme une unité paysagère.

Le mot « impact », bien qu'étant générique, est cependant le plus souvent lié à une valeur négative. Le terme d'« incidence » a été choisi pour s'y substituer car il possède une connotation plus neutre, devant être qualifié.

La qualification du niveau d'incidence renvoie directement aux enjeux, sur lesquels elle s'appuie. En résumé, c'est l'évaluation finale des enjeux du projet, au moyen d'outils spécifiques, comme les photomontages dans le cadre des projets éoliens. En outre, l'étude des impacts possède un rôle d'aide à la prise de décision et à l'information du public.

### Hauteur visuelle

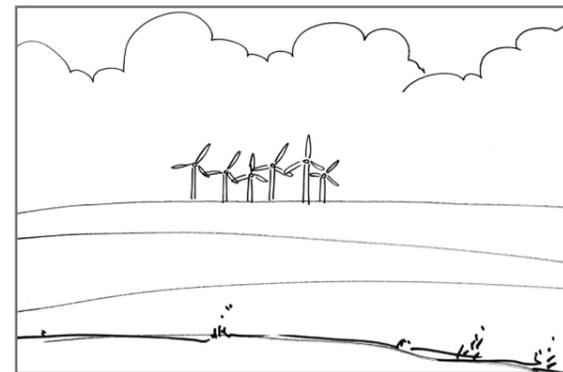
La hauteur visuelle d'un objet donné (éolienne, bâti, monument, etc.) est la hauteur angulaire sous laquelle l'objet est perçu selon la distance d'observation. En effet, une même éolienne perçue à un kilomètre ou à dix kilomètres de distance n'aura pas la même hauteur visuelle alors que sa hauteur réelle ne varie pas. La dégression visuelle d'un objet par rapport à la distance ne suit pas une pente linéaire mais une courbe régressive parabolique (fonction mathématique arctangente).



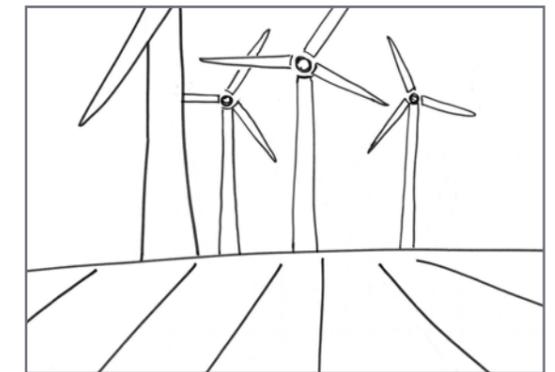
Régression de la hauteur visuelle d'une éolienne en fonction de la distance

### Prégnance visuelle

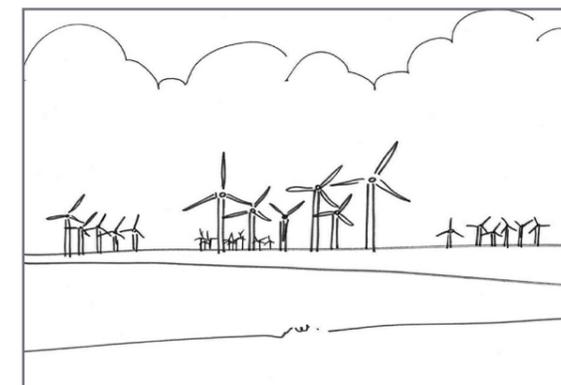
La prégnance visuelle est une notion subjective qui désigne l'effet de présence et d'importance spatiale d'un élément dans le champ visuel de l'observateur selon un point de vue donné. La prégnance visuelle, ou emprise visuelle, peut être liée à la densité du groupe d'élément (comme un parc éolien), à l'importance de la portion du champ visuel occupé, à des effets liés aux conditions de la perception comme une contre-plongée, etc.



Faible prégnance de proximité et de densité



Forte prégnance de proximité



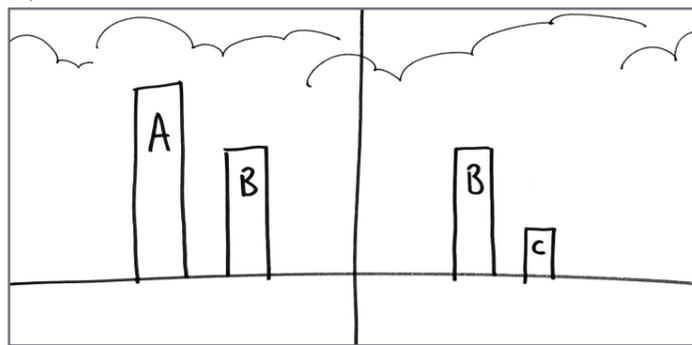
Prégnance de densité

### Rapport d'échelles

Un rapport d'échelle désigne le rapport de proportion entre deux éléments, la plupart du temps entre le projet éolien étudié et le paysage ou du bâti. Plusieurs effets possibles peuvent en ressortir par comparaison visuelle. Les rapports d'échelles sont les rapports qui se mettent en place en fonction des hauteurs visuelles de différents éléments.

Selon l'échelle de l'espace où il s'inscrit, un projet éolien peut apparaître de dimension importante ou au contraire de dimension réduite. Ainsi, pour une même éolienne, celle-ci pourra apparaître "grande" voire "démessurée" dans un espace de petite échelle, par exemple dans un paysage constitué d'une succession de vallons refermés. On parle alors d'un rapport d'échelle défavorable (ou concurrentiel). En revanche, dans un espace très ample, aux profonds horizons de vision, une éolienne apparaîtra de taille "modérée" voire "réduite". On parle alors d'un rapport d'échelle favorable (ou d'absorption).

L'évaluation du rapport d'échelle est donc liée à la possibilité offerte à l'œil de disposer d'éléments de repères visuellement mesurables ou non dans un espace donné.



Relativité des rapports d'échelle

L'analyse des rapports d'échelle entre le projet éolien et un élément donné (paysage, bâti, monument historique, etc.) est fondamentale. Ces rapports peuvent être favorables, en situation d'équilibre ou défavorables à l'élément donné.

#### - Rapport d'échelle favorable

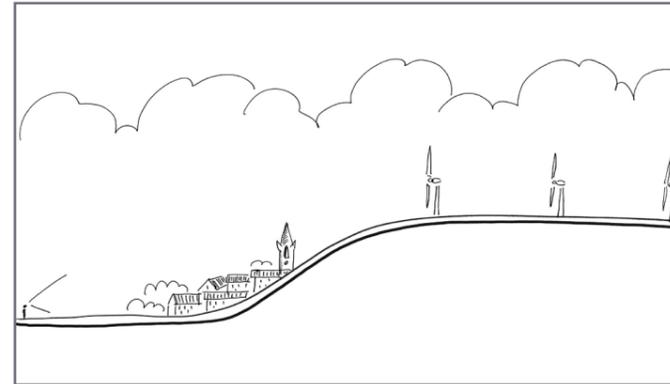
Un rapport d'échelle favorable se présente lorsque la hauteur visuelle d'une éolienne est inférieure à un élément donné.

#### - Rapport d'échelle en situation d'équilibre

Un rapport d'échelle en situation d'équilibre se présente lorsque la hauteur visuelle d'une éolienne est égale à un élément donné.

#### - Rapport d'échelle défavorable

Un rapport d'échelle défavorable se présente lorsque la hauteur visuelle d'une éolienne est supérieure à un élément donné. Dans certains cas où une ou plusieurs éoliennes ont des rapports d'échelle défavorables au bâti ou à un élément paysager, on peut parler d'effet de prégnance verticale, voire de surplomb.



Variation du recul à la vallée faisant varier les rapports d'échelle

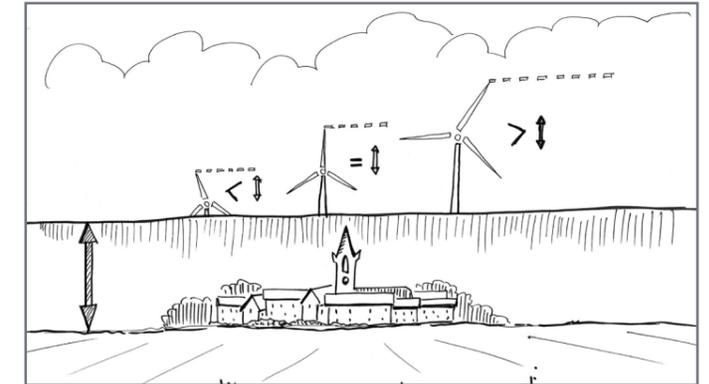
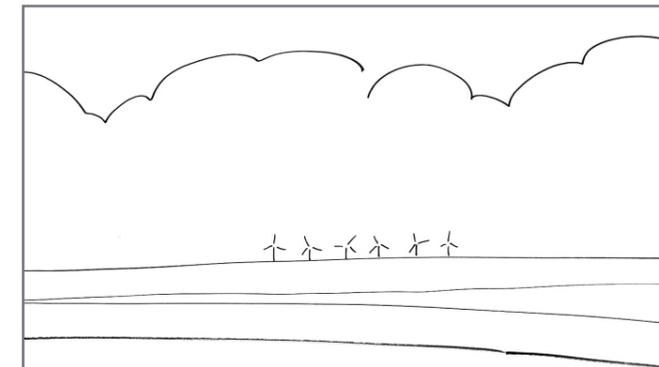


Illustration de la variation des rapports d'échelle depuis la vallée

#### - Absence de rapports d'échelle

Dans certains cas de figure, surtout quand le paysage est très ouvert et monotone, il n'y a pas d'éléments de repères qui permettent d'établir un rapport de proportion. On parle alors d'absence de rapports d'échelle.



Vue en absence de rapports d'échelle

### Surplomb

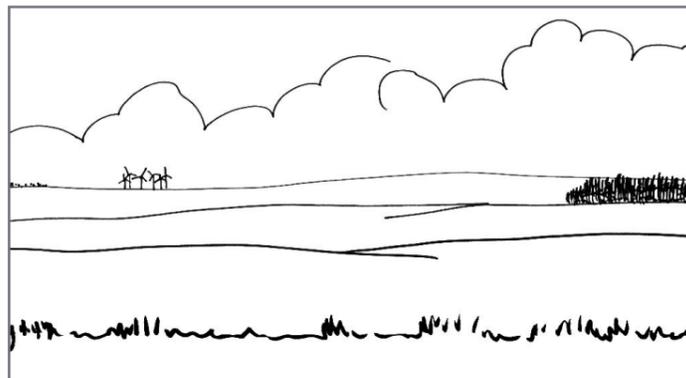
Un surplomb est une situation de rapport d'échelle très défavorable qui crée un effet d'écrasement par les éoliennes. On parle de surplomb des éoliennes sur une silhouette de village, une vallée, un bâtiment, etc.



### Paysage de grande échelle

Un paysage de grande échelle est un paysage ouvert, aux vues lointaines et dégagées. Les masques visuels (végétation, bâti, relief) sont rares. Le ciel est alors très présent et démesuré. Les grands plateaux agricoles ouverts sont souvent des paysages de grande échelle. On parle alors de vues ouvertes car l'observateur qui se trouve dans ce type de paysage aura toujours une vision éloignée et profonde de l'horizon.

C'est en général un paysage adapté au développement éolien car les rapports d'échelle sont souvent favorables au paysage. Il se peut même qu'il y ait une absence de rapports d'échelle.



Paysage de grande échelle

### Paysage de petite échelle

Un paysage de petite échelle est un paysage fermé, aux vues proches et refermées. Les masques visuels (végétation, bâti, relief) sont très présents. Un paysage bocager vallonné est le parfait exemple d'un paysage de petite échelle. Les nombreuses haies referment les vues. Cela crée un paysage de petite échelle, intime, à taille humaine. Les vues ouvertes y sont très rares. On parle alors de vues en fenêtres ou de vues fermées. Ce sont généralement des paysages sensibles au développement éolien du fait de rapports d'échelle souvent peu favorables au paysage.



### Visibilité

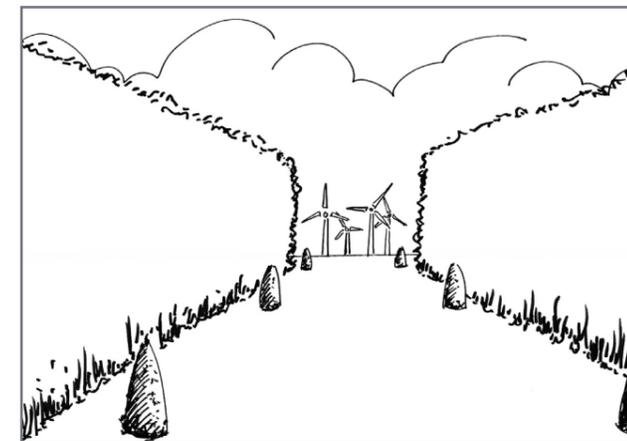
La visibilité désigne de manière générique le fait qu'un objet, un élément naturel ou autre soit visible dans le champ du regard humain, depuis un point de vue donné. En résumé, elle désigne le fait d'être visible dans les conditions normales de la perception.

La visibilité peut induire une hiérarchisation des plans (premier plan, arrière-plan), avec des effets de barrière (éléments naturels ou anthropiques) pouvant restreindre une vue d'ensemble de l'étendue observée. Si l'élément n'est pas visible pour l'observateur, la vue sera qualifiée de fermée.

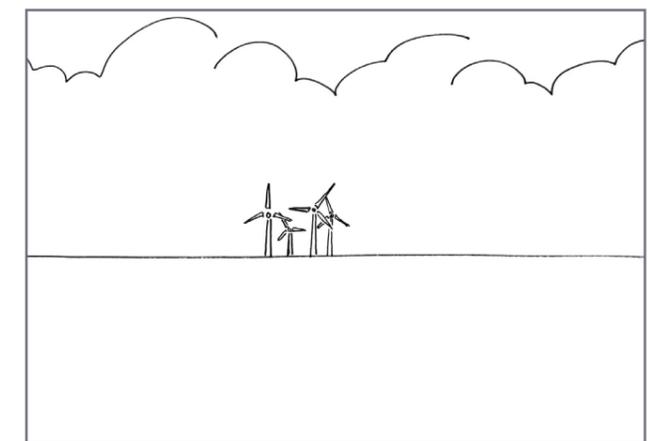
### Axe de visibilité

Un axe de visibilité est une ligne naturelle ou artificielle qui induit la conduite du regard, l'oriente, créant une vision privilégiée. On parlera notamment d'axe de visibilité dans le cas d'une vue depuis un château, dont le parc peut offrir un axe de perspective central ouvrant vers le site du projet éolien.

Cet axe de visibilité peut ainsi créer un « effet de zoom » dans le cas où l'axe est encadré par un double rideau arboré. Ce phénomène de « resserrement » a pour conséquence la focalisation du regard sur les éoliennes.

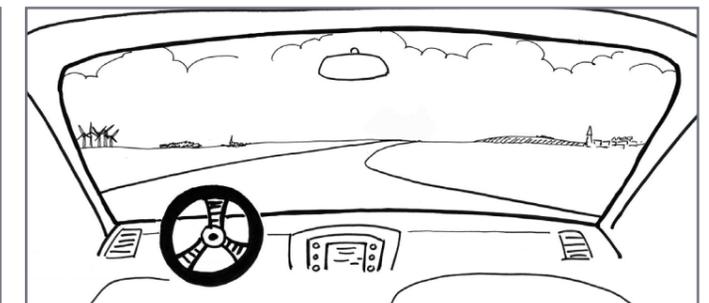
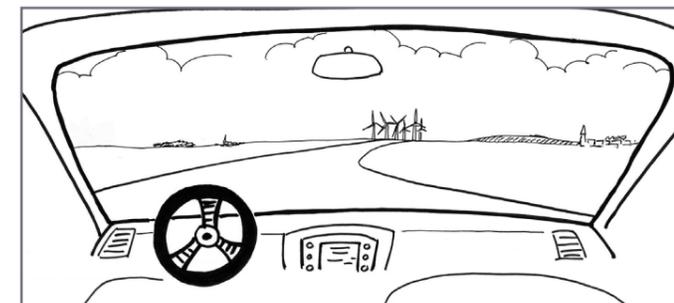


Axe de visibilité d'un jardin de type classique créant un "effet de zoom"



Absence d'axe de visibilité

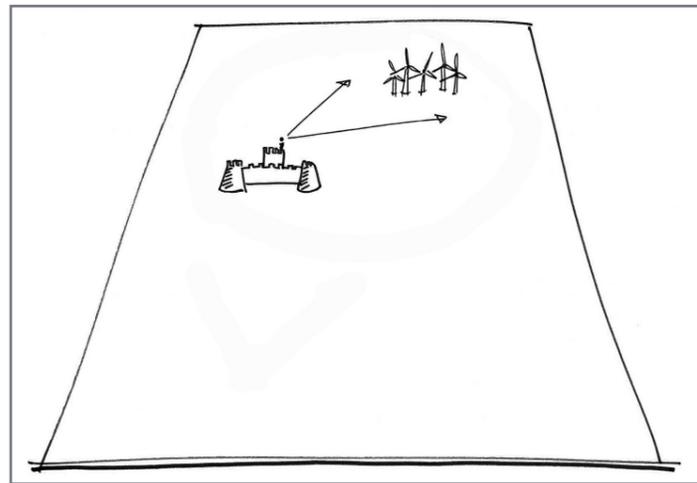
La conduite automobile, en particulier, détermine un axe de visibilité par la concentration du regard véhiculaire sur la route.



### Intervisibilité

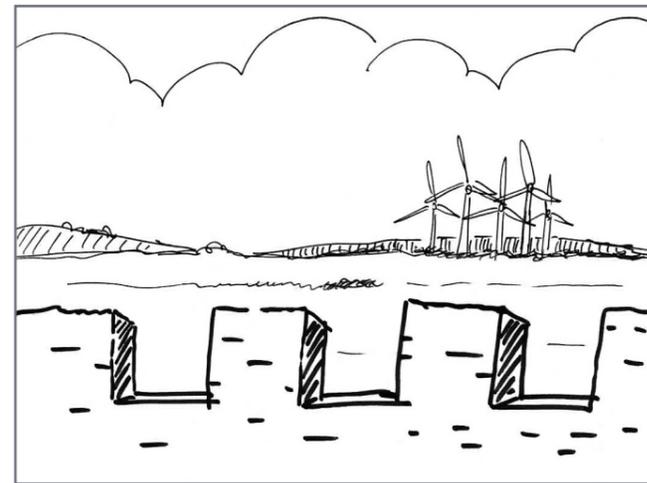
L'intervisibilité désigne la visibilité d'un projet éolien depuis un point de vue donné précis, qui possède une valeur particulière (monument historique, cœur de village, vue panoramique, etc.).

Elle n'est pas en soi négative, mais il est nécessaire de la qualifier, pour évaluer quel type de modification elle entraîne dans ce champ visuel, et selon quel niveau. L'incidence visuelle peut alors être évaluée, entre autres, en fonction de la hauteur visuelle des éoliennes et des rapports d'échelle avec le paysage ou le bâti.



Principe de l'intervisibilité

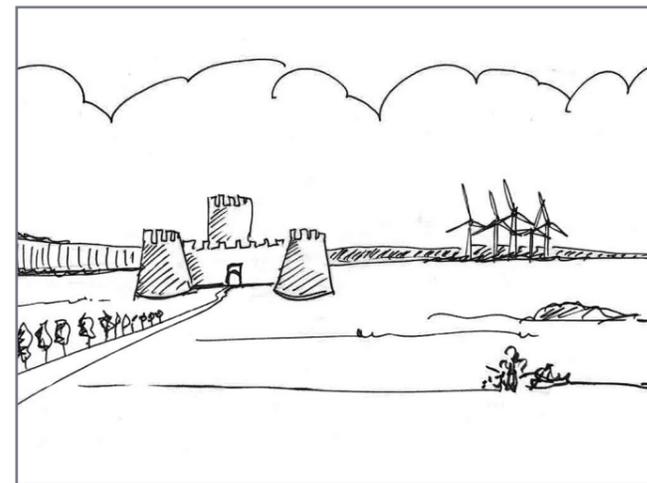
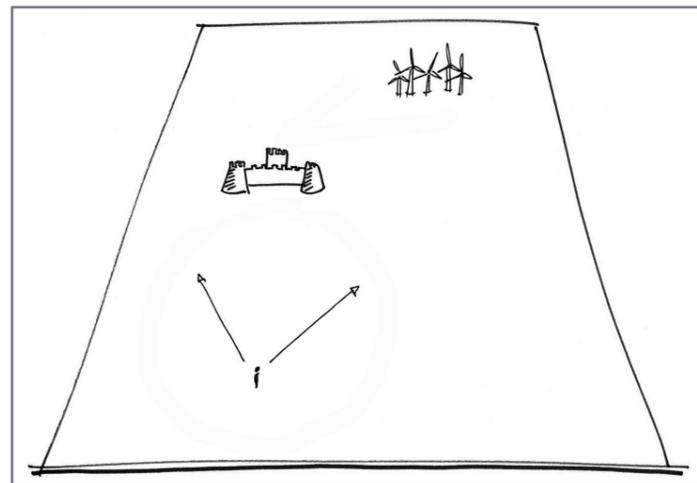
### Covisibilité



Vue en intervisibilité

La covisibilité désigne la visibilité conjointe d'un objet et d'un projet éolien depuis un tiers point de vue. La covisibilité met donc en relation l'élément déterminé et le projet dans le même champ visuel. L'objet peut être un monument historique, une silhouette urbaine, etc.

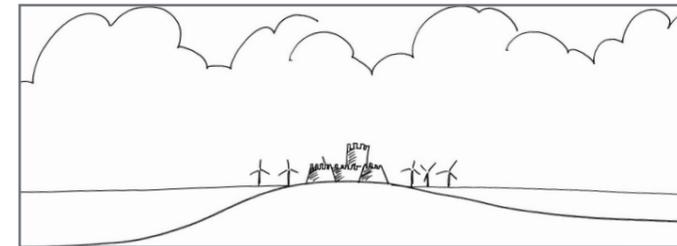
Elle n'est pas en soi négative mais il est nécessaire de la qualifier. Il faut évaluer quel type de modification elle entraîne sur



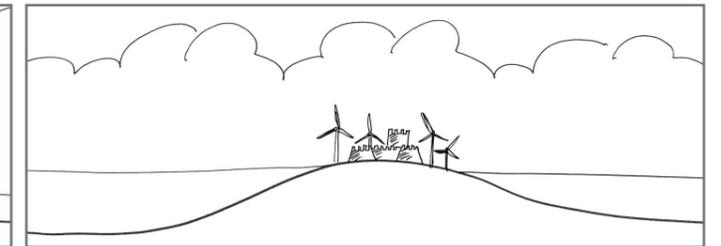
la situation de l'élément dans le champ visuel, et selon quel niveau. Mais il est également nécessaire de définir la valeur de ce tiers point de vue où s'établit la covisibilité. S'il s'agit par exemple d'un point de vue très fugace au long d'une voie routière, ou au contraire depuis un belvédère aménagé aux fins de contemplation. L'importance à donner à la covisibilité qui en résulte ne sera pas la même puisqu'elle est relative à la fréquentation des sites où elle s'exprime. Il est également important d'ajouter l'analyse des rapports d'échelle pour qualifier les impacts visuels complets de la covisibilité.

#### - Covisibilité de superposition

Une covisibilité de superposition s'établit lorsque les éoliennes d'un projet sont visibles dans le même champ visuel qu'un objet donné, dans le même axe visuel que ce dernier, en enfilade. L'incidence de cette covisibilité est à évaluer selon les rapports d'échelle s'établissant entre les éoliennes et l'élément concerné. Le cas le plus défavorable se présente lorsque les éoliennes sont en situation de surplomb.



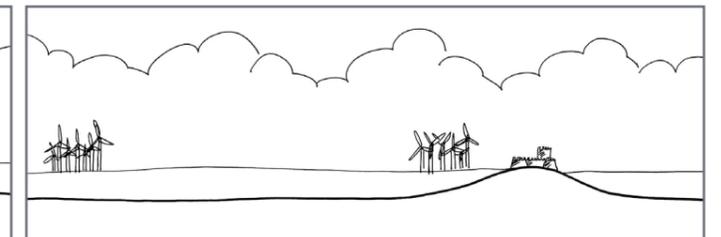
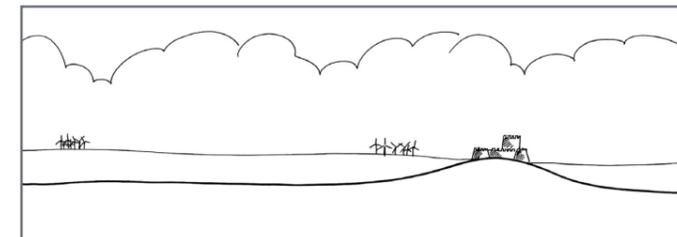
Covisibilité de superposition avec rapport d'échelle favorable



Covisibilité de superposition avec rapport d'échelle défavorable

#### Covisibilité latérale

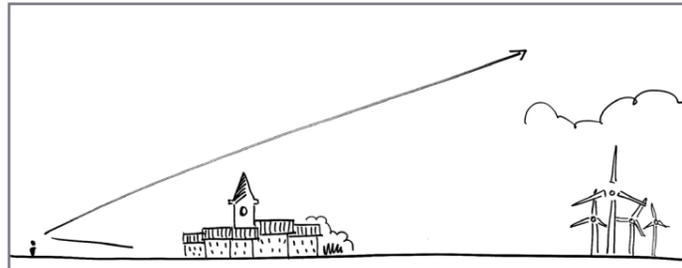
Une covisibilité latérale s'établit lorsque les éoliennes d'un projet sont visibles dans le même champ visuel qu'un objet donné à côté de ce dernier, de manière latérale donc. Elle peut, également, être favorable ou défavorable. L'incidence de cette covisibilité est à évaluer selon les rapports d'échelle s'établissant entre les éoliennes et l'élément concerné. Le cas le plus défavorable se présente lorsque les éoliennes sont en situation de surplomb. De plus, le niveau d'incidence décroît en fonction de l'éloignement latéral.



### Entrée de village

Une entrée de village est une route ou un chemin qui mène à celui-ci. L'observateur a donc face à lui la silhouette urbaine du village ainsi que le paysage en arrière-plan. Une route d'entrée peut donc aussi être une sortie. C'est simplement la position de l'observateur qui détermine la notion d'entrée ou de sortie.

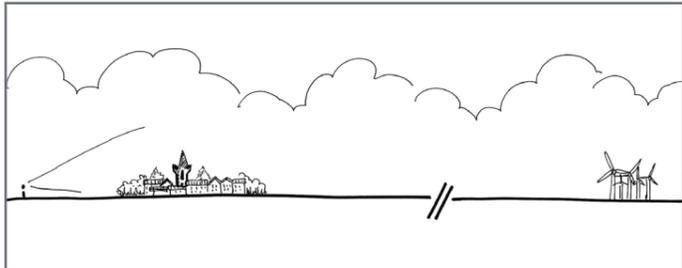
Dans ce cas, les rapports d'échelle avec le projet éolien se font souvent par rapport au bâti ou la végétation du village. Ce sont donc des vues aux enjeux plus importants qu'une sortie. En effet, s'il existe une covisibilité des éoliennes au-dessus de la silhouette urbaine, il y a plus de risques de rapports d'échelle défavorables au bâti (surplomb) plutôt qu'en sortie, où les rapports d'échelle se font avec le paysage. Toutefois, il est plus rare d'avoir une visibilité des éoliennes en entrée de village car les masques visuels y sont les plus importants.



Coupe en entrée de village et éoliennes proches

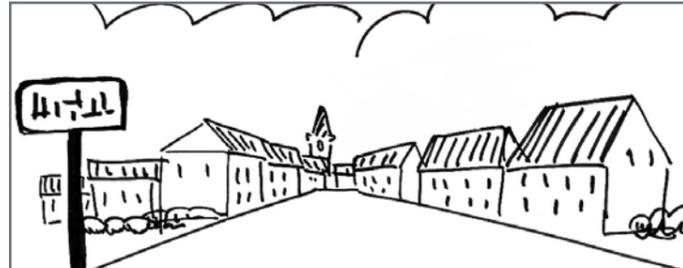


Vue en entrée de village : les éoliennes proches sont en covisibilité



Coupe en entrée de village et éoliennes éloignées

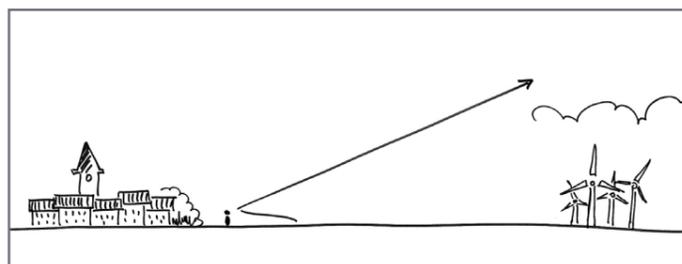
### Sortie de village



Vue en entrée de village : les éoliennes éloignées sont invisibles

Une sortie de village est une route ou un chemin sortant de celui-ci. L'observateur a donc face à lui le paysage qui entoure le village et se trouve dos à la silhouette urbaine de ce dernier. Une route de sortie peut donc aussi être une entrée. C'est simplement la position de l'observateur qui détermine la notion d'entrée ou de sortie.

Dans ce cas, les rapports d'échelle avec le projet éolien ne se font plus par rapport au bâti ou à la végétation du village,



mais par rapport au paysage environnant ce village. Ce sont donc des vues aux enjeux moins importants qu'une entrée. En effet, s'il existe une visibilité des éoliennes dans le paysage autour du village, il y a moins de risques d'avoir des rapports d'échelle défavorables au paysage plutôt qu'en entrée, où les rapports d'échelle se font avec le bâti. Toutefois, il est plus fréquent d'avoir une visibilité des éoliennes en sortie de village car les masques visuels sont moins importants.

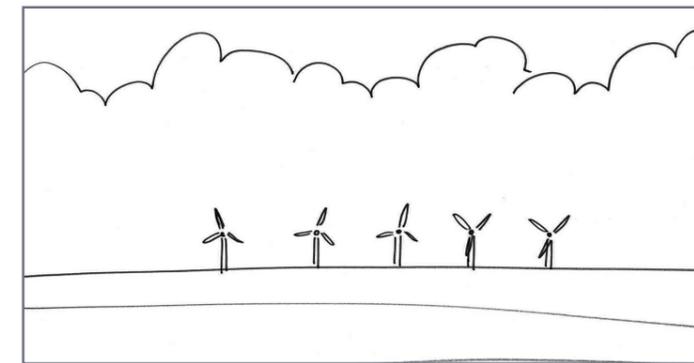
Néanmoins, la présence d'éoliennes en nombre important dans le champ visuel de l'observateur peut entraîner un effet d'enfermement.

### Lisibilité

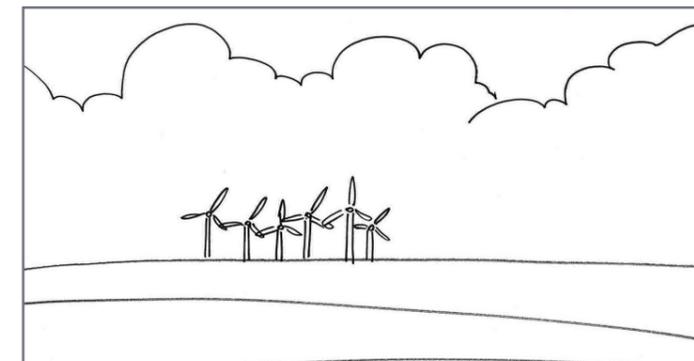
La lisibilité d'un projet éolien est une qualité exprimant la netteté et la facilité de distinction d'ensemble des éoliennes d'un projet. La lisibilité d'un projet éolien est bonne quand il offre à la vue une forme homogène et régulière, rendant sa structure clairement lisible et identifiable.

L'expérience montre que seules deux formes sont réellement lisibles :

- La ligne régulière,
- La masse homogène.

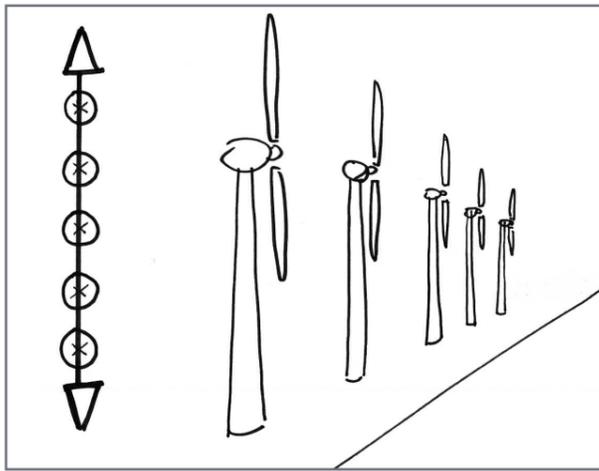


La ligne régulière

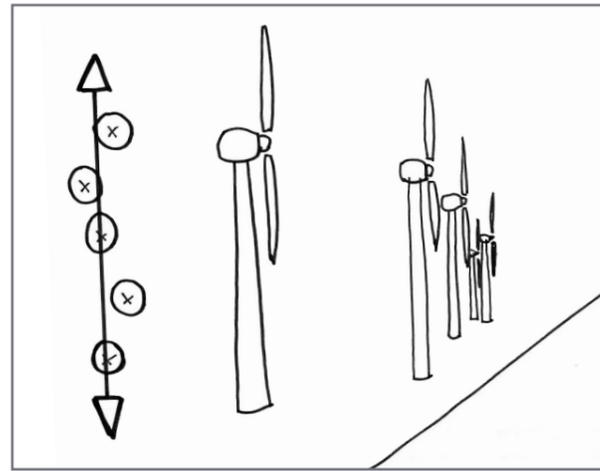


La ligne, pour être lisible, nécessite deux conditions : dessiner un axe rectiligne et définir un écartement constant entre les éoliennes, ces deux qualités étant donc la rectitude et la régularité. Ainsi, la forme obtenue génère un « effet d'ordre » parfaitement lisible.

Toutefois, il n'est pas si facile de réunir ces deux conditions, en particulier celle de l'axe rectiligne. En effet, tout décalage d'une seule éolienne sur un alignement perturbera immédiatement la lisibilité de la forme, particulièrement dans les vues en enfilade.



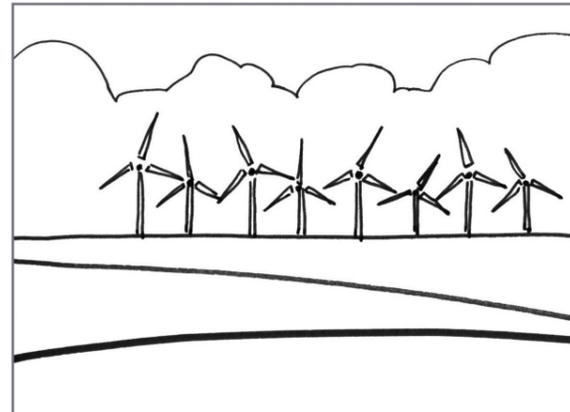
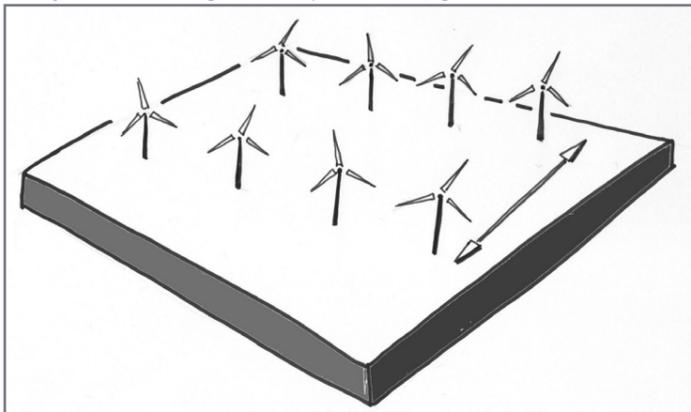
Vue en perspective cavalière d'une ligne régulière



Vue en perspective cavalière d'une ligne irrégulière

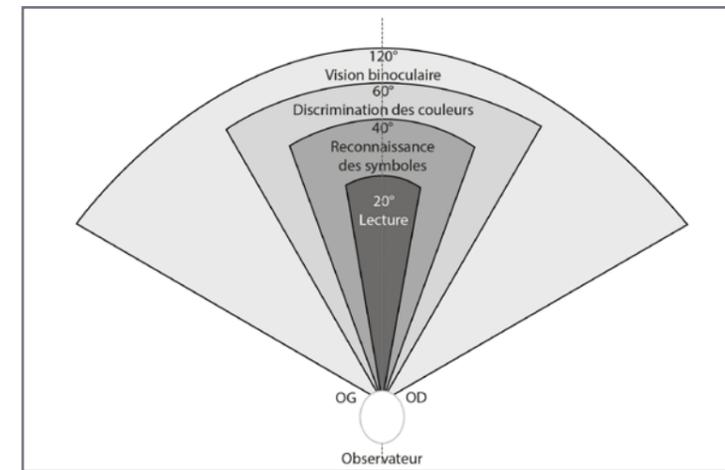
L'implantation en masse doit être perceptible comme telle au premier regard. Pour cela, il est nécessaire qu'elle soit homogène.

Il y a deux manières de rendre homogène une masse. Soit par une implantation régulière, soit par une implantation irrégulière. La première est obtenue en répartissant les éoliennes sur un quadrillage (sans quinconce). La deuxième est obtenue par une répartition aléatoire, mais en veillant à obtenir globalement une interdistance semblable entre éoliennes. On retrouve d'ailleurs deux principes fondamentaux dans l'art des jardins qui se partagent entre la régularité ("jardin à la française") et l'irrégularité ("jardin à l'anglaise").



### Champ de vision

Le champ de vision est la portion de l'espace que le regard, observant droit devant lui et immobile, peut percevoir. La vision binoculaire s'effectue sur 120°. La reconnaissance des symboles se fait dans un champ angulaire de 40° tandis que les couleurs sont encore visibles sous 60°.

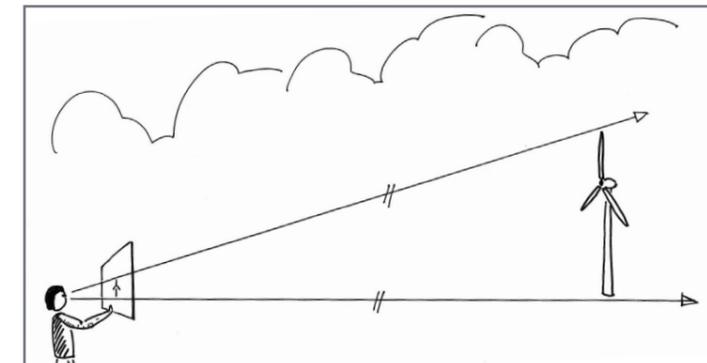


Champ de vision

C'est pour cette raison que les photomontages sont réalisés, en règle générale, en taille réelle entre 40° et 60°. Cela correspond à la zone nette apparente. Cette zone est d'environ 40°. Toutefois, lorsque l'observateur est immobile, les yeux balayent la scène, la zone nette apparente devient alors plus grande. À l'inverse, quand un automobiliste est en mouvement, cette zone nette apparente est réduite car les yeux balayent moins la scène. En outre, plus la vitesse de l'automobiliste est importante, plus sa zone nette apparente se réduit.

### Taille réelle (ou vision orthoscopique)

Une simulation infographique d'implantation éolienne, dite "photomontage" et présentée "à taille réelle" permet de recréer les conditions réelles de vision d'un observateur, grâce à l'utilisation du théorème de Thalès.



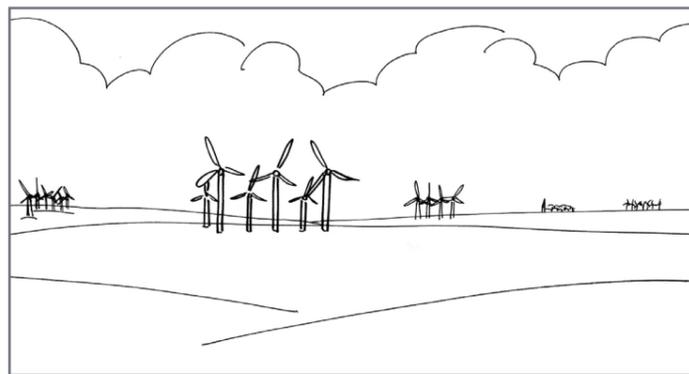
Concrètement, une photo est prise depuis un point de vue préalablement choisi. Le photomontage est réalisé à partir de cette photo. Ensuite, afin de percevoir les éoliennes de la manière la plus réaliste possible, le photomontage est mis en page à taille réelle. Les éléments du photomontage (éoliennes, paysage, bâti, etc.) ont donc exactement les mêmes proportions que dans la réalité. Il est alors possible de se rendre au point de vue de la photo et de la positionner à une certaine distance de ses yeux, cette dernière étant la distance orthoscopique indiquée sur le photomontage. L'observateur pourra alors « calquer » le photomontage sur le paysage et sera capable de visualiser les futures éoliennes et d'évaluer les rapports d'échelle entre un élément et ces dernières. Cette forme de présentation est également nommée "vision orthoscopique".

### Effets cumulés

Les effets cumulés désignent l'addition des effets provoqués par les parcs éoliens entre eux. Ces effets peuvent s'avérer de natures très diverses et dépendent de multiples facteurs. Des aspects subjectifs rentrent également en jeu.

### Lisibilité d'ensemble

La lisibilité d'ensemble de parcs éoliens désigne la qualité exprimant leur facilité de distinction à l'échelle du grand paysage. La lisibilité d'ensemble est bonne quand les parcs se distinguent aisément les uns des autres, d'une part, et que leur structure est clairement identifiable, d'autre part.

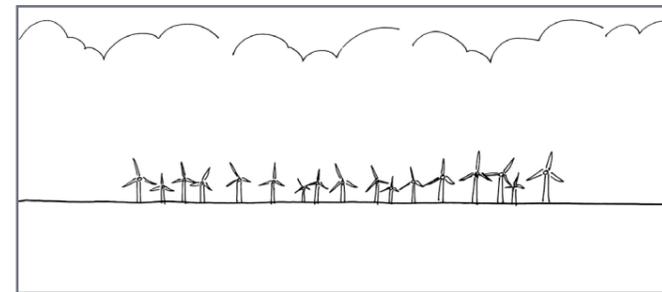


*Lisibilité d'ensemble de plusieurs parcs éoliens dans un paysage donné*

### Encerclement théorique – encerclement réel

L'encerclement désigne un effet de fermeture des horizons de vision par le contexte éolien. Généralement, cet effet est considéré depuis les lieux de vie, ou ayant une importance sociale particulière. Subjectivement, ces effets peuvent être caractérisés par des sensations d'enfermement, de saturation du paysage, etc. Ces effets peuvent être étudiés de manière théorique ou réelle, les deux approches étant complémentaires.

L'encerclement théorique est une notion élaborée par les services de l'État, supposant une visibilité totalement ouverte et transparente sur 360° autour d'un point défini, généralement un lieu habité. Cette notion a toutefois pris en compte des facteurs de modulation des effets d'occupation des horizons. Ainsi, pour chaque point de vue, deux périmètres empiriques sont proposés : un premier de 0 à 5 km, où l'éolien est considéré comme prégnant, et un second de 5 à 10 km, où l'éolien



*L'encerclement théorique suppose une visibilité dépourvue d'obstacles*



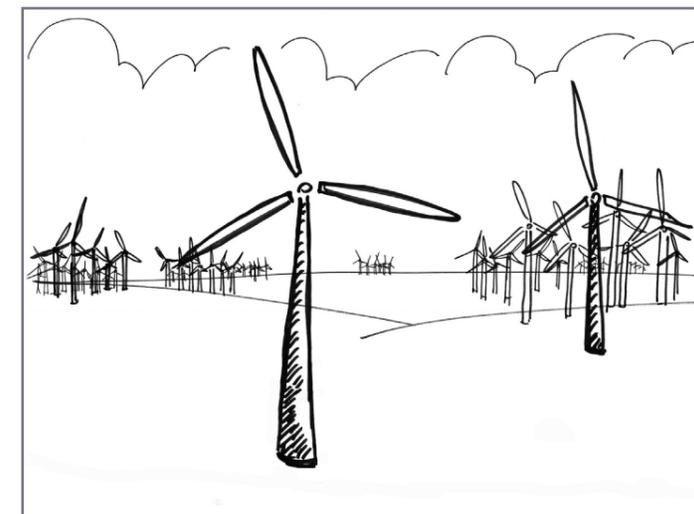
*L'encerclement réel tient compte des masques offerts par le paysage*

est considéré "nettement présent par temps normal". Au-delà de 10 km, les éoliennes sont ignorées, étant considérées comme visibles mais peu influentes. Les champs angulaires visuels définis par cette méthode restent d'ordre planimétrique. Dans la réalité, il n'existe quasiment jamais de point offrant des visibilité entières sur 360°. L'encerclement réel désigne alors la perception sensible de terrain et ne peut donc pas être représenté par cette méthode. Depuis les villages, par exemple, les vues sont rarement ouvertes et dégagées vers le paysage et son contexte éolien. Les nombreuses variations du relief, la présence de boisements ou la densité du bâti offrent des masques et des filtres. Enfin, les sensations d'encerclement dépendent des ressentis individuels.

Il est par conséquent intéressant de comparer les champs angulaires théoriques occupés par les éoliennes avec les champs angulaires réels en utilisant, par exemple, des photomontages.

### Saturation visuelle

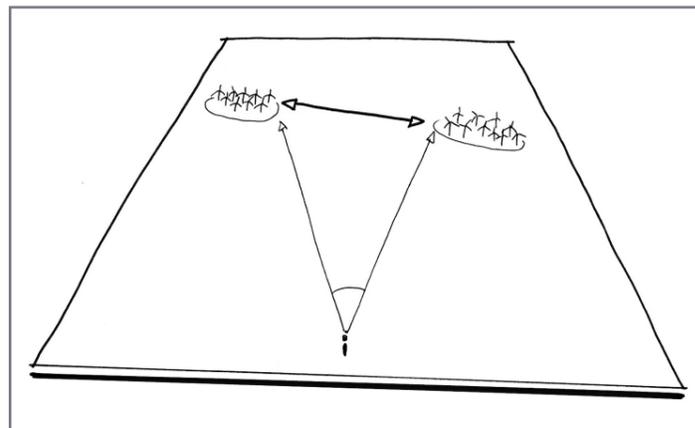
La saturation visuelle désigne des effets de surreprésentation des éoliennes dans le champ de vision. Ces effets peuvent se traduire par des sensations de brouillage, d'indistinction des parcs éoliens entre eux, ou encore de confusion des jeux de plans du paysage par une densité trop importante d'éoliennes. Les facteurs créant une situation de saturation sont multiples : modes d'implantations, interdistances, orientations générales des parcs éoliens, structures paysagères, etc. Enfin, leur évaluation comporte une part subjective.



Par ailleurs, les effets de saturation visuelle sont parfois plus impactants en vision nocturne, en particulier par temps clair. Si les structures des éoliennes ne sont plus visibles, en revanche, leur balisage devient très présent et se répond sur tout les plans de l'horizon. Le jour, les effets atmosphériques peuvent atténuer la visibilité d'une partie importante du contexte éolien d'un paysage.

### Espace de respiration

Un espace de respiration est la partie d'un paysage innocuée par les éoliennes entre deux parcs. Cet espace correspond à la distance entre deux ensembles éoliens et peut aussi s'exprimer comme un champ angulaire visuel. L'estimation sensible d'un espace de respiration suffisant possède une part subjective. Néanmoins, le maintien d'espaces de respiration significatifs entre parcs éoliens est un facteur d'évitement des effets de saturation du paysage.



*Espace de respiration définissant un champ angulaire dénué d'éoliennes*

### Mutation du paysage

L'implantation d'un parc éolien est une transformation du paysage, qui s'inscrit dans ses dynamiques d'évolution historiques. Ces phénomènes définissent les mutations du paysage, dont le développement éolien en est une des facettes. Il conduit souvent à une modification très perceptible, voire jugée radicale, à l'échelle d'une unité de paysage. Néanmoins, un parc éolien est réversible dans le paysage : en fin de vie d'exploitation, il peut être facilement démantelé.

### Renouvellement (ou repowering)

Un renouvellement consiste à remplacer les éoliennes de génération antérieure par des plus performantes. Les cas de figure peuvent être très divers : maintien du même nombre d'éoliennes, maintien avec extension ou réduction du nombre d'éoliennes tout en conservant, voire en augmentant la puissance grâce à des machines plus productives.





## INTRODUCTION GÉNÉRALE

### A - Contenu du document

Ce document constitue l'étude paysagère et patrimoniale du dossier de demande d'autorisation environnementale unique pour la réalisation et l'exploitation d'un parc éolien de cinq éoliennes dit "projet éolien de Marguerite", sur les communes de Savières et de Payns dans le département de l'Aube, en région Grand-Est.

### B - Principes méthodologiques généraux

Depuis une quinzaine d'années, le développement éolien constitue l'une des dynamiques d'évolution des paysages, notamment ruraux et péri-urbains. Il importe donc, pour le paysagiste, de considérer le développement de l'énergie éolienne comme un projet de territoire, et plus précisément comme un aménagement énergétique du territoire. C'est pourquoi la présente étude, paysagère et patrimoniale, a pour but d'étudier la capacité du paysage et du patrimoine à accueillir le projet éolien, et sous quelles conditions.

L'analyse préalable (état initial) permet d'évaluer les enjeux qui s'établissent sur le territoire d'étude, puis de proposer une réflexion sur les possibilités d'implantation (approches en variantes). Ensuite, grâce à l'emploi d'un outil approprié (simulation infographique dite «photomontage») il permet de visualiser et de qualifier les impacts paysagers et patrimoniaux du projet éolien retenu, depuis des points de vue représentatifs des visibilités du territoire d'étude. Au final, le but de cette étude est de fournir un document d'évaluation et de visualisation paysagère du projet aux services de l'État, ainsi qu'aux populations. S'il est évident que l'exhaustivité n'est jamais possiblement réalisable, l'étude s'est attachée à être la plus représentative du territoire et à prendre en considération l'ensemble des enjeux qui nous ont paru significatifs.

### C - Organisation du document

La première partie, fondamentale, constitue l'analyse de l'état initial du territoire d'étude, subdivisé en un périmètre global dit "éloigné" de 20 km, puis d'un deuxième périmètre de 9 à 14 km dit "rapproché" et enfin d'un périmètre dit "immédiat" de 2 à 8 km.

L'analyse porte tout d'abord sur les caractéristiques physiques et structurelles du territoire afin de détailler la constitution de son socle naturel modifié par l'occupation humaine au fil du temps. Elle se porte ensuite dans une approche sensible du paysage, servant de base à la description des unités paysagères. Les sensibilités paysagères sont mises en regard des sensibilités patrimoniales (sites et monuments).

Enfin, le paysage vécu et perçu, évoluant au fil de l'histoire, est évoqué à travers la mise en évidence des principales tendances d'évolution et des perceptions sociales.

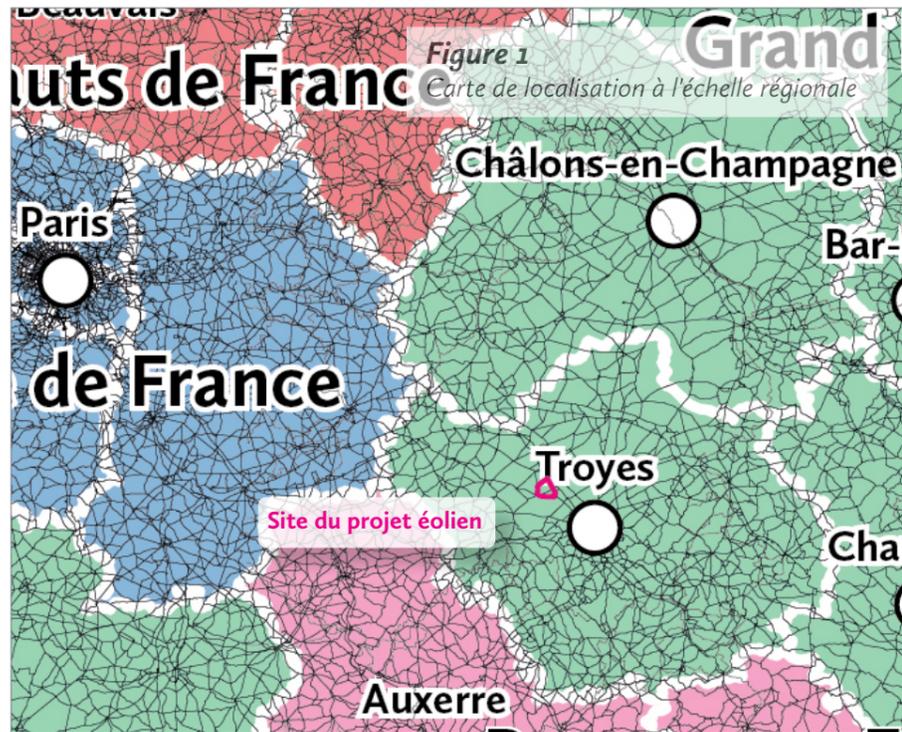
L'étude d'état initial aboutit à la caractérisation des enjeux paysagers et patrimoniaux du projet.

En incipit de la seconde partie, il est d'abord rappelé les attendus du Schéma régional éolien de Champagne-Ardenne. Bien qu'abrogé, le SRE est un document qui conserve une valeur scientifique, et il est recommandé de le citer, comme le précise le "guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres" du Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer de 2016.

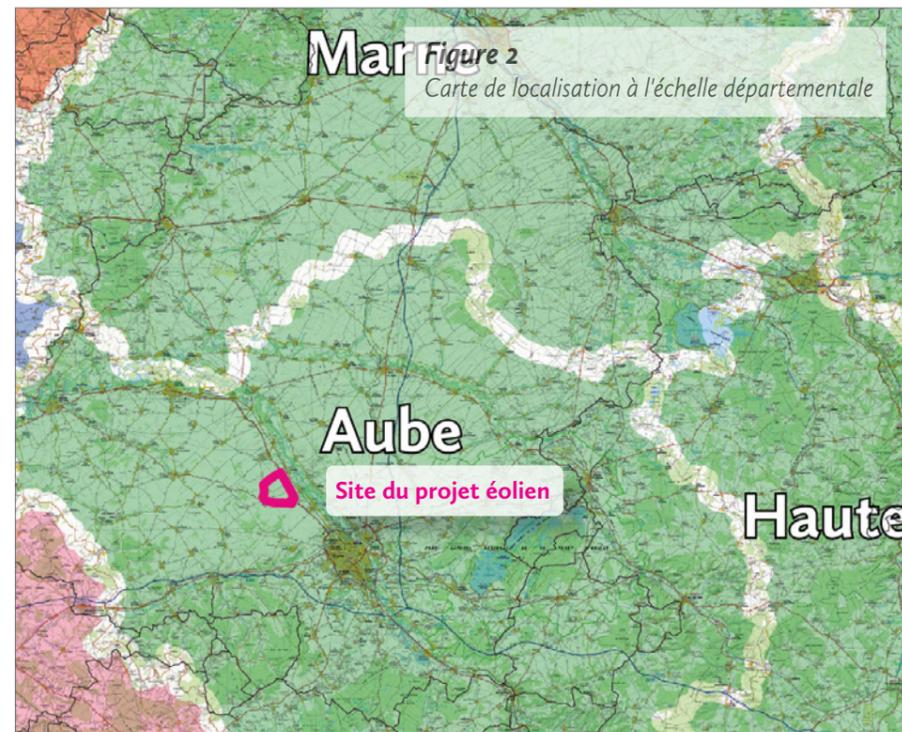
La seconde partie consiste à raisonner la formulation spatiale du projet, compte tenu des contraintes techniques, pour rechercher la meilleure cohérence possible entre celui-ci et le paysage. Des variantes sont étudiées, et, sur la base d'un tableau multicritères, celle présentant le meilleur compromis est retenue pour former le projet final. Ses impacts sont ensuite étudiés, notamment à l'aide de simulations (dites «photomontages»). Une évaluation qualifiée des impacts du projet est fournie en conclusion.



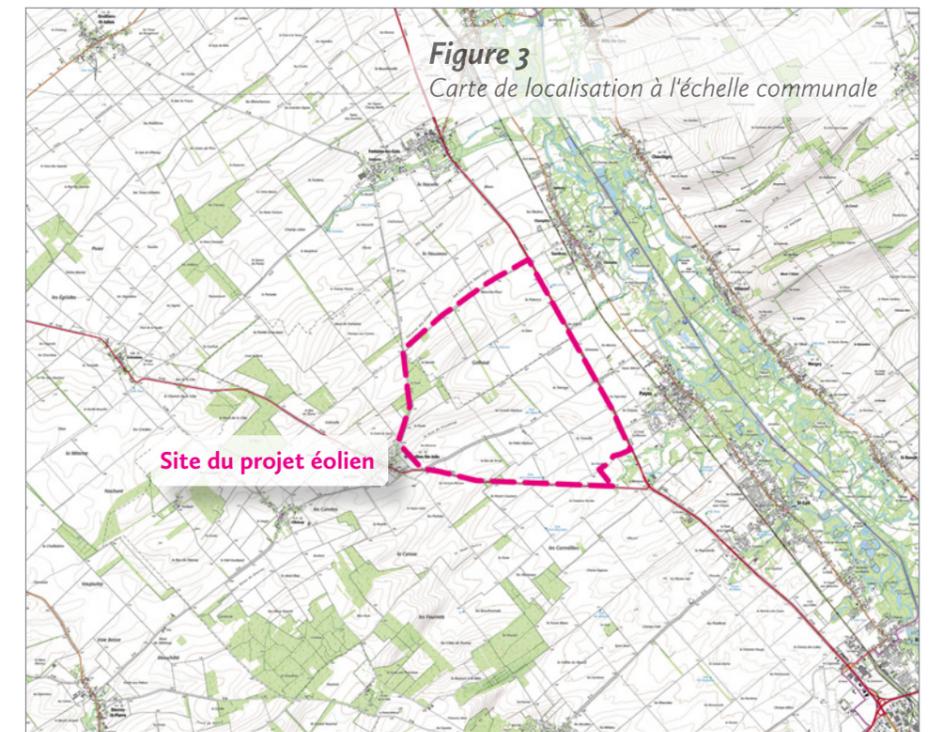
*PREMIÈRE PARTIE*  
*ÉTAT INITIAL*



Le projet éolien se trouve dans le nord-est de la France, dans le sud-ouest de la région du Grand-Est. Le site se situe à environ 150 km au sud-est de Paris.



Le projet éolien est situé dans l'ouest du département de l'Aube.



Le projet éolien se situe au nord-ouest de la commune de Troyes (à 15 km environ).

Le site du projet se situe sur les communes de Savières, Payns et Pavillon-Sainte-Julie.

■ Ci-contre à gauche :

- Figure 1 : carte de localisation à l'échelle régionale.

(Source : data.gouv.fr)

- Figure 2 : carte de localisation à l'échelle départementale.

(Source : data.gouv.fr)

- Figure 3 : carte de localisation à l'échelle communale.

(Source : IGN)

■ Ci-contre à droite :

- Vue A : Entrée ouest de Savières

(photo : Matutina)

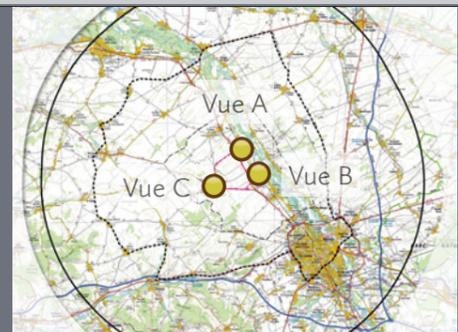
- Vue B : Panneau d'informations du musée des Templiers à Payns

(photo : Matutina)

- Vue C : Village de Pavillon-Sainte-Julie

(photo : Matutina)

• Localisation des vues



## 1 - LOCALISATION ET PÉRIMÈTRE

### 1.1 - Localisation générale

Le site du projet est situé dans la région Grand-Est, à l'ouest du département de l'Aube.

Avec ses 60 928 habitants, Troyes, préfecture du département, est la plus grande commune du périmètre d'étude (INSEE 2015).

### 1.2 - Présentation des communes

Le site du projet est envisagé dans une approche globale sur trois communes : Savières (vue A), Payns (vue B) et Pavillon-Sainte-Julie (vue C).

Présentons directement les trois communes, ci-après.

Savières, comptant 1 018 habitants (INSEE 2015), est une commune rurale regroupant les lieux-dits d'Epincey, de Champêtre et de Chavanne. La trame urbaine de la commune suit un linéaire de type village-rue, le long de la route départementale D 20, sur la rive gauche de la Seine. Cette voie principale est caractérisée par un bâti dense en front de rue. La commune est longée, à l'ouest, par la voie ferrée reliant Troyes à Paris Est.

La commune de Payns, est une commune rurale de 1 346 habitants (INSEE 2015), qui s'étend principalement sur la route départementale D 20, où l'église n'occupe pas une place centrale dans la trame urbaine. La commune se situe également sur la rive gauche de la Seine, ainsi qu'en bordure du ruisseau du Tirva. Parallèlement à la voie principale, la voie ferrée faisant la liaison de Troyes à Paris Est, coupe la commune. Cet axe semble tenir lieu de séparation entre les nouveaux quartiers de lotissements et les quartiers plus anciens de la commune où le bâti, principalement en front de rue, est plus dense.

Le Pavillon-Sainte-Julie, est un village rural de 300 habitants (INSEE 2015), dont la forme du bâti est du type village-rue, se regroupant de part et d'autre de l'église. Le village s'est historiquement développé le long d'une des plus anciennes voies romaines de la région, qui reliait Troyes à Beauvais (actuelle route départementale D 442). Il s'est développé plus tard, le long de la route D 31.

Le site du projet se répartit sur deux intercommunalités.

Savières appartient à la communauté de commune Seine et Aube. Créée le 1<sup>er</sup> Janvier 2017, elle a fusionné les communautés de communes de Plancy-l'Abbaye et de Seine-Fontaine-Beauregard. Elle regroupe vingt-cinq communes, sur un territoire de 385 km<sup>2</sup> pour une population de 10 180 habitants (INSEE 2015).

Payns et Pavillon-Sainte-Julie appartiennent à la communauté d'agglomération Troyes Champagne Métropole, créée le 1<sup>er</sup> Janvier 2017. Elle est la fusion de Grand Troyes avec les communautés de communes Bouilly-Mogne-Aumont, Seine-Melda-Coteaux et Seine-Barse. Cette fusion s'est aussi étendue aux communes de Bucey-en-Othe, Estissac, Fontvannes, Messon, Prugny et Vauchassis (six des neuf communes issues de la communauté de communes des Portes du Pays d'Othe). Elle regroupe quatre-vingt-un communes, sur un territoire de 890 km<sup>2</sup> pour 168 350 habitants.

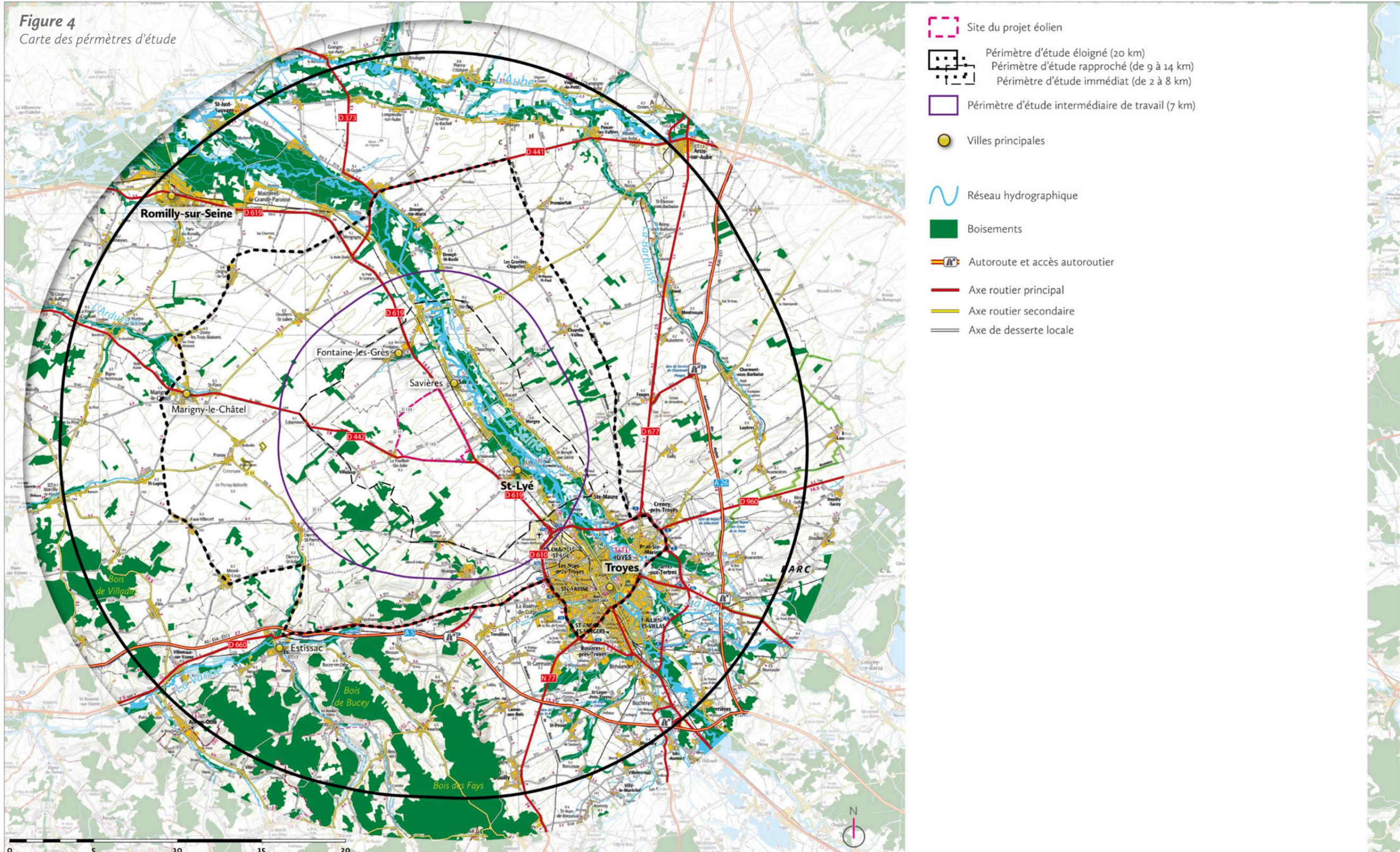
### 1.3 - Le projet et son site

Le site du projet s'établit majoritairement en vallée de la Seine, puis en début d'un large espace de plaine.

Deux routes principales, suivant un axe sud-est/nord-ouest délimitent le site de part et d'autre. La D 619 à l'est, longe le site parallèlement à la D 20 et à la voie de chemin de fer. La D 442 longe l'ouest du site. Les autres routes sont peu fréquentées et servent de desserte locale.



Figure 4  
Carte des périmètres d'étude



- Site du projet éolien
- Périmètre d'étude éloigné (20 km)
- Périmètre d'étude rapproché (de 9 à 14 km)
- Périmètre d'étude immédiat (de 2 à 8 km)
- Périmètre d'étude intermédiaire de travail (7 km)
- Villes principales
- Réseau hydrographique
- Boisements
- Autoroute et accès autoroutier
- Axe routier principal
- Axe routier secondaire
- Axe de desserte locale

Trois périmètres d'étude sont définis :

- un périmètre d'étude éloigné,
- un périmètre d'étude rapproché,
- un périmètre d'étude immédiat.

Il faut aussi ajouter le site du projet.

■ Ci-contre à gauche :

- Figure 4 : carte des périmètres d'étude  
(Source : CLC - IGN)

■ Ci-contre à droite :

- Figure 5 : carte du découpage administratif  
(Source : cadastre)

#### 1.4 - Définition des périmètres d'étude

##### Le périmètre d'étude éloigné

Le dernier guide méthodologique intitulé *Guide relatif à l'élaboration des études d'impacts des projets de parcs éoliens terrestres* (Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer - dec. 2016) ne préconise plus de définir ce périmètre selon une valeur forfaitaire mais de considérer les obstacles visuels (reliefs) pour définir ce dernier, qui pourra alors prendre un tracé "distordu". Sur des paysages de plateaux homogènes comme ici, où les reliefs érigés sont absents, il n'existe pas naturellement de barrière visuelle. Il faut donc considérer les portées visuelles maximales des éoliennes. En terme de hauteur angulaire, un objet vertical est considéré quasi-imperceptible en-dessous de 1° d'angle. À 20 km de distance (fig. 4), une éolienne de 180 m de hauteur totale sera perçue sous un angle de 0,5°. Une éolienne de 150 m le sera sous 0,43°. À cela se rajoutent les effets de la perspective atmosphérique et les masquages de la couverture du relief et des effets localisés du relief. Une zone-tampon de 20 km située autour du site du projet permet donc de considérer la portée visuelle théorique maximale des éoliennes contemporaines.

##### Le périmètre d'étude rapproché

Ce périmètre définit une zone d'influence visuelle du projet qui est la plus significative. L'expérience empirique montre qu'en paysage de plaine ou de plateau, et pour des éoliennes actuelles, cette influence s'exerce jusqu'à 7 km environ. Afin d'éviter un choix qui pourrait apparaître arbitraire, nous avons cherché à appuyer les limites de ce périmètre sur des éléments tangibles.

Un premier périmètre d'étude de 7 km est calculé automatiquement. Le périmètre d'étude rapproché que nous proposons reprend donc globalement ce tracé, en l'adaptant à des éléments anthropiques, en l'absence complète de ligne de force paysagère. Ainsi, ce périmètre s'appuie sur les axes de circulations se trouvant aux abords des 7 km autour du site du projet.

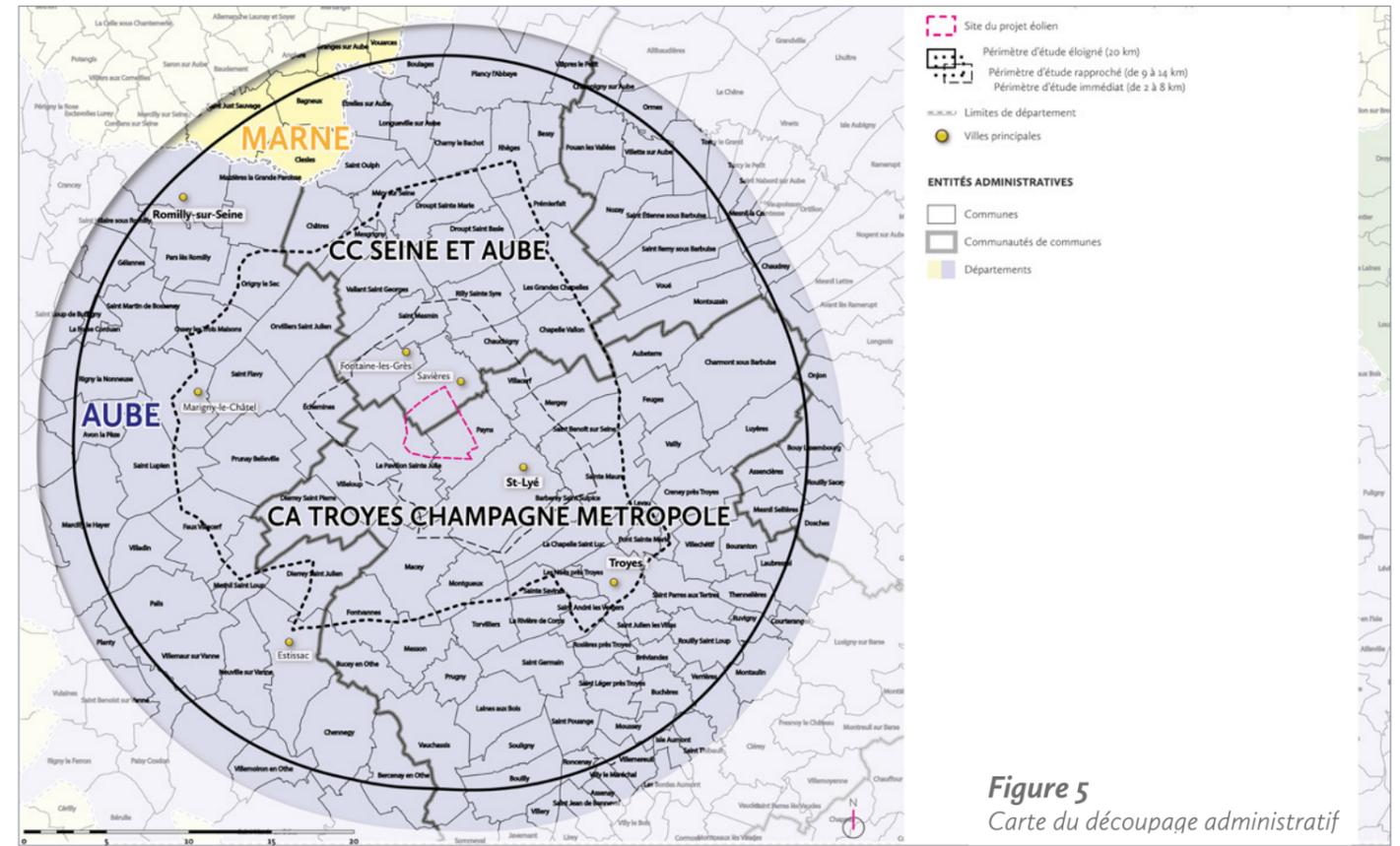


Figure 5  
Carte du découpage administratif

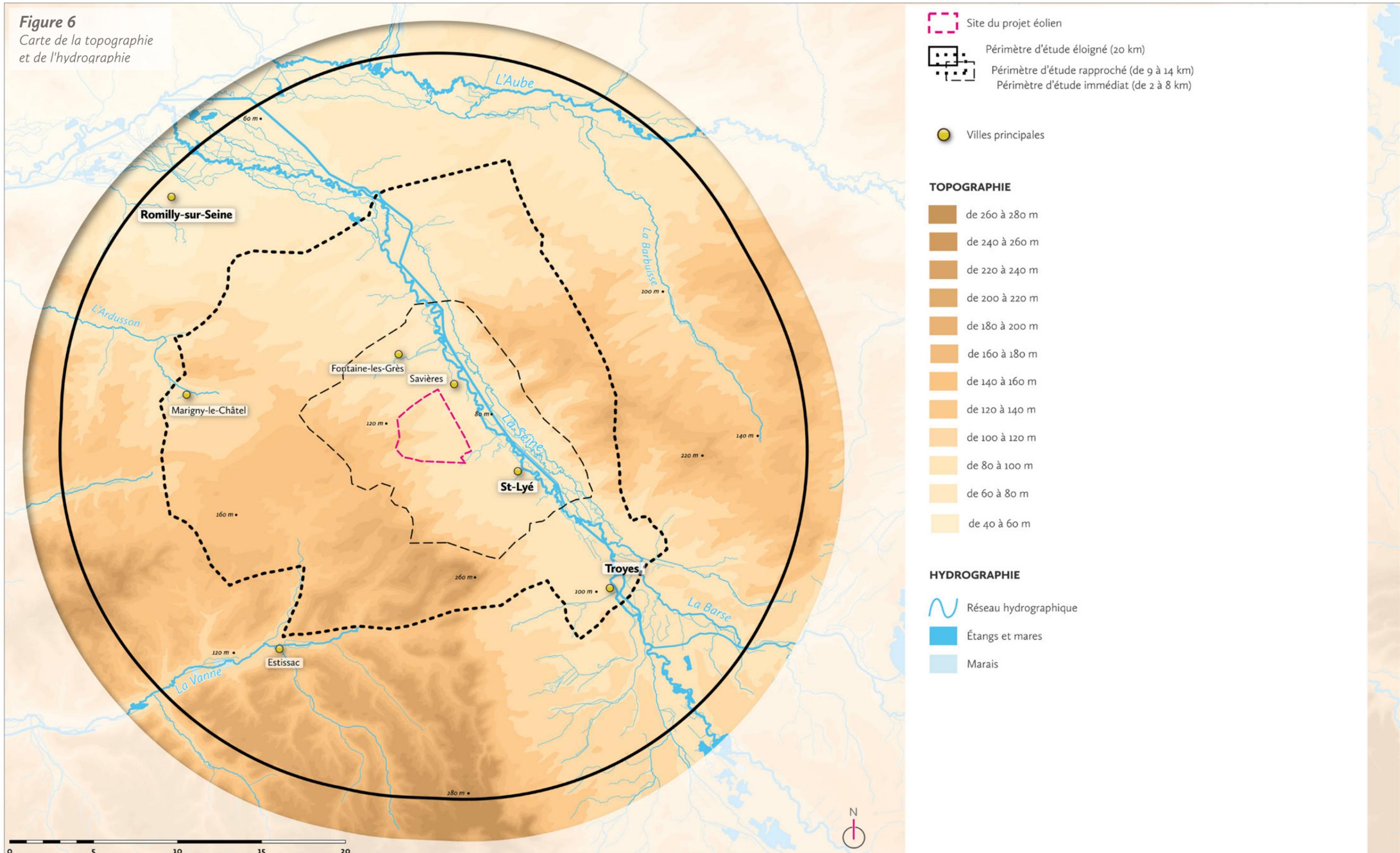
##### Le périmètre d'étude immédiat

Ce périmètre désigne l'aire d'influence directe autour du site même du projet et s'appuie sur des éléments très localisés. Ainsi, ce périmètre se dessine autour de la première couronne de villages, bourgs et hameaux qui s'établit autour du site.

#### 1.5 - Unités administratives rencontrées

Le périmètre d'étude éloigné concerne les départements de l'Aube et de la Marne, en région Grand-Est. La communauté de communes Seine et Aube et la communauté d'agglomération Troyes Champagne Métropole sont les seules communautés concernées par ce projet.

**Figure 6**  
Carte de la topographie  
et de l'hydrographie



Un espace de vallée peu encaissée, bordée par une plaine sèche et homogène.

■ Ci-contre à gauche :

- Figure 6 : carte de la topographie et de l'hydrographie.

(Source : MNT)

■ Ci-contre à droite :

- Figure 7 : carte de la géologie.

(Source : BRGM)

- Vue A : Aridité de la plaine champenoise

(photo : Matutina)

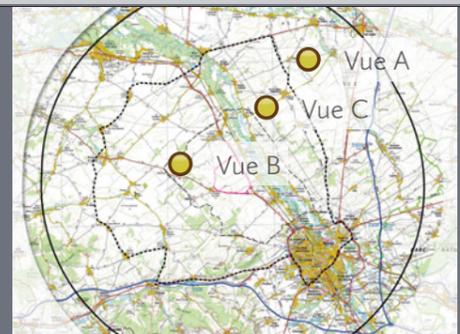
- Vue B : Côtes de Seine

(photo : Matutina)

- Vue C : Confluence de la Seine et de l'Aube entre Rilly-Sainte-Syre et Les Grandes Chapelles

(photo : Matutina)

• Localisation des vues



## 2 - ANALYSE PHYSIQUE ET STRUCTURELLE

### 2.1 - Géologie, relief et hydrographie

Le relief est principalement caractérisé par la vallée de la Seine faiblement encaissée et par une plaine peu mouvementée (fig. 6). Le point de confluence des vallées de la Seine et de l'Aube se situe au nord-ouest du territoire d'étude. Le relief voit son altitude s'accroître à l'est du site, au-delà de la vallée. Il connaît un accroissement plus abrupt encore, au sud et sud-ouest du site. Ainsi, le relief relativement plat au niveau du site entre 100 et 120 m d'altitude s'accroît jusqu'à 260 - 280 m au sud.

En dehors de la Seine et de l'Aube, ainsi que des rares rivières et ruisseaux, le périmètre d'étude éloigné présente un sol relativement sec. Bien que la Seine et l'Aube ne comptent aucun affluent significatif sur le périmètre d'étude, leur cours n'en restent pas moins complexes. Ils connaissent en effet de nombreuses ramifications naturelles, à la manière d'un système vascularisé, ainsi que des aménagements en canalisation.

Le périmètre d'étude est, dans sa grande majorité, caractérisé par une base de sol crayeuse (fig. 7). Ainsi, affleurant directement et étant très poreuse, elle explique la faible présence de cours d'eau. Ce sol a donc ainsi la caractéristique de former des cavités, résultantes de sa dissolution au contact de l'eau. On parle alors d'un phénomène karstique. Ainsi les nombreuses cavités souterraines abritent un important réseau hydraulique. Les lits majeurs des cours d'eau sont recouverts, quant à eux, d'argiles. C'est d'ailleurs dans cette partie du territoire que l'on retrouve la plupart des boisements, car le sol est ici peu fertile. Ces sols argileux sont aussi présents dans le sud du périmètre d'étude, en plus d'étendues de sable. Cet espace accueille également de nombreuses eaux en surface.

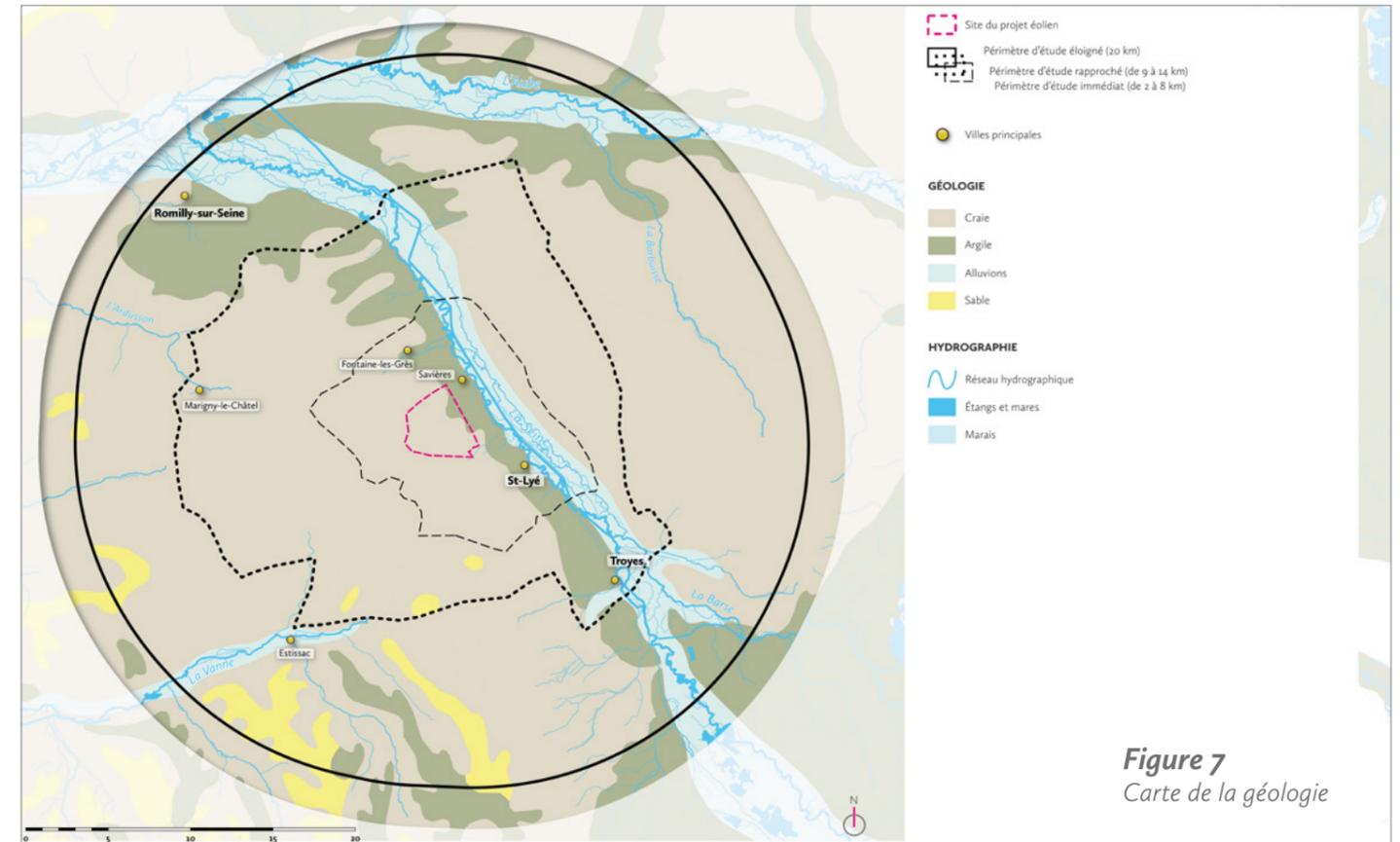
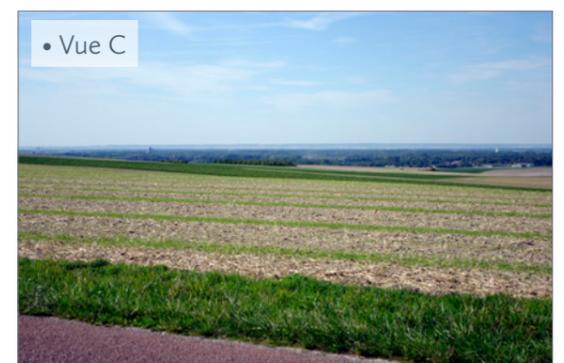
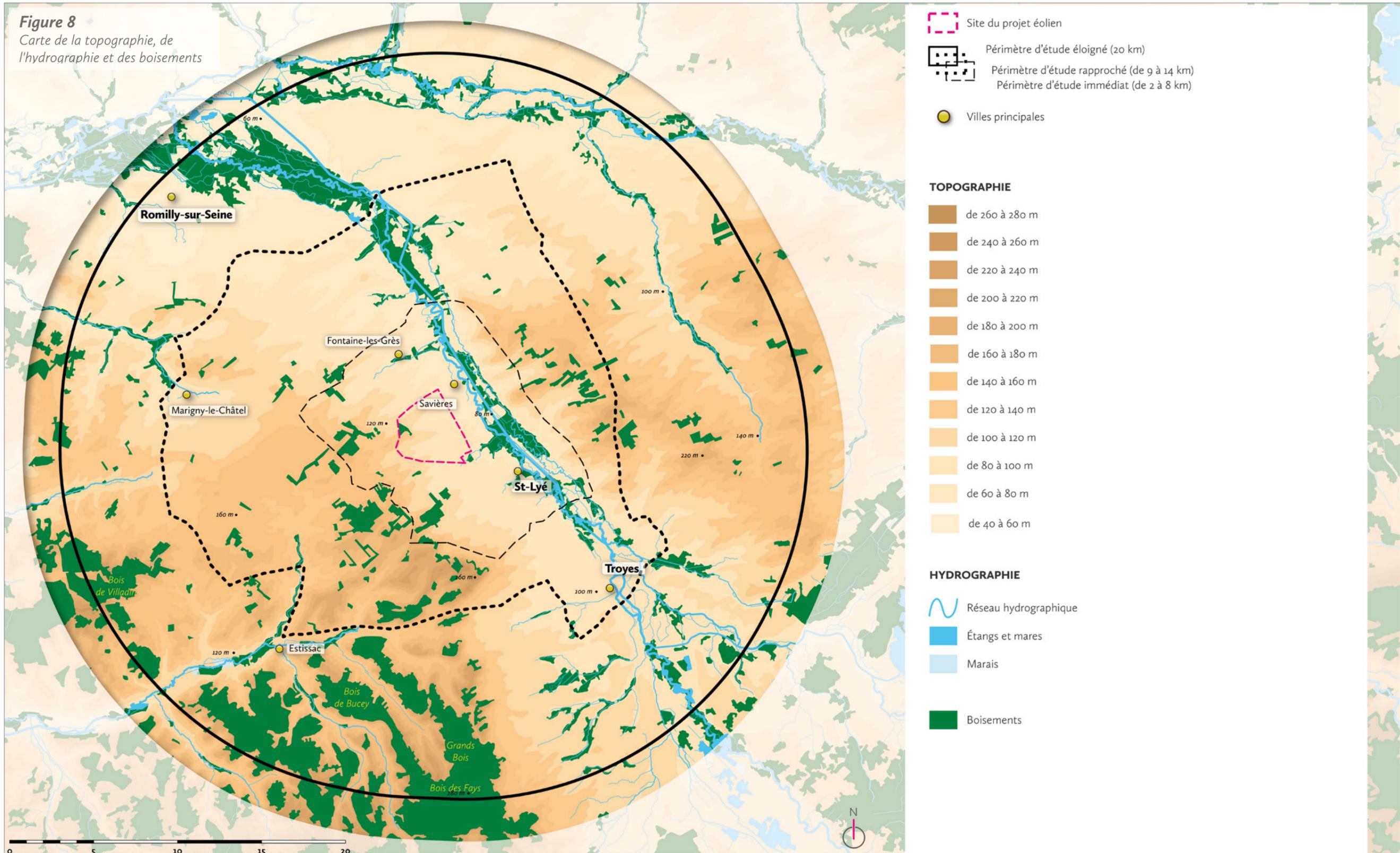


Figure 7  
Carte de la géologie



**Figure 8**  
Carte de la topographie, de  
l'hydrographie et des boisements



- Site du projet éolien
- Périmètre d'étude éloigné (20 km)
- Périmètre d'étude rapproché (de 9 à 14 km)
- Périmètre d'étude immédiat (de 2 à 8 km)
- Villes principales

**TOPOGRAPHIE**

- de 260 à 280 m
- de 240 à 260 m
- de 220 à 240 m
- de 200 à 220 m
- de 180 à 200 m
- de 160 à 180 m
- de 140 à 160 m
- de 120 à 140 m
- de 100 à 120 m
- de 80 à 100 m
- de 60 à 80 m
- de 40 à 60 m

**HYDROGRAPHIE**

- Réseau hydrographique
- Étangs et mares
- Marais
- Boisements

Les boisements sont peu présents dans le périmètre d'étude.

■ Ci-contre à gauche :

- Figure 8 : carte de la topographie, de l'hydrographie et des boisements.

(Source : MNT - IGN)

■ Ci-contre à droite :

- Vue A : Prairie en vallée de la Seine

(photo : Matutina)

- Vue B : "Savarts" champenois apparaissant de manière relictuelle

(photo : Matutina)

## 2.2 - Boisements

Les boisements sont relativement rares sur l'ensemble du périmètre d'étude, du fait de la forte perméabilité du sol. Il s'agissait historiquement d'une région de landes, de bois maigres et de broussailles, localement nommés "savarts". Une politique de boisements a pourtant été entreprise au lendemain de la Grande guerre. Surtout constitués de petits pins, ces boisements n'ont jamais été réellement productifs. Ils furent défrichés à partir des années 50/60, pour dégager des terres agricoles, laissant place au paysage très ouvert connu de nos jours. Des reliquats en subsistent sous la forme de "timbres-poste" au milieu des grandes cultures.

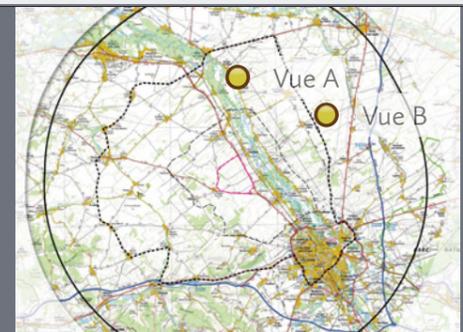
Les principaux bois du périmètre d'étude sont les Grands Bois ainsi que le Bois de Bucey, et une partie du Bois des Fay.

Ces boisements sont favorisés par l'argile et le sable qui caractérisent le sol. Les boisements les plus présents sont ainsi liés aux ripisylves des cours d'eau, principalement la Seine et l'Aube. Formant des cordons continus, plus ou moins larges, ils constituent des barrières visuelles qui arrêtent les vues depuis la plaine, selon la rive où l'on se place. Toutefois, ces vallées ont considérablement été conquises par les cultures de peupliers, supplantant les écosystèmes naturels initialement présents.

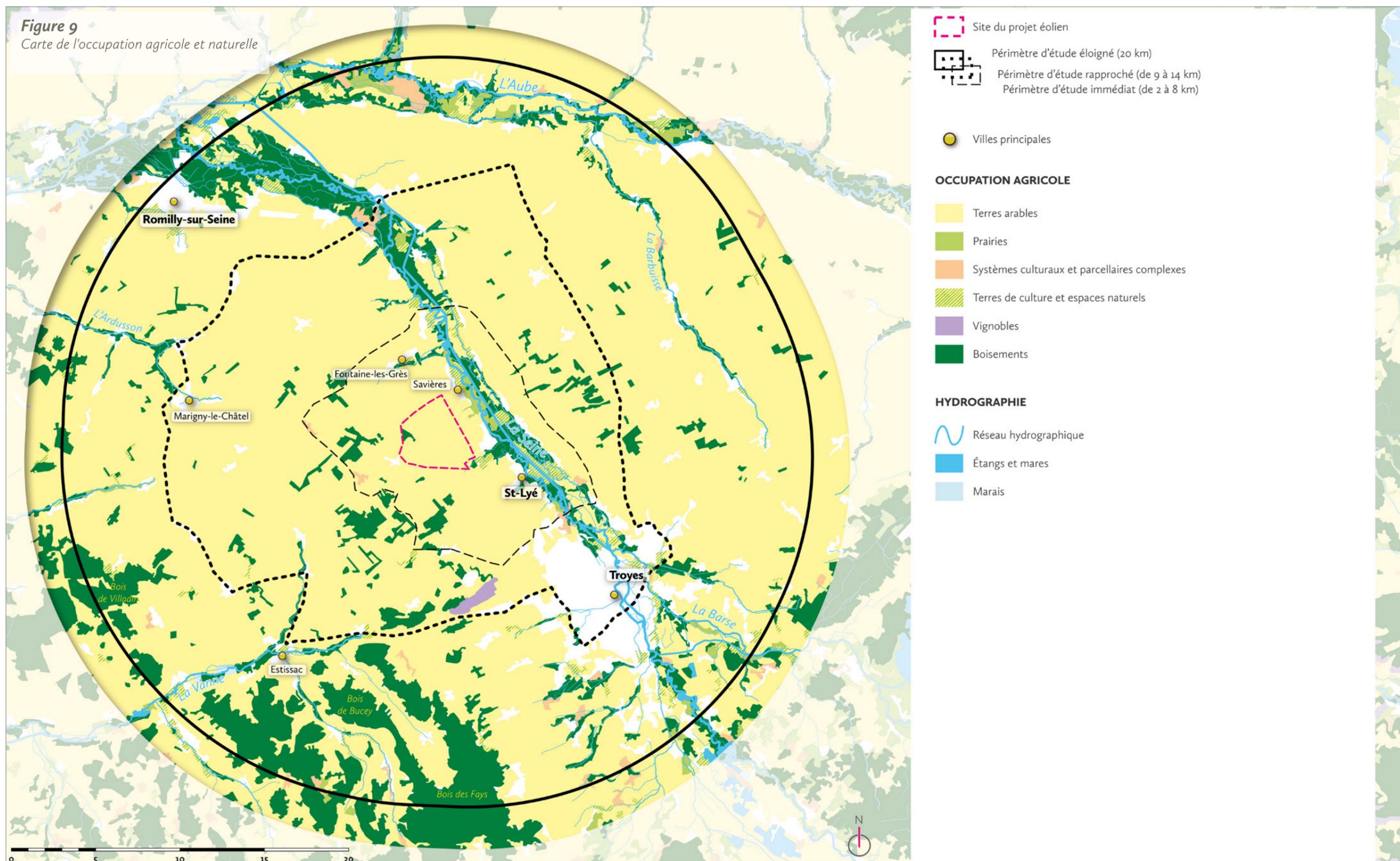
Enfin, on notera la présence de boisements morcelés sur les hauteurs des reliefs, et plus particulièrement au sud-ouest, sur les petites collines qui annoncent le Pays d'Othe. Ces boisements festonnent les crêtes et les petits plateaux des reliefs, et tracent la limite méridionale, plus ou moins lisible, de la Champagne crayeuse.



• Localisation des vues



**Figure 9**  
Carte de l'occupation agricole et naturelle



- Site du projet éolien
- Périmètre d'étude éloigné (20 km)
- Périmètre d'étude rapproché (de 9 à 14 km)
- Périmètre d'étude immédiat (de 2 à 8 km)

● Villes principales

**OCCUPATION AGRICOLE**

- Terres arables
- Prairies
- Systèmes culturaux et parcellaires complexes
- Terres de culture et espaces naturels
- Vignobles
- Boisements

**HYDROGRAPHIE**

- ~ Réseau hydrographique
- Étangs et mares
- Marais

Les grandes cultures constituent la majeure partie de l'occupation agricole.

■ Ci-contre à gauche :

- Figure 9 : carte de l'occupation agricole et naturelle.

(Source : IGN 1/100 000 et CORINE LAND COVER)

■ Ci-contre à droite :

- Figure 10 : carte de la spécialisation agricole communale.

(Source : AGRESTE)

- Figure 11 : carte de la typologie des campagnes.

(Source : CGET)

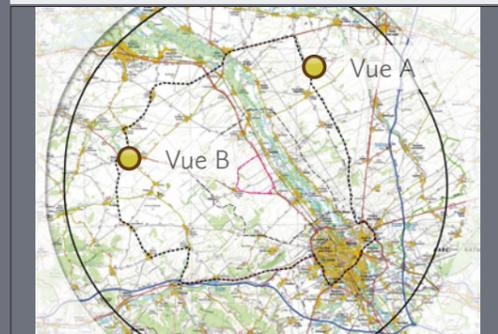
- Vue A : Silos et développement de l'éolien au sud de Prémierfait

(photo : Matutina)

- Vue B : Grande plaine agricole à Marigny-le-Châtel

(photo : Matutina)

• Localisation des vues



2.3 - Occupation agricole et naturelle

Le sol crayeux occupant la majeure partie du périmètre d'étude, n'est pas fertile. Il s'agit d'un rendosol, issu de la dégradation directe de la roche-mère. Il ne produit que peu ou pas d'humus. La Champagne était, à l'origine, assez pauvre. Hormis quelques parcelles de subsistance, elle se présentait comme une vaste lande à moutons, d'où l'industrie textile de la maille et de la bonneterie tirera sa matière première, en particulier autour de Troyes. Il en est resté un qualificatif peu valorisant de "Champagne pouilleuse", traduisant sa pauvreté.

C'est à partir de l'après-guerre que la Champagne crayeuse va connaître une révolution agricole. Les nombreux boisements de pins, maigres et improductifs, plantés après la Grande guerre, sont défrichés. L'arrivée de techniques culturales mécanisées, des intrants agricoles et de l'irrigation ont alors transformé radicalement l'orientation agricole du territoire. Il est aujourd'hui presque entièrement dévolu aux grandes cultures, sur un parcellaire rationalisé, à très large maille. Seules quelques pâtures subsistent encore dans les vallées (fig. 9), qui ont été largement colonisées par les boisements de peupliers et quelques prairies.

Il faut enfin noter le cas spécifique de la butte de Montgueux, butte calcaire s'élevant à l'ouest de Troyes. Ses pentes accueillent un vignoble classé en AOC Champagne.

La typologie des campagnes françaises (fig. 11) révèle que Savières, une des trois communes sur lesquelles le site du projet est localisé, est une commune en déprise démographique. Il en est de même pour plusieurs communes dans le centre du périmètre d'étude. De manière générale, les campagnes dynamiques sont localisées autour des grandes villes, en l'occurrence Troyes. La majorité des campagnes connaissent une croissance modérée et leur économie tourne principalement autour de l'agriculture.

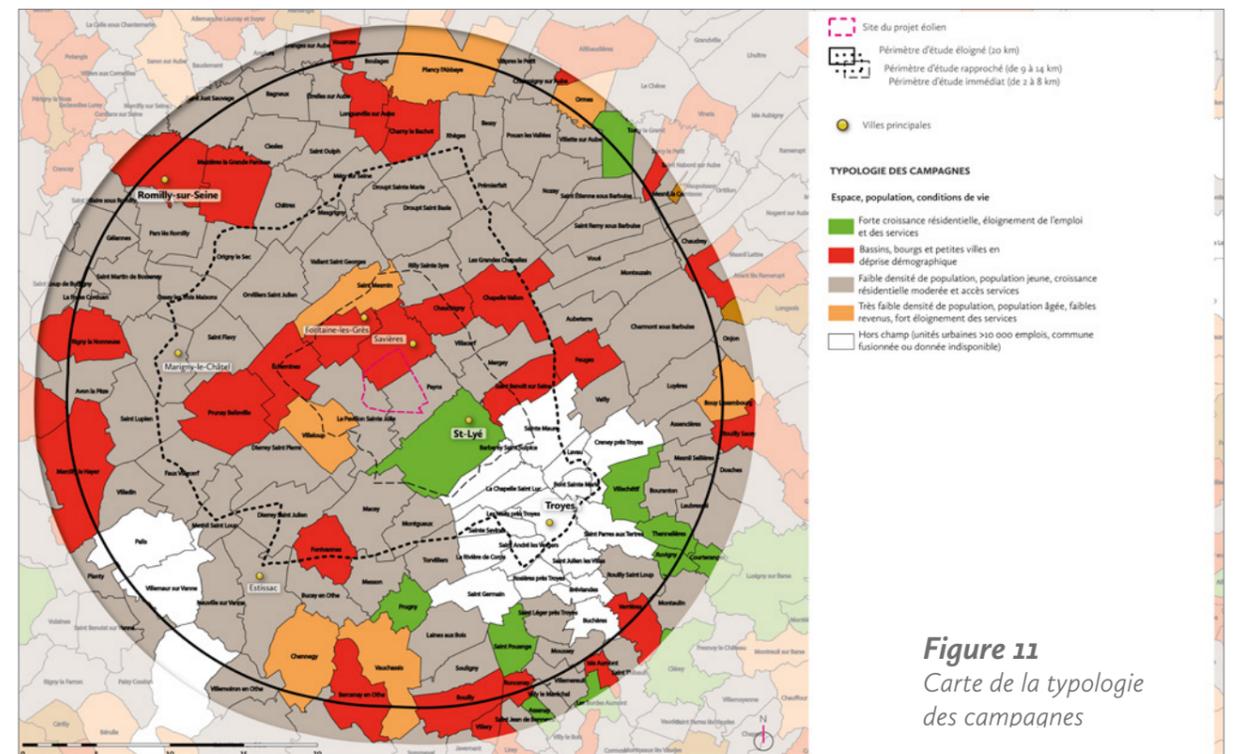
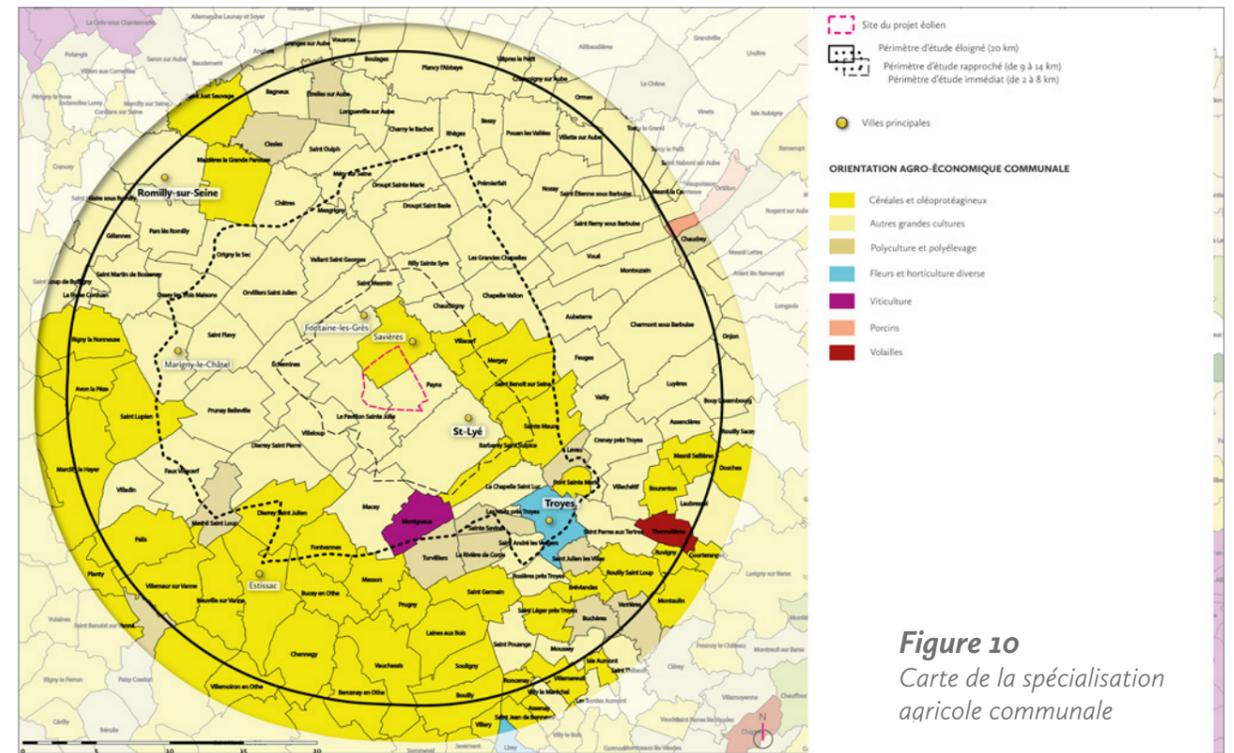
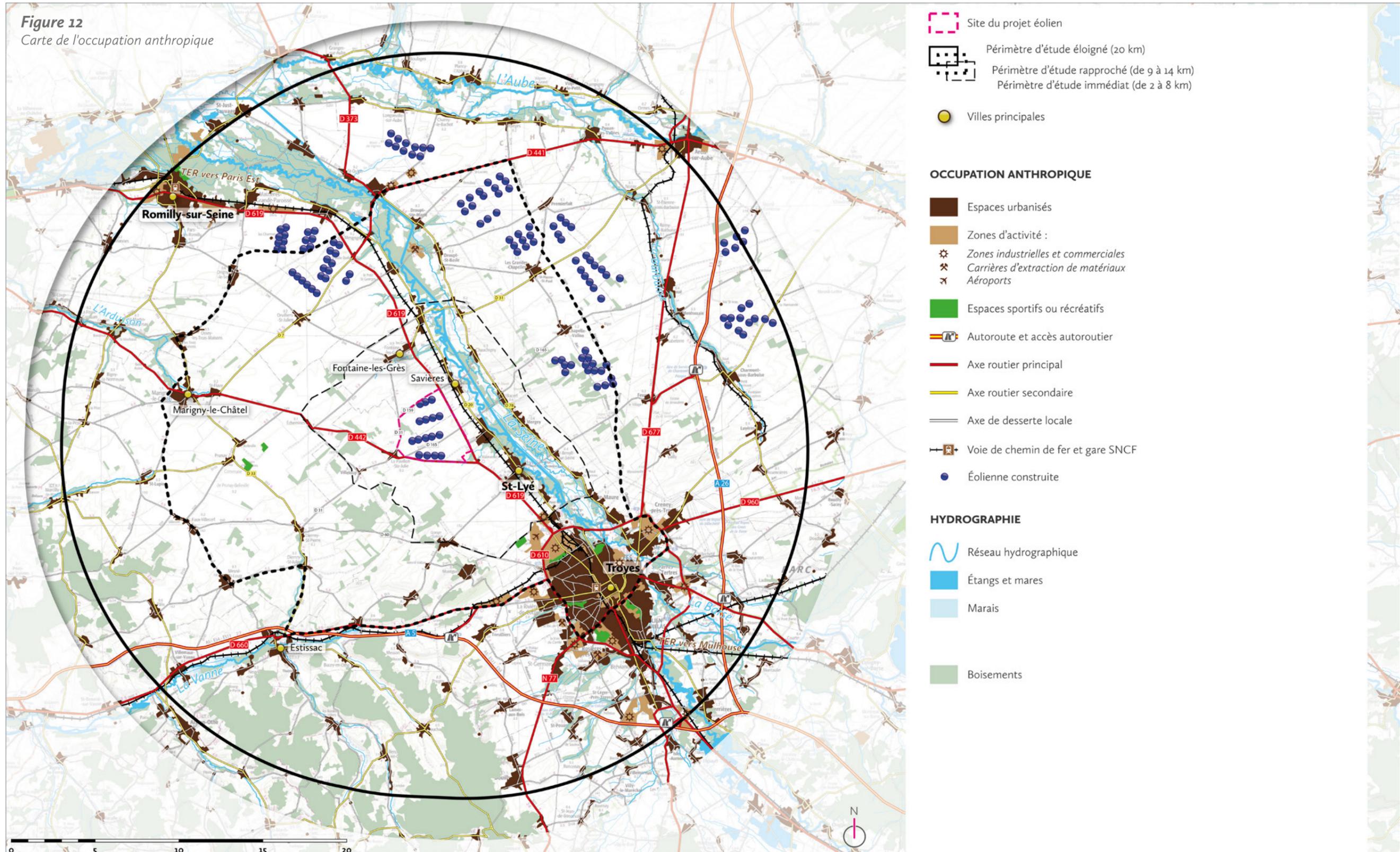


Figure 12  
Carte de l'occupation anthropique



Un territoire majoritairement rural, bien desservi et où l'éolien est relativement présent au nord.

■ Ci-contre à gauche :

- Figure 12 : carte de l'occupation anthropique.

(Source : IGN - CORINE LAND COVER)

■ Ci-contre à droite :

- Figure 13 : carte des aires urbaines.

(Source : INSEE)

- Vue A : Centre-ville de Troyes

(photo : trekeearth.com)

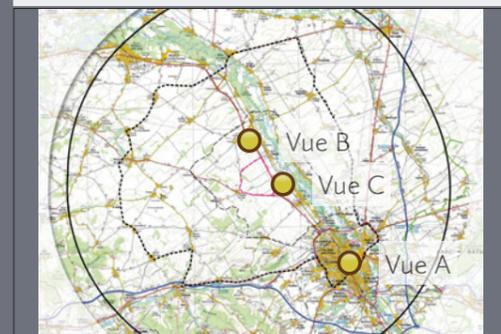
- Vue B : Sortie nord-est de Fontaine-les-Grès sur la D 619

(photo : Matutina)

- Vue C : Zone de lotissements récente à l'est de Payns

(photo : Matutina)

• Localisation des vues



2.4 - Occupation anthropique

Le territoire est principalement rural, avec un habitat regroupé le long des voies de communication et des cours d'eau (fig. 12). il s'agit d'une forme d'habitat que l'on retrouve souvent dans les plaines agricoles. Le but étant d'urbaniser le moins possible pour préserver les terres agricoles.

Troyes est la ville principale du périmètre d'étude, considérée par l'INSEE comme un pôle urbain majeur à l'échelle du pays (fig. 13). Le pôle urbain de Troyes compte 135 000 habitants (INSEE 2014), dont près de 61 000 (INSEE 2015) à Troyes. La zone d'influence urbaine de cette grande ville, dont le site du projet fait partie, s'étend sur environ les deux tiers du périmètre d'étude éloigné. Son aire d'influence s'étend aussi au-delà du périmètre d'étude éloigné, au sud de Troyes.

Au nord-ouest du périmètre d'étude, Romilly-sur-Seine, avec ses 16 856 habitants (INSEE 2015) forme un pôle urbain moyen de trois communes. Néanmoins, la dynamique économique est assez faible sur deux des communes.

Les autres communes au nord-ouest du périmètre d'étude, sont des communes ne dépendant pas principalement du rayonnement du pôle urbain de Troyes, mais de petites communes multipolarisées.

La couronne périurbaine, compromis pour les actifs entre la nécessité d'habiter à proximité des pôles urbains et la contrainte liée au prix du logement et au cadre de vie, voit son urbanisation s'accroître. Notamment en raison de la bonne desserte routière.

Le sud du périmètre est en effet traversé d'est en ouest par l'autoroute A5 et à l'est par l'autoroute A 26 suivant un axe nord-sud. Des routes nationales et départementales maillent aussi la majeure partie du territoire étudié. Du fait de l'absence de réelles barrières naturelles, hormis celle de la Seine et de l'Aube, les tracés rectilignes des axes routiers ont été favorisés.

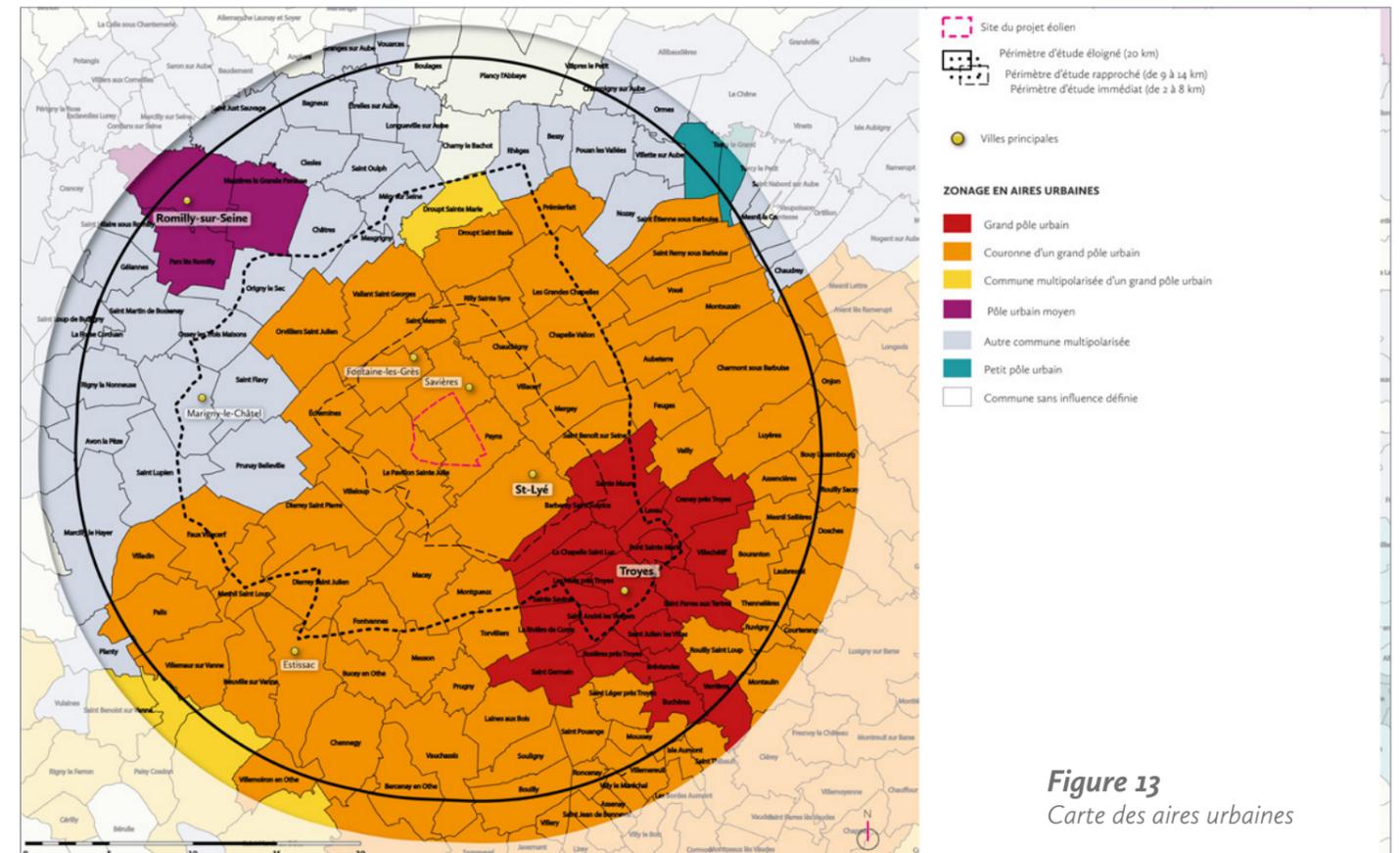
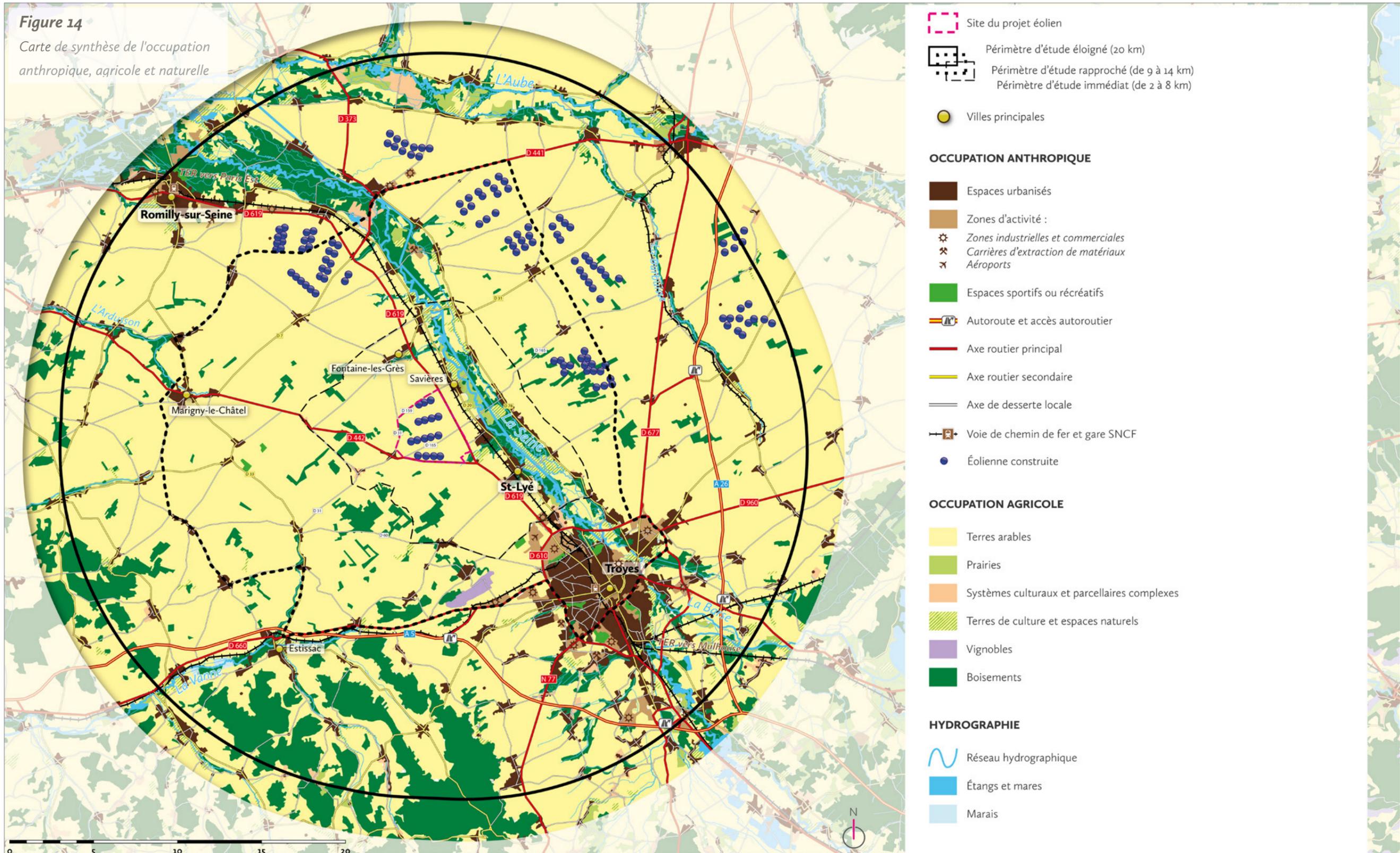


Figure 13  
Carte des aires urbaines



**Figure 14**  
Carte de synthèse de l'occupation  
anthropique, agricole et naturelle



Un territoire marqué par la culture intensive et le développement éolien.

■ Ci-contre à gauche :

- Figure 14 : carte de synthèse de l'occupation anthropique, agricole et naturelle.

(Source : IGN - CORINE LAND COVER)

■ Ci-contre à droite :

- Vue A : lotissements à Marigny-le-Châtel

(photo : Matutina)

- Vue B : Vaste plaine agricole et alignements d'arbres le long de la D 441

(photo : Matutina)

- Vue C : Vallée de la Barbuise depuis la plaine cultivée

(photo : Matutina)

### 2.5 - Synthèse de l'analyse physique et structurelle

Le périmètre d'étude repose sur un sol majoritairement crayeux et relativement simplifié en une vaste plaine, entaillée par des vallées faiblement encaissées.

C'est d'ailleurs le long de ces vallées que l'on retrouve principalement les boisements, de plus en plus réduits à la culture de peupliers, au détriment de la diversité des peuplements forestiers antérieurs. L'implantation de l'urbanisation y est aussi majoritaire. Ainsi, le territoire est constitué par un semi de villages regroupés en chapelet le long des vallées et des voies de communication.

La majorité des grands axes routiers convergent d'ailleurs vers Troyes, au sud-est du périmètre d'étude, ainsi que dans une grande partie des villes sous son influence. Le grand pôle urbain de Troyes polarise ainsi la majeure partie du territoire.

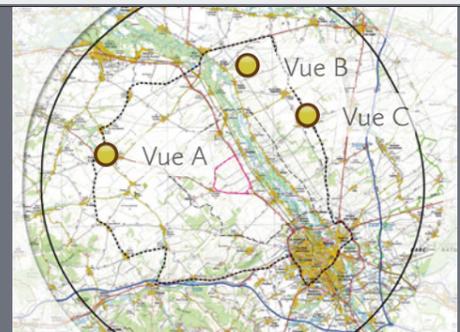
Romilly-sur-Seine, au nord-ouest du périmètre d'étude, est aussi une autre grande ville de la vallée de la Seine, et constitue un pôle urbain rayonnant moyennement.

A *contrario*, la plaine champenoise est caractérisée par un habitat isolé relativement faible malgré le développement de plus en plus important de la périurbanisation. La mécanisation s'étant développée au détriment des boisements, dont il ne reste que quelques reliquats sous forme de bosquets ponctuels, cette plaine est principalement dévolue aux grandes cultures. Les eaux de surface, compte-tenu de la nature poreuse du sol, sont très peu présentes, rendant le territoire aride. Cette plaine crayeuse abrite néanmoins un important réservoir d'eau souterraine, mais pouvant être fragilisée par des intrants.

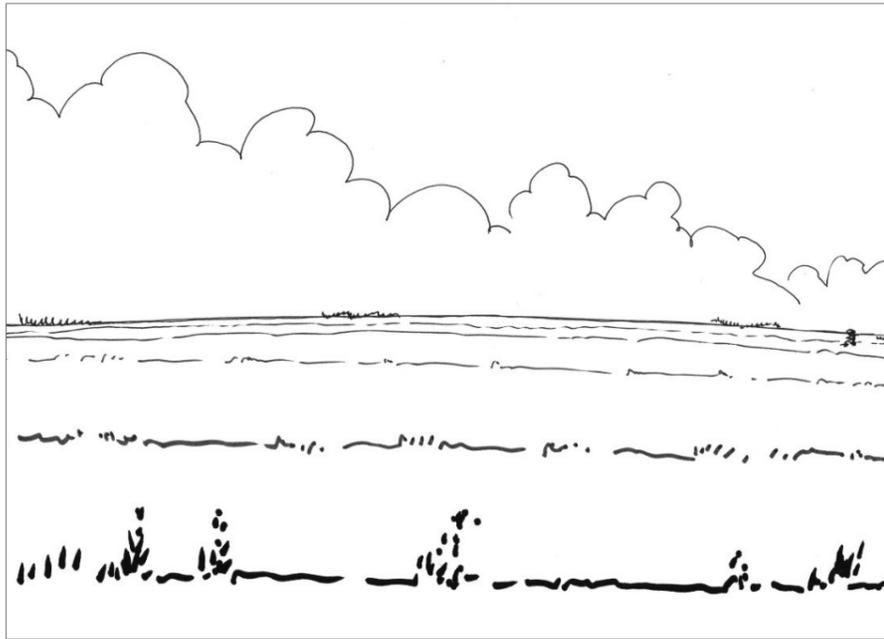
La partie sud-ouest du territoire d'étude, où le relief se trouve plus mouvementé, est caractérisé par un sol composé d'argile et de sable. Ainsi, les boisements y sont fortement présents et les cours d'eau favorisés.



• Localisation des vues



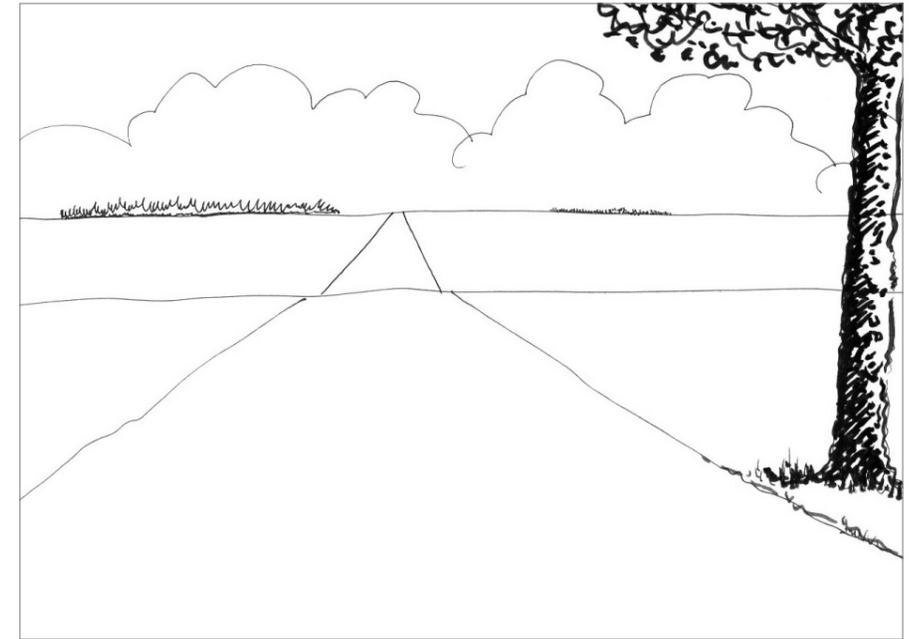
CARNET DE CROQUIS



1 - L'horizon



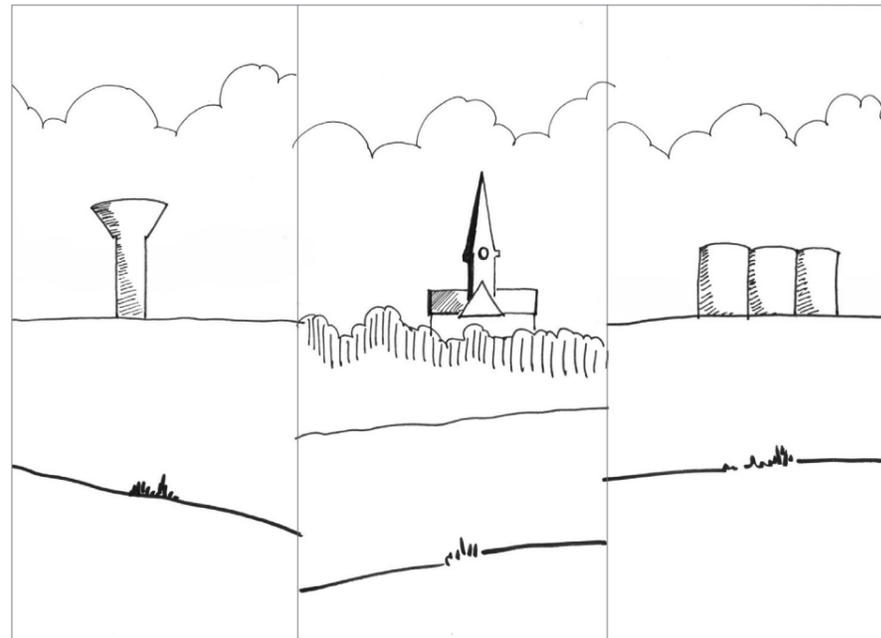
2 - Le village-îlot



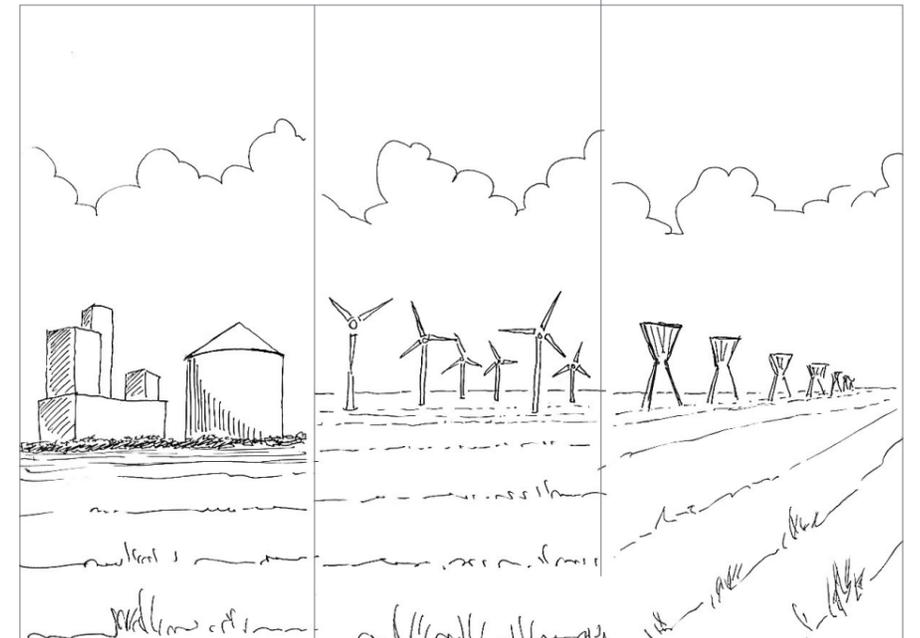
3 - La route de plaine



4 - L'arbre : solitaire ou en alignement



5 - Les émergences verticales



6 - Les superstructures

Des motifs et éléments paysagers qui permettent d'identifier les différentes composantes des paysages et la nature des activités qui s'y sont déroulées ou s'y déroulent actuellement

■ Ci-contre à gauche : Figure 13

1 - L'horizon, image essentielle de ces paysages, dont la profondeur évoque des idées d'infini

2 - Le village-îlot de plaine, se présentant selon deux configurations

3 - Les routes rectilignes racontent un territoire de passage

4 - L'arbre, tel qu'on le conçoit avec son tronc et sa couronne, est rare et du coup devient remarquable lorsqu'il est présent

5 - Les émergences verticales forment des signaux révélant la présence humaine et ses activités "traditionnelles", dans un paysage sensible aux lignes verticales

6 - Les superstructures sont les marqueurs contemporains d'un territoire à vocation productive intensifiée (agro-alimentaire, énergie éolienne) ou de transit énergétique (lignes haute-tension)

(Croquis : Matufina)

### 3 - ANALYSE PAYSAGÈRE ET PATRIMONIALE

#### 3.1 - Approche sensible

##### Quelques rappels théoriques

Le but de l'analyse paysagère est de définir les unités paysagères du territoire et leurs caractéristiques. Cette description se fait en croisant l'approche objective (analyse physique et structurale précédente) et l'approche subjective (ambiances, ressentis, composition visuelle...). En effet, c'est la particularité du paysage que d'être un objet à la fois objectif et subjectif, c'est-à-dire un objet où nature et culture se mêlent.

Les unités paysagères possèdent donc des caractères et des sensibilités propres. La mise en évidence de ces dernières permettra d'évaluer la sensibilité du paysage au projet proposé. Selon le LADYSS-CNRS : "Une unité paysagère est caractérisée par un ensemble de structures paysagères. Elle se distingue des unités voisines par une différence de présence, d'organisation ou de formes de ces caractères". Ce à quoi le paysagiste Alain Mazas, vient ajouter : "La structure paysagère correspond à des systèmes formés par des éléments de paysage, et les interrelations, matérielles ou immatérielles, qui les lient entre eux ainsi qu'à leurs perceptions par les populations". Aussi une unité paysagère est vue comme un ensemble de structures paysagères, identifiable comme un tout, mais aussi dépendante des perceptions sociales et culturelles. Les structures servent de support aux "motifs" (Alain Mazas ibid.), définissant des éléments qui font sens socialement : le village regroupé autour de son clocher, l'arbre solitaire en plein champ, la route bordée d'arbres... La perception des motifs, ou du moins d'éléments structuraux remarquables, permet de révéler les structures paysagères et les unités qu'elles composent.

Enfin, certains paysagistes donnent une définition purement sensible de l'unité paysagère comme un espace où s'établit une unité d'ambiances, de ressentis et de perceptions.

##### Éléments et motifs

En allant davantage à l'essentiel, le croquis permet de décrire visuellement les motifs et éléments structuraux et d'en établir une typologie. Ce choix n'est pas exhaustif mais se veut représentatif.

<sup>1</sup> Pour les deux citations : communication personnelle par Alain Mazas du contenu d'une de ses conférences sur le paysage tenue en 2012

**1 - L'horizon** : L'horizon c'est la rencontre du ciel et de la terre en une ligne ténue, dont l'éloignement peut évoquer l'idée d'infini. La plaine champenoise est à bien des égards un paysage d'horizontalité étant donnée sa topographie présentant de vastes zones planes et sa sécheresse engendrant très peu de talwegs pouvant moduler sa tabularité. L'horizon constitue l'une des qualités intrinsèques de ce paysage, par le dégagement de l'occupation du sol offrant de très vastes vues en profondeur... par beau temps. En effet, les effets atmosphériques, les « météores », déterminent fortement les perceptions. Dominé par le ciel, les ambiances sont changeantes selon sa configuration. La plaine champenoise est toutefois ponctuée de reliefs de côtés, particulièrement autour de la Seine, ou de buttes. Depuis ces éminences, la perception de l'horizon n'en devient que plus profonde.

**2 - Le village-îlot** : Les villages de plaine offrent deux types d'implantation, mais reprenant celui de l'îlot isolé dans un "désert fertile". Le village groupé de plateau se présente le plus souvent selon deux situations topographiques : en rase plaine ou niché dans un repli du relief, au pied d'une petite côte ou d'une butte. Ce second type est plutôt présent à l'ouest du territoire d'étude. La silhouette urbaine de ces villages se détache faiblement sur la ligne d'horizon. L'église elle-même est souvent trappue, et son clocher n'émerge que faiblement. Par ailleurs, la silhouette du village est rendue plus ou moins touffue par la ceinture végétale arborée des jardins (« courtils ») qui l'enserme. Toutefois la progression des zones pavillonnaires en dehors des limites originelles des villages et bourgs a tendance à exposer davantage les zones bâties directement face à la plaine ouverte.

**3 - La route de plaine** : La route est l'élément fondamental de découverte du paysage. Dans ces terres de grandes cultures, où les chemins sont strictement utilitaires et incitent généralement peu à la flânerie, la vision véhiculaire du territoire reste la pratique dominante de perception de l'espace. Dénué d'obstacles au sens propre, le territoire est traversé par des axes routiers présentant de longues portions rectilignes, qui introduisent des effets de perspective linéaire dans un paysage qui en est presque intégralement dépourvu. La rectitude de leur tracé striant le plateau ouvert ajoute de la rigueur à ce paysage épuré. Ces

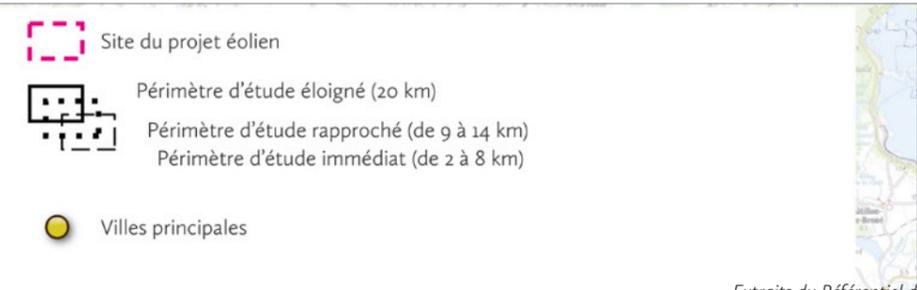
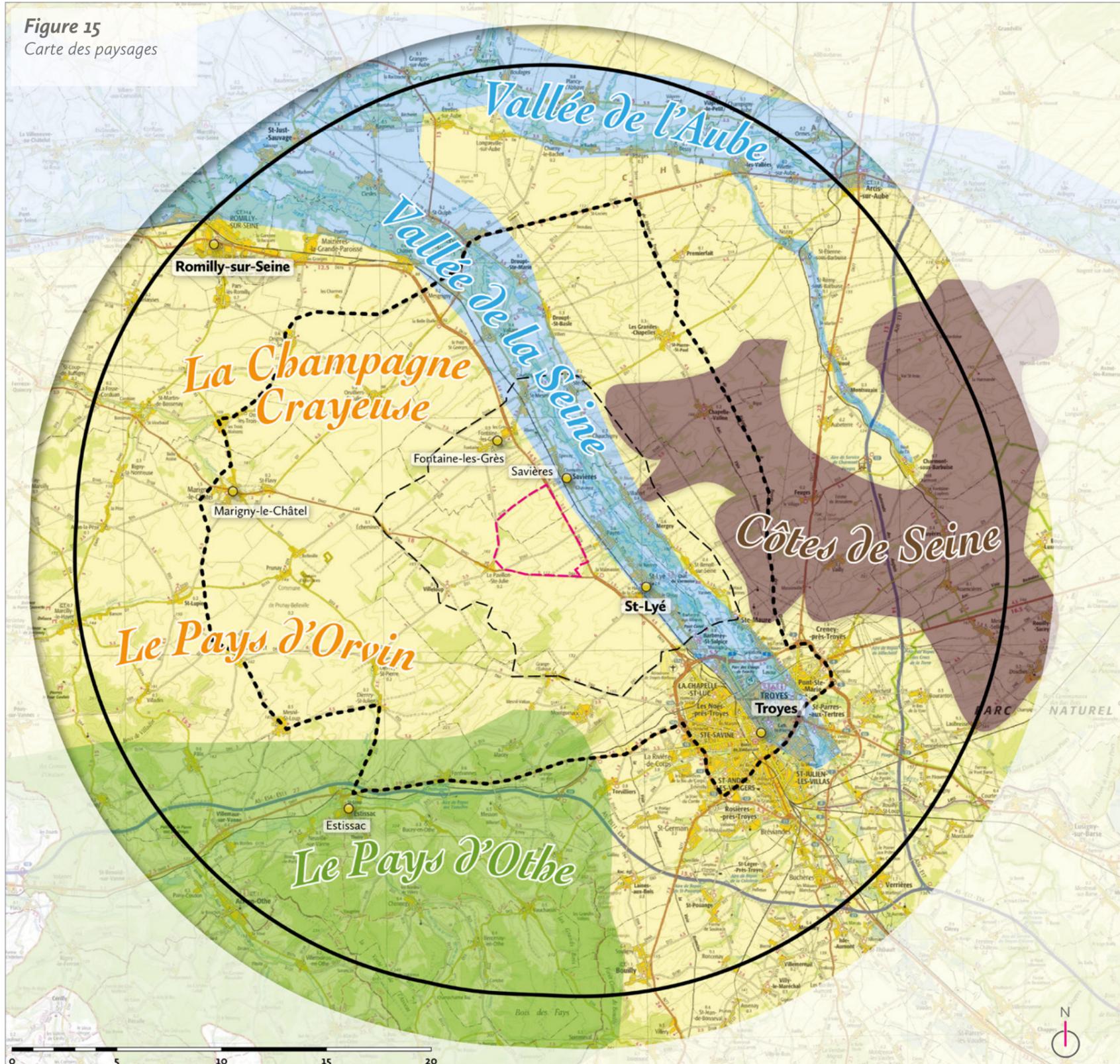
routes révèlent également les mouvements parfois subtils du terrain. Ainsi, une partie de la route disparaît au regard dans un léger talweg mais réapparaît au fond du cadre.

**4 - L'arbre** : La présence des arbres est rare dans ce paysage. Les reliquats des savarts subsistent sous la forme de boisements de pins chétifs : ils tiennent davantage du "fourré", touffus et hirsute, que d'une réelle nature arborescente. Paradoxalement, du fait même de sa rareté, l'arbre est alors remarquable quand il se déploie de manière lisible : tronc et couronne. Les motifs les plus remarquables sont ceux de l'arbre solitaire ou d'alignement routier, qui redonnent des repères tangibles et d'échelle humaine.

**5 - Les émergences verticales** : Les paysages de plaines ouvertes sont sensibles aux structures verticales qui s'érigent à l'horizon. Une émergence fait signal. Elle révèle la présence de l'occupation humaine, et fait figure de motif représentatif : que ce soit le château d'eau et le clocher signalant la présence de l'habitat, encore un silo. Ces émergences racontent l'histoire du territoire et sa vocation agricole. Cependant, la multiplication des éoliennes a fait passer au second plan des émergences, en venant les dominer et du coup en minimiser la présence.

**6 - Les superstructures** : Il s'agit d'émergences verticales relevant d'une autre échelle, et d'une autre époque, c'est-à-dire contemporaine, que celles évoquées dans le motif précédent. Ces éléments relèvent d'une réalité productive et industrielle : la production agro-industrielle (silos et usines de transformation), la production d'énergie renouvelable avec les parcs éoliens ou encore le transport d'électricité avec les lignes haute-tension et leurs pylônes. Le territoire poursuit ici l'exploitation de ses ressources naturelles.

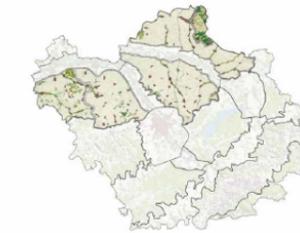
Figure 15  
Carte des paysages



**TPOLOGIE DES PAYSAGES**

- Paysage de vallée
- Paysage de plaine
- Paysage collinaire
- Paysage de côtes

Extraits du Référentiel des Paysages de l'Aube



**1 - LA CHAMPAGNE CRAYEUSE**

Les valeurs paysagères :

- Les structures végétales dans l'espace agricole :**
  - quelques alignements, bouquets d'arbres mélangés et arbres isolés qui animent les bords de routes et les paysages de grandes cultures
- Les reliefs singuliers :**
  - les talwegs : de petites vallées verdoyantes qui séquentent les immensités agricoles du plateau
  - les buttes témoins : petites collines isolées au milieu de la plaine, souvent coiffées de bois
- Le parcellaire agricole :**
  - une mosaïque de couleurs au fil des saisons
- Le paysage de savarts :**
  - Vaste ensemble semi-naturel isolé au cœur d'un paysage de grande culture, ce territoire est occupé par les militaires depuis la première Guerre Mondiale, ce qui a permis à la végétation d'évoluer assez librement depuis 90 ans.
- Le patrimoine architectural et urbain :**
  - une qualité architecturale indéniable, liée aux matériaux et aux volumes des fermes (présence d'une petite tuile arrondie particulière)
- Les ceintures végétales des villages :**
  - des villes et des villages groupés à l'image rurale, ceinturés de végétal

Les problématiques :

- La perte de la diversité écologique et paysagère des plaines agricoles :**
  - par des modes de production intensifs
  - par une grande monotonie des paysages après les labours
  - par la disparition et la non valorisation des chemins agricoles
  - par la pollution des eaux souterraines (engrais...)
  - par la suppression des arbres d'alignement le long des routes ou en limite de parcelles
- La standardisation des villages :**
  - par la disparition progressive des lisières végétales entre village et espace agricole,
  - par des extensions peu soignées qui «sortent» des villages
  - par la pauvreté des formes architecturales
  - par des traversées de villages mal adaptées aux piétons
- La saturation des paysages par les réseaux aériens :**
  - par l'implantation de pylônes très visibles dans ce vaste «paysage-horizon»
  - par l'accumulation de parcs éoliens associés aux lignes à haute-tension



**6 - LES VALLÉES DE LA SEINE ET DE L'AUBE**

Les valeurs paysagères :

- Un patrimoine architectural et urbain de grande qualité :**
  - qualité du bâti et des formes urbaines
  - traitement soigné de l'eau dans les villages et les villes (canaux, ponts, ouvrages hydrauliques, lavoirs, usines...)
- Des structures végétales dans l'espace agricole et le long des routes :**
  - haies, petits bois, arbres isolés...
  - des prairies au contact de l'eau
- Des ceintures végétales autour des villages :**
  - présence de végétation en limite d'espace bâti, accompagnant souvent la silhouette du village
  - imbrication entre des vergers, des jardins et des prairies pâturées : une association entre des pratiques agricoles et des espaces ornementaux
- Des villages à l'image jardinée :**
  - «débordement» des jardins sur l'espace public : plantations aux pieds des façades, trottoirs enherbés, forte présence du végétal
  - transparence des clôtures permettant de voir les jardins depuis l'espace public
  - places enherbées ou plantées
- Une agriculture diversifiée :**
  - association de cultures, de prairies, de vergers...
- Des routes paysagées qui mettent en valeur les paysages traversés :**
  - routes épousant le terrain naturel

- peu de mobilier routier
  - relation douce et «jardinée» entre espace public et espaces privés, avec un débordement de la végétation sur la rue
- L'eau présente sous des formes très variées :**
- nombreux bras de rivière et du fleuve dans la Bassée, canaux et biefs, étangs et mares, zones humides et marais...

Les problématiques :

- Un appauvrissement architectural dans les villes :**
  - par des phénomènes de périurbanisation pouvant nuire aux paysages des villes comme Nogent-sur-Seine ou Romilly-sur-Seine
  - par des tentatives d'extensions en «épaisseur» peu adaptées à l'urbanisme particulier des villages-rue
  - par un vieillissement important du bâti
  - par des continuums urbains aux aspects de banlieue
  - par des traversées de villages parfois trop routières et trop larges
- Une fermeture des paysages de la vallée :**
  - par une progression des peupliers obstruant / banalisant les paysages, et affaiblissant la richesse des milieux
- Un appauvrissement des milieux naturels**
  - par des étangs liés à d'anciennes gravières aujourd'hui privatisés et peu mis en valeur
  - par des berges souvent peu mises en valeur
- Des infrastructures au traitement trop fonctionnel dans un contexte de nature :**
  - la RD 40 : un mobilier trop routier pour un environnement naturel
  - le canal de la Haute-Seine : des aménagements récents assez peu adaptés au caractère rural des paysages traversés

Le périmètre d'étude est dominé par le paysage globalement homogène de la Champagne crayeuse.

■ Ci-contre à gauche :

• Figure 15 : carte des paysages.

(Source : Atlas des paysages de l'Aube, IGN)

### 3.2 - Les unités de paysage

Les atlas de paysages du périmètre d'étude sont généralement réalisés à l'échelle du département. Nous avons ainsi consulté un atlas de paysages : l'atlas des paysages de l'Aube.

L'atlas classe les paysages en "grands ensembles" ainsi qu'en "unités" de paysage. Une étude de paysage, loin d'être une science exacte, correspond à une sensibilité et une perception, et chaque auteur d'atlas de paysage s'efforce de relever les caractéristiques identifiables par le plus grand nombre. Ainsi, chaque atlas, élaboré selon des sensibilités différentes et propres à l'auteur, peut indiquer des délimitations et des étendues différentes, propres aux méthodologies qui ont été déterminées.

L'atlas des paysages de l'Aube est divisé en 6 entités paysagères et 14 sous-entités paysagères. La majorité du périmètre peut être considérée comme faisant partie de la Champagne crayeuse. D'ailleurs, celle-ci prend l'indice 1, symbole de son importante étendue dans l'Aube.

Par ailleurs, les vallées de l'Aube et de la Seine deviennent des unités à part entière, avec des tonalités particulières selon leurs cours. De même, le Pays d'Othe devient une unité à part entière, tandis que l'auréole entourant l'agglomération troyenne devient une nouvelle unité, qui s'étend surtout au sud de la zone urbanisée.

#### **Les paysages : typologie, ensembles et unités**

Après étude de ces atlas, nous avons fait le choix d'en simplifier les limites afin de proposer des délimitations (fig. 14) propres à nos sensibilités de perception sur le terrain mais aussi par rapport aux particularités de "l'objet" éolien. En effet, sur un territoire donné, la visibilité des éoliennes rayonne sur un périmètre large qui impose une approche plus globale. Par conséquent, les subdivisions fines que proposent certains atlas de paysages nécessitent d'être simplifiées.

Nous avons choisi tout d'abord de procéder à une approche typologique des paysages, dont les caractéristiques principales constituent les éléments de différenciation. A ces grands types répartis sur le périmètre d'étude peuvent correspondre de grands ensembles de paysages, identifiés par leur appellation géo-historique. Enfin, ces grands ensembles peuvent eux-mêmes se subdiviser en unités de paysages qui constituent des espaces à la tonalité plus particulière et d'ambiance homogène à l'intérieur d'un grand ensemble.

#### **Les paysages de plaine**

*La Champagne crayeuse* : il s'agit d'un paysage de plaine très ouverte, aux ondulations amples et souples, offrant des grandes étendues planaires. Des buttes et reliquats de côtes peuvent venir marquer l'assiette de terrain, et offrir ainsi des promontoires ouvrant les horizons de vision. Le paysage offert par la Champagne crayeuse présente d'abord l'homogénéité de son socle crayeux, qui devient poudreux par temps sec. En revanche, le maillage des cultures offre des visions changeantes au fil des saisons. C'est un paysage minimaliste, aride, une sorte de "désert fertile" qui propose peu d'aménités. L'arbre, par sa rareté, y joue paradoxalement un rôle important de diversification. Par ailleurs, c'est un paysage peu habité, où l'habitat reste discret. La Champagne crayeuse recèle la totalité des motifs repérés dans l'approche sensible précédente. L'apparition des parcs éoliens en a considérablement modifié la physionomie.

#### **Les paysages de vallée**

*Les vallées la Seine, de l'Aube et de la Barbuise*: ces vallées non encaissées, ou très faiblement, tranchent par leur ambiance fraîche et la répartition d'un habitat en chapelet qui diffuse entre Troyes et Romilly-sur-Seine. Peu visible, la confluence Seine-Aube est noyée dans une sorte de forêt alluviale. La culture intensive des peupliers a pris le pas sur les systèmes prairiaux précédents.

#### **Les paysages collinaires**

*Les franges du Pays d'Othe* : ces franges situées en toute limite sud-ouest du périmètre d'étude pourraient aussi s'assimiler en partie à celles du Pays d'Orvin. Toutefois, à l'échelle du périmètre et de l'enjeu éolien, on notera essentiellement qu'il s'agit d'un relèvement du socle de la plaine et de l'apparition d'une couverture forestière.

#### **Les paysages de côte**

Un secteur de côtes se repère comme une entité spécifique, en rive droite de la Seine entre Troyes et Rilly-Sainte-Syre, sur le périmètre considéré. Ce relief est lui-même incisé dans son extension nord par la naissante vallée de la Barbuise.

PORTFOLIO



1 - Développement du périurbain au nord de Payns (à 2,9 km)

De nouveaux quartiers pavillonnaires sortent de terres aux franges du village de Payns, à l'image d'autres village sous l'influence de l'agglomération troyenne.

2 - Vallée de la Seine vue d'Echemine (à 7,4 km)

Le paysage ouvert et peu mouvementé de la Champagne Crayeuse permet d'apercevoir la vallée de la Seine en arrière-plan.

3 - Peupleraies en sortie de Fontaine-les-Grès (à 4,4 km)

La vallée faiblement encaissée de la Seine se distingue notamment grâce aux cultures de peupliers.

4 - Paysage éolien depuis Fontaine-les-Grès (à 6,5 km)

Un nombre important de parcs éoliens voient le jour depuis plusieurs années.



PORTFOLIO



5 - Paysage éolien depuis Echemine (à 6,7 km)

Dans ce paysage relativement plat, les éoliennes constituent un des principaux éléments verticaux observables.



6 - Butte de Montgueux (à 8,5 km)

Zone d'Appellation Champagne et culminant à 270 m d'altitude, la butte de Montgueux offre une large ouverture paysagère vers Troyes et son agglomération.



7 - Arbre solitaire à Dierrey-Saint-Pierre (à 9,3 km)

Les grandes cultures, ayant pris peu à peu le pas sur les boisements, il ne reste que quelques reliquats. Ils deviennent alors un élément singulier du paysage.



8 - Route rectiligne et silo (à 9,4 km)

La route est la pratique dominante pour parcourir ce paysage de la Champagne crayeuse; les longues portions rectilignes favorisées par les vastes cultures intensives.

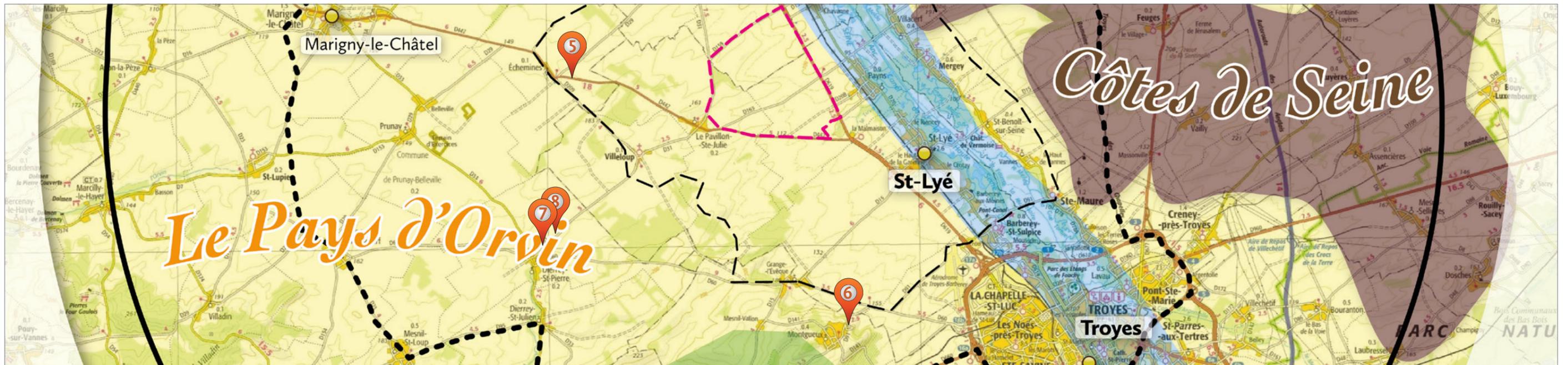
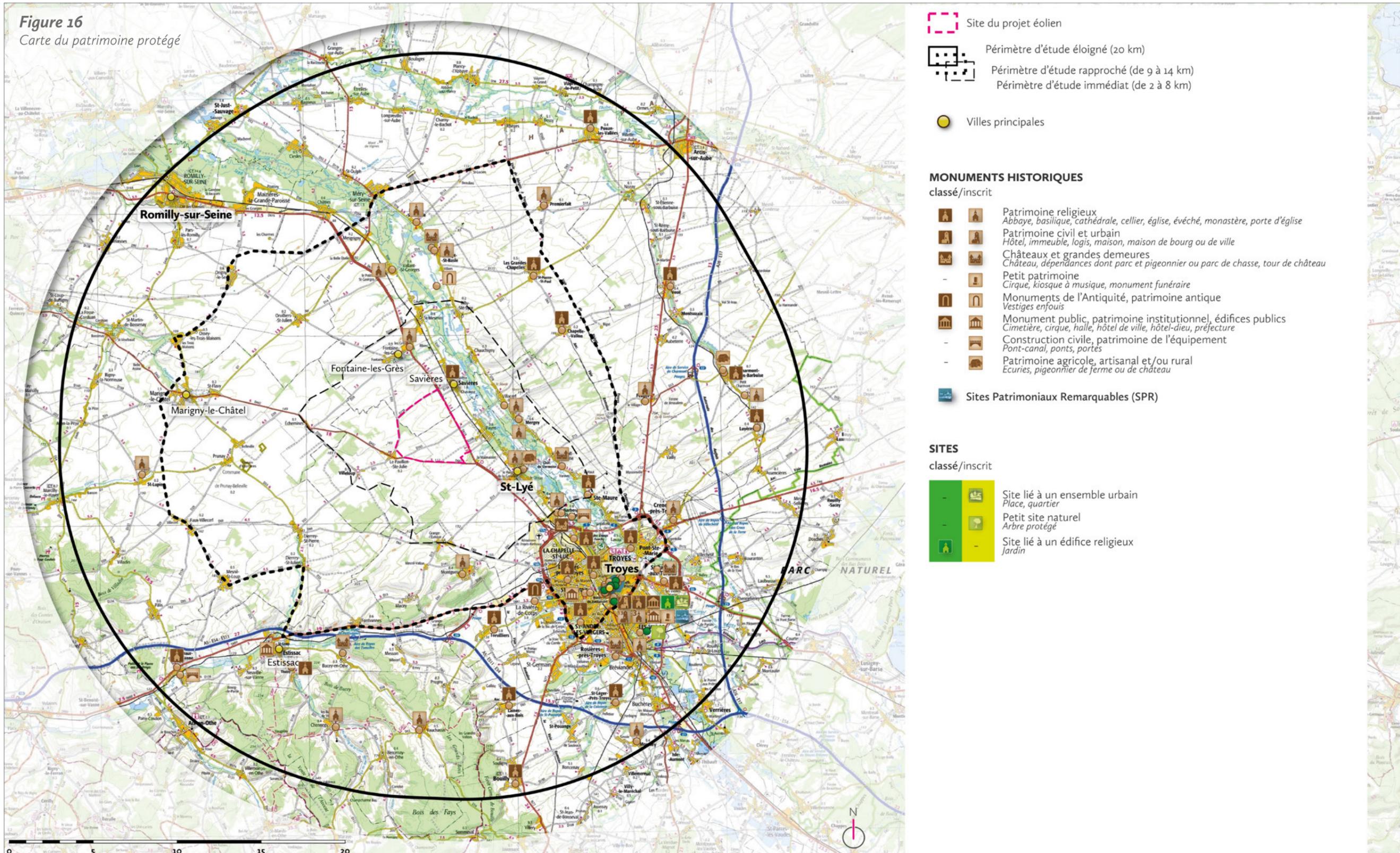


Figure 16  
Carte du patrimoine protégé



Site du projet éolien

Périmètre d'étude éloigné (20 km)

Périmètre d'étude rapproché (de 9 à 14 km)  
 Périmètre d'étude immédiat (de 2 à 8 km)

Villes principales

**MONUMENTS HISTORIQUES**

classé/inscrit

- Patrimoine religieux  
*Abbaye, basilique, cathédrale, cellier, église, évêché, monastère, porte d'église*
- Patrimoine civil et urbain  
*Hôtel, immeuble, logis, maison, maison de bourg ou de ville*
- Châteaux et grandes demeures  
*Château, dépendances dont parc et pigeonnier ou parc de chasse, tour de château*
- Petit patrimoine  
*Cirque, kiosque à musique, monument funéraire*
- Monuments de l'Antiquité, patrimoine antique  
*Vestiges enfouis*
- Monument public, patrimoine institutionnel, édifices publics  
*Cimetière, cirque, halle, hôtel de ville, hôtel-dieu, préfecture*
- Construction civile, patrimoine de l'équipement  
*Pont-canal, ponts, portes*
- Patrimoine agricole, artisanal et/ou rural  
*Ecuries, pigeonnier de ferme ou de château*

Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR)

**SITES**

classé/inscrit

- Site lié à un ensemble urbain  
*Place, quartier*
- Petit site naturel  
*Arbre protégé*
- Site lié à un édifice religieux  
*Jardin*

Un patrimoine protégé essentiellement présent en vallée de Seine.

■ Ci-contre à gauche :

• Figure 16 : carte du patrimoine protégé.

(Source : Base Mérimée, Atlas des Patrimoines - Ministère de la Culture, fond IGN 1/100 000)

### 3.3 - Patrimoine culturel et naturel

Le patrimoine culturel et naturel désigne tout d'abord les monuments et les sites faisant l'objet d'une protection réglementaire. Le tableau de recensement de ce patrimoine protégé se trouve dans les pages suivantes. Il s'agit ici :

- des édifices architecturaux (au sens large) étant inscrits ou classés au titre des monuments historiques,
- des espaces naturels et paysagers étant classés ou inscrits au titre de la protection des sites,
- des Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR) qui remplacent les Zones de Protection du Patrimoine Architectural, Urbanistique et Paysager (ZPPAUP) et les Aires de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP).

Toutefois, l'aspect réglementaire ne doit pas occulter les autres éléments qui, de manière intrinsèque, constituent également le patrimoine d'un territoire. Ainsi, un beau village ou un panorama, même s'ils ne disposent pas d'une protection réglementaire, peuvent constituer en eux-mêmes un patrimoine.

*Nota : les distances des monuments sont indiquées ci-après depuis le centroïde du site du projet. La liste du patrimoine protégé et sa localisation se trouvent dans les pages suivantes.*

#### Les monuments historiques

Le périmètre d'étude contient un riche patrimoine protégé au titre des monuments historiques, dont il est nécessaire de détailler certains aspects :

- sur les 92 monuments historiques recensés dans le périmètre d'étude éloigné, seuls huit sont inclus dans le périmètre immédiat. L'église de Savières, est monument historique le plus proche du site (3,2 km).
- sur les 92 monuments historiques recensés dans le périmètre d'étude, 53 sont des bâtiments religieux (abbayes, cathédrale, chapelle, églises, basiliques, cellier, monastère).

Dans le périmètre d'étude immédiat, cinq monuments historiques religieux sont présents et sont tous des églises de villages. La grande ville de **Troyes**, recensant 15 des édifices religieux, soit près d'un tiers de l'ensemble, abrite la cathédrale Saint-Pierre-et-Saint-Paul (classée, à 14,0 km).

La grande majorité des monuments historiques du périmètre d'étude se situent en vallée, pour la plupart entourés de boisements ayant tendance à refermer les échappées visuelles. Il s'agit notamment de la moitié est du périmètre d'étude éloigné, le long des vallées de la Seine et de la Barbuise, malgré sa taille moindre, ainsi que du sud au milieu des boisements du Pays d'Othe. On y retrouve principalement des édifices religieux ainsi que des châteaux et des belles demeures.

- On recense huit châteaux et un donjon dans le périmètre d'étude éloigné mais un seul se trouve dans le périmètre d'étude immédiat. Il s'agit du château de Vermois à **Sainte-Maure** (inscrit, à 7,9 km).

- En plus de compter un patrimoine religieux assez important, **Troyes** abrite également un patrimoine urbain conséquent tels des hôtels et des maisons. L'Hôtel Vauluisant (classé, à 14,0 km) abrite aujourd'hui le musée de la Bonneterie, témoignage de l'industrie textile dont vivait Troyes, et le musée d'Art Champenois. La Maison du Boulanger (inscrite, à 13,9 km), sur le point d'être détruite, fut restaurée. Elle abrite désormais le Centre culturel de Troyes. La commune accueille aussi quelques édifices publics et institutionnels, comme par exemple la préfecture départementale (inscrite, à 14,1 km).

- Le périmètre d'étude ne comporte qu'un monument historique lié aux pratiques agricoles ou artisanales. Il s'agit des anciennes écuries du château à **Charmont-sous-Barbuise** (inscrites, à 17,7 km). Cela montre le caractère agricole tardif de la Champagne crayeuse.

#### Les sites

Il y a cinq sites inscrits et un site classé dans le territoire d'étude. Les plus proches du site du projet sont les quatre sites inscrits de Troyes. Ils sont regroupés dans le centre ancien de la ville, et plus précisément dans le quartier du Bouchon de Champagne. Il s'agit de trois ensembles communaux et d'une place, auparavant emplacement du palais des Comtes de Champagne. Plus éloigné, le cinquième site de Troyes (classé, à 14,8 km) est le jardin du Monastère de la Visitation. Le site le plus éloigné du projet est le site inscrit à Saint-Julien-les-Villas (à 17,5 km). Il s'agit d'une allée de tilleuls et de marronniers.

#### Les Sites Patrimoniaux Remarquables

A Troyes, une zone de SPR est mise en œuvre à travers un Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV). Ce dernier couvrait depuis 2003 une partie du quartier du Bouchon de Champagne. Révisé, il couvre depuis décembre 2017, la totalité du quartier (137 ha contre 53 ha auparavant).

PORTFOLIO



1 - Eglise de Prémierfait (à 15,1 km)

Edifice inscrit, cette église trappue fut construite au XII<sup>e</sup> siècle et remaniée jusqu'au XII<sup>e</sup> siècle.



2 - Château de Droupt-Saint-Basle (à 11,1 km)

Il s'agit d'un château inscrit datant de la fin du XVI<sup>e</sup> siècle, dont une partie fut reconstruite et transformée en demeure.



3 - Eglise Les-Grandes-Chapelles (à 11,1 km)

L'Eglise classée Saint-Pierre-Saint-Paul fut construite au cours du XII<sup>e</sup> siècle et fut remaniée jusqu'au XVI<sup>e</sup> siècle.



4 - Eglise de Droupt-Sainte-Marie (à 12,6 km)

Edifice trappu comme la majorité des églises du secteur, il fut construit au XII<sup>e</sup> siècle et remanié tout au long du XVI<sup>e</sup> siècle.



PORTFOLIO



5 - Eglise de Savières (à 3,2 km)

Située en vallée de la Seine, l'église classée de Savières, construite au cours du XII<sup>e</sup> siècle fut remaniée jusqu'au XVI<sup>e</sup> siècle. Etant jusqu'à la Révolution un monastère, elle a remplacé l'Eglise Saint-Gilles détruite durant cette période.



6 - Eglise de Saint-Lyé (à 5,7 km)

Construite au XI<sup>e</sup> siècle, cette église inscrite fut remaniée du XIII<sup>e</sup> et XV<sup>e</sup> siècle.



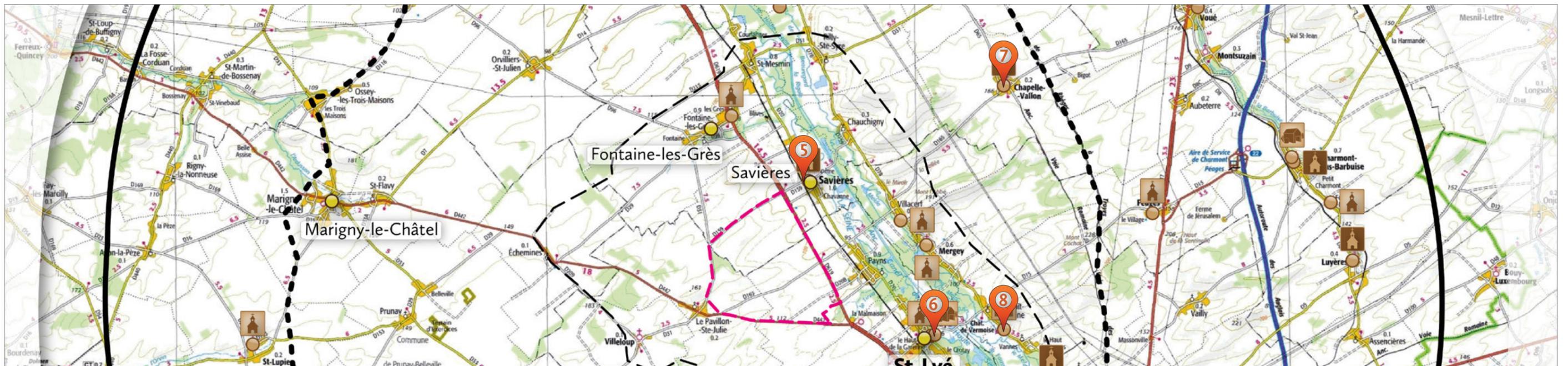
7 - Eglise de Chapelle-Vallon (à 10,0 km)

Eglise romane construite au XI<sup>e</sup> siècle, ayant été remaniée par la suite jusqu'au XIX<sup>e</sup> siècle.



8 - Château de Vermoise (à 7,9 km; photo: Hg Marigny)

Seul château du périmètre d'étude immédiat (inscrit MH), cet édifice fut construit en 1505.



PATRIMOINE PROTÉGÉ			
COMMUNE	DÉSIGNATION	STATUT	DISTANCE
BARBEREY-SAINT-SULPICE	Château	Classé	9,0
BARBEREY-SAINT-SULPICE	Eglise	Inscrit	8,8
BARBEREY-SAINT-SULPICE	Pont canal enjambant la Seine	Inscrit	9,6
BOUILLY	Eglise de Bouilly	Classé	21,4
BUCEY-EN-OTHE	Château	Inscrit	14,1
CHAPELLE-VALLON	Eglise de Chapelle-Vallon	Classé	9,8
CHARMONT-SOUS-BARBUISE	Château	Inscrit	17,7
CHARMONT-SOUS-BARBUISE	Eglise de Fontaine-Luyères	Inscrit	18,7
CHARMONT-SOUS-BARBUISE	Eglise Saint-Symphorien de Charmont-sous-Barbuise	Classé	17,7
CHENNEGY	Eglise de Chennegy	Inscrit	18,4
CRENEY-PRES-TROYES	Eglise de Creney-près-Troyes	Inscrit	15,5
DROUPT-SAINT-BASLE	Château de Droupt-Saint-Basle	Inscrit	11,1
DROUPT-SAINT-BASLE	Eglise de Droupt-Saint-Basle	Inscrit	10,9
DROUPT-SAINTE-MARIE	Eglise de Droupt-Sainte-Marie	Inscrit	12,6
ESTISSAC	Eglise Saint-Loup de Troyes d'Estissac	Classé	16,2
ESTISSAC	Halle	Inscrit	15,8
FEUGES	Eglise de Feuges	Inscrit	12,8
FONTAINE-LES-GRES	Eglise Saint-Agnès	Inscrit	5,3
LA CHAPELLE-SAINT-LUC	Eglise Saint-Luc	Classé	10,4
LAINES-AUX-BOIS	Eglise	Classé	16,8
LES GRANDES CHAPELLES	Eglise Saint-Pierre-Saint-Paul	Classé	11,1
LES NOES-PRES-TROYES	Eglise de Les-Noes-Près-Troyes	Classé	11,8
LUYERES	Eglise Saint-Julien	Classé	19,3
MERGEY	Eglise	Inscrit	5,2
MONTGUEUX	Eglise Sainte-Croix	Inscrit	8,5
MOUSSEY	Eglise Saint-Martin	Inscrit	22,0
PONT-SAINTE-MARIE	Eglise de Pont-Sainte-Marie	Classé	13,6
POUAN-LES-VALLEES	Eglise de Pouans-les-Vallées	Classé	20,4
PREMIERFAIT	Eglise de Premierfait	Inscrit	15,1
RILLY-SAINTE-SYRE	Vestiges archéologiques enfouis	Inscrit	8,8
ROSIERES-PRES-TROYES	Château de Rosières-Près-Troyes	Inscrit	17,1
SAINT-ANDRE-LES-VERGERS	Eglise Saint-André	Classé	14,2
SAINTE-MAURE	Château de Vermoise	Inscrit	7,9
SAINTE-MAURE	Eglise Sainte-Maure	Classé	9,9
SAINTE-SAVINE	Eglise de Sainte-Savine	Classé	13,3
SAINTE-SAVINE	Hôtel de Ville	Inscrit	13,1
SAINTE-SAVINE	Tumulus	Classé	11,7
SAINT-JULIEN-LES-VILLAS	Eglise	Inscrit	17,1
SAINT-LEGER-PRES-TROYES	Eglise Saint-Léger	Classé	19,3
SAINT-LUPIEN	Eglise de Saint-Lupien	Inscrit	17,5
SAINT-LYE	Château des évêques de Troyes	Inscrit	5,8
SAINT-LYE	Eglise de Saint-Lyé	Inscrit	5,7
SAINT-PARRES-AUX-TERTRES	Château	Inscrit	15,6
SAINT-PARRES-AUX-TERTRES	Eglise de Saint-Parres-aux-Tertres	Classé	16,3
SAVIERES	Eglise de Savières	Classé	3,2
TORVILLIERS	Eglise de Torvilliers	Classé	12,2
TROYES	Abbaye Saint-Loup	Inscrit	14,0
TROYES	Abbaye St-Martin-ès-Aire	Classé	14,1
TROYES	Basilique Saint-Urbain	Classé	13,9
TROYES	Cathédrale Saint-Pierre-et-Saint-Paul	Classé	14,0
TROYES	Cellier du chapitre	Inscrit	14,1
TROYES	Cimetière de la Madeleine	Inscrit	13,7
TROYES	Cirque municipal	Inscrit	13,7
TROYES	Eglise Notre-Dames-des-Trévois	Classé	15,5
TROYES	Eglise Sainte Madeleine	Classé	13,7
TROYES	Eglise Saint-Jean	Classé	13,9
TROYES	Eglise Saint-Martin-ès-Vignes	Classé	12,6
TROYES	Eglise Saint-Nizier	Classé	14,1
TROYES	Eglise Saint-Pantaléon	Classé	13,9
TROYES	Eglise St Nicolas	Classé	13,9
TROYES	Eglise St Rémy	Classé	13,8
TROYES	Evêché	Classé	14,1
TROYES	Hôtel Camusat	Inscrit	13,8
TROYES	Hôtel d'Autruy	Inscrit	13,7
TROYES	Hôtel de Chapelaine	Inscrit	14,1
TROYES	Hôtel de la monnaie ou de la croix d'or	Inscrit	13,8
TROYES	Hôtel de Marisy	Classé	13,8
TROYES	Hôtel de Mauroy	Classé	14,0
TROYES	Hôtel de Vauluisant	Classé	14,0

PATRIMOINE PROTÉGÉ			
COMMUNE	DÉSIGNATION	STATUT	DISTANCE
TROYES	Hôtel de Ville	Classé	13,9
TROYES	Hôtel Deheurles	Inscrit	13,8
TROYES	Hôtel des Ursins	Classé	13,8
TROYES	Hôtel Dieu	Classé	14,1
TROYES	Hôtel du Petit-Louvre	Inscrit	14,1
TROYES	Immeuble	Inscrit	14,0
TROYES	Kiosque à musique	Inscrit	13,6
TROYES	Logis	Inscrit	14,5
TROYES	Maison	Inscrit	13,9
TROYES	Maison	Inscrit	13,9
TROYES	Maison	Inscrit	13,9
TROYES	Maison de l'Election	Classé	13,8
TROYES	Maison dite "du dauphin"	Inscrit	14,0
TROYES	Maison du Boulanger	Inscrit	13,9
TROYES	Monastère de la Visitation	Classé	14,6
TROYES	Préfecture de l'Aube	Inscrit	14,1
VALLANT-SAINT-GEORGES	Eglise Saint-Julien	Inscrit	10,1
VAUCHASSIS	Eglise de l'Assomption	Inscrit	17,7
VILLACERF	Eglise Saint Jean-Baptiste	Inscrit	4,6
VILLEMAUR-SUR-VANNE	Eglise de Villemaur-sur-Vanne	Classé	20,6
VILLEMAUR-SUR-VANNE	Pont enjambant la Vanne	Inscrit	20,8
VOUE	Eglise de Voué	Classé	16,6

Figure 17

Tableau du patrimoine protégé classé par ordre alphabétique des communes

SITES PROTÉGÉS			
COMMUNE	DÉSIGNATION	STATUT	DISTANCE
SAINT-JULIEN-LES-VILLAS	Allée plantée	Inscrit	17,5
TROYES	Jardin	Classé	14,8
TROYES	Place	Inscrit	14,3
TROYES	Quartier	Inscrit	14,1
TROYES	Quartier	Inscrit	14,0
TROYES	Quartier ancien	Inscrit	13,9

Figure 18

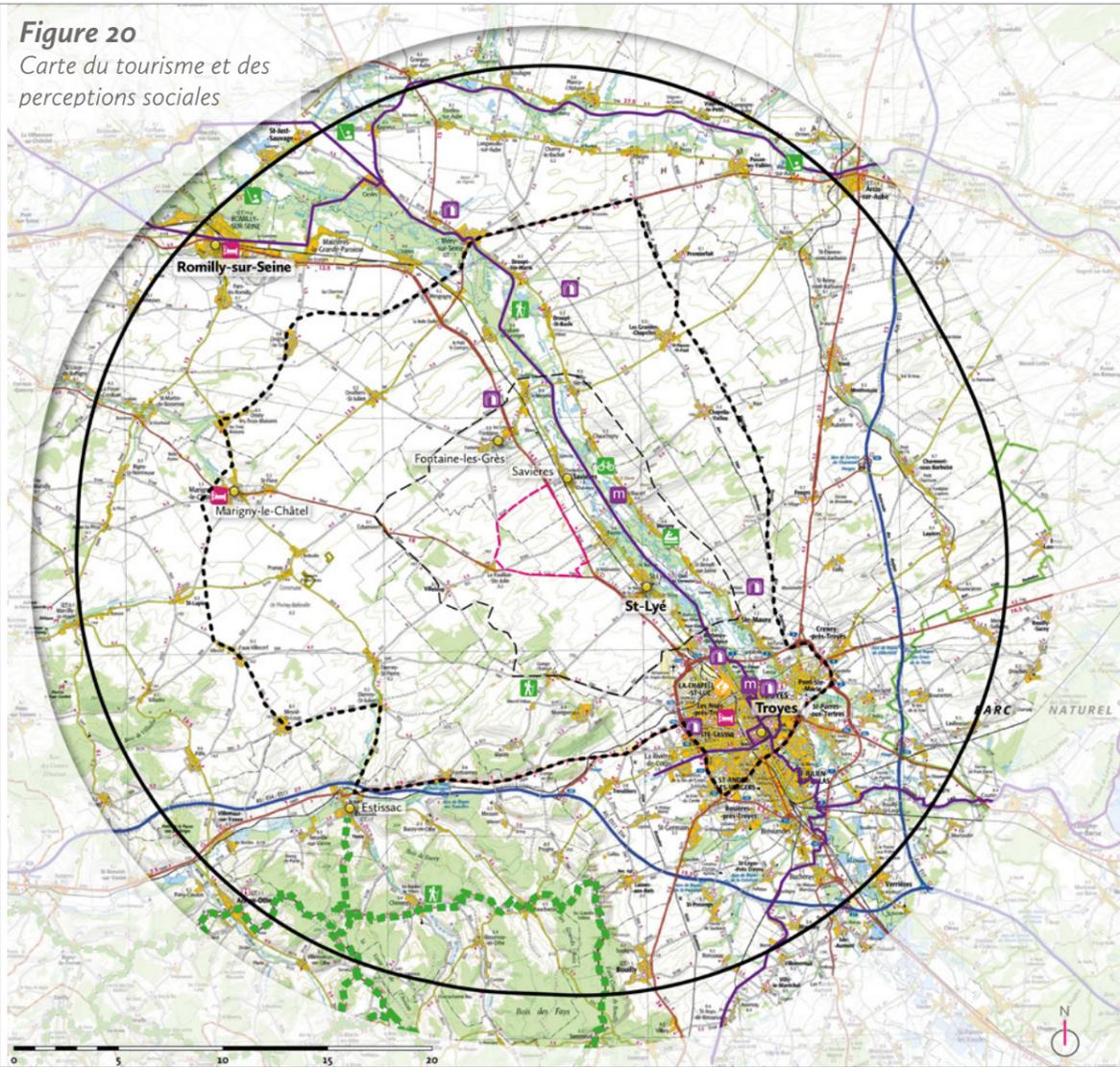
Tableau des sites naturels protégés

PATRIMOINE PROTÉGÉ			
COMMUNE	DÉSIGNATION	STATUT	DISTANCE
SAVIERES	Eglise de Savières	Classé	3,2
VILLACERF	Eglise Saint Jean-Baptiste	Inscrit	4,6
MERGEY	Eglise	Inscrit	5,2
FONTAINE-LES-GRES	Eglise Saint-Agnès	Inscrit	5,3
SAINT-LYE	Eglise de Saint-Lyé	Inscrit	5,7
SAINT-LYE	Château des évêques de Troyes	Inscrit	5,8
SAINTE-MAURE	Château de Verموise	Inscrit	7,9
MONTGUEUX	Eglise Sainte-Croix	Inscrit	8,5
BARBEREY-SAINT-SULPICE	Eglise	Inscrit	8,8
RILLY-SAINTE-SYRE	Vestiges archéologiques enfouis	Inscrit	8,8
BARBEREY-SAINT-SULPICE	Château	Classé	9,0
BARBEREY-SAINT-SULPICE	Pont canal enjambant la Seine	Inscrit	9,6
CHAPELLE-VALLON	Eglise de Chapelle-Vallon	Classé	9,8
SAINTE-MAURE	Eglise Sainte-Maure	Classé	9,9
VALLANT-SAINT-GEORGES	Eglise Saint-Julien	Inscrit	10,1
LA CHAPELLE-SAINT-LUC	Eglise Saint-Luc	Classé	10,4
DROUPT-SAINT-BASLE	Eglise de Droupt-Saint-Basle	Inscrit	10,9
DROUPT-SAINT-BASLE	Château de Droupt-Saint-Basle	Inscrit	11,1
LES GRANDES CHAPELLES	Eglise Saint-Pierre-Saint-Paul	Classé	11,1
SAINTE-SAVINE	Tumulus	Classé	11,7
LES NOES-PRES-TROYES	Eglise de Les-Noes-Près-Troyes	Classé	11,8
TORVILLIERS	Eglise de Torvilliers	Classé	12,2
DROUPT-SAINTE-MARIE	Eglise de Droupt-Sainte-Marie	Inscrit	12,6
TROYES	Eglise Saint-Martin-ès-Vignes	Classé	12,6
FEUGES	Eglise de Feuges	Inscrit	12,8
SAINTE-SAVINE	Hôtel de Ville	Inscrit	13,1
SAINTE-SAVINE	Eglise de Sainte-Savine	Classé	13,3
PONT-SAINTE-MARIE	Eglise de Pont-Sainte-Marie	Classé	13,6
TROYES	Kiosque à musique	Inscrit	13,6
TROYES	Cimetière de la Madeleine	Inscrit	13,7
TROYES	Cirque municipal	Inscrit	13,7
TROYES	Eglise Sainte Madeleine	Classé	13,7
TROYES	Hôtel d'Autruy	Inscrit	13,7
TROYES	Eglise St Rémy	Classé	13,8
TROYES	Hôtel Camusat	Inscrit	13,8
TROYES	Hôtel de la monnaie ou de la croix d'or	Inscrit	13,8
TROYES	Hôtel de Marisy	Classé	13,8
TROYES	Hôtel Deheurles	Inscrit	13,8
TROYES	Hôtel des Ursins	Classé	13,8
TROYES	Maison de l'Élection	Classé	13,8
TROYES	Basilique Saint-Urbain	Classé	13,9
TROYES	Eglise Saint-Jean	Classé	13,9
TROYES	Eglise Saint-Pantaléon	Classé	13,9
TROYES	Eglise St Nicolas	Classé	13,9
TROYES	Hôtel de Ville	Classé	13,9
TROYES	Maison	Inscrit	13,9
TROYES	Maison	Inscrit	13,9
TROYES	Maison	Inscrit	13,9
TROYES	Maison	Inscrit	13,9
TROYES	Maison du Boulanger	Inscrit	13,9
TROYES	Abbaye Saint-Loup	Inscrit	14,0
TROYES	Cathédrale Saint-Pierre-et-Saint-Paul	Classé	14,0
TROYES	Hôtel de Mauroy	Classé	14,0
TROYES	Hôtel de Vauluisant	Classé	14,0
TROYES	Immeuble	Inscrit	14,0
TROYES	Maison dite "du dauphin"	Inscrit	14,0
BUCEY-EN-OTHE	Château	Inscrit	14,1
TROYES	Abbaye St-Martin-ès-Aire	Classé	14,1
TROYES	Cellier du chapitre	Inscrit	14,1
TROYES	Eglise Saint-Nizier	Classé	14,1
TROYES	Evêché	Classé	14,1
TROYES	Hôtel de Chapelaine	Inscrit	14,1
TROYES	Hôtel Dieu	Classé	14,1
TROYES	Hôtel du Petit-Louvre	Inscrit	14,1
TROYES	Préfecture de l'Aube	Inscrit	14,1
SAINT-ANDRE-LES-VERGERS	Eglise Saint-André	Classé	14,2
TROYES	Logis	Inscrit	14,5
TROYES	Monastère de la Visitation	Classé	14,6
PREMIERFAIT	Eglise de Premierfait	Inscrit	15,1

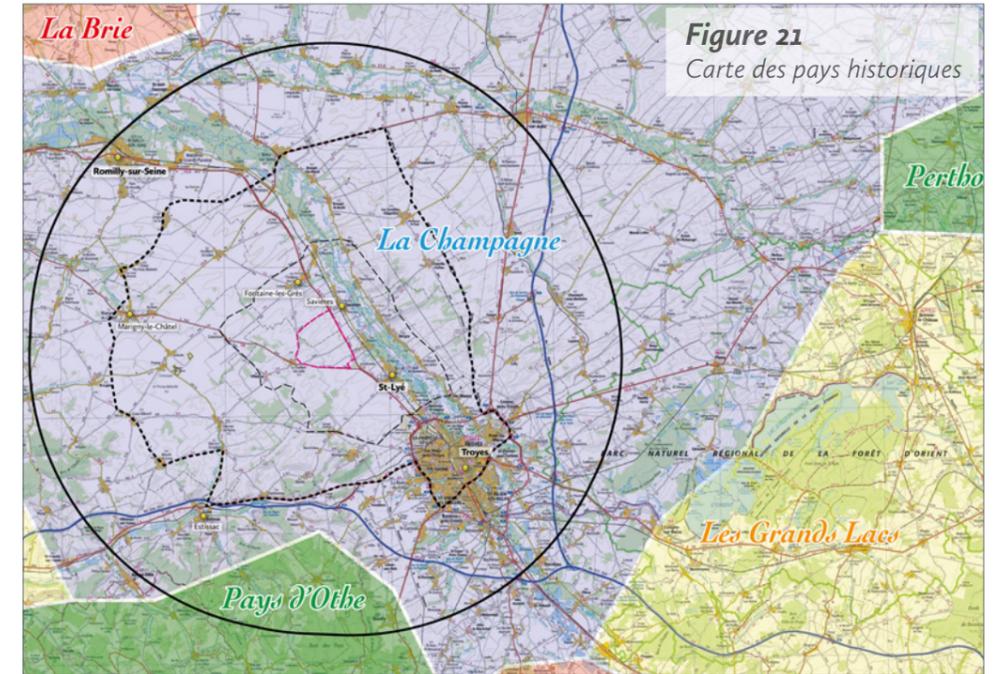
PATRIMOINE PROTÉGÉ			
COMMUNE	DÉSIGNATION	STATUT	DISTANCE
CRENEY-PRES-TROYES	Eglise de Creney-près-Troyes	Inscrit	15,5
TROYES	Eglise Notre-Dames-des-Trévois	Classé	15,5
SAINT-PARRES-AUX-TERTRES	Château	Inscrit	15,6
ESTISSAC	Halle	Inscrit	15,8
ESTISSAC	Eglise Saint-Loup de Troyes d'Estissac	Classé	16,2
SAINT-PARRES-AUX-TERTRES	Eglise de Saint-Parres-aux-Tertres	Classé	16,3
VOUE	Eglise de Voué	Classé	16,6
LAINES-AUX-BOIS	Eglise	Classé	16,8
ROSIERES-PRES-TROYES	Château de Rosières-Près-Troyes	Inscrit	17,1
SAINT-JULIEN-LES-VILLAS	Eglise	Inscrit	17,1
SAINT-LUPIEN	Eglise de Saint-Lupien	Inscrit	17,5
CHARMONT-SOUS-BARBUISSE	Château	Inscrit	17,7
CHARMONT-SOUS-BARBUISSE	Eglise Saint-Symphorien de Charmont-sous-Barbuisse	Classé	17,7
VAUCHASSIS	Eglise de l'Assomption	Inscrit	17,7
CHENNEGY	Eglise de Chennegy	Inscrit	18,4
CHARMONT-SOUS-BARBUISSE	Eglise de Fontaine-Luyères	Inscrit	18,7
LUYERES	Eglise Saint-Julien	Classé	19,3
SAINT-LEGER-PRES-TROYES	Eglise Saint-Léger	Classé	19,3
POUAN-LES-VALLEES	Eglise de Pouans-les-Vallées	Classé	20,4
VILLEMAUR-SUR-VANNE	Eglise de Villemaur-sur-Vanne	Classé	20,6
VILLEMAUR-SUR-VANNE	Pont enjambant la Vanne	Inscrit	20,8
BOUILLY	Eglise de Bouilly	Classé	21,4
MOUSSEY	Eglise Saint-Martin	Inscrit	22,0

**Figure 19**  
Tableau du patrimoine protégé classé  
par la distance au site du projet

**Figure 20**  
Carte du tourisme et des perceptions sociales



- ⬜ Site du projet éolien
  - ⬜ Périmètre d'étude éloigné (20 km)
  - ⬜ Périmètre d'étude rapproché (de 9 à 14 km)
  - ⬜ Périmètre d'étude immédiat (de 2 à 8 km)
  - Villes principales
- TOURISME PATRIMONIAL**
- I Monument remarquable
  - M Musée
  - O Office de tourisme
- LOISIRS**
- P Pêche
  - N Activité nautique
  - R Randonnée pédestre
  - V Location de vélos
  - Chemin de randonnée
  - Véloroute
- HÉBERGEMENT**
- H Hôtel



**Figure 21**  
Carte des pays historiques



Un tourisme majoritairement tourné vers les édifices religieux et particulièrement centré à Troyes.

■ Ci-contre à gauche :

- *Figure 20 : Carte du tourisme et des perceptions sociales*  
(source : site institutionnel et fond IGN)
- *Figure 21: Carte des pays historiques*  
(source: Pays de l'Aube )
- *Vue A : Cendre de Champagne*  
(photo : Keldelice.com)
- *Vue B : Halles de Troyes*  
(photo : tourisme-troyes.com)
- *Vue C : Musée des Templiers de Payns*  
(photo : Matutina)
- *Vue D : Maison du tourisme de Troyes*  
(photo : tourisme-troyes.com)
- *Vue E : Véloroute*  
(photo : Matutina)
- *Vue F : Vignobles de Champagne sur la butte de Montgueux*  
(photo : Matutina)

### 3.4 - Perceptions sociales et touristiques

#### *Abrégé historique*

Ancien pays de la Gaule celtique, l'actuel département de l'Aube fut également placé sous la domination des Francs, notamment Troyes et le pays environnant. La Champagne fut désignée ainsi à partir du Ve siècle, à cause de ses vastes plaines crayeuses. Envahie par les Sarrasins et les Normands, respectivement aux VIII<sup>e</sup> et IX<sup>e</sup>-X<sup>e</sup> siècles, elle subit aussi la Guerre de Cent-Ans (1337-1453). C'est à la fin de cette dernière et des conflits avec la Bourgogne, que l'Aube, sous l'impulsion des Comtes de Champagne, devint une des places économiques majeures en Europe. Troyes fût, en effet, une des capitales des Foires de Champagnes.

L'histoire de l'Ordre du Temple est particulièrement liée à l'histoire de la Champagne et plus précisément de l'Aube. Hugues de Payns en fût le fondateur. C'est en 1129 que la règle de l'Ordre fut rédigée et adoptée sous la protection de Bernard de Clairvaux.

Le XVI<sup>e</sup> siècle fut l'âge d'or des vitraux et des sculptures. Le "Beau XVI" se constate particulièrement avec les remaniements d'églises visant à les embellir.

L'agriculture et l'élevage de moutons étant peu rentables, les activités de tisserands, fileurs ou encore teinturiers prirent le pas au XVIII<sup>e</sup> siècle. Malgré les difficultés à se ravitailler en matières premières, à cause de la Révolution et des guerres napoléoniennes, le métier tint bon et profita d'innovations technologiques tout au long du XIX<sup>e</sup> siècle, et notamment à travers la mécanisation de la production. Troyes devint alors un pôle majeur de la bonneterie.

#### *Fréquentation touristique et activités*

Le périmètre d'étude abrite un patrimoine relativement riche dans les vallées de la moitié est du territoire notamment, dans l'environnement plus intimiste des boisements.

Le territoire étudié est largement tourné vers le tourisme patrimonial, notamment à Troyes qui comptabilise près de la moitié des monuments historiques de l'aire d'étude éloignée. On ajoutera la particularité de la fréquentation des zones commerciales dédiées au vêtement, situées en périphérie de l'agglomération troyenne.

La vallée de la Seine est plus orientée vers le tourisme de plein air. Se sont ainsi développées des activités pédestres et nautiques, ainsi que du cyclisme et de la pêche.

Au sud-ouest du périmètre d'étude éloigné, dans le Pays d'Othe, passe le GR2. Ce chemin de Grande Randonnée de 852 km, reliant Dijon au Havre, passe par le sud de Troyes depuis la source de la Seine.

Au départ de Saint-Dizier et arrivant à Saint-Oulph, une piste de véloroute traverse Troyes pour longer le cours de la Seine. Cette piste suit également le tracé d'une voie verte en site propre.

Le périmètre d'étude possède, autour des vallées notamment, des installations pour le tourisme, comme des campings et des hôtels.

Le territoire d'étude, peu touché par les Première et Seconde guerres mondiales, ne présente pas de tourisme mémoriel.

Toutefois, le périmètre d'étude, majoritairement dominé par la Champagne crayeuse, paysage agro-industriel, comporte peu d'aménités.

1750

>

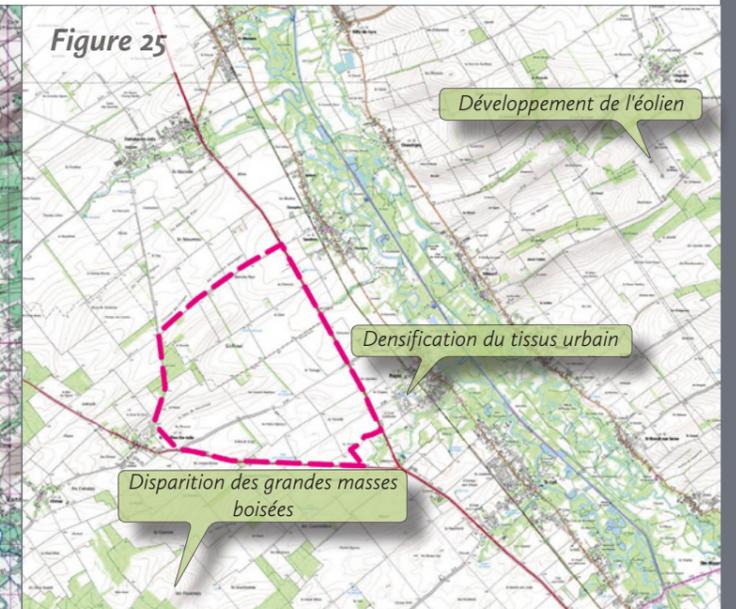
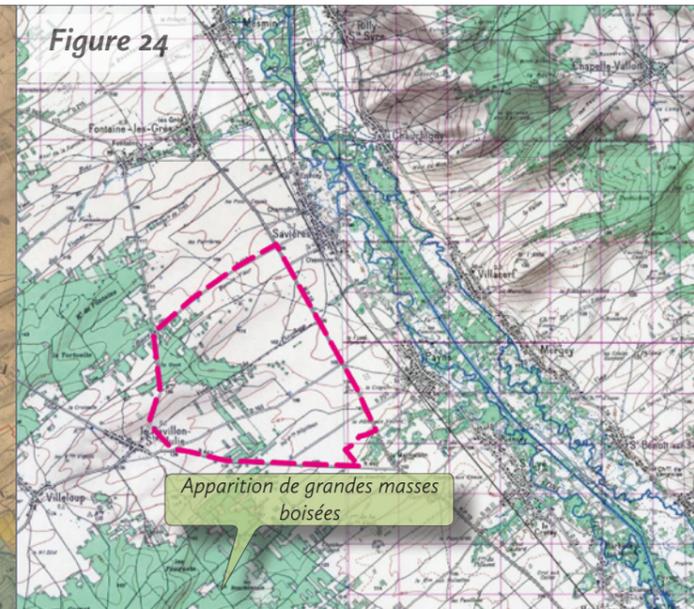
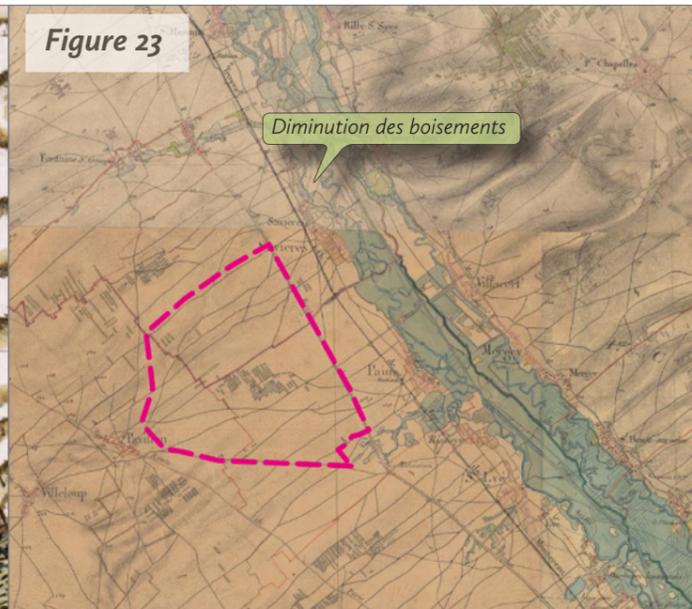
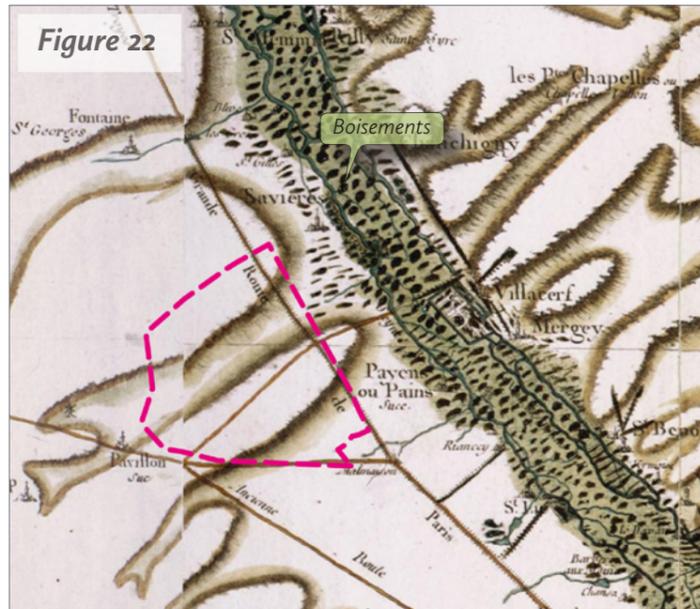
1860

>

1950

>

2016



1948

>

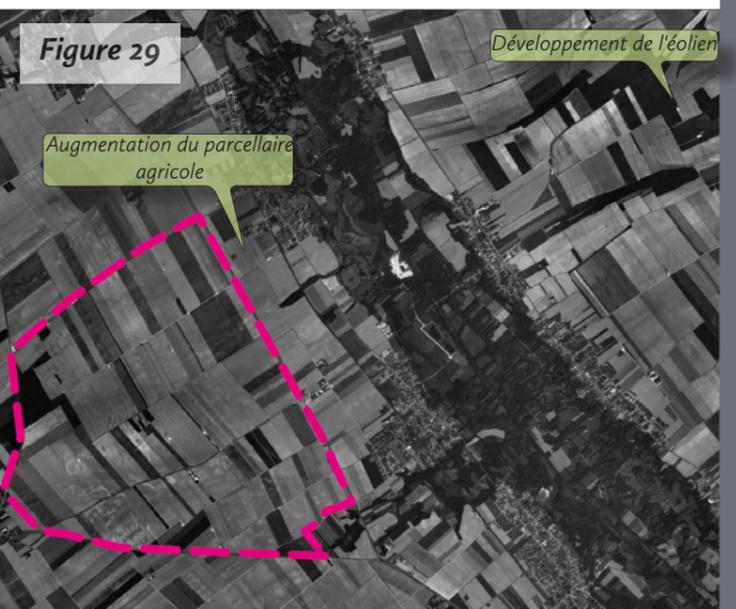
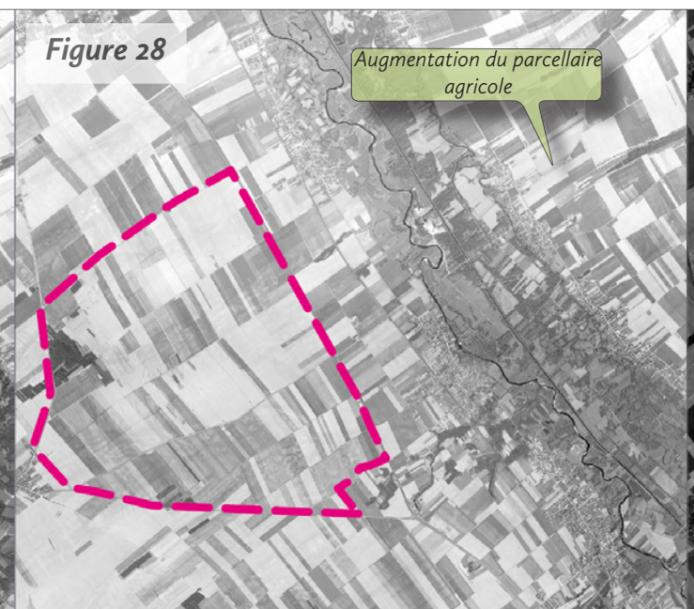
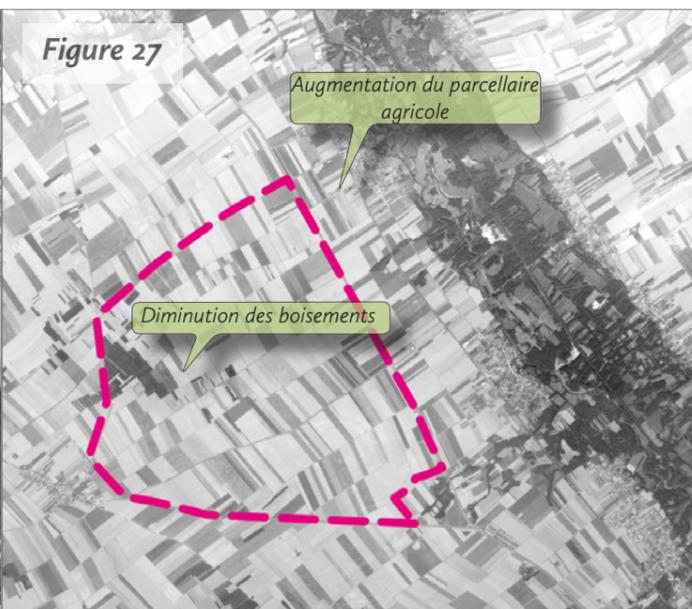
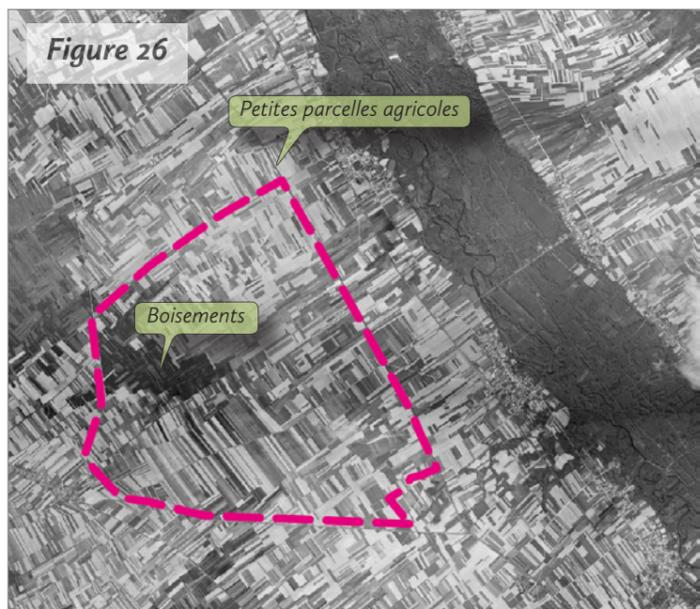
1978

>

1996

>

2016



Un paysage de construction récente, issu d'une rationalisation agricole remontant aux années 60/70, et marqué par un développement de l'éolien.

■ Ci-contre à droite :

- Figure 22 : carte de Cassini (XVIII<sup>e</sup> siècle).  
(Source : géoportail)
- Figure 23 : carte de l'état-major (1820-1866).  
(Source : géoportail)
- Figure 24 : carte de l'IGN de 1950.  
(Source : géoportail)
- Figure 25 : carte de l'IGN de 2018.  
(Source : géoportail)
- Figure 26 : photographie aérienne de 1948.  
(Source : remonterletemps)
- Figure 27 : photographie aérienne de 1978.  
(Source : remonterletemps)
- Figure 28 : photographie aérienne de 1996.  
(Source : remonterletemps)
- Figure 29 : photographie aérienne de 2016.  
(Source : bing maps)

### 3.5 - Dynamiques d'évolution

L'analyse des perceptions sociales et des tendances d'évolution ne peut, à l'échelle de cette étude, qu'être abordée par un survol esquissant les grandes thématiques concernées. Un tel sujet est en soi encyclopédique et nécessiterait un véritable travail de recherche.

Cependant, les sources auxquelles l'on peut se référer, permettent de donner une première vision des choses :

- les perceptions sociales actuelles sont liées à la fréquentation, au tourisme et aux loisirs. C'est par ce biais que nos contemporains découvrent les territoires, ou en ont certaines représentations préalables à leur découverte,
- les documents fournis par le site Géoportail de l'IGN : cartes anciennes, photographies aériennes historiques...,
- les images aériennes anciennes du site *remonterletemps* de l'IGN.

C'est donc sur la base de ces documents que porte cette étude des perceptions sociales et des tendances d'évolution.

#### Sources de l'étude

Peu de documents cartographiques anciens ayant trait à la géographie et à l'occupation du sol existent. Les documents d'accès simple sont :

- la carte de Cassini (XVIII<sup>e</sup> siècle),
- les minutes d'État-major (vers 1840-1850), qui présentent un niveau de détail supérieur,
- la collection de la Photothèque Nationale de l'IGN, qui débute pour les premières images à la fin des années 30.
- les cartes postales anciennes, qui permettent d'avoir une vision plus concrète des lieux que celles proposées par les représentations planographiques.

#### Un phénomène de remembrement accéléré

Le trait dominant de l'évolution des paysages de la Champagne crayeuse autour du site du projet est celui d'une dynamique rapide à l'échelle de l'histoire. Auparavant terres pauvres clairsemées de "savarts" champenois, le territoire a connu une évolution spectaculaire en à peine une cinquantaine d'années.

Ainsi, l'étude des photos aériennes (fig. 26 à 29) montre une véritable révolution agricole. Le parcellaire de subsistance, de petite maille et en lames de parquet, a laissé place à partir des années 70 à un paysage "d'agro-désert". Celui-ci a été obtenu par la conjonction de deux éléments déterminants : les intrants chimiques et la mécanisation. La situation actuelle montre, en effet, un parcellaire très large, hyper-rationalisé pour les besoins d'une agriculture intensive, le système des intrants chimiques et de l'irrigation ayant permis de faire de ces terres un support de grandes cultures.

#### Un défrichement continu des boisements

Territoire boisé volontairement à partir du XVIII<sup>e</sup> siècle, la craie perméable et le sol très pauvre en humus (rendosol) n'ont pas permis le développement de vraies forêts, mais plutôt de boisements chétifs, principalement de pins. C'est aussi après la Grande Guerre que les programmes de plantation massive ont été effectués.

Ainsi, à partir des années 1940-1950 (la carte de Cassini se contentant de marquer les talwegs et les villages, tandis que celle d'Etat-Major se borne à représenter les routes, les villages et le mouvement "mou" du relief), de vastes boisements sont présents à l'est ou l'ouest de la vallée de la Seine. En 2016, ces boisements ont subi une forte diminution.

#### Une évolution anthropique en hausse

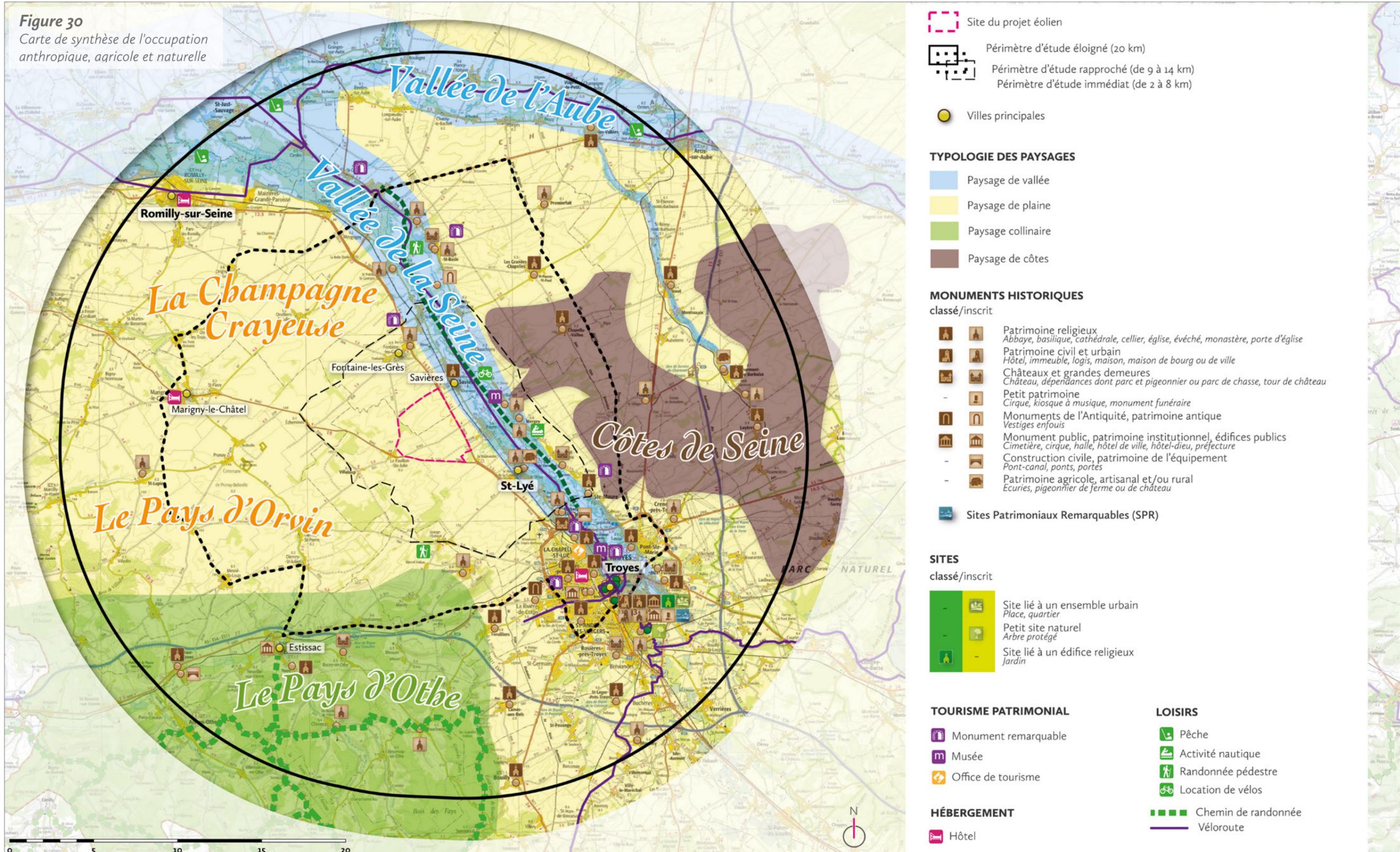
Les structures urbaines du périmètre ont relativement évolué, notamment en vallée de la Seine, démontrant la

forte influence de l'agglomération troyenne.

En effet, en comparant les cartes de 1950 et 2016 (fig. 24 et 25), le phénomène de périurbanisation est fortement remarquable aux franges des communes de Fontaine-les-grès, Savières ou encore Payns.

Le développement de l'éolien est visible au nord-est du site (fig. 25 et 29) et ne cesse de s'accroître.

**Figure 30**  
Carte de synthèse de l'occupation  
anthropique, agricole et naturelle



Site du projet éolien

Périmètre d'étude éloigné (20 km)

Périmètre d'étude rapproché (de 9 à 14 km)  
 Périmètre d'étude immédiat (de 2 à 8 km)

Villes principales

**TYPLOGIE DES PAYSAGES**

Paysage de vallée

Paysage de plaine

Paysage collinaire

Paysage de côtes

**MONUMENTS HISTORIQUES**

classé/inscrit

- Patrimoine religieux  
Abbaye, basilique, cathédrale, cellier, église, évêché, monastère, porte d'église
- Patrimoine civil et urbain  
Hôtel, immeuble, logis, maison, maison de bourg ou de ville
- Châteaux et grandes demeures  
Château, dépendances dont parc et pigeonnier ou parc de chasse, tour de château
- Petit patrimoine  
Cirque, kiosque à musique, monument funéraire
- Monuments de l'Antiquité, patrimoine antique  
Vestiges enfouis
- Monument public, patrimoine institutionnel, édifices publics  
Cimetière, cirque, halle, hôtel de ville, hôtel-dieu, préfecture
- Construction civile, patrimoine de l'équipement  
Pont-canal, ponts, portes
- Patrimoine agricole, artisanal et/ou rural  
Ecuries, pigeonnier de ferme ou de château

Sites Patrimoniaux Remarquables (SPR)

**SITES**

classé/inscrit

- Site lié à un ensemble urbain  
Place, quartier
- Petit site naturel  
Arbre protégé
- Site lié à un édifice religieux  
Jardin

**TOURISME PATRIMONIAL**

- Monument remarquable
- Musée
- Office de tourisme

**HÉBERGEMENT**

Hôtel

**LOISIRS**

- Pêche
- Activité nautique
- Randonnée pédestre
- Location de vélos
- Chemin de randonnée
- Véloroute

Des paysages récents dont l'évolution se poursuit, et un patrimoine témoignant de l'histoire médiévale du territoire.

■ Ci-contre à gauche :

- Figure 30: carte de synthèse patrimoniale, paysagère et touristique.

(Source : Atlas des paysages de l'Aube, Base Mérimée, office de tourisme de l'Aube, Géoportail)

■ Ci-contre à droite :

- Vue A : Silo et route rectiligne de la Champagne Crayeuse

(photo : Matutina)

- Vue B : Vallée de la seine en arrière-plan et développement de l'éolien

(photo : Matutina)

- Vue C : Accroissement du tissu urbain sous forme de zones pavillonnaires

(photo : Matutina)

### 3.6 - Synthèse de l'état initial

Le paysage dominant de l'aire d'étude est la vaste plaine de la Champagne crayeuse. Cette plaine, rendue aride par la nature poreuse de son sol, est dévolue aux cultures intensives. Il s'agit d'une agriculture qui a hyper-rationnalisé ses pratiques par un parcellaire à mailles très larges, des chemins d'exploitation rectilignes ou encore une irrigation par pompage dans la nappe phréatique, dont le réseau est extrêmement dense. Le patrimoine y est peu présent, notamment celui lié à l'artisanat ou à l'agriculture, témoignant du caractère récent de ce paysage.

Ce paysage ouvert offre des vues sur les silos, pendant un temps les seules structures verticales identifiables. Depuis quelques années, les éoliennes sont venues se rajouter, au contraire des structures boisées qui déclinent.

Ce paysage contraste fortement avec les vallées de la Seine et de l'Aube, faiblement encaissées, qui l'entailent. Celles-ci rassemblent la plupart des monuments historiques, dont majoritairement des églises de villages, notamment en vallée de la Seine. Les cultures de peupliers y sont particulièrement présentes.

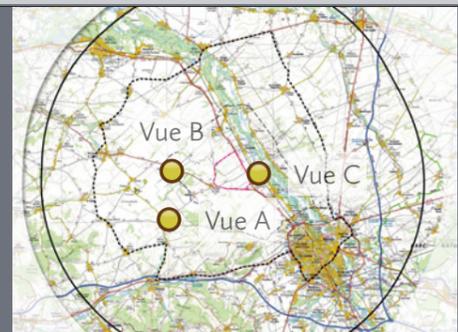
Troyes concentre aussi un important patrimoine, démontrant l'importance de son histoire médiévale, ainsi que celle du territoire environnant.

Au sud et à l'est du périmètre d'étude éloigné, des buttes et des côtes subsistent, abritant du regard des villages et édifices religieux. C'est précisément le cas du Pays d'Othe, paysage collinaire dont le sol est majoritairement argileux, et donc particulièrement boisé et entaillé par de petits cours d'eau.

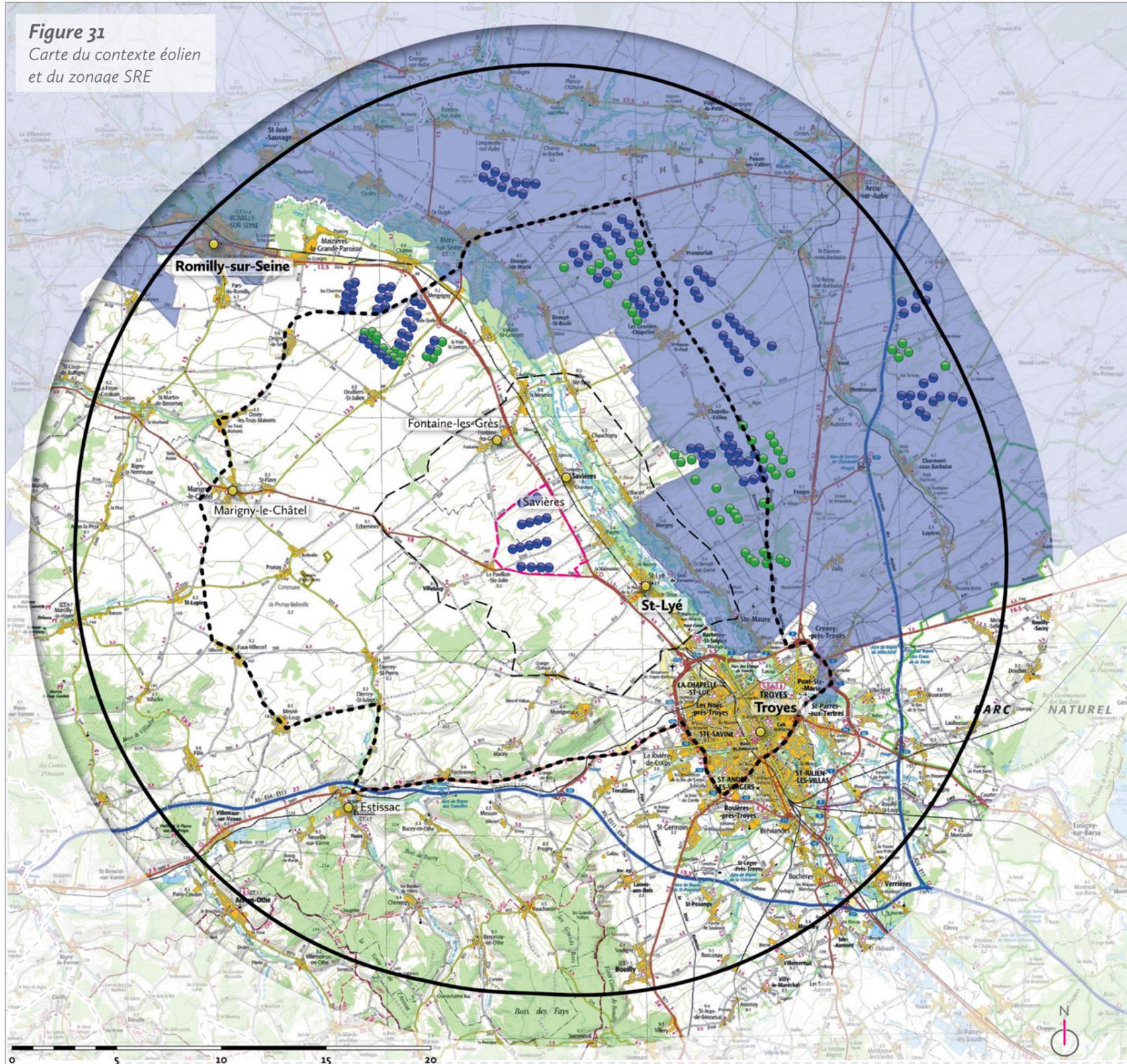
L'influence de la grande ville de Troyes est visible à travers un processus de périurbanisation accru. Des quartiers pavillonnaires se sont en effet récemment développés, contrastant avec la typologie dans centres anciens des villages.



• Localisation des vues



**Figure 31**  
Carte du contexte éolien  
et du zonage SRE



-  Site du projet éolien
-  Périmètre d'étude éloigné (20 km)
-  Périmètre d'étude rapproché (de 9 à 14 km)
-  Périmètre d'étude immédiat (de 2 à 8 km)

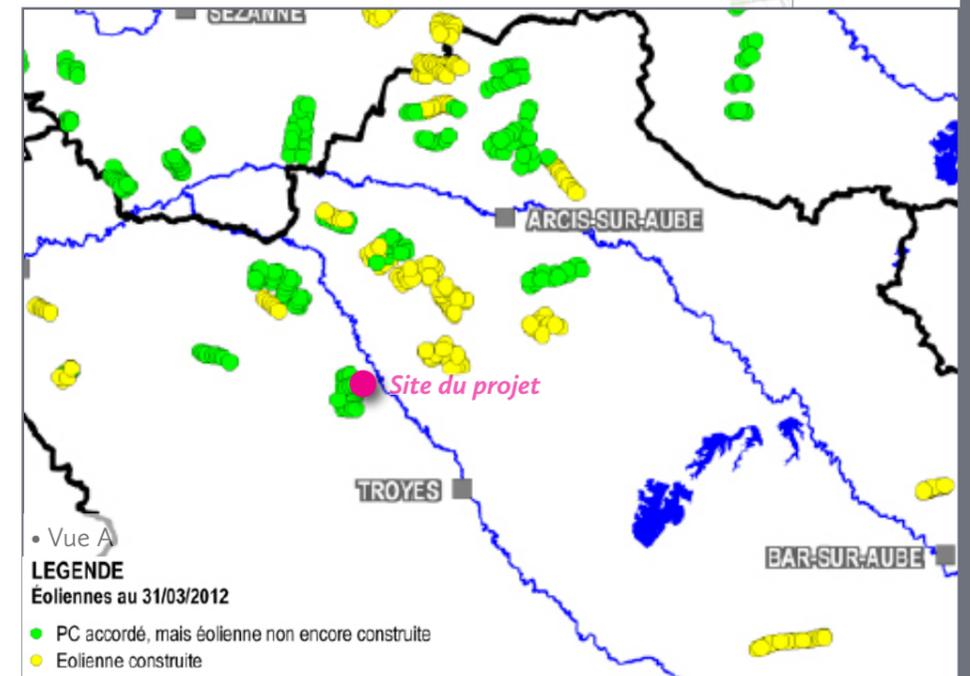
-  Limites de département
-  Villes principales

**SCHÉMA RÉGIONAL ÉOLIEN**

-  Zone favorable à l'éolien

**CONTEXTE ÉOLIEN**

-  Éolienne construite
-  Éolienne d'un parc éolien accordé



Le site du projet est situé en dehors de la "zone favorable". Le développement éolien est engagé sur le périmètre d'étude depuis une quinzaine d'années avec de nombreux parcs construits et accordés.

■ Ci-contre à gauche :

- Figure 31 : carte du contexte éolien et du zonage SRE

(Source : DREAL, IGN 1/100 000)

- Vue A : Carte des éoliennes accordées et construites au 31/03/2012

(source : SRE Champagne-Ardenne)

■ Ci-contre à droite :

- Vue B : carte des enjeux paysagers majeurs

- Vue C : carte des enjeux paysagers secondaires

- Vue D : carte du patrimoine architectural

(source : SRE Champagne-Ardenne)

## 4- LE SITE ET SES ENJEUX

### 4.1 - Présentation du Schéma Régional Éolien (SRE)

Le Schéma régional éolien terrestre (SRE) est l'annexe du Schéma Régional Climat, Air et Énergie (SRCAE), instauré par la loi du 12 juillet 2010. Il s'agit d'un document réglementaire qui régit les contraintes et le potentiel éolien d'une région, définissant les objectifs quantitatifs de la région en tenant compte des objectifs nationaux. En région Grand-Est, le SRE a été adopté par arrêté du Préfet de Région le 29 juin 2012.

*Bien qu'abrogé*, il constitue toutefois un document qui peut encore donner des orientations générales et constitue le dernier document issu des services de l'État en date, cadrant le développement éolien régional. Ce document définit un zonage de possibilités de développement éolien. Ce zonage n'est pas que paysager et patrimonial mais prend en compte l'ensemble des contraintes techniques et environnementales.

La présente étude intègre les attendus du SRE, en matière paysagère et environnementale.

### 4.2- Le contexte éolien

Le contexte éolien, en région Grand-Est, s'est développé depuis une quinzaine d'années. Rien qu'entre 2012 et 2018 (fig. 31 et vue A), on constate une évolution assez conséquente des éoliennes accordées. On observe désormais une densité importante de l'éolien sur le territoire.

### 4.3 - Les attendus du Schéma Régional Éolien

La détermination des secteurs favorables à l'énergie éolienne dans le SRE a été réalisée à partir de la soustraction des secteurs les moins favorables, en prenant en compte des aspects techniques, environnementaux ou paysagers.

Le site du projet est classé hors de la zone "favorable à l'éolien", en violet sur la carte de l'éolien (fig. 31). Cette dernière présente des contraintes faibles à modérées, une grande partie des zonages ont vocation à accueillir des pôles

Le SRE prend en compte deux types de paysages : les paysages à enjeux majeurs (vue A) et à enjeux secondaires (vue B). Les paysages à enjeux majeurs sont représentés, dans l'Aube, par toute la moitié sud du département, à partir de Troyes, regroupant Champagne humide et vignoble, et se prolongeant par la vallée de la Seine. Le site du projet est concerné par le "paysage aubois sensible", correspondant à la vallée. Toutefois, il n'est pas concerné par les paysages à enjeux secondaires.

Enfin, une zone de protection de 10 km autour de Troyes est préconisée (vue C). Le site n'est, là non plus, pas concerné étant à environ 15 km du centre de Troyes.

### Les effets cumulés

Au regard des prescriptions paysagères et patrimoniales du SRE Grand-Est, le site de projet est favorable à l'implantation éolienne. Toutefois, un effort particulier doit s'appliquer à l'appréciation des effets cumulés des projets, notamment en raison de la préservation du cadre de vie des habitants. Des parcs et projets se situant au sein du périmètre d'étude rapproché, il est d'autant plus nécessaire de détailler les enjeux à des échelles plus fines. Ce sera l'objet des pages suivantes.

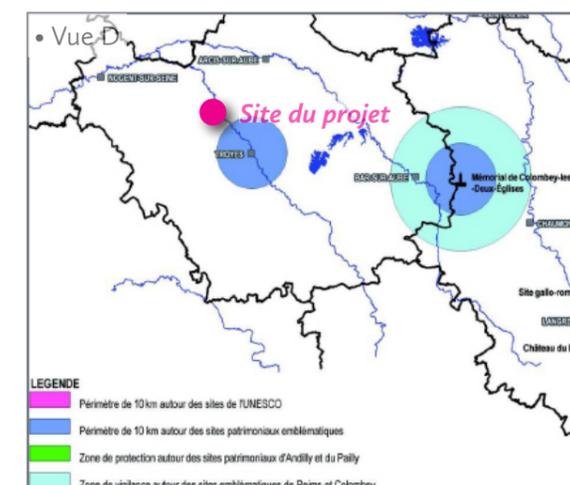
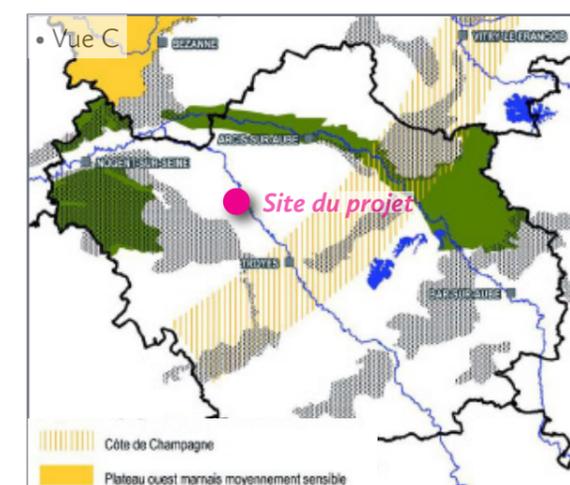
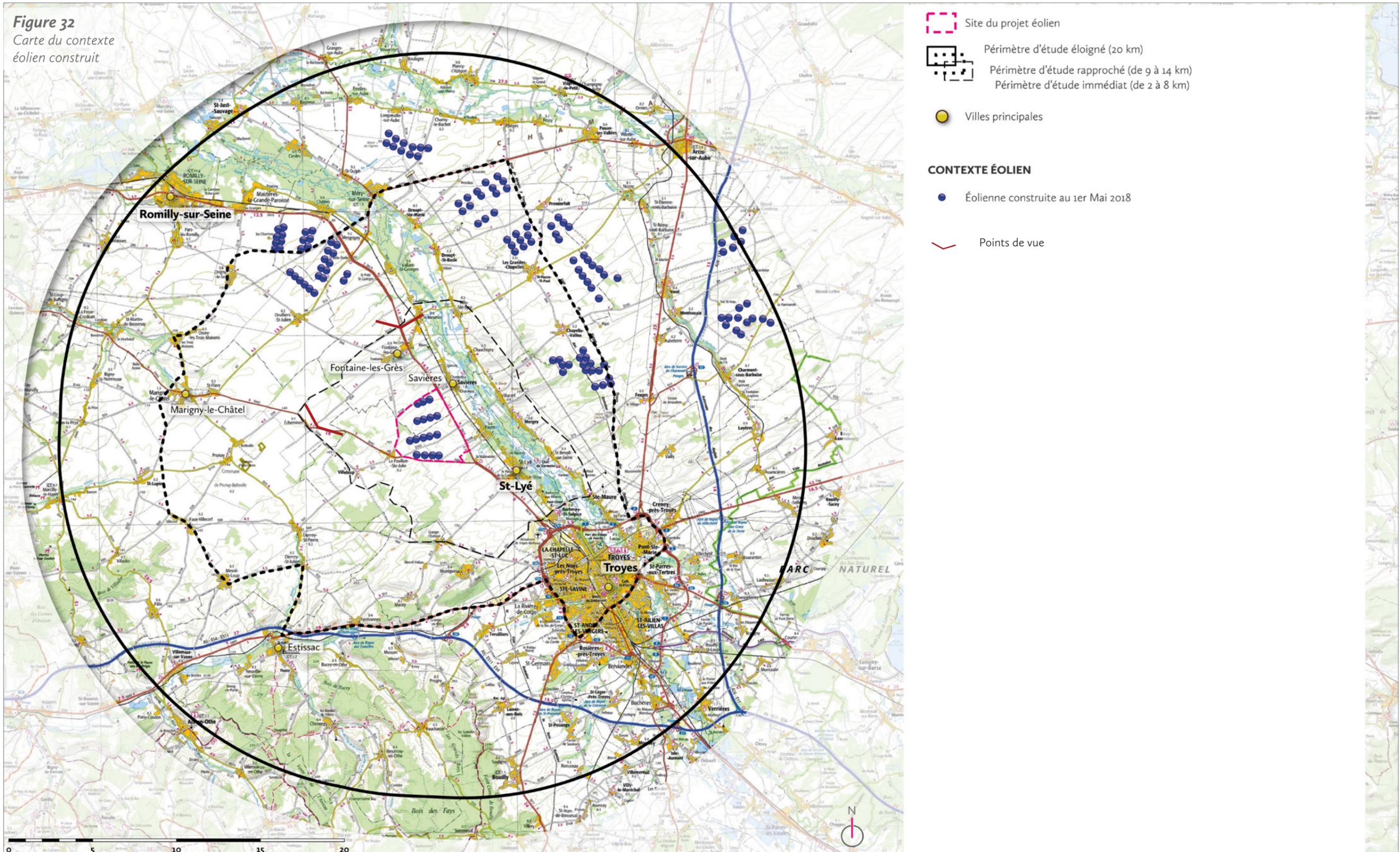


Figure 32  
Carte du contexte  
éolien construit



- Site du projet éolien
- Périmètre d'étude éloigné (20 km)
- Périmètre d'étude rapproché (de 9 à 14 km)
- Périmètre d'étude immédiat (de 2 à 8 km)
- Villes principales
- CONTEXTE ÉOLIEN**
- Éolienne construite au 1er Mai 2018
- ↘ Points de vue

L'état de l'éolien en Octobre 2018.

■ Ci-contre à gauche :

• Figure 32: carte du contexte éolien construit

(Source : DREAL ; IGN 1/100 000)

#### 4.4 - Analyse du paysage éolien

Le développement éolien a été engagé depuis une quinzaine d'années dans la Plaine Champenoise. Il a abouti à l'implantation d'équipements de taille importante, dont une partie se trouve dans le périmètre d'étude éloigné. La grande ouverture du paysage de la plaine, sensible à l'émergence de structures verticales, engendre une visibilité importante de ces ensembles.

La carte ci-contre (fig. 32) présente l'état des parcs éoliens existants en date de Mai 2018. Il faut ajouter à cela l'évolution future et potentielle de la présence éolienne avec les projets autorisés mais non encore édifiés, les projets actuellement en instruction et les projets encore en développement, qui ne peuvent être officiellement connus à ce stade. Aujourd'hui, l'observation du paysage fait apparaître ces parcs éoliens non plus comme des éléments repérables dans celui-ci, mais désormais constitutifs d'un "paysage éolien" en soi. Evidemment, un paysage n'est pas qu'unitaire : il recèle de la diversité, même s'il est de caractère "minimaliste" comme celui de la Champagne crayeuse. A ce titre, l'éolien reste une composante forte du paysage, mais pas l'unique. Toutefois, au regard de l'échelle inédite de l'éolien et de sa concentration visuelle dans certains angles de vue, nous considérons qu'il prend nettement le pas sur la perception des autres éléments compositionnels du paysage. Aussi, nous choisissons le terme de "paysage éolien", non pas au sens d'une unicité mais d'une dominante.

L'éolien transforme les paysages, s'insérant ainsi dans leurs dynamiques d'évolution historique. Aussi, l'importance actuelle et plus encore à venir des parcs éoliens a engendré un nouveau paysage. C'est pourquoi, il nous apparaît pertinent de consacrer cette partie d'analyse d'état initial à la description de ce paysage éolien, tout récent dans l'histoire de la Plaine Champenoise. Par ailleurs, dans l'esprit

de l'état initial, il faut considérer bien entendu la situation visible à l'instant présent.

La méthode employée utilise des images panoramiques, présentées dans les pages suivantes.



### Commentaires

Le panorama a été pris depuis le croisement entre la D 619 et la D 215 au nord de Fontaines-lès-s-Grès. la plaine est relativement ouverte et le regard est arrêté par les boisements marquant la vallée de la Seine.

A gauche du panoramique, les parcs éoliens du Chemin de Méry et de Seine-Rive-Gauche-Nord occupent une partie significative du paysage. Ces deux parcs sont observables mais ne peuvent être distingués l'un de l'autre. Au centre du panoramique en arrière-plan, au-delà de la vallée de la Seine, les parcs éoliens des Ailes d'Argensol et l'extension du parc éolien de Longueville-sur-Aube sont visibles au-dessus des boisements.

Ces deux parcs sont également indistincts l'un de l'autre.

Enfin sur une grande partie à droite du panoramique, au-delà de Saint-Mesmin, les éoliennes du parc éolien entre Seine et Aube sont visibles.

Ce panoramique montre ainsi la superposition des parcs sur le territoire. Toutefois, il faut tenir compte du fait que l'observateur est relativement éloigné ce qui atténue la prégnance des ensembles éoliens.



**Commentaires**

Ce panoramique a été pris au sud-est d'Echemines sur la D 442. La Plaine Champenoise, légèrement ondulée, est relativement ouverte et marquée par de nombreuses masses boisées. La vallée de la Seine est visible en arrière-plan.

A gauche du panoramique sont visibles les parcs éoliens du Chemin de Méry et de Seine Rive-Gauche-Nord. Formant un amas, les deux parcs sont difficilement distinguables l'un de l'autre.

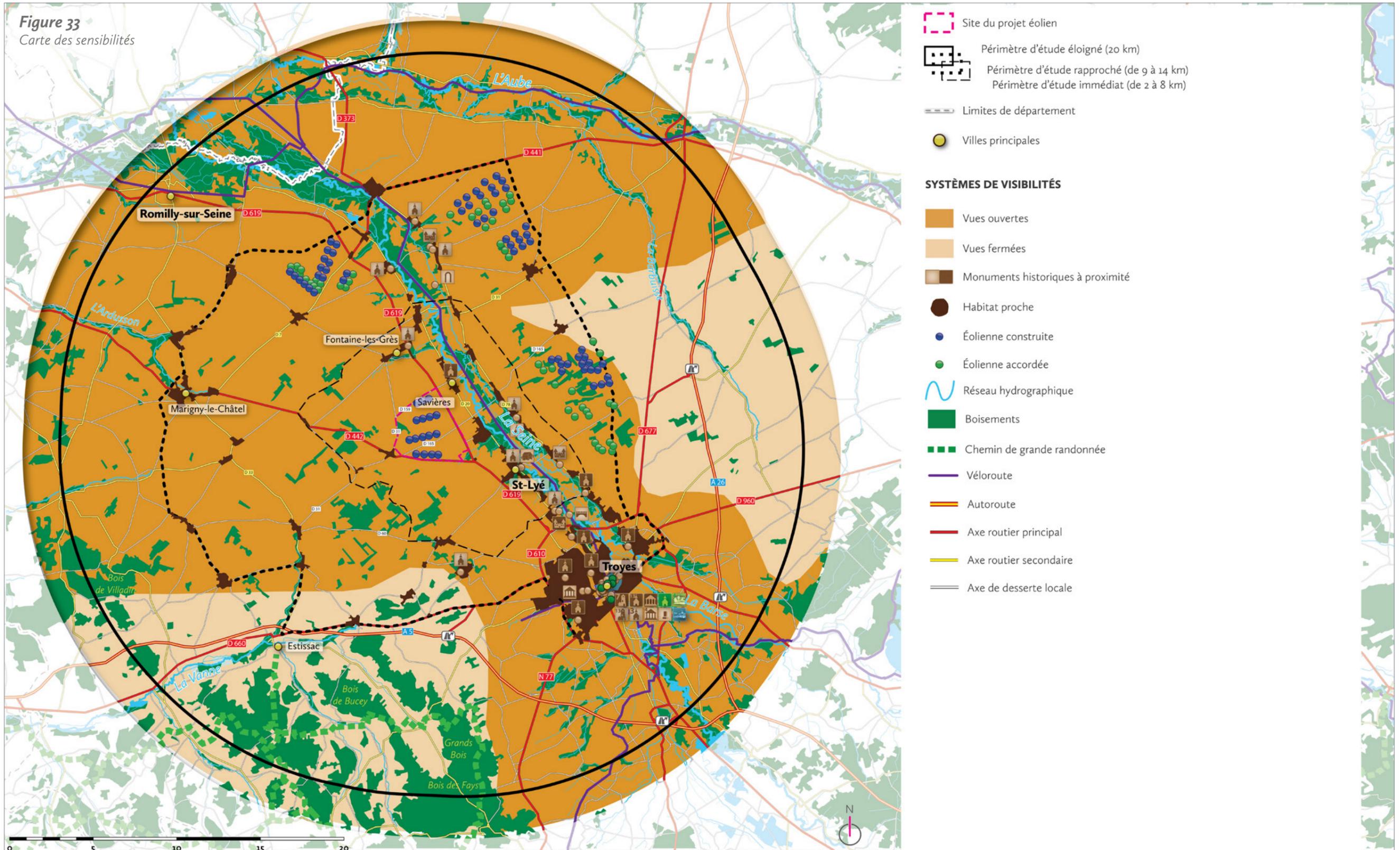
Le parc éolien Entre Seine et Aube est visible au centre du panoramique.

A droite du panoramique, en arrière-plan, sont observables les parcs éoliens Les Grandes Chapelles, des Banlées ainsi que de Chapelle d'Eol et de Val d'Eol. Ces quatre parcs sont néanmoins difficilement identifiables les uns des autres.

Enfin, le parc actuel Seine Rive-Sud est visible par ses trois premières lignes d'éoliennes, la quatrième étant masquée par les boisements.

Il faut également noter que la distance d'observation réduit la perception de ces structures verticales.

Figure 33  
Carte des sensibilités



-  Site du projet éolien
  -  Périmètre d'étude éloigné (20 km)
  -  Périmètre d'étude rapproché (de 9 à 14 km)
  -  Périmètre d'étude immédiat (de 2 à 8 km)
  -  Limites de département
  -  Villes principales
- SYSTÈMES DE VISIBILITÉS**
-  Vues ouvertes
  -  Vues fermées
  -  Monuments historiques à proximité
  -  Habitat proche
  -  Éolienne construite
  -  Éolienne accordée
  -  Réseau hydrographique
  -  Boisements
  -  Chemin de grande randonnée
  -  Véloroute
  -  Autoroute
  -  Axe routier principal
  -  Axe routier secondaire
  -  Axe de desserte locale

La majorité du territoire d'étude, correspondant à la Plaine Champenoise, s'avère sensible vis-à-vis du développement éolien.

■ Ci-contre à gauche :

• Figure 33 : carte des sensibilités

(source : DREAL, Corine Land Cover, Ministère de la Culture et fond IGN 1/100 000)

#### 4.5 - Les sensibilités paysagères et patrimoniales

Afin d'orienter la réflexion sur l'inscription paysagère du projet, il est nécessaire de prendre en compte les éléments qui constituent les grandes lignes de force du paysage :

- l'aspect de la plaine ;
- la vallée de la Seine ;
- les côtes de Seine ;
- les collines boisées du Pays d'Othe.

Il est également important de tenir compte des sensibilités identifiées dans le SRE (pour leur valeur scientifique et non réglementaire) et révélées par l'analyse.

#### Définition des sensibilités

Les conséquences visuelles envisageables d'un projet éolien sur le grand paysage, mais aussi sur le site du projet ou encore sur les éléments patrimoniaux, sont donc regroupées sous le terme de "sensibilités". Celles-ci s'appuient à la fois sur des critères objectifs et subjectifs et s'opèrent ainsi à différents niveaux d'échelles. L'examen de ces sensibilités sert *in fine* à établir les conditions de possibilité, d'impossibilité ou de restriction de l'implantation de l'éolien. En effet, le développement de cette forme d'énergie implique une transformation du paysage, fait d'ailleurs inhérent au paysage en lui-même : celui-ci est soumis à des dynamiques d'évolutions (cf pages 40-41). L'implantation d'éoliennes en fait partie. Révéler les sensibilités d'un paysage ou d'un site, c'est donc procéder à l'évaluation de ses capacités de transformation et à leur cohérence.

Enfin, il est important de préciser que le terme de "sensibilité" ne désigne pas une condition rédhibitoire à l'implantation éolienne mais désigne des caractéristiques sensibles dont il faut tenir compte dans les projets. La carte ci-contre permet de localiser les espaces où s'opèrent ces sensibilités (fig. 32).

#### Identifications des sensibilités

##### Sensibilités paysagères

La vaste plaine, que forment la - et le Pays d'Orvin, est très ouverte. Les vues dégagées du fait de la topographie peu mouvementée et de la faible présence d'obstacles naturels font que ce territoire dispose d'une échelle adaptée à l'accueil du développement éolien. Néanmoins, cela reste un paysage sensible aux grandes structures verticales. La butte de Montgueux, au sud-ouest du site du projet, s'avère être relativement sensible, depuis la vue panoramique qu'elle offre.

La vallée de la Seine, peu encaissée, est également sensible au développement de l'éolien. Toutefois, aux endroits dépourvus d'habitat, les boisements forment un rideau opaque masquant les vues.

Une partie des côtes de Seine est sensible vis-à-vis du site du projet, puisque dominant la vallée et la plaine. Les vues sont du même temps masquées à partir du versant est et au-delà.

Le Pays d'Othe est peu sensible au développement éolien, du fait du relief ainsi que des boisements qui masquent la vue vers le site du projet.

Notons enfin que la perception des paysages par nos contemporains se fait ici essentiellement de manière véhiculaire : les axes routiers qui irriguent le territoire peuvent aussi s'avérer être des axes de visibilité, telles que les routes majeures D 619 et D 442 ou encore la D 20.

##### Sensibilités de l'habitat proche

Le périmètre d'étude rapproché abrite un habitat relativement regroupé. Dans le périmètre d'étude immédiat, sont également situés des villages de vallée tels Savières, Payns ou encore Saint-Lyé. Des villages de plateau sont aussi présents à proximité immédiate du site du projet, tel que Le Pavillon-Sainte-Julie.

#### Sensibilités patrimoniales

Ces sensibilités concernent les relations de visibilité ou de covisibilités que peuvent entretenir les édifices protégés réglementairement avec le projet. Cette problématique se recoupe très largement avec celle des vallées, du fait que la majeure partie du patrimoine protégé s'y trouve. Des monuments historiques sont ainsi présents dans le périmètre d'étude rapproché, tels que l'église classée de Savières ou l'église inscrite de Fontaine-les-Grès.

#### Sensibilités liées au contexte éolien

La présence d'un contexte éolien déjà significatif sur le périmètre rapproché engendre des effets cumulés déjà identifiables. Toutefois, le parc éolien Seine-Rive-Gauche-Sud s'avère relativement isolé de l'important contexte éolien qui s'étend à partir du nord de la Seine. De plus, au regard des documents produits par les pouvoirs publics, il n'y aura probablement aucun nouvel ensemble éolien développé à proximité. En effet, au sud-est se trouve l'agglomération de Troyes et au sud-ouest les franges du Pays d'Othe, paysage sensible où le développement éolien est fortement déconseillé.

Types d'enjeux	Nature de l'enjeu	Niveau de l'enjeu	Recommandations
<b>ENJEUX PAYSAGERS</b>			
La Plaine Champenoise	. Le site du projet est situé au cœur de ce paysage plat et ouvert. La sensibilité y est donc élevée ; . La butte de Montgueux, pouvant permettre une vue panoramique relativement éloignée, devra faire l'attention d'une attention particulière.	Signifiant	. Étudier la visibilité par des photomontages et une carte de Zone d'influence visuelle (ZIV) ; . Raisonner la dimension et l'orientation de l'implantation pour limiter au mieux les visibilités dominantes.
La vallée de la Seine	. Très peu encaissée, la vallée de la Seine a une sensibilité rejoignant celle de la Plaine Champenoise ; . Cette sensibilité rejoindra, également, celle des établissements humains.	Signifiant	. Étudier la visibilité par des photomontages et une carte de Zone d'influence visuelle (ZIV).
La côte de Seine	. Une partie de la côte, la plus surélevée et dont le versant ouest se dirige vers le site du projet, est sensible vis-à-vis du site du projet ; . Le versant est ne connaît pas de sensibilité particulière.	Modéré	. Étudier les rapports d'échelles et visibilités par photomontages.
Le Pays d'Othe	. Au vu de son éloignement ainsi que de l'accroissement du relief et de la couverture boisée, les sensibilités de visibilité en direction du site du projet sont relativement faibles.	Faible	. Confirmer la faiblesse de l'impact au moyen d'au moins un photomontage une carte de Zone d'influence visuelle (ZIV).
<b>ENJEUX LOCAUX</b>			
Établissements humains	. Les villages situés à proximité du site du projet sont en relation de visibilité directe avec celui-ci. Il s'agit notamment des villages de la vallée de la Seine comme Savières, Payns et Saint-Lyé ; . Le Pavillon-Sainte-Julie, village de plateau est aussi sensible vis-à-vis du site du projet.	Très signifiant	. Une campagne de photomontages ciblés et pertinents permettra d'étudier les visibilités et covisibilités avec ces établissements humains.
Réseaux routiers	. Les axes routiers traversent la plaine, souvent sur de longues portions de lignes droites, comme les D 442 et D 619. La route D 20 en vallée de la Seine, est aussi relativement sensible vis-à-vis du site du projet.	Signifiant	. Visualiser ces perceptions au moyen de photomontages.
<b>ENJEUX PATRIMONIAUX</b>			
Eglise de Savières	. Par sa position contiguë au site du projet, l'église de Savières présente une sensibilité importante, rejoignant celle de la vallée de la Seine ; . Étant déjà en situation de covisibilité par rapport au parc actuel, l'église serait encore plus sensible à une implantation plus en avant.	Très signifiant	. Visualiser ces perceptions au moyen de quelques photomontages représentatifs et d'une carte de Zone d'influence visuelle (ZIV).
Patrimoine proche	. L'église de Fontaine-les-Grès peut s'avérer également sensible, bien que la présence du rideau boisé l'isole d'une relation de visibilité trop directe ; . Des boisements masquent également les vues depuis le patrimoine en rive droite de la vallée de la Seine ; . Les églises de plaine, dans le périmètre d'étude rapproché sont en situation de covisibilité vis-à-vis du site du projet, rejoignant les sensibilités de l'habitat proche.	Signifiant	. Visualiser ces perceptions au moyen de quelques photomontages représentatifs et d'une carte de Zone d'influence visuelle (ZIV).
Patrimoine éloigné	. La majorité du patrimoine éloigné se situe en milieu boisé soit en milieu urbain refermé. L'influence possible du projet est faible ; . La vue depuis le SPR de Troyes est impossible du fait de la densité urbaine.	Faible	. Réaliser des photomontages depuis des monuments historiques susceptibles d'être en intervisibilité et/ou en covisibilité avec le projet.
<b>ENJEUX TOURISTIQUES</b>			
La véloroute et le GR 2	. Suivant le tracé d'une voie verte en site propre, cet itinéraire de promenade longe le site du projet en fond de vallée de la Seine. Ainsi, toute visibilité est impossible depuis cet axe, celui-ci étant masqué par les boisements ; . Il en est de même pour le GR 2, situé en Pays d'Othe.	Nul	. Visualiser ces perceptions au moyen d'une carte de Zone d'influence visuelle (ZIV).
<b>ENJEUX LIÉS AUX IMPACTS CUMULÉS</b>			
Projets et parcs situés dans le périmètre d'étude	. Le périmètre d'étude présente un développement éolien assez significatif. L'insertion du projet éolien avec les autres projets construits ou accordés devra faire l'objet d'une attention particulière.	Signifiant	. Expérimenter plusieurs variantes et les comparer avec des photomontages depuis les points de vue possibles où s'effectuent les covisibilités avec le contexte éolien ; . Rechercher une géométrie d'implantation permettant de mettre le projet en cohérence géométrique avec les autres parcs et projets.

■ Ci-contre à gauche :

• Tableau de synthèse des enjeux

#### 4.6 - Synthèse hiérarchisée des enjeux du projet

Considérant dans une double démarche le paysage et le site du projet éolien, chacun étant observé depuis l'autre, l'étude s'est attachée à relever les sensibilités du territoire. Une approche périmétrique a permis d'estimer le degré de chaque sensibilité identifiée, les plus fortes se rencontrant dans un périmètre de l'ordre de 9 à 14 km autour du site.

A partir du degré des sensibilités rencontrées, cette phase s'attache à qualifier de façon hiérarchisée les enjeux du projet. Elle indique clairement les éléments majeurs à prendre en compte pour l'évaluation future des impacts de ce projet (paysage, patrimoine...) et pour formuler en amont un projet recherchant la plus grande cohérence, et de moindre impact.

Ces enjeux hiérarchisés sont repris dans le tableau de synthèse ci-contre. Ils sont classés selon une échelle globale allant de "nul" à "rédhibitoire". Sur ce projet, il n'y pas d'enjeu de niveau "rédhibitoire", le niveau de l'enjeu le plus fort étant "très significatif". Un projet éolien est donc paysagèrement et patrimonieusement envisageable sur ce site dans la mesure où ces enjeux sont pris en compte.

Il est possible de résumer de manière encore plus synthétique les enjeux par catégorie d'importance.

#### **Les enjeux forts ("très significatifs" et "significatifs") concernent :**

. En tant qu'enjeux locaux : les établissements humains proches ont des enjeux très élevés car certains auront des visibilitées très importantes vers le site. Il s'agit des villages de la vallée de la Seine tels que Savières ou encore Payns (à une distance d'environ 2,5 km), ainsi que le village de la plaine Champenoise, le Pavillon-Sainte-Julie (à environ 2,3 km). Les routes telles que les D 442 et D 619, longeant le sud et l'est du site, sont des axes traversant la plaine sur de longues portions rectilignes. Il en va de même pour l'axe

D 20, en rive gauche de la Seine. Toutefois, les visibilitées sont moindres étant donné le faible champ de vision qu'un automobiliste peut avoir.

. En tant qu'enjeux patrimoniaux : l'église de Savières (à 3,2 km) est l'église la plus proche du site du projet et constitue un enjeu majeur. Les autres édifices protégés, étant plus éloignés constituent un enjeu moindre, les boisements pouvant en partie masquer les vues vers les sites du projet, notamment ceux situés en rive droite de la vallée de la Seine.

. En tant qu'enjeux paysagers : la Plaine Champenoise constitue un enjeu relativement important, car même si le paysage très ouvert est favorable à l'édification de structures verticales, il n'en reste pas moins sensible car les éoliennes sont ainsi visibles relativement loin. Point culminant de la Plaine Champenoise, la butte de Montgueux à 270 m d'altitude est un point de vue privilégié vers le site du projet éolien. La vallée de la Seine, constitue un enjeu identique à celui de la plaine. Très peu encaissée, les vues sont possibles depuis la rive gauche. La rive droite sera moins sensible du fait de la présence des rypisilves.

. En tant qu'enjeux liés aux impacts cumulés : Le contexte éolien est relativement important, notamment en rive droite de la vallée de la Seine. Néanmoins en rive gauche de la vallée, le site du projet se retrouve relativement isolé. L'implantation d'autres parcs seront limités en direction de l'ouest étant donné que les 10 km autour de Troyes sont interdits de toute implantation et le Pays d'Othe empêche toute installation.

#### **L'enjeu d'importance moyenne ("modérés") concerne :**

. En tant qu'enjeu paysager : la côte de Seine, bien que très surélevée (220 m d'altitude au point le plus haut), faisant du versant ouest un point de vue important, la distance au site du projet est relativement importante (à environ 10 km).

#### **Les enjeux d'importance faible, voire inexistant ("faible" ou "nul") concernent :**

. En tant qu'enjeu paysager : le pays d'Othe commence à environ 11 km au sud-ouest du site de projet. Malgré ses 260 m d'altitude au point le plus haut, les boisements, en plus de l'éloignement rendent les possibilités de visibilité relativement faibles.

. En tant qu'enjeu patrimonial : la majorité du patrimoine éloigné se trouve en milieu boisé ou en milieu urbain refermé. Le SPR de Troyes, bien que réglementé, ne disposera d'aucune possibilité de visibilité vers le site du projet, la densité urbaine étant trop importante pour permettre une fenêtre visuelle.

. En tant qu'enjeux touristiques : la véoroute, située en fond de vallée de la Seine et le GR 2 traversant les boisements du Pays d'Othe, constituent un enjeu quasiment nul vis-à-vis du site de projet.

#### 4.7 - Scénario de référence

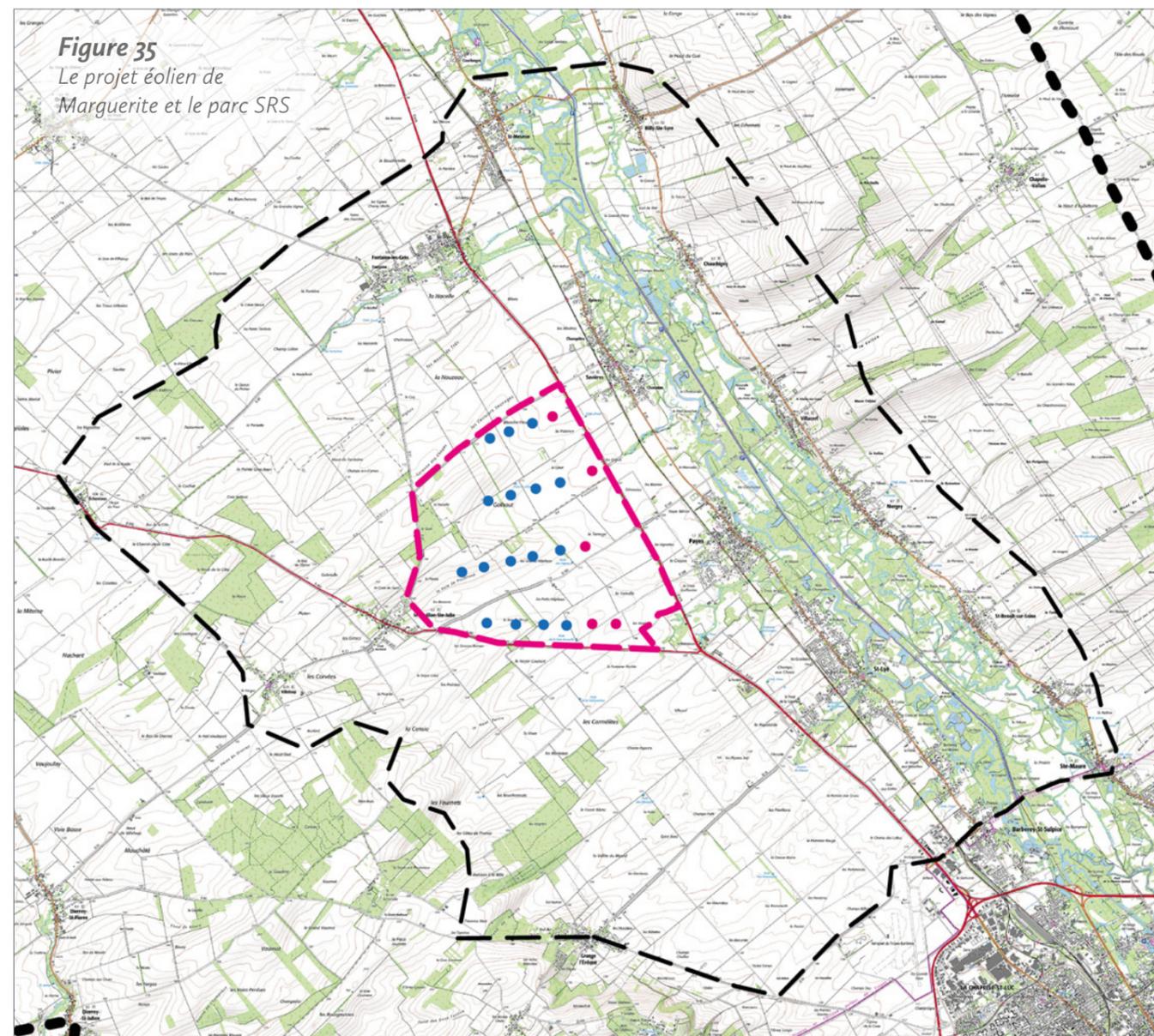
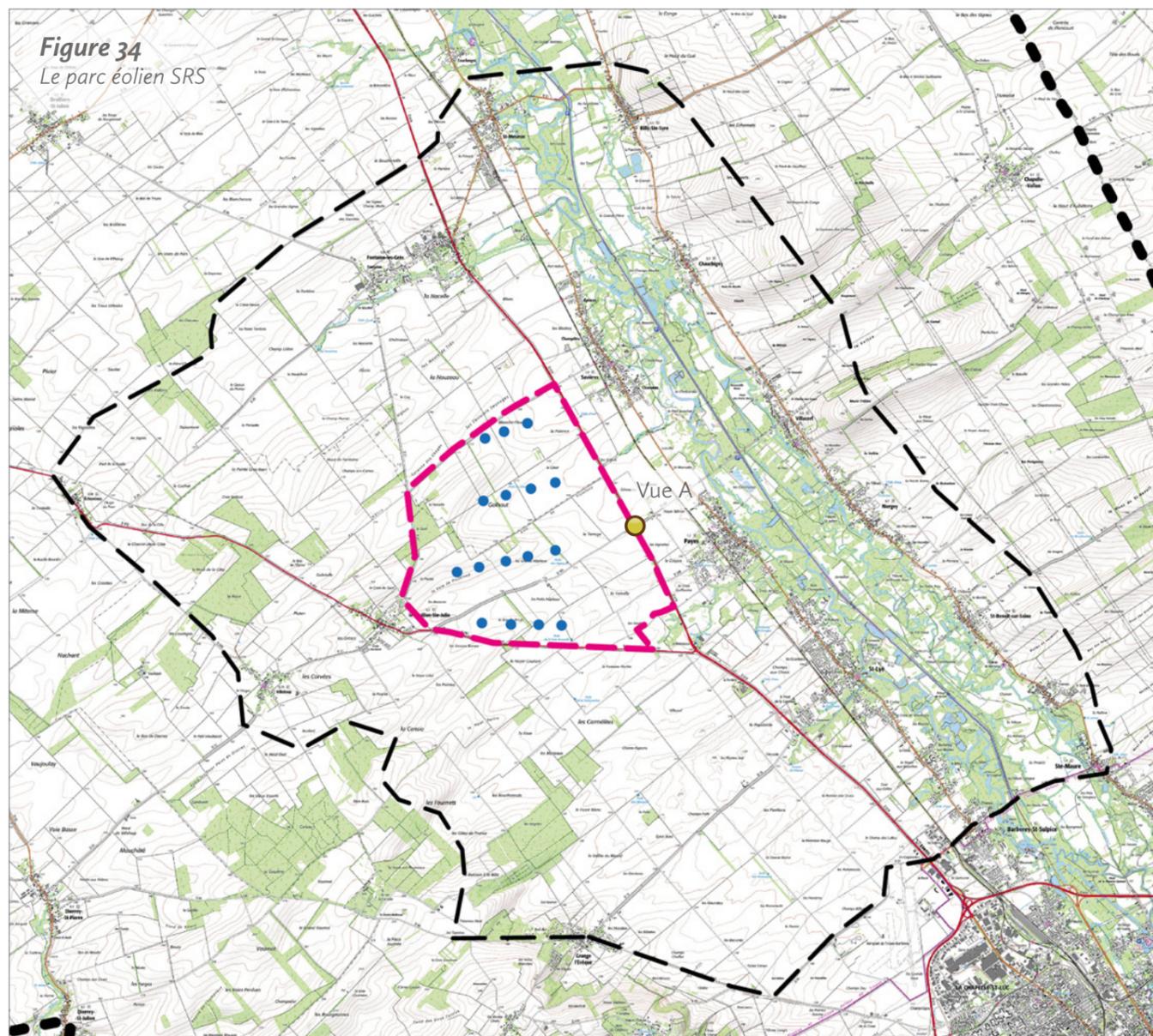
Ce scénario doit définir l'évolution possible du paysage dans le cas où ce projet éolien n'aboutirait pas.

On constate d'abord que le grand paysage de la Plaine Champenoise à déjà été transformé par le développement éolien depuis une quinzaine d'années. L'absence de ce projet réduirait les effets cumulés, mais de manière probablement marginale à l'égard du contexte éolien global sur le périmètre d'étude éloigné et étant donné sa position relativement isolée.

Par ailleurs, l'étude des dynamiques a montré deux sources principales de transformation du territoire. En premier lieu, les modifications des pratiques agricoles puis la périurbanisation du territoire polarisé par Troyes, notamment en vallée de la Seine. Ces phénomènes apparaissent découplés du développement éolien. En l'absence de réalisation de ce présent projet, ils poursuivront leur propre dynamique.



*SECONDE PARTIE*  
*VOLET PAYSAGER*



Un projet raisonné de prolongation de la structure existante du parc éolien SRS, avec une détermination par des contraintes techniques fortes

■ Ci-contre à gauche :

- Figure 34 : implantation du parc existant SRS

(Source : H<sub>2</sub>air et fond IGN 1/25000)

- Figure 35 : implantation du parc existant SRS (bleu) et du projet éolien de Marguerite (magenta)

(Source : H<sub>2</sub>air et fond IGN 1/25000)

■ Ci-contre à droite :

- Figure 36 : visualisation filaire du parc existant SRS depuis un point de vue (vue A) de haute fréquentation sur la D619, au giratoire de Payns avec la D615

(Photo : Matutina)

## 1 - LE SITE ET SES POSSIBILITÉS D'IMPLANTATION

Le projet éolien de Marguerite s'inscrit dans la continuité du parc éolien existant de Seine Rive Gauche Sud (SRS). Ce parc présente une géométrie constituée de quatre alignements accueillant, du nord au sud, une ligne de trois éoliennes, une ligne de quatre, une ligne de cinq et enfin une ligne de quatre (fig. 34). Sa géométrie a été initialement déterminée par des radiales, séparées par des distances angulaires fixes, liées à la servitude du radar militaire de Prunay-Belleville.

Depuis un axe majeur comme celui de la D619, comme au carrefour giratoire avec la D615 à Payns, le parc éolien SRS est parfaitement lisible. Sa structure se révèle de manière

complète. La visualisation filaire du parc, dans ce paysage minimaliste, est en définitive très proche de la réalité (fig. 36). Il reste donc impératif que le projet de Marguerite s'inscrive dans cette structure pour en conserver tant la régularité que la lisibilité. Son implantation se déduit donc très aisément : il s'agit de prolonger les lignes existantes dans des dimensions raisonnables pour éviter un trop fort effet de densification de la structure préexistante.

Un certain nombre de servitudes ne permettent pas d'imaginer de multiples variantes d'implantation dans la prolongation de la structure du parc SRS.

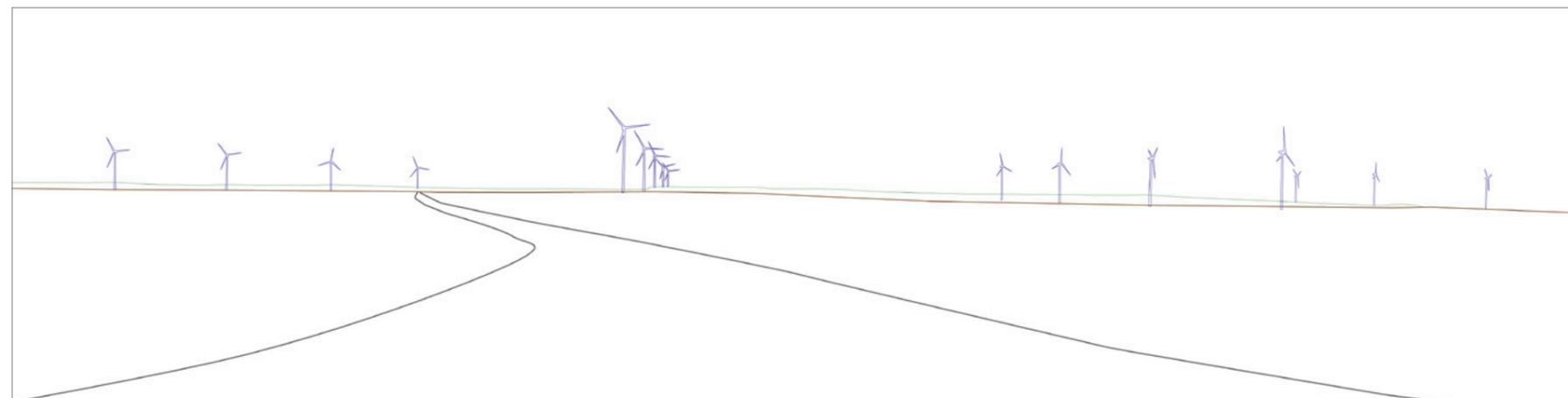
D'une part, le projet d'extension se situe à moins de 20 km du radar de Prunay-Belleville. Afin d'éviter tout impact cumulatif vis-à-vis de ce radar, les éoliennes doivent s'ins-

crire dans l'alignement des radiales formées par le parc éolien Seine-Rive-Gauche-Sud. C'est pourquoi les gabarits envisagés respectent des dimensions sensiblement identiques aux éoliennes existantes.

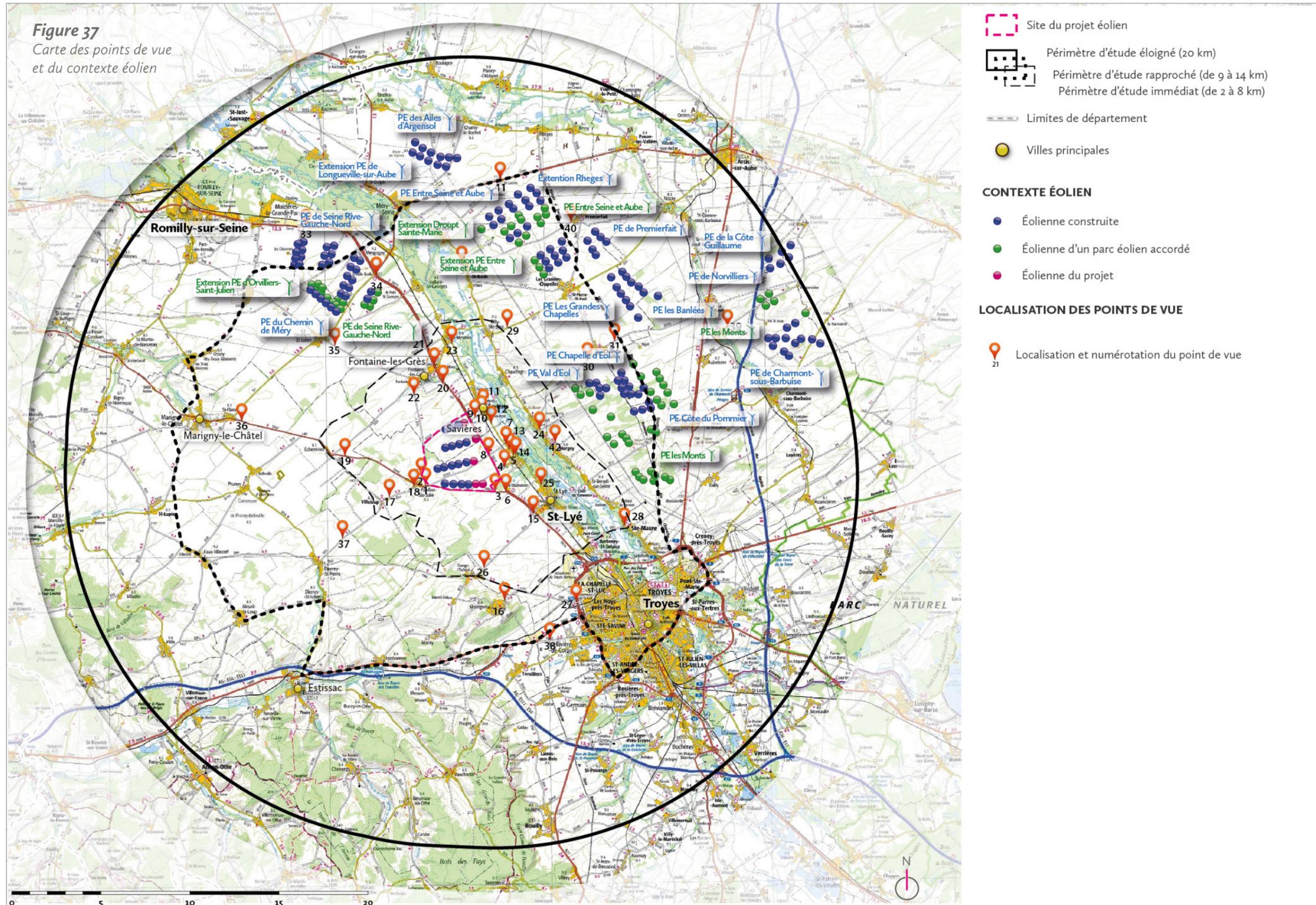
A cela s'ajoutent d'autres enjeux techniques locaux, de distanciation aux routes et à un ouvrage de transport GRT Gaz notamment.

Le cumul de ces servitudes ne permettant donc pas d'envisager d'autres variantes d'implantation, il a été choisi de présenter cette unique implantation optimisée (fig. 35).

Ainsi, la prolongation des lignes s'effectue ici de manière raisonnée par un total de cinq éoliennes supplémentaires, complétant les lignes existantes du parc SRS constitué de seize éoliennes.



**Figure 36**  
Visualisation filaire du parc SRS au point de vue A



Le carnet de photomontages comporte quarante-deux points de vue, qui permettent l'évaluation qualitative du projet éolien.

■ Ci-contre à gauche :

- Figure 37 : carte des points de vue et du contexte éolien labellisé

(Sources : IGN 1/100 000, DREAL GE, H<sub>2</sub>air)

## 2 - ÉTUDE DES INCIDENCES PAYSAGÈRES ET PATRIMONIALES

### 2.1 - Principes et choix des points de vue

L'évaluation qualitative d'un projet éolien dans un paysage donné, visant à qualifier sa "réponse" aux enjeux, consiste à en proposer une représentation réaliste qui est celle du photomontage. Le terme de "photomontage" désigne en réalité une simulation infographique du projet. En retour, cette évaluation des enjeux permet d'en préciser certains, que l'analyse d'état initial ne peut pas forcément apprécier en fonction des éléments disponibles. Le photomontage offre une appréciation directe du projet, sensible, permettant d'évaluer son "degré de sensibilité" selon des critères spatiaux adaptés à l'objet éolien : visibilités, covisibilités, rapports d'échelle, lisibilité, effets de masse homogène ou hétérogène, etc. Les points de vue employés pour la réalisation de ces photomontages ne peuvent être exhaustifs. En revanche, ils se doivent d'être représentatifs des différents types de visibilités qui s'effectuent sur le périmètre et doivent permettre d'évaluer la "réponse" du projet aux enjeux. Quarante-deux points de vue ont été retenus (fig. 37).

Précisons le choix de ces points de vue :

- une ZIV (Zone d'Influence Visuelle) réalisée pour le projet permet déjà d'obtenir une première appréciation de la visibilité totale d'un projet sur le site. Les points de vue sont choisis préalablement d'après cette ZIV (fig. 38) ;
- la particularité du projet éolien de Marguerite étant de s'inscrire dans la continuité d'un parc existant, l'étude des incidences de proximité a été privilégiée par vingt-sept points dans le périmètre d'étude immédiat. Ils permettent l'évaluation directe de la modification de la structure préexistante par le projet ;
- Dix points de vue sont présentés dans le périmètre d'étude rapproché pour prendre en compte le patrimoine protégé et les effets avec le contexte éolien qui s'y trouve ;

- enfin, cinq points de vue ont été choisis dans le périmètre éloigné pour prendre en compte le contexte éolien qui s'y trouve ou les abords de l'agglomération troyenne.

- les points de vues ont tous été choisis pour leur dimension "signifiante" : ce sont des points de vue qui correspondent à l'expérience du plus grand nombre, dans le cadre de vie ;

### 2.2 - Caractéristiques des photomontages

Les prises de vue ont été réalisées avec une focale de 25 mm équivalent argentique avec un appareil reflex numérique de qualité professionnelle. Les images ont ensuite été montées en panoramique. Les prises de vue ont été réalisées par temps dégagé afin de bénéficier d'une bonne profondeur des horizons de vision.

Les prises de vue panoramiques sont nécessaires à réaliser une bonne contextualisation du projet dans le paysage. Néanmoins, le champ utile du regard humain est situé entre 50° et 60°. Aussi, la vision panoramique obtenue par le montage photographique ne correspond pas en réalité au champ du regard humain, plus restreint. C'est pourquoi il faut préciser les conditions de la présentation des photomontages.

### 2.3 - Présentation des photomontages

Les photomontages sont donc présentés dans le carnet de photomontages ci-après. Ce carnet se présente selon une double-page.

La page de gauche contient :

- les informations sur le point de vue (localisation, distance de l'éolienne la plus proche et la plus éloignée, etc.) et deux extraits cartographiques. Un sur fond 1/100 000 pour la localisation du point de vue et un second sur fond 1/25 000 avec la valeur du champ angulaire de la prise de vue qui est représentée, ainsi que les éoliennes du projet ;
- la vue d'état initial "à taille réelle" présente la vue de terrain, les parcs en service éventuellement visibles et les projets accordés. Cette vue possède un champ angulaire de 47,5° pour une distance d'observation à 45 cm, permettant

une vue orthoscopique des éoliennes simulées ("à taille réelle"), au format A3 avec un bon confort de lecture.

La page de droite contient :

- l'esquisse de contextualisation des éoliennes du projet qui apparaissent en magenta sur chaque image, des éoliennes accordées en vert et des projets en instruction en orange. Ces esquisses sont présentées plein-cadre et leur champ angulaire complet est toujours d'au moins 120°.
- la simulation "à taille réelle" sur 47,5° d'angle horizontal (en vue orthoscopique) pour 45 cm de distance de lecture sur un A3.

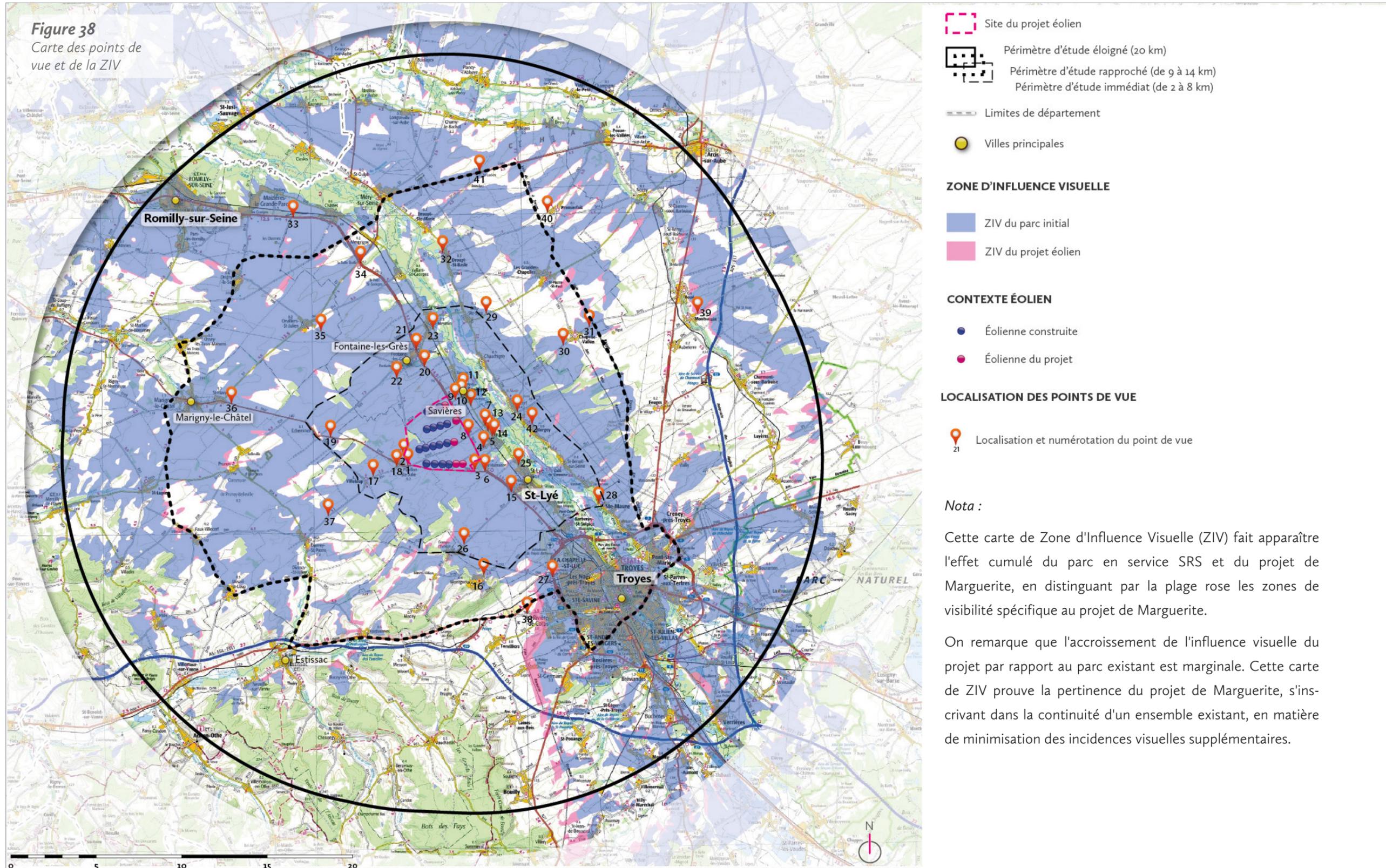
En seconde double-page :

Étant donné l'étirement de la structure du projet, une vue complète orthoscopique est toujours présentée en double-page, pour un angle visuel horizontal de 98° afin de la visualiser "à taille réelle" dans sa totalité, toujours à 45 cm de distance de lecture sur un format A3.

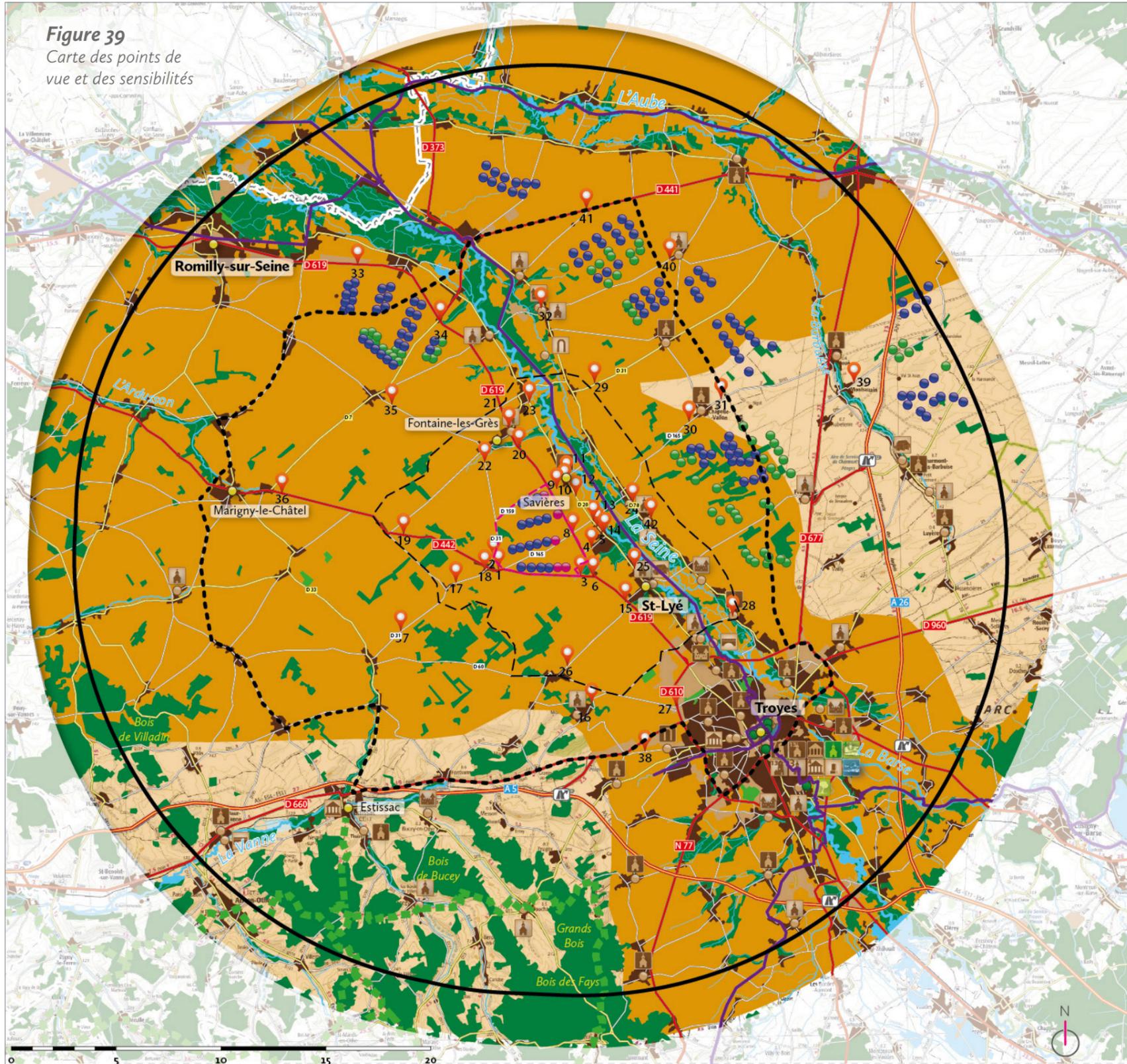
Remarque sur la lisibilité des simulations

Les paysages champenois présentent une nébulosité particulière, présentant souvent une brume résiduelle de chaleur associée à la suspension dans l'air de particules de craie pulvérulente. Ainsi, la tonalité des photographies peut parfois apparaître un peu "sourde". Afin de renforcer la lisibilité des éoliennes du projet de Marguerite simulées sur les montages, il a été choisi d'accentuer leur contraste. Elles apparaissent ainsi plus visibles que dans la réalité, ce que l'on peut immédiatement constater sur les images en les comparant avec les éoliennes existantes du parc en service de Seine-Rive-Gauche-Sud.

En page suivante, plusieurs cartes des points de vue sont présentées afin de visualiser les enjeux pris en compte pour chaque point de vue.



**Figure 39**  
Carte des points de vue et des sensibilités



-  Site du projet éolien
-  Périmètre d'étude éloigné (20 km)
-  Périmètre d'étude rapproché (de 9 à 14 km)
-  Périmètre d'étude immédiat (de 2 à 8 km)

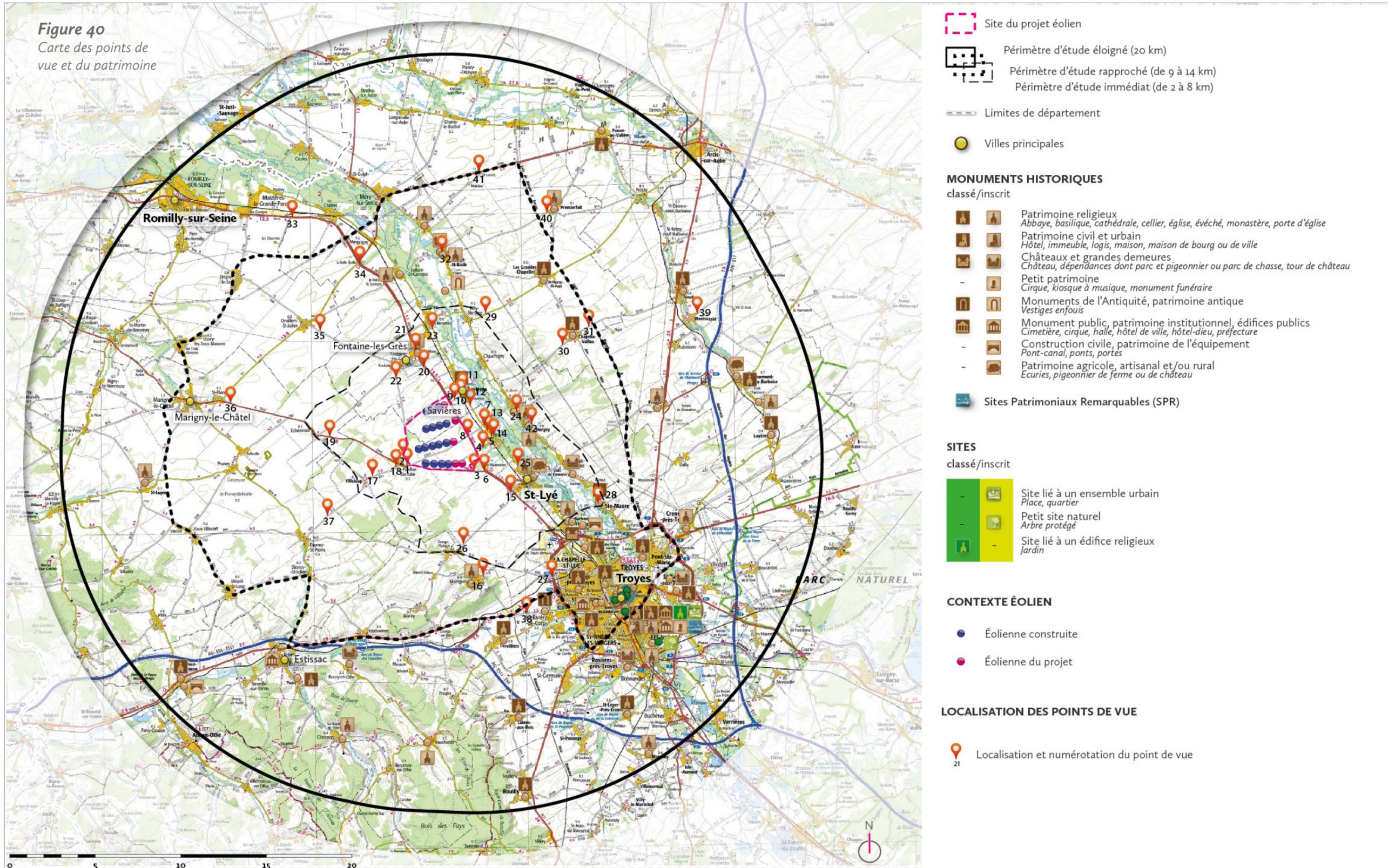
-  Limites de département
-  Villes principales

**SYSTÈMES DE VISIBILITÉS**

-  Vues ouvertes
-  Vues fermées
-  Monuments historiques à proximité
-  Habitat proche
-  Éolienne construite
-  Éolienne accordée
-  Réseau hydrographique
-  Boisements
-  Chemin de grande randonnée
-  Véloroute
-  Autoroute
-  Axe routier principal
-  Axe routier secondaire
-  Axe de desserte locale

**LOCALISATION DES POINTS DE VUE**

-  Localisation et numérotation du point de vue



**Figure 41**  
Carte des points de vue  
et du contexte éolien

