

Une histoire de cadres

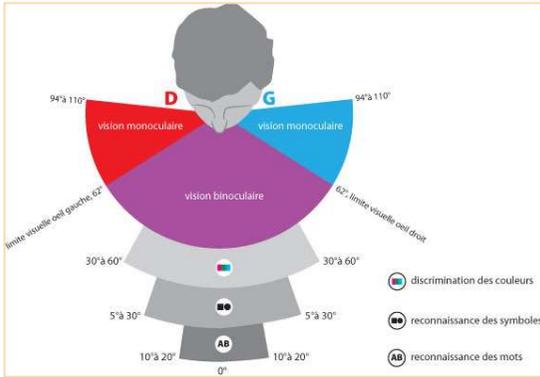
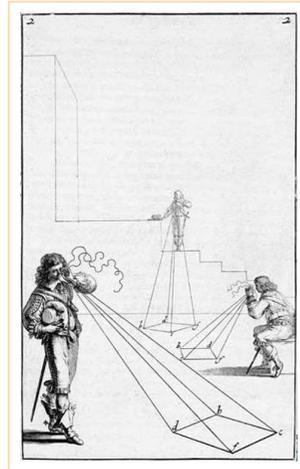


Schéma des champs angulaires de la vision humaine selon les actes visuels requis



Abraham BOSSE, *Les Perspectiveurs*, 1648. Abraham Bosse (1602-1676) était un graveur et théoricien français, membre de l'Académie, qui élaborait des théories sur la vision et la perspective. Ici il représente la projection de la vision de l'œil sur un plan rectangulaire, dans un de ses traités.



Attribué à Fra Carnevale, *La Cité Idéale*, panneau dit de Baltimore, vers 1480, Walters Art Museum, Baltimore, USA. Cette toile de format panoramique de la première renaissance italienne est une illustration magistrale des règles de la perspective linéaire, supposant un espace totalement transparent, et donc « idéal ».



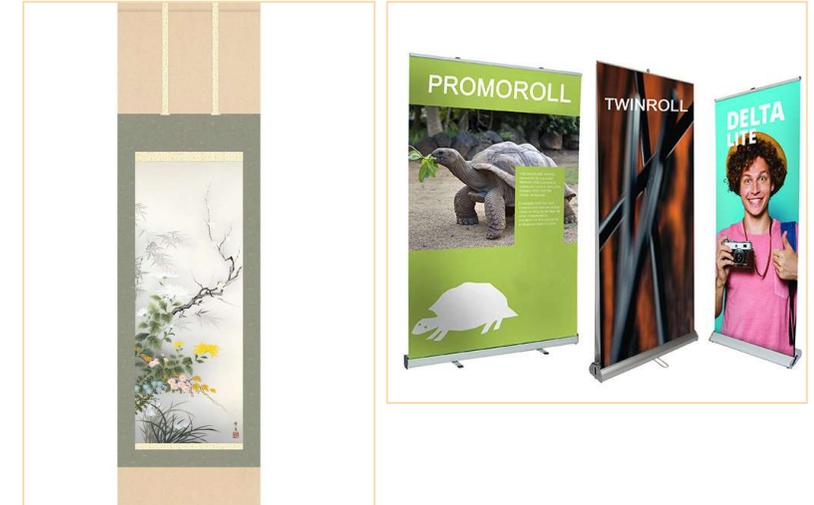
Leonard de VINCI, *La Joconde*, date estimée entre 1503 et 1517, huile sur bois, 77x53 cm, Musée du Louvre, Paris, France. On s'attarde toujours autant sur l'énigmatique sourire de Mona Lisa et moins sur l'arrière-plan montagneux caractéristique du *sfumato*, qui applique les principes de la perspective atmosphérique : flou de lointain, disparition des contrastes se diluant dans des tonalités bleu-grises.



Le Caravage, *Méduse*, vers 1597, huile sur toile de lin, diamètre 48 cm, Musée des Offices, Florence, Italie. Un exemple peu fréquent de peinture en médaillon, destiné habituellement au portrait.



Nicolas POUSSIN, *Paysage par temps calme*, 1651, huile sur toile, 99x132 cm, Getty Museum, Los Angeles, USA. Peintre emblématique du clacissisme français, Poussin a ici utilisé un cadre d'un ratio de trois-quarts entre largeur et hauteur.



Kakemono traditionnel japonais et sa déclinaison contemporaine pour l'affichage publicitaire.

Le Japon dispose d'une culture visuelle très forte et a privilégié les cadres étroits et verticaux. L'attrait des pays européens pour cette culture a introduit ce format pour des supports publicitaires. La pop-culture des mangas japonais reprend aussi souvent dans ses mises en page des formats verticaux.

2 – LECTURE CRITIQUE DU CARNET DE PHOTOMONTAGES

Une fois rappelés tous ces éléments théoriques, procédons à l'analyse du carnet de photomontages de l'étude paysagère du projet éolien ORATORIO.

2.1 – Répartition et justification des points de vue

L'étude totalise 62 points de vue, soit 54 points de vue de l'étude initiale et 8 supplémentaires consécutifs aux demandes de compléments. Au regard de notre expérience des études paysagères de projets éoliens, c'est un nombre plutôt important de points de vue pour une étude de ce type, dans la moyenne haute.

Les critères de choix des points de vue sont expliqués au paragraphe 6.3.4 (p. 103) de l'étude paysagère, sur des critères paysagers tout à fait cohérents : grand paysage, patrimoine et tourisme, lieux de vie, routes et éventuel contexte éolien. Il est également rappelé que les vues majorantes (« pénalisantes » selon les auteurs) ont été recherchées, et que les prises de vue ont été réalisées dans les meilleures conditions de visibilité possible.

S'ensuit un tableau répertoriant l'ensemble des points de vue et les thématiques que chacun traite, pouvant être multiples, selon les quatre axes définis ci-dessus. La distance au projet est également indiquée pour chaque point de vue (pages 103 et 104).

La justification de ces points de vue est ensuite appuyée sur une carte de calcul de **Zone d'Influence Visuelle** (ZIV) établie sur deux niveaux : à hauteur de nacelle (87 m) et en bout de pale (142 m). Ce choix est cohérent puisque l'on voit rarement une éolienne dans sa totalité, en particulier le pied de mât, et que la nacelle, par sa largeur, est l'élément le plus visible d'une éolienne. Le haut de pale permet d'effectuer un calcul maximaliste de la ZIV.

La carte de ZIV du projet est présentée en page 102 avec des précautions méthodologiques rappelant les limites de cet outil, qui sont nécessaires et suffisantes à bien interpréter la carte. En particulier, il est rappelé qu'elle simplifie la réalité en ne prenant pas en compte certaines subtilités paysagères comme les structures végétales de type rideaux arborés ou petits boisements. Cette approche prudentielle est tout à fait pertinente.

Ensuite, la cartographie de la campagne de points de vue est superposée sur cette carte de ZIV, en pages 108 et 109, la seconde faisant apparaître le périmètre du Bien Unesco Vallée de la Loire. Enfin, une carte récapitulative des sensibilités potentielles paysagères, patrimoniales et touristiques sert de fond à la carte des points de vue, afin d'appuyer leur justification (page 110).

Il existe plusieurs méthodes de réalisation d'une carte de ZIV. Dans un souci de comparaison, nous en avons réalisé une selon notre méthode en utilisant des logiciels différents de ceux indiqués par Auddicé (ArcView 9 et Windfarm 4). Nous utilisons pour notre part Global Mapper 14 (modèleur de terrain 3D pour le calcul de ZIV) et Map Publisher 11 (SIG) pour la mise en forme cartographique. Sur cette carte de ZIV, nous prenons en compte trois niveaux pour les éoliennes : toute la hauteur de l'éolienne, le rotor complet (nacelle au centre des hauts et bas de pales) et une pale seule (depuis son attache sur le rotor à son point le plus haut). Le modèle numérique de terrain utilisé pour cette carte est la donnée IGN 1/100000. Pour les boisements, nous considérons une hauteur conservatrice de 15 m, donnée qui n'est pas précisée sur la carte de ZIV présentée par Auddicé. Malgré leur mode de calcul pouvant présenter quelques variables, et des logiciels différents, les deux cartes coïncident. Par cette vérification, nous pouvons donc affirmer que la carte de ZIV présentée dans l'étude paysagère est juste.

La démarche d'explication et de justification du choix des points de vue est menée de manière cohérente et complète.

■ Ci-dessous :

- ▶ **Figure 4** : carte de ZIV réalisée par Auddicé dans l'étude initiale.

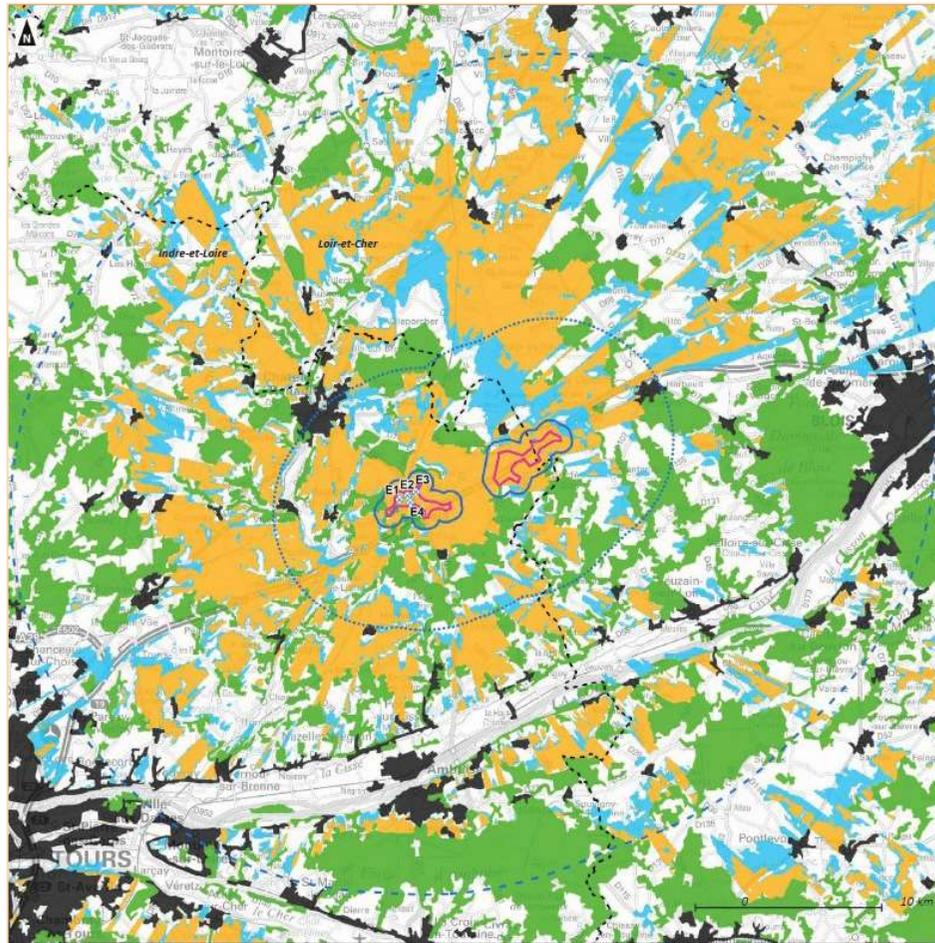
(Source : étude paysagère, Auddicé)

- ▶ **Figure 5** : carte de ZIV réalisée par Matutina en tierce expertise.

(Source : IGN 100, Matutina)

Figure 4

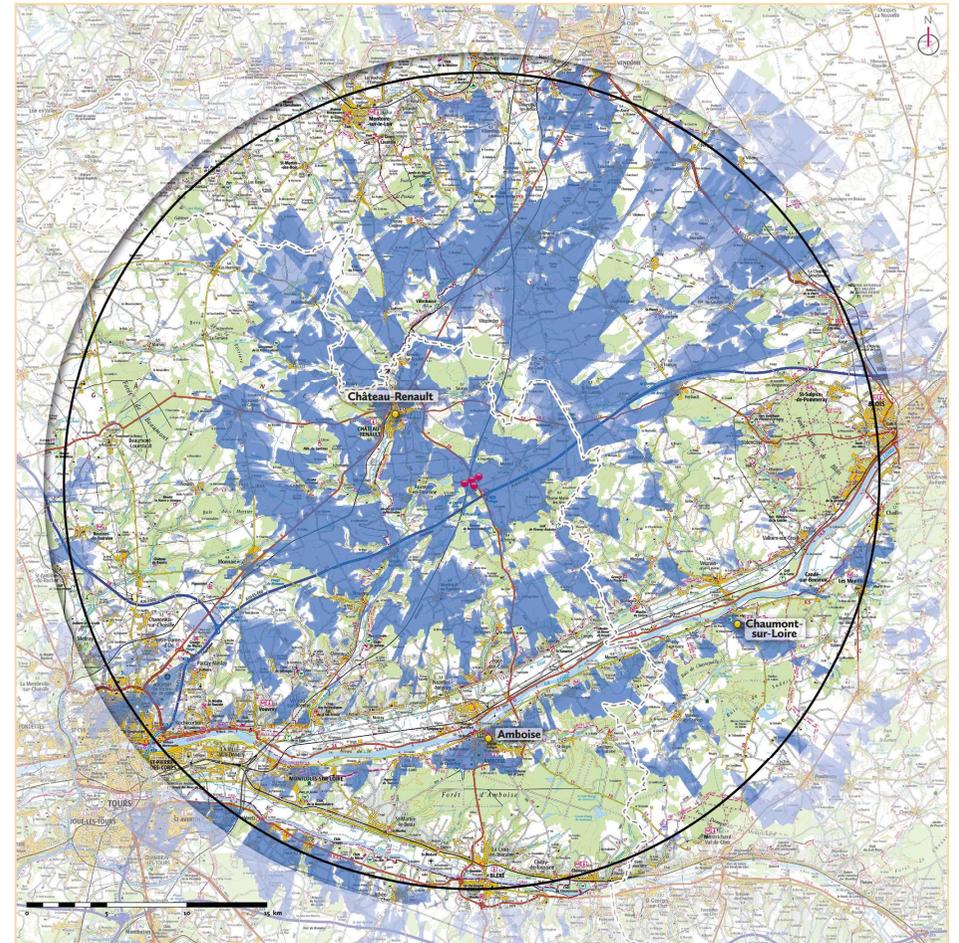
Carte de ZIV réalisée par Auduccé dans l'étude initiale



- | | | |
|--|---------------------------------|----------------------------------|
| | Zone d'implantation potentielle | ZONE D'INFLUENCE VISUELLE |
| | Aire d'étude immédiate (600 m) | |
| | Aire d'étude rapprochée (6 km) | |
| | Aire d'étude éloignée (20 km) | |
| | Limite départementale | |
| | Zone boisée | |
| | Zone urbaine | |

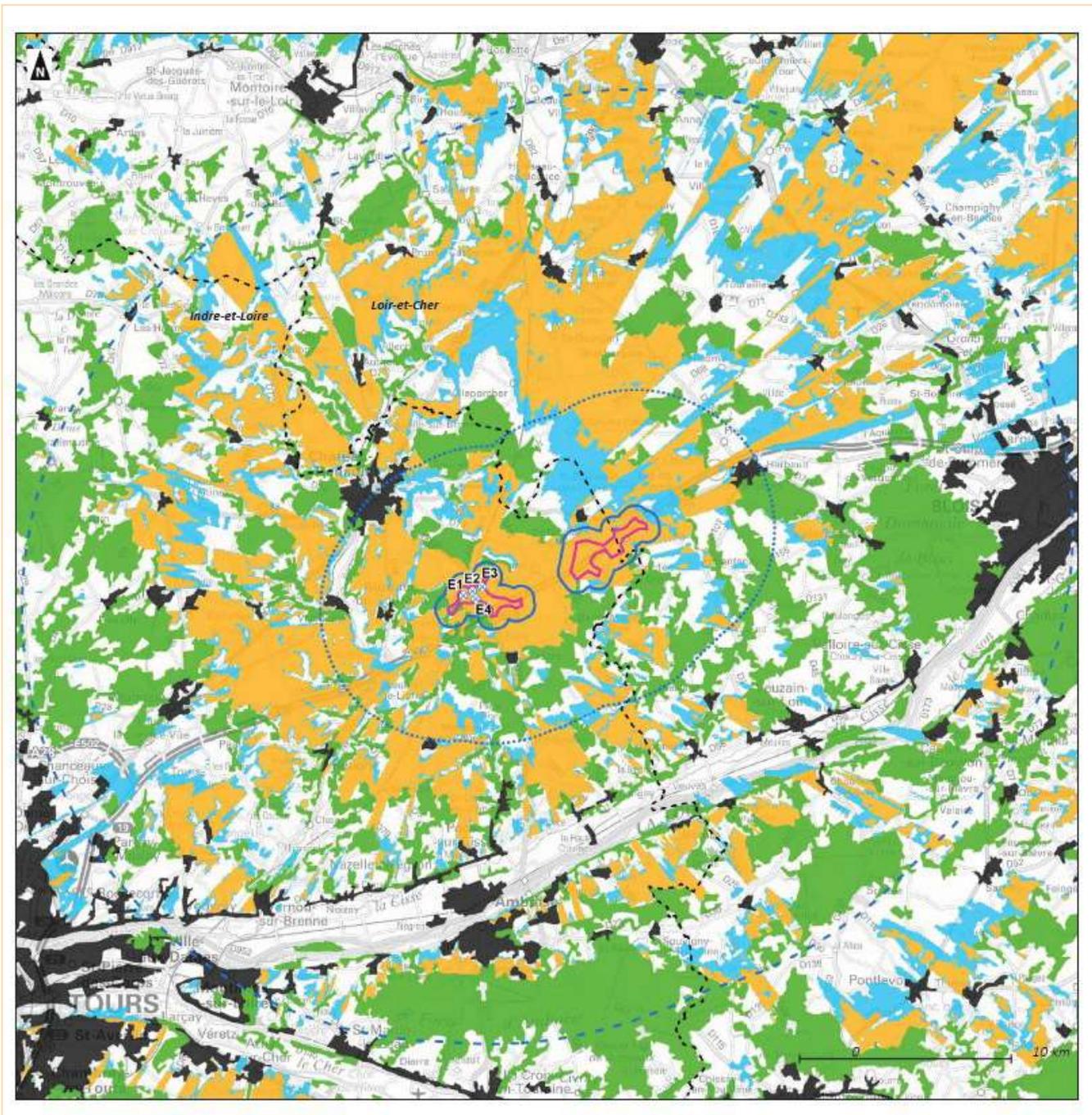
Figure 5

Carte de ZIV réalisée par Matutina en tierce expertise

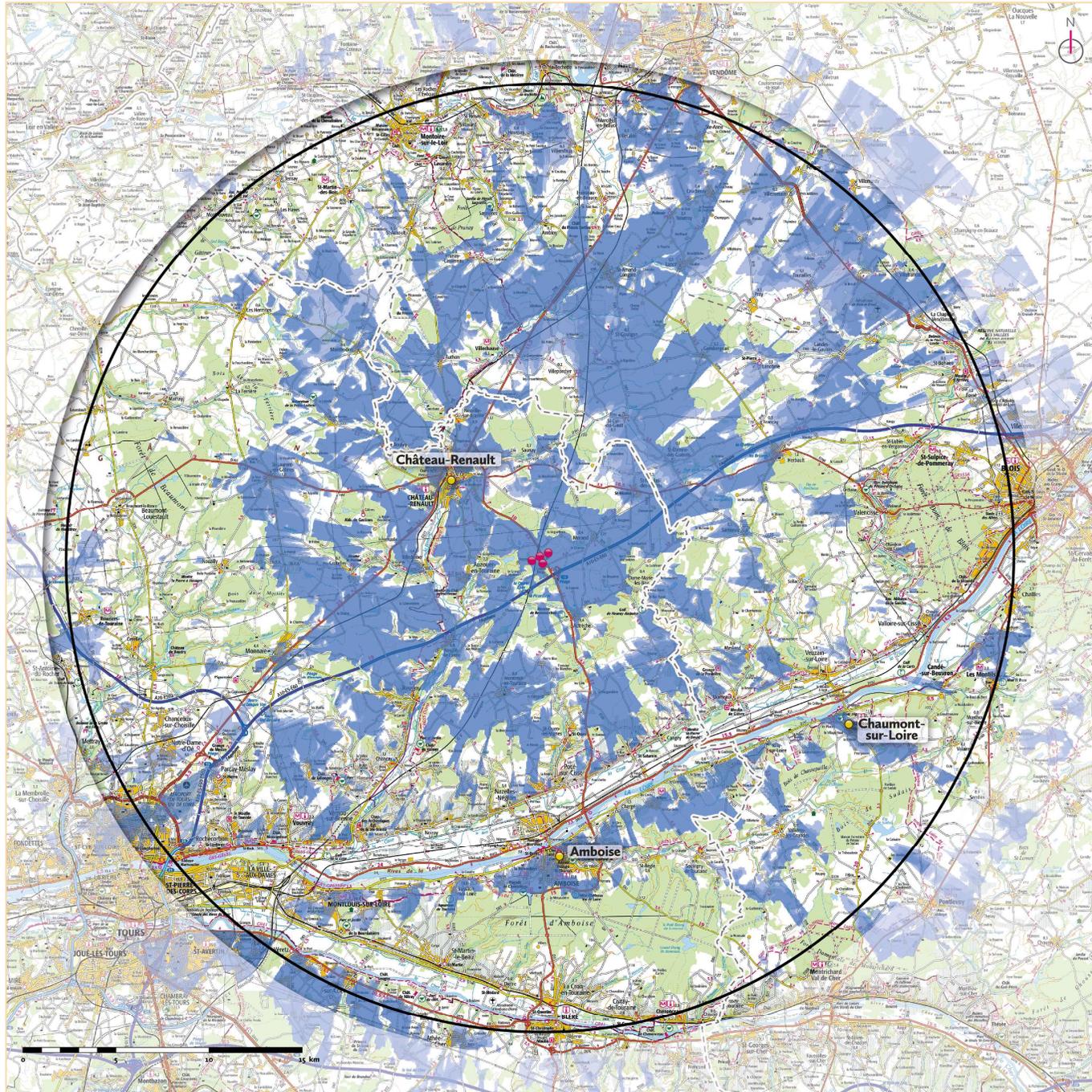


- | | |
|----------------------------------|--------------------------------------|
| | Éolienne du projet éolien d'ORATORIO |
| | Périmètre d'étude éloigné (25 km) |
| | Limites départementales |
| | Villes principales |
| ZONE D'INFLUENCE VISUELLE | |
| | Toute la hauteur de l'éolienne |
| | Le diamètre du rotor |
| | La longueur d'une pale |

Carte de ZIV réalisée par Auddicé dans l'étude initiale



Carte de ZIV réalisée par Matutina en tierce expertise



● Éolienne du projet éolien d'ORATORIO

○ Périmètre d'étude éloigné (25 km)

--- Limites départementales

● Villes principales

ZONE D'INFLUENCE VISUELLE

■ Toute la hauteur de l'éolienne

■ Le diamètre du rotor

■ La longueur d'une pale

2.2 – Examen de la représentativité de la campagne de prises de vue

Les points de vue se répartissent en lien avec les sensibilités potentielles. De manière logique, ils se répartissent d'abord en périphérie du projet, sur laquelle les incidences du projet sont les plus importantes.

Concernant le Bien UNESCO de la Vallée de la Loire et les châteaux d'Amboise et de Chaumont-sur-Loire, ils sont répartis comme suit, selon leur numérotation dans le carnet de photomontages :

- ▶ Amboise : 49 et 50 pour le site archéologique de l'oppidum des Châteliers, qui offre des vues en fenêtres sur le coteau nord de la Loire, 51, 52 et 53 pour le château (terrasse orientale du rempart, jardin et tour des Minimes), 54 pour la pagode de Chanteloup et 55 depuis l'accès au château de la Ménaudière au droit de la D31, traçant le contournement sud de l'agglomération ;
- ▶ Pour le fond de vallée de la Loire : 58 à Vernou-sur-Brenne et 60 sur la levée de la Loire à Cangey ;
- ▶ Pour le rebord du coteau nord et l'amorce du plateau nord : 43 à la grange de La Perdrière (monument historique), 45 depuis le vignoble de Touraine-Mesland, 56 depuis le mail de tilleuls de Saint-Ouen-les-Vignes, 57 depuis la frange nord du domaine des Madères à Vernou-sur-Brenne, 61 en sortie nord de Meuves à Vezain-sur-Loire et 62 au nord de la vallée Chartier à Vouvray ;
- ▶ Pour le coteau sud : 44 depuis les sentiers GR à Mosnes et 59 depuis l'est d'Artigny ;
- ▶ Pour le château de Chaumont-sur-Loire et son site : 40, 41 et 42.

Il y a donc 20 points de vue traitant du Bien Unesco Val de Loire, de ses deux sites d'exception que sont les châteaux d'Amboise et de Chaumont-sur-Loire, perchés chacun sur un promontoire dominant le fleuve en rebord de coteau sud, de ses abords nord et sud, ainsi que depuis son lit. Quantitativement, cela représente donc le tiers de la campagne de photomontages.

Qualitativement, ces points de vue sont appuyés sur l'analyse de la ZIV.

Ainsi, pour le Bien UNESCO, on constate qu'ils sont répartis sur les plages principales de la ZIV pour le rebord

de coteau sud et l'amorce de son plateau. Il y a donc une bonne représentativité de ces zones de visibilité, avec une insistance sur les deux sites majeurs d'Amboise et de Chaumont-sur-Loire.

Pour le cas des points de vue sur le coteau nord ou à ses abords sur l'amorce du plateau septentrional, il y a six points de vue. La carte de ZIV montre que les zones de visibilité du projet sont très restreintes sur le rebord de coteau nord. De plus, comme nous l'avons fait remarquer plus haut dans l'expertise de l'état initial, les vues depuis les rebords de coteaux sont à considérer par rapport aux covisibilités possibles avec le Bien Unesco. En effet, regarder vers le nord depuis le rebord de coteau nord revient à « tourner le dos » à la vallée de la Loire, au profit de la vision d'un plateau agricole, mosaïque de vignes, de cultures ouvertes et de boisements. Et inversement pour le coteau sud, pour lequel le regard porté vers le sud n'a pas plus de sens. Il y a donc un manque de précision à ce sujet dans la Charte UNESCO pour le Val-de-Loire. Ainsi, l'enjeu de sensibilité du projet éolien ORATORIO vis-à-vis du Bien UNESCO se manifeste pour les vues depuis le coteau sud, car elles offrent le point d'appel sur la vallée de la Loire, et permettent donc d'évaluer l'impact des éventuelles covisibilités sur celle-ci. Les vues depuis le rebord du coteau nord ne sont en ce sens pas significatives.

Il est toujours possible de rajouter des points de vue, et nous en proposerons un nouveau depuis le coteau sud, à l'ouest d'Amboise à hauteur du village de Lussault-sur-Loire. Cependant, cela ne remet pas en cause l'approche proportionnée et représentative du choix des points de vue.

La campagne des points de vue choisis pour la réalisation des photomontages du projet éolien ORATORIO apparaît suffisante et représentative pour en évaluer les incidences sur le Bien UNESCO.

2.3 – Examen des photomontages

La qualité des photographies de terrain utilisées pour ces photomontages est à souligner : très bonne définition (le matériel photographique utilisé est précisé en page 6 du carnet de photomontages « 1.1 – Méthodologie de réalisation des photomontages »), conditions météorologiques très favorables, offrant des horizons de vision profonds et nets.

Les photomontages ont été produits avec le logiciel de référence WindFarm 4, avec l'emploi d'un modèle numérique de terrain précisé dans la méthodologie de réalisation.

On remarque qu'il n'y a pas d'application du module d'ombrage interne des éoliennes : elles sont entièrement blanches. Ainsi, ces photomontages offrent une vision majorante du projet éolien.

Les photomontages produits dans l'étude sont de très bonne qualité, aux conditions majorantes pour le projet éolien ORATORIO.

2.4 – Mise en page des photomontages

La mise en page des photomontages a été réalisée sur un format A3 paysage, conformément à la doctrine nationale.

Les photomontages sont répartis sur trois pages :

- ▶ Une première page fournit tous les éléments de lecture nécessaire. Cette page présente l'état initial indexé des repères présents dans le paysage (lieux de vie, axes routiers, monuments, etc.), et le projet simulé avec l'indexation des éoliennes numérotées. Deux cartes à deux niveaux d'échelle différents permettent de localiser le cône de vue photographique. Les données complètes de la prise de vues sont fournies (coordonnées, azimut, date et heure, champ angulaire) ainsi que la distance à l'éolienne la plus proche et la plus éloignée. Toutefois, l'indication de l'altitude du point de vue aurait constitué une information complémentaire intéressante ;
- ▶ Un commentaire détaillé vient décrire la situation du point de vue et analyse les effets du projet en employant le vocabulaire paysager approprié, avec les termes utilisés dans le corpus doctrinal. Enfin, chaque commentaire conclut au niveau d'impact du projet depuis le point de vue traité. De plus, l'échelle des niveaux d'impact est présentée en page 15 du carnet de photomontages (« 1.5 – Carnet de photomontages ») en six classes allant de « nul ou négligeable » à « très fort », le niveau moyen étant qualifié de « modéré ». Cette échelle est parfaitement adaptée à l'évaluation des incidences ;
- ▶ Le photomontage du projet est ensuite présenté sur une double-page en vision orthoscopique (« à taille réelle ») pour une distance d'observation de 45 cm. En revanche, on peut regretter que le champ angulaire de chaque photomontage dédoublé ne soit pas indiqué. A en juger par la largeur du cadre, d'environ 40 cm, et la distance de 45 cm, il s'agit d'un champ de l'ordre de 50°, ce qui correspond à celui du regard utile. Si l'absence de cette indication ne porte pas préjudice à la qualité du document, elle constituerait toutefois une information complémentaire intéressante.

La mise en page des photomontages est claire et complète, à la réserve (mineure) près de l'absence d'indication du champ angulaire de la double-vue orthoscopique et de l'altitude du point de vue.

2.5 – Examen des photomontages réalisés à Amboise et Chaumont-sur-Loire

L'enjeu majeur de cette tierce-expertise est d'apporter une lecture critique de l'étude paysagère initiale afin d'examiner si elle a évalué de manière juste et suffisante les incidences du projet éolien ORATORIO portant sur le paysage d'intérêt majeur de la vallée de la Loire, reconnu pour sa valeur universelle d'exception par l'UNESCO.

Les châteaux d'Amboise et de Chaumont-sur-Loire ont tiré profit des deux promontoires naturels dominant le cours du fleuve en amont de Tours. Tous deux situés sur le rebord sud du coteau, ils offrent des vues panoramiques exceptionnelles sur la vallée de la Loire, face au coteau nord.

Château d'Amboise

Pour le château d'Amboise, trois photomontages ont été réalisés :

- ▶ Point de vue 51 (page 39) depuis la terrasse orientale des remparts : les conditions de luminosité sont excellentes. Le projet éolien est situé à une quinzaine de kilomètres. De ce fait, seules les trois pointes des pales des éoliennes E1, E2 et E3 émergent au-dessus de la lisière boisée du coteau nord. Le commentaire précise qu'elles sont difficilement discernables, au vu de la distance d'observation. Il est également rappelé que le point d'appel principal depuis ce point de vue est celui des premiers plans, avec la Loire, son fond de vallée et la ville d'Amboise. L'impact est jugé « très faible » ;
- ▶ Point de vue 52 (page 40) : situé dans les jardins, à l'ouest (ou à gauche, en regardant vers la Loire) de la tour des Minimes, ce point de vue légèrement plus bas que le précédent offre la même vue difficilement perceptible des extrémités des pales du projet. L'impact est jugé également « très faible » ;
- ▶ Point de vue 53 (page 41) depuis la tour des Minimes : le résultat est logiquement identique aux deux points de vue précédents avec le même niveau d'impact « très faible ».

On peut ajouter qu'un seul point de vue aurait été suffisant à estimer les impacts du projet éolien depuis le château d'Amboise, le résultat de la simulation étant logiquement identique d'un point à l'autre sur les remparts, la tour et les jardins.

Au vu des éléments présentés, nous souscrivons à la qualification d'un impact estimé « très faible » depuis le château d'Amboise.

51 – Depuis les remparts du château d'Amboise (MH)

Étape incontournable lors de la découverte de la vallée de la Loire (Bien UNESCO), le château d'Amboise (MH) offre de nombreux points de vue en belvédère sur le fleuve et la ville en contre-bas, avec une profondeur de champ remarquable permettant d'observer jusqu'au coteau opposé. Cette prise de vue a été effectuée depuis les remparts, non loin de la porte des Lions.

Situé à une quinzaine de kilomètres sur le plateau, le projet Oratorio se devine par temps clair sur l'horizon. Les éoliennes projetées dépassent à peine du relief et de la végétation accompagnant les coteaux de la Loire. Seules les extrémités de pales de E1, E2 et E3 sont difficilement discernables. L'éloignement et l'attractivité visuelle des premiers plans concentrent l'attention des observateurs et des visiteurs du château. La présence du projet éolien dans le paysage est négligeable.

L'impact du projet éolien Oratorio est très faible.

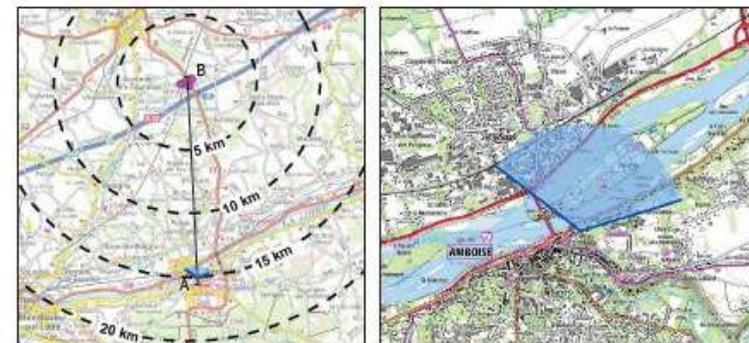
ÉTAT INITIAL



PROJET



X (Lambert 93) : 548275
Y (Lambert 93) : 6703475
Cap : 10°
Date : 22/03/2019
Heure : 12h15
Éolienne la plus proche : E4 - 15,1 km
Éolienne la plus éloignée : E3 - 15,6 km
Angle horizontal : 126°



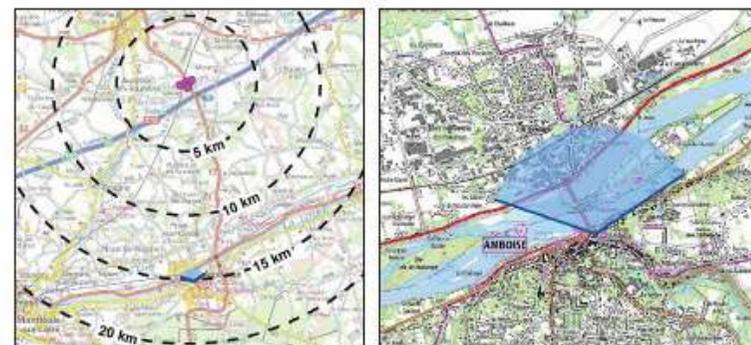
52 – Depuis les jardins du château d'Amboise (MH)

Entourant une partie du château (MH), les jardins sont situés à une altitude légèrement moindre que les remparts du photomontage précédent. Ils constituent un belvédère remarquable sur la vallée de la Loire (Bien UNESCO) et les toits d'Amboise. L'horizon, lointain, est refermé par les coteaux boisés du fleuve.

Depuis ce point de vue, le projet éolien Oratorio, situé à plus de 15 km, est peu perceptible. Seules les extrémités des pales dépassent de la végétation, elles se devinent difficilement. Le regard étant principalement attiré par les premiers plans, la présence des éoliennes projetées dans le paysage est négligeable.

L'impact du projet éolien Oratorio est négligeable.

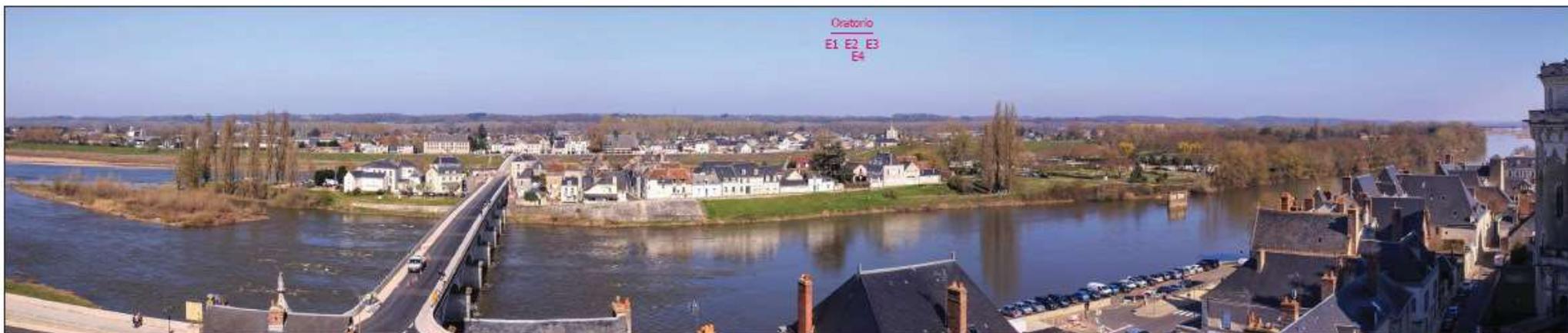
X (Lambert 93) : 548080
Y (Lambert 93) : 6703382
Cap : 353°
Date : 22/03/2019
Heure : 11h45
Éolienne la plus proche : E4 - 15,1 km
Éolienne la plus éloignée : E3 - 15,7 km
Angle horizontal : 128°



ÉTAT INITIAL



PROJET



53 – Depuis la tour des Minimes du château d'Amboise (MH)

Point culminant accessible au public du château d'Amboise (MH), la tour des Minimes offre un panorama remarquable sur la vallée de la Loire (Bien UNESCO) et la ville d'Amboise. L'horizon y est refermé au loin par les coteaux boisés du fleuve.

Situé à près de 15 km sur le plateau, le projet éolien Oratorio est partiellement perceptible depuis la tour des Minimes. La moitié supérieure des rotors se devine, filtrée par le relief et la végétation. L'éloignement et l'attractivité visuelle des premiers plans rendent leur présence négligeable dans le paysage.

L'impact du projet éolien Oratorio est très faible.

X (Lambert 93) : 548170
Y (Lambert 93) : 6703445
Cap : 359°
Date : 22/03/2019
Heure : 12h00
Éolienne la plus proche : E4 - 15,1 km
Éolienne la plus éloignée : E3 - 15,6 km
Angle horizontal : 130°



ÉTAT INITIAL



PROJET



Pagode de Chanteloup

La pagode de Chanteloup est traitée par le point de vue 54 (page 43), pris depuis le sommet de l'édifice. La présentation en double-vue orthoscopique place une seule éolienne sur la vue de gauche et les trois autres sur la vue de droite. Un cadrage englobant la totalité du projet dans une seule vue aurait été plus simple à lire mais, à cette remarque près, le photomontage permet d'évaluer les incidences du projet dans des conditions majorantes. L'impact du projet éolien est jugé « modéré ».

Ce niveau de qualification est probablement volontairement conservateur au regard de la valeur remarquable du point de vue depuis le haut de la pagode. En effet, l'éloignement du projet à 17 km et les rapports d'échelle très largement favorables au paysage du coteau nord de la vallée de la Loire aurait pu lui faire attribuer le niveau inférieur, c'est-à-dire « faible ».

Au vu de ce photomontage, nous souscrivons à la qualification d'un impact estimé « modéré » depuis le sommet de la pagode de Chanteloup, dont nous relevons l'approche prudentielle car le niveau inférieur (« faible ») eut aussi été recevable.

54 – Depuis la Pagode de Chanteloup (MH - Amboise)

Le domaine de Chanteloup a été en grande partie détruit et découpé, ne laissant aujourd'hui que quelques éléments témoignant de son faste. La Pagode en est l'élément le plus remarquable, tant par son architecture, sa hauteur ou encore l'incroyable panorama qui s'offre depuis les étages, permettant d'englober jusqu'au château d'Amboise, ses remparts et l'oppidum des Châteliers à ses côtés.

Bien que situé à plus de 17 km, le projet Oratorio apparaît nettement au-dessus du coteau opposé de la Loire (Bien UNESCO). Depuis le sommet de la pagode, les 4 éoliennes dessinent une ligne irrégulière, dont la partie basse des mâts est filtrée par la végétation. Elles créent des visibilités et covisibilités indirectes avec les sites patrimoniaux protégés (MH, Bien Unesco). Cependant, l'éloignement et l'attractivité visuelle des plans intermédiaire limitent la prégnance visuelle du projet et l'importance de ce nouveau point focal. Ces perceptions seront réduites par la végétation depuis le pied de la pagode et le domaine de Chanteloup.

L'impact du projet éolien Oratorio est modéré.

ÉTAT INITIAL



PROJET



X (Lambert 93) : 546894
Y (Lambert 93) : 6700948
Cap : 3,7°
Date : 22/03/2019
Heure : 15h00
Éolienne la plus proche : E4 - 17,6 km
Éolienne la plus éloignée : E3 - 18,2 km
Angle horizontal : 127°



Contournement sud d'Amboise par la D31

Cet axe est traité par le point de vue 55 depuis le chemin d'accès au manoir de La Ménaudière, qui débouche perpendiculairement sur l'axe de la D31. En effet, la D31 suit un tracé globalement parallèle au cours de la Loire. Axe routier lourd, sa pratique est presque exclusivement automobile. Le projet éolien est donc situé latéralement à l'axe de la route et à au moins 17 km de distance. Autant dire qu'aucun automobiliste ne serait en mesure de percevoir le projet.

Ce point de vue a donc été choisi pour la vue qu'il offre perpendiculairement à la D31, ouvrant en contrebas vers la ville d'Amboise et son château, la vallée et son coteau nord. En effet, la D31 se trouve à l'amorce du plateau sud de la Loire, au-dessus du rebord méridional de son coteau. Le point de vue est donc dominant, certes, mais en recul par rapport à la vallée et au centre ancien d'Amboise. De plus, le commentaire relève la présence de filtres végétaux, qui atténuent la perception générale, dont celle du château.

La représentativité de ce point de vue reste toutefois faible. Sa valeur sociale est réduite puisqu'il s'agit du chemin de desserte d'un seul lieu d'habitation. L'accès à ce chemin reste confidentiel, et ce n'est absolument pas un lieu de pause pour la contemplation. Nous pouvons comprendre le choix d'un point de vue qui ne soit pas situé au droit de la D31 sur la berme, qui n'aurait peu de sens. Il fallait donc trouver un point de vue orienté frontalement vers le projet, aux abords de ce contournement d'Amboise très fréquenté par la circulation automobile. Nous proposerons plus loin des points de vue alternatifs à celui-ci et plus représentatifs.

L'impact du projet est jugé « modéré ». Au regard de la faible fréquentation de ce point de vue discret, de la distance d'observation de 17 km et des rapports d'échelle largement favorables au paysage du coteau nord de la Loire, le niveau « faible » aurait pu être attribué. Toutefois, cette approche conservatrice se comprend vu la présence du château d'Amboise dans le champ visuel, restant en covisibilité largement latérale au projet, et de la vallée de la Loire.

Ce photomontage n'est pas très représentatif des visibilitées dans le secteur de la D31 en contournement sud d'Amboise, et d'autres points de vue pourraient être choisis à peu de distance de celui-ci. Toutefois, nous souscrivons à la qualification d'un impact « modéré », dans une approche prudentielle.

55 – Depuis l'accès au château de la Menaudière (D31)

Implantée sur le plateau, la D31 contourne l'agglomération d'Amboise par le sud. Au niveau de l'accès au château de la Menaudière (non protégé), elle offre un panorama remarquable sur la vallée de la Loire (Bien Unesco) et Amboise, dominé par le château (MH). Ces visibilitées sont filtrées ponctuellement par la végétation.

Situé à plus de 17 km, le projet Oratorio est visible sur le plateau, de l'autre côté de la vallée, à l'arrière d'Amboise. Les 4 éoliennes sont perçues comme une ligne irrégulière, avec peu de filtres. Elles génèrent des visibilitées et covisibilitées avec les éléments patrimoniaux protégés. L'éloignement (plus de 17 km) limite toute modification des rapports d'échelle du paysage. La vitesse de déplacement des observateurs et l'attractivité visuelle des premiers plans atténuent l'importance ces interactions visuelles.

L'impact du projet Oratorio est modéré.

X (Lambert 93) : 548745
Y (Lambert 93) : 6701254
Cap : 358 °
Date : 12/11/2022
Heure : 14h45
Éolienne la plus proche : E4 - 17,3 km
Éolienne la plus éloignée : E3 - 17,8 km
Angle horizontal : 130°



ÉTAT INITIAL



PROJET



Château de Chaumont-sur-Loire

Nous avons retenu le point de vue 42 (page 47) depuis le lieu emblématique de la terrasse du château, dominant la vallée de la Loire.

Les conditions de luminosité de la prise de vue sont excellentes. Situé entre 17 et 18 km, le projet devient presque imperceptible, d'autant plus que des lisières le masquent en partie. Le commentaire relève à juste titre que le point d'appel est celui de la vallée de la Loire en contrebas de la terrasse. L'impact du projet éolien est jugé « très faible ».

Au vu de ce photomontage, nous souscrivons à la qualification d'un impact estimé « très faible » depuis la terrasse du château de Chaumont-sur-Loire.

42 – Depuis la terrasse du château de Chaumont-sur-Loire (MH)

Implanté en rebord du plateau, le château de Chaumont-sur-Loire (MH) domine la vallée de la Loire (Bien UNESCO). Sa cour intérieure forme un belvédère exceptionnel sur la vallée jusqu'au plateau opposé. L'horizon, refermé par la végétation, est ponctué de plusieurs marqueurs verticaux.

Situé à plus de 17 km, le projet Oratorio apparaît au loin, au-dessus du rebord du plateau. Perceptibles par temps clair, les 4 éoliennes dessinent une ligne irrégulière, en grande partie masquée par la végétation. Seuls le rotor de E1 et les extrémités de pales des autres éoliennes dépassent sur l'horizon. L'éloignement et l'attractivité visuelle des permires plans les laissent peu prégnantes.

L'impact du projet éolien Oratorio est très faible.

X (Lambert 93) : 563069
Y (Lambert 93) : 6710356
Cap : 317°
Date : 22/03/2019
Heure : 13h45
Éolienne la plus proche : E4 - 17,5 km
Éolienne la plus éloignée : E1 - 18,1 km
Angle horizontal : 127°



ÉTAT INITIAL

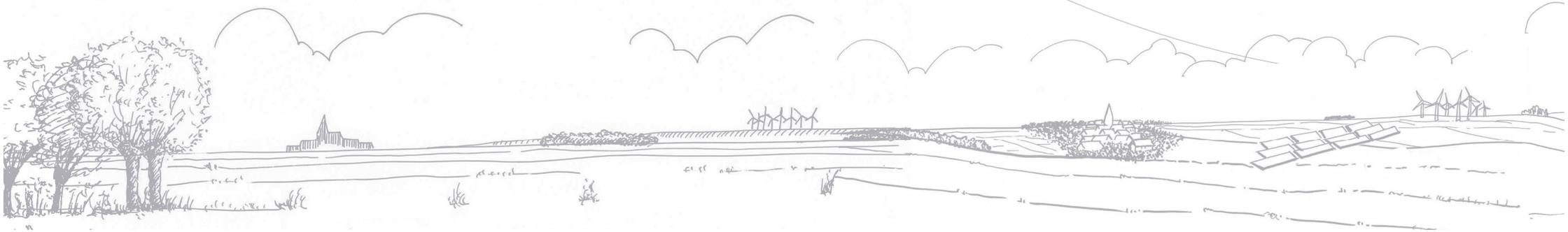


PROJET



Volet paysager

photomontages
reconduits et
alternatifs



3 - RECONDUCTION DE PHOTOMONTAGES

3.1 - Méthode

Cette partie consiste à reconduire certains photomontages des plus déterminants pour l'évaluation des impacts paysagers du projet éolien. La méthode de **reconduction** est simple : il s'agit de reprendre des prises de vue géoréférencées depuis certains des points de vue choisis pour l'étude initiale, puis d'y simuler le projet avec un autre photomonteur. Pour ce faire, nous avons fait appel à la société AN AVEL ENERGY, spécialisée dans la réalisation de simulations de projets éoliens, dont l'expertise est largement reconnue (sa méthodologie de réalisation des photomontages est présentée en annexes).

Pour que la reconduction soit la plus fidèle possible, il faut bien entendu se positionner au même point de vue et, de plus, bénéficier de conditions de luminosité identiques. Les prises de vue pour cette reconduction ont été réalisées le 19 janvier 2024, dans d'excellentes conditions de luminosité hivernale, similaires à celles des prises de vue initiales.

Cette reconduction consiste donc à vérifier la validité des photomontages initiaux, à la manière d'une expérience de reproductibilité.

La reconduction concerne cinq points de vue :

- ▶ Au château d'Amboise : le point de vue 51 sur la terrasse orientale des remparts et le point de vue 53 sur la tour des Minimes,
- ▶ Au château de Chaumont-sur-Loire : le point de vue 42 sur la terrasse,
- ▶ Sur la commune d'Amboise : le point de vue 54 depuis le sommet de la pagode de Chanteloup et le 55 depuis le chemin d'accès au manoir de la Ménaudière, au droit de son embranchement sur la D31.

Outre ces cinq reconductions, des points de vue alternatifs sont également proposés :

- ▶ Sur la tour Garçonnet, c'est-à-dire à l'extrémité occidentale des remparts et depuis les abords du grand cèdre dans le jardin de Naples,
- ▶ Aux abords du point de vue 55 (D31, accès à La Ménaudière), trois points de vue alternatifs ont été proposés, afin de compléter la lecture du projet éolien dans le paysage depuis la frange sud de la ville d'Amboise, à l'amorce du plateau méridional de la vallée de la Loire,
- ▶ À Lussault-sur-Loire, à l'ouest d'Amboise, village du rebord de coteau sud de la Loire figurant dans une plage de la carte de calcul de ZIV, afin de compléter l'analyse des incidences du projet éolien sur le Bien UNESCO de la vallée de la Loire.

3.2 - Description des points de vue alternatifs

Comme mentionné plus haut, le point de vue 55 traitant du contournement sud d'Amboise par la D31 est un lieu peu fréquenté, dont la représentativité reste limitée.

Dans une approche complémentaire, nous proposons les quatre points de vue suivant :

- ▶ Point de vue 7 : à une centaine de mètres plus à l'est, au droit de l'embranchement entre la D31 et la D81. À cet endroit, la D81 correspond à une entrée sud d'Amboise, dite « route de Chenonceaux ». Il s'agit d'une entrée secondaire, les entrées principales depuis le contournement sud étant situées soit plus à l'ouest par la D431 (avenue Emile Gounin) ou plus à l'est par la D61 (avenue Léonard de Vinci) (vue A).
- ▶ Point de vue 8 : à partir de l'embranchement avec le contournement, on suit la route de Chenonceaux pour se diriger vers les premières maisons d'habitations occupant cette entrée de ville. Ce premier point de vue est situé en haut de la rupture de pente, la route descendant ensuite le coteau vers le centre ancien d'Amboise. L'observateur est ici placé sur le chemin situé à sa droite, en avant de la première maison, et menant à l'habitation isolée de La Poterie. Il s'agit donc d'un point de vue

qui nous semble plus représentatif que le 55 car c'est un lieu habité, où l'axe de la rue ouvre sur la vieille ville, le château et la vallée. De plus, la vitesse automobile y est réduite (vue B).

- ▶ Point de vue 9 : ce second point de vue est proposé plus bas dans la rue, à flanc de pente, afin de montrer le masquage progressif de la vue sur le château disparaissant sous le relief, associés aux masquages par le tissu urbanisé et végétalisé de la ville (vue C).
- ▶ Point de vue 11 : il est situé à Lussault-sur-Loire, sur le rebord de la corniche calcaire dominant en contrebas la route de Tours longeant la rive sud de la Loire. Il s'agit d'un petit chemin en impasse dit « impasse des îles ». Il dessert quelques habitations mais reste peu aisé à trouver. Toutefois, il est difficile d'obtenir des points de vue donnant sur la Loire depuis les hauteurs du village, dans la rue principale. Il s'agit, visiblement, d'un des rares espaces accessibles par le public offrant un balcon sur la Loire (vue D).

■ Ci-dessous :

- ▶ **Vue A** : contexte du PDV 7, au croisement des routes D 81 et D 31 à Amboise.
- ▶ **Vue B** : contexte du PDV 8, abords de la route D 81, à Amboise.
- ▶ **Vue C** : contexte du PDV 9, abords de la route D 81, à Amboise.
- ▶ **Vue D** : contexte du PDV 11, chemin de promenade, à Lusseau-sur-Loire.

(Toutes les photos : Matutina)

Vue A - au croisement des route D81 et D31, à Amboise (PDV 7)



Vue B - abords de la D31, à Amboise (PDV 8)



Vue C - abords de la route D81, à Amboise (PDV 9)



Vue D - chemin de promenade à Lussault-sur-Loire (PDV 11)



Figure 6

Carte de la ZIV et des PDV de l'étude paysagère
(réalisation Matutina en tierce expertise)

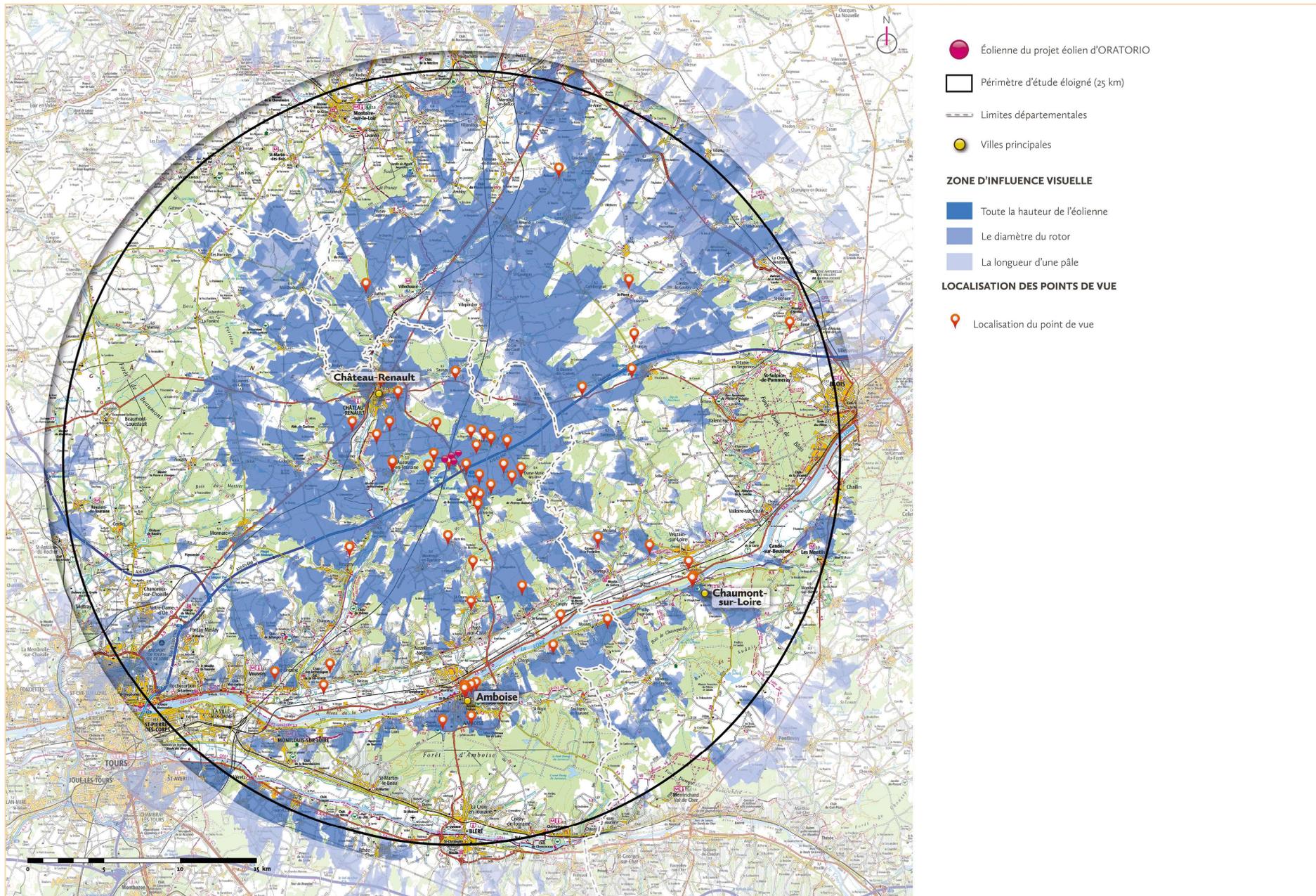


Figure 7

Carte de la ZIV, des PDV de l'étude paysagère et des PDV alternatifs proposés en tierce expertise

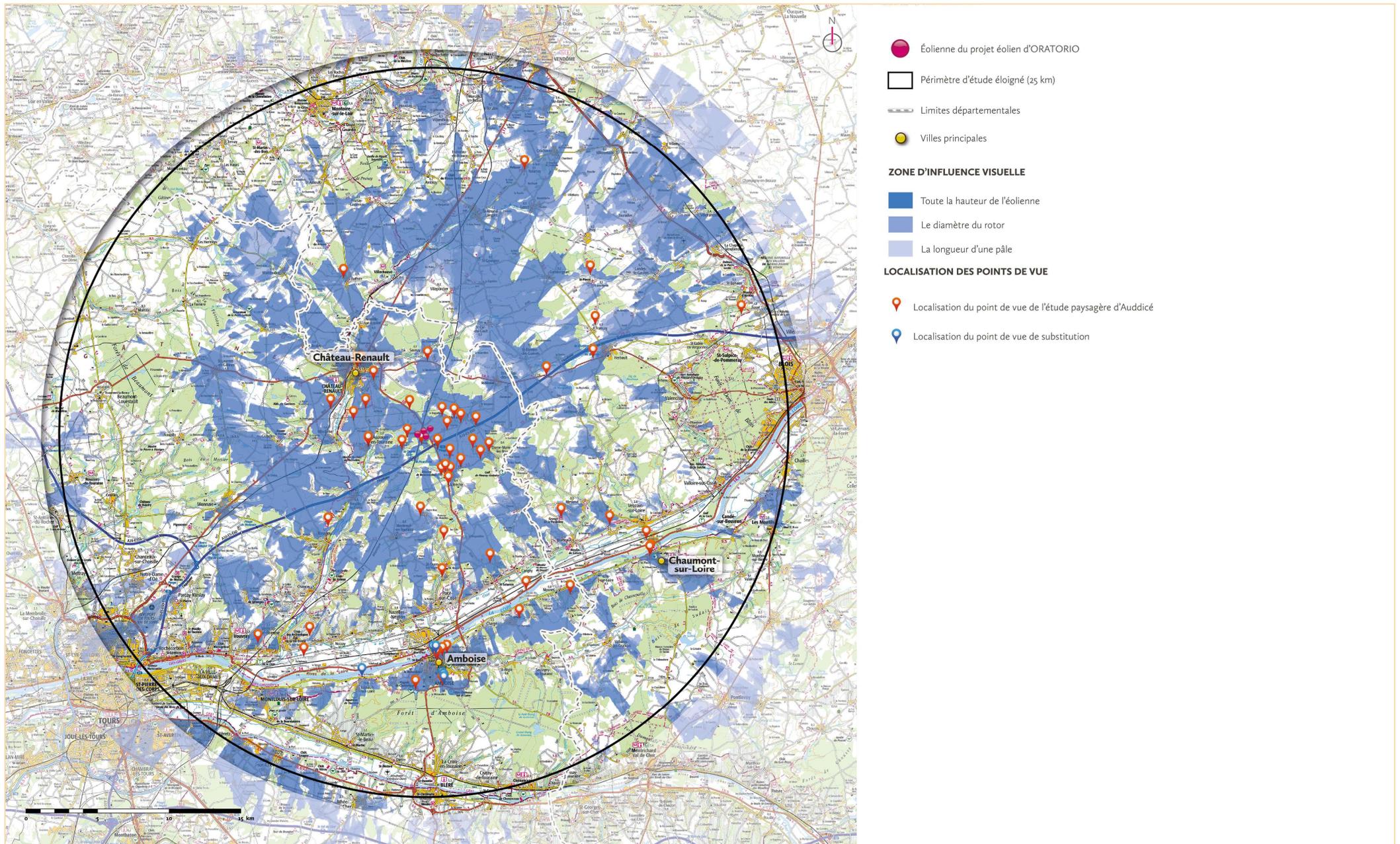
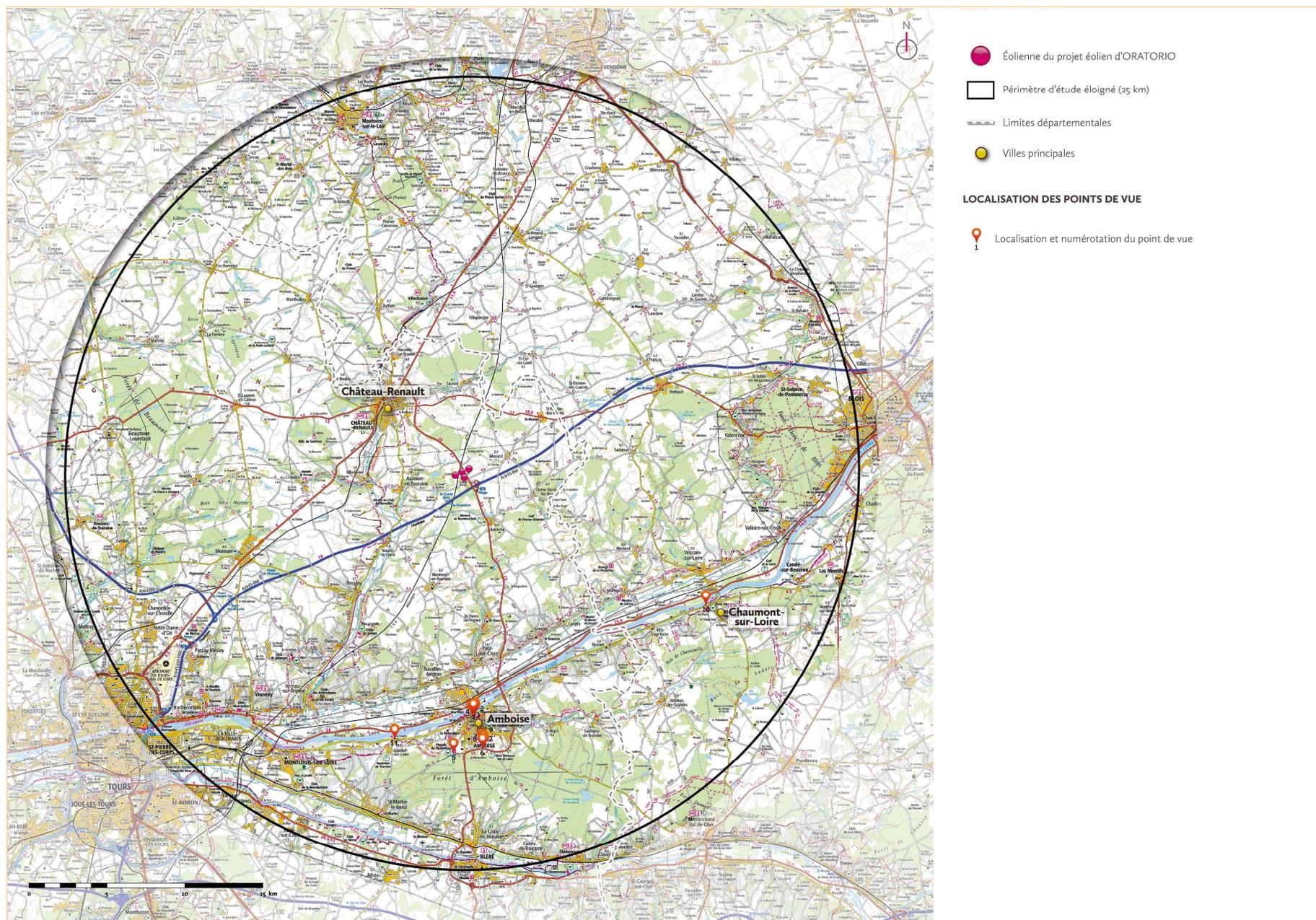


Figure 8

Carte des PDV de la tierce-expertise



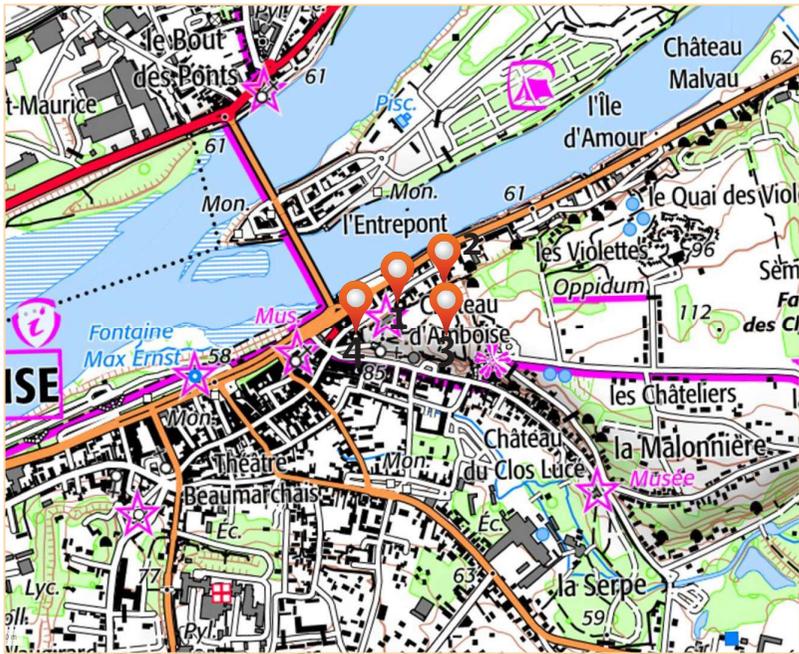


Figure 9
ZOOM - IGN 25 - château d'Amboise

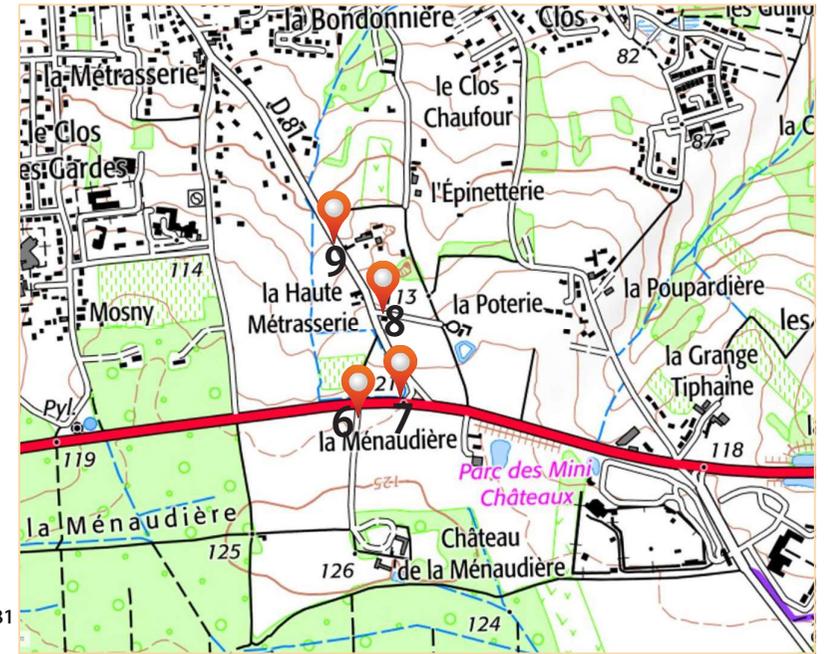


Figure 10
ZOOM - IGN 25 - abords de la D 31 et de la D 81

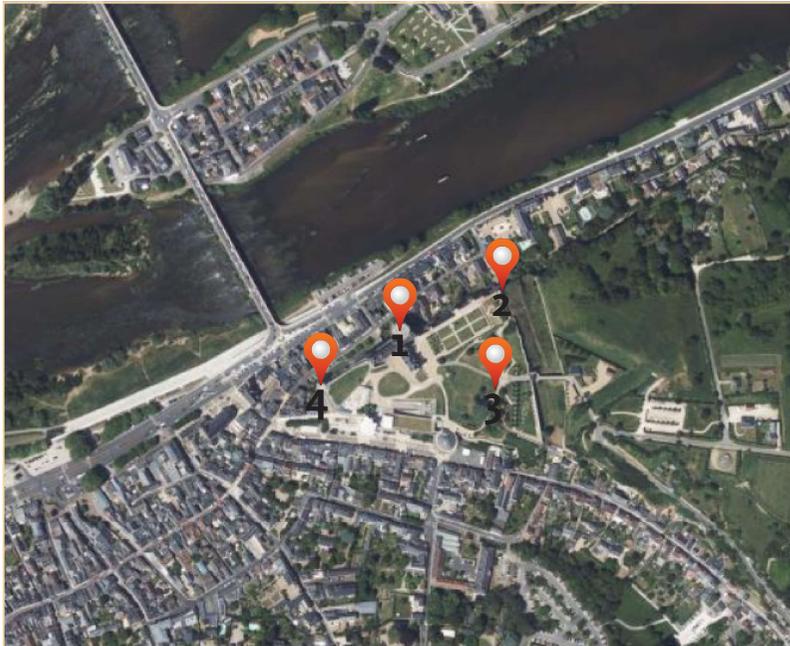


Figure 11
ZOOM - vue aérienne - château d'Amboise



Figure 12
ZOOM - vue aérienne - abords de la D 31 et de la D 81

Volet paysager

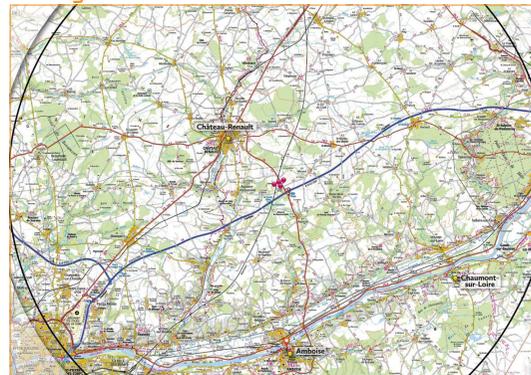
Point de vue n°1 - reconstruction du PDV 53

Date de prise de vue	Focale [équ. 24x36]	Latitude	Longitude	Altitude [NGF]
19/01/2024	Panoramique	N 47°24'49.8"	E 00°59'10.3"	94 m
Distance à l'éolienne projetée la plus proche	Distance à l'éolienne projetée la plus éloignée	Nombre d'éoliennes du projet visibles	Lieu	
E4 : 15,1 km	E6 : 15,6 km	4	AMBOISE - Château d'Amboise, tour des minimes	

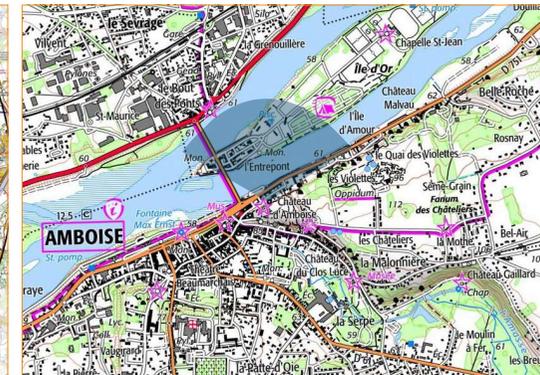
Carnet de photomontages



Carte générale



Zoom



Vue initiale à taille réelle - Champ horizontal de l'image : 60°



Pour restituer le réalisme de ce photomontage, conservez-le à une distance de 36 cm au format A3

Esquisse plein cadre - Champ horizontal de l'image : 120°



Commentaire

L'observateur se situe au château royal d'Amboise sur la tour des Minimes qui offre un panorama en direction de la vallée de la Loire.

Ce photomontage reconduit correspond au photomontage initial 53 de l'étude paysagère. La simulation du projet éolien par ce photomontage reconduit reproduit de manière exacte le photomontage de l'étude initiale. Dès lors, le photomontage 53 de l'étude paysagère est représentatif et présente les conditions les plus majorantes dans la modélisation des éoliennes du projet ORATORIO.

La visibilité des éoliennes est limitée par leur distance et par l'attractivité visuelle des éléments du premier plan. La tierce expertise confirme la bonne qualification de l'incidence du projet depuis ce point de vue de l'étude paysagère, à savoir très faible.

Photomontage à taille réelle - Champ horizontal de l'image : 60°



Pour restituer le réalisme de ce photomontage, conservez-le à une distance de 36 cm au format A3

Volet paysager

Point de vue n°2 - reconstruction du PDV 51

Date de prise de vue	Focale (équ. 24x36)	Latitude	Longitude	Altitude [NGF]
19/01/2024	Panoramique	N 47°24'51.2"	E 00°59'15.5"	92 m
Distance à l'éolienne projetée la plus proche	Distance à l'éolienne projetée la plus éloignée	Nombre d'éoliennes du projet visibles	Lieu	
E4 : 15 km	E3 : 15,6 km	3	AMBOISE - Château d'Amboise, terrasse de Naples	

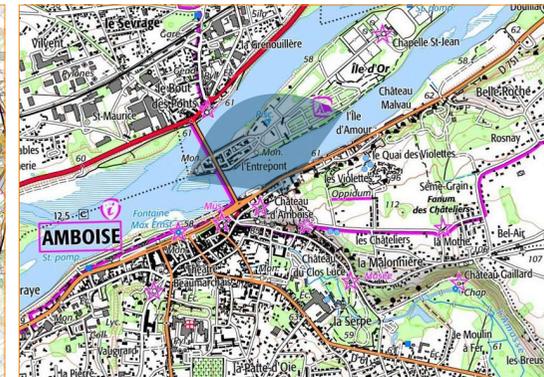
Carnet de photomontages



Carte générale



Zoom



Vue initiale à taille réelle - Champ horizontal de l'image : 60°



Pour restituer le réalisme de ce photomontage, observez-le à une distance de 36 cm au format A3



Esquisse plein cadre - Champ horizontal de l'image : 120°



Commentaire

L'observateur se situe au château royal d'Amboise, sur la terrasse orientale la plus haute des jardins de Naples. Cette terrasse se localise latéralement au château d'Amboise, qui se trouve depuis ce point de vue, à gauche de l'observateur. Ce point de vue offre un promontoire dégagé sur la vallée de la Loire.

Ce photomontage reconduit correspond au photomontage initial 51 de l'étude paysagère. La **simulation du projet éolien par ce photomontage reconduit reproduit de manière exacte le photomontage de l'étude initiale. Le photomontage 51 est donc représentatif et présente des conditions majorantes pour modéliser les éoliennes du projet ORATORIO.**

Les éoliennes sont très peu perceptibles car limitées par la distance de ces dernières au point de vue. La **qualification de l'incidence du projet dans l'étude paysagère, à savoir très faible, est confirmée.**

Photomontage à taille réelle - Champ horizontal de l'image : 60°



Pour restituer le réalisme de ce photomontage, observez-le à une distance de 36 cm au format A3

Volet paysager

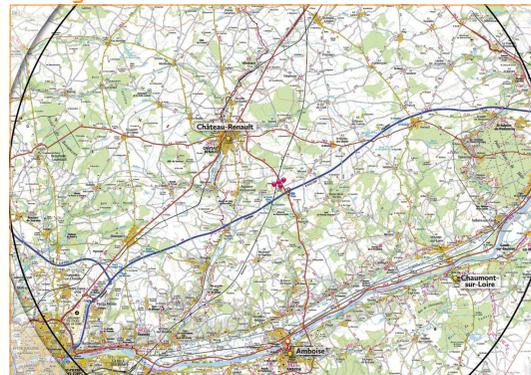
Point de vue n°3 - PDV alternatif

Date de prise de vue	Focale (équ. 24x36)	Latitude	Longitude	Altitude (NGF)
19/01/2023	Panoramique	N 47°24'47.8"	E 00°59'15.6	92 m
Distance à l'éolienne projetée la plus proche	Distance à l'éolienne projetée la plus éloignée	Nombre d'éoliennes du projet visibles	Lieu	
E4 : 15,1 km	E3 : 15,7 km	0	AMBOISE - Château d'Amboise, devant le cèdre du Liban	

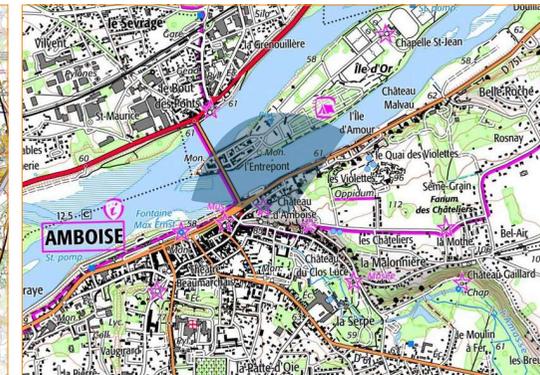
Carnet de photomontages



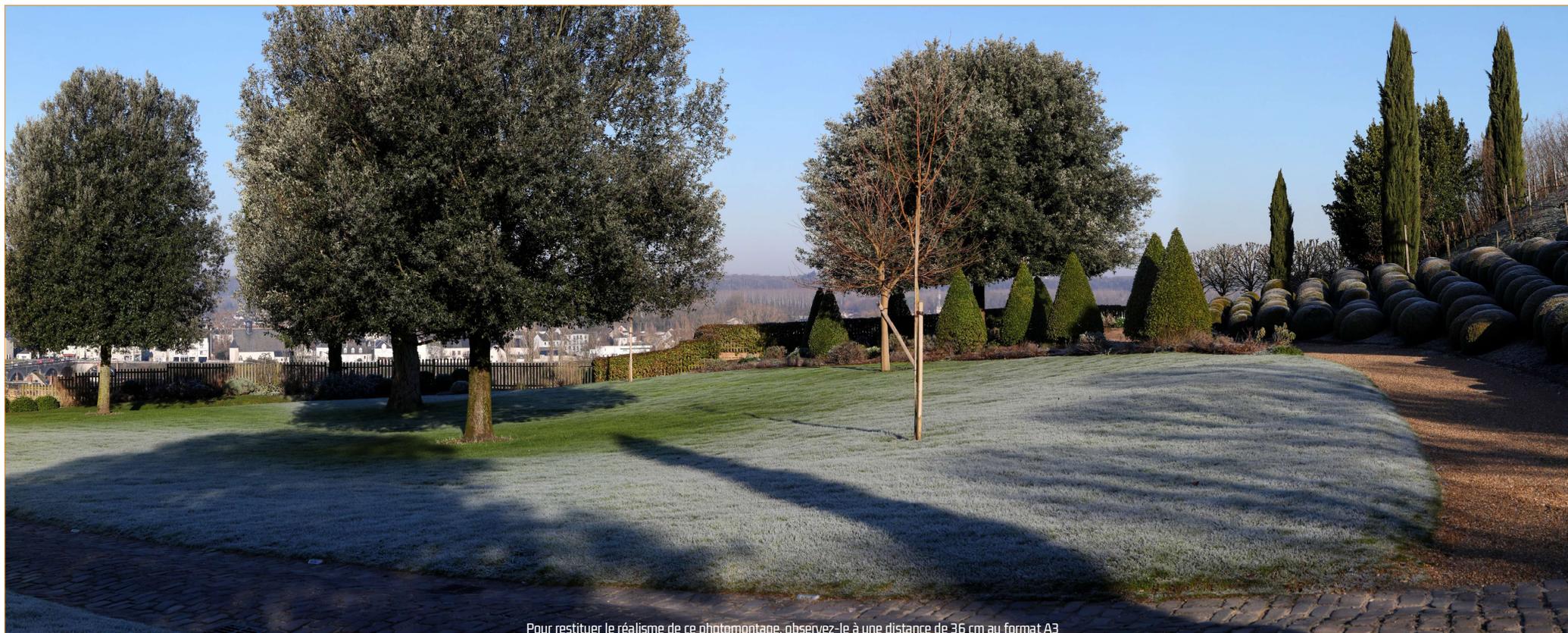
Carte générale



Zoom



Vue initiale à taille réelle - Champ horizontal de l'image : 60°



Pour restituer le réalisme de ce photomontage, observez-le à une distance de 36 cm au format A3