

A. Introduction

■ DOCUMENTS REMIS PAR LE PORTEUR DE PROJET

Avant même le déplacement terrain pour la réalisation du travail photographique, la société VALOREM a porté à notre connaissance les documents suivants, nécessaires à la préparation de la mission :

- les cartes d'implantations des variantes ainsi que les coordonnées en L93 des éoliennes,

- la couche SIG de l'état de l'éolien (PC accordé, en instruction, en exploitation) avec attribution des principales caractéristiques dimensionnelles des éoliennes permettant la prise en compte des parcs éoliens non construits dans la modélisation des photomontages,

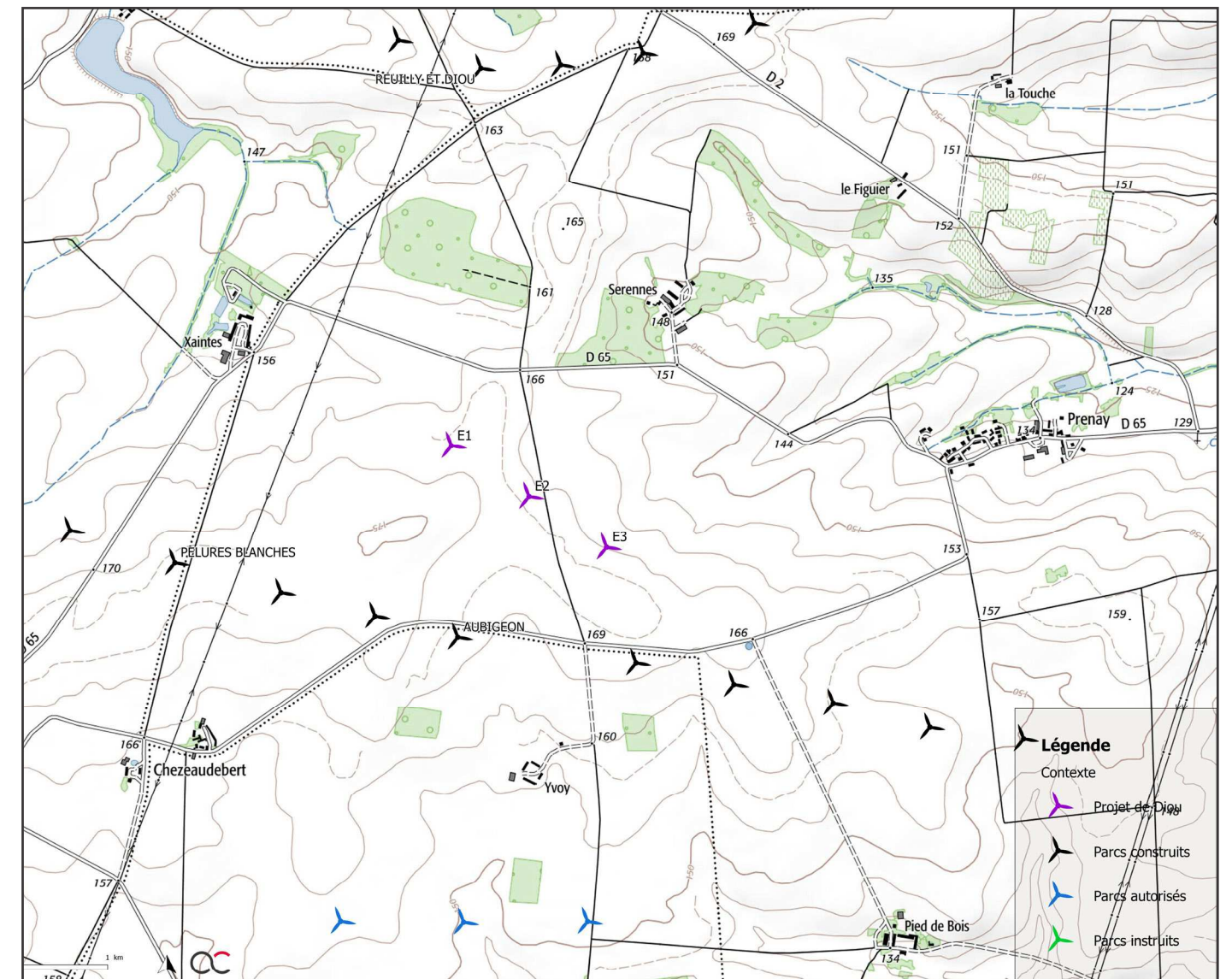
B. Prestation

1. LE PROJET ÉOLIEN

Le projet éolien de Diou se compose de 3 éoliennes :

- E01, E02 et E03 dont les dimensions sont les suivantes : Diamètre de rotor 131 m // hauteur de mât de 106 mètres // hauteur bout de pale 171,5m

Projet éolien de Diou
Implantation retenue



Pour la projection des éoliennes dans les photographies, les rotors des éoliennes sont orientés en direction de l'observateur.

2 . LE CHOIX DES POINTS DE VUE

Dans le prolongement des enjeux paysagers soulevés dans l'état initial, 43 points de vue ont été positionnés. Ils sont nécessaires à l'évaluation des impacts paysagers et sont localisés sur les cartes ci-dessous.

3 . LA PRISE DE VUE

Les photographies sont réalisées avec un appareil photo numérique (APN) NIKON D5200, équipé d'un objectif dont la focale est fixe, d'une longueur de 35mm, reproduisant la vue humaine (à 1m60 du sol).

Chaque point de vue fait l'objet d'une série de photographies (à 360°) de façon à produire un assemblage panoramique (en projection cylindrique). Pour ce faire, l'APN est monté sur une tête panoramique installée sur un trépied. La tête panoramique a pour effet de supprimer les distorsions de parallaxe en faisant tourner l'APN sur la lentille d'entrée. Avant la prise de vue, la planéité est réglée à l'aide d'un niveleur à 3 points (plateau dont l'assiette est réglable par 3 molettes) et vérifiée par niveau à bulle monté sur le sabot flash de l'APN. Également, le déclenchement est télécommandé à distance afin d'éviter les vibrations éventuelles lors de la prise de vue. Enfin, la couverture d'une photographie sur l'autre est garantie par un système de rotation à cliquet, permettant une rotation régulière de la tête panoramique.

4 . GÉOLOCALISATION

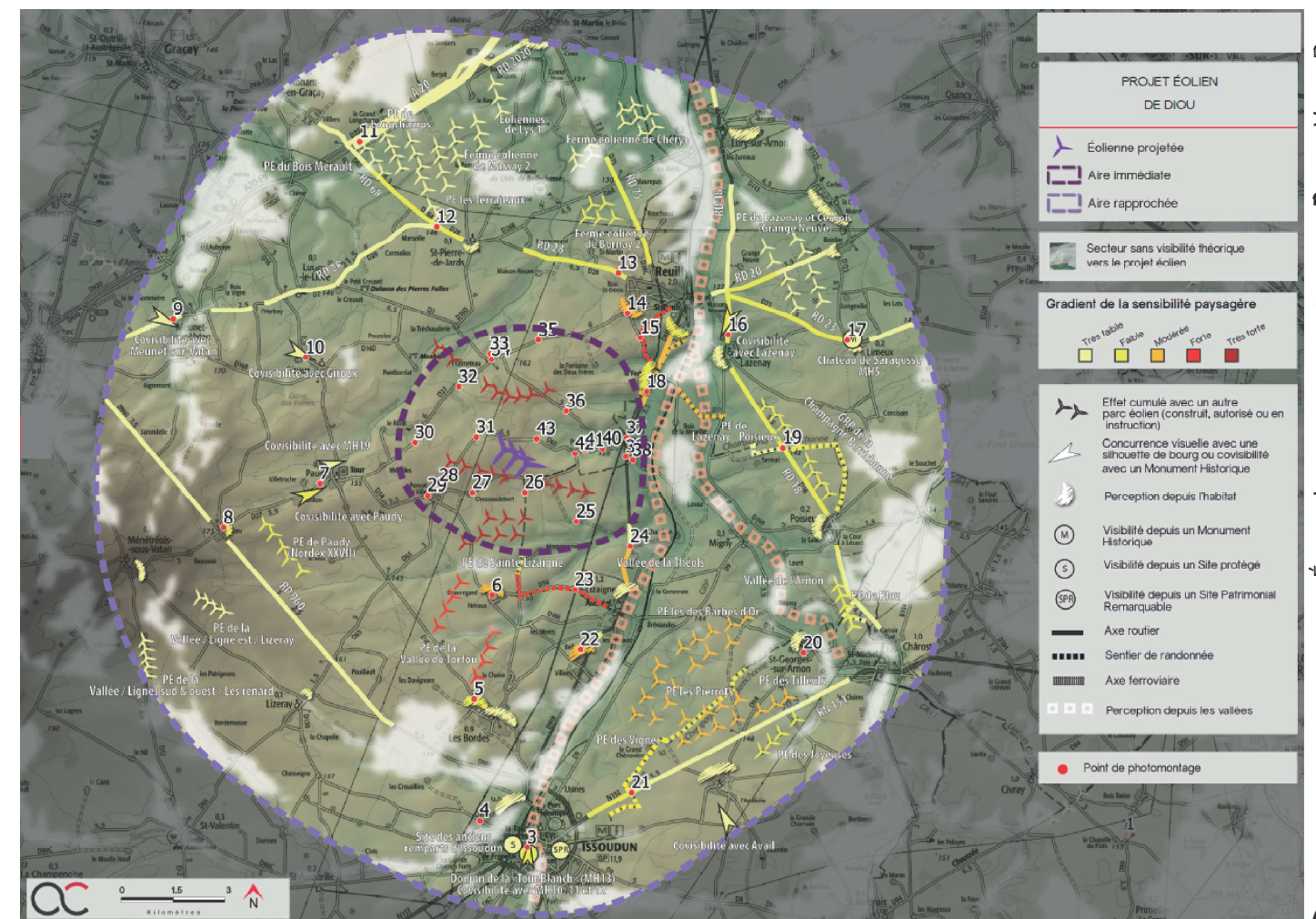
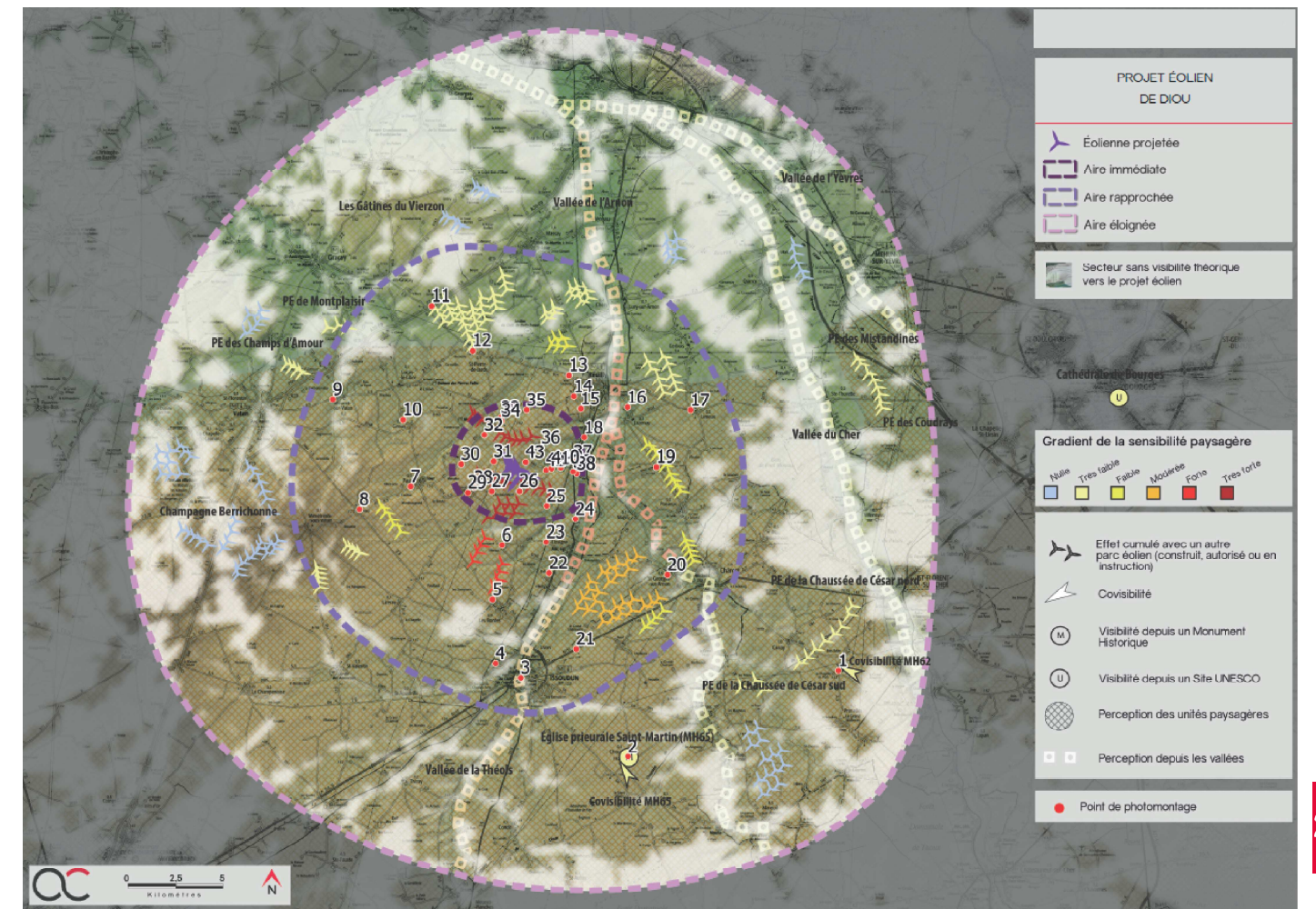
La position géographique du point de prise de vue est mesurée à l'aide de deux instruments : un GPS E-TREX 30 informant la position en WGS 84 (degrés décimaux) et un GPS photographique relié à l'APN permettant de géotagger les clichés.

Au retour au bureau ces informations sont recoupées et vérifiées sur la BD ORTHO de l'IGN.

5 . REPÉRAGE & RECALAGE

Le recalage des vues photographiques avec le MNT s'effectue à partir de repères géo-localisables relevés sur le terrain. Il peut s'agir de structures ponctuelles très facilement identifiables et dans le paysage (clocher, pylône, éolienne en exploitation, château d'eau, etc.) ou bien même d'éléments plus discrets (détail d'une maison, poteau, signalisation routière, carrefour, centre d'un giratoire, etc.).

Le recalage vertical s'appuie sur la topographie environnante et la planéité de la prise de vue. Dans un environnement très fermé, le paysage lointain est très peu visible et n'offre pas de point d'appui pour le réglage de la hauteur. C'est principalement sur la base de l'horizontalité photographique corroboré par des repères proches (si disponibles) qu'est fixée la hauteur (pour rappel les prises de vues sont réalisées sur un niveleur 3 points).



6 . PHOTOMONTAGE

■ LE RENDU

Le rendu photo réaliste a été réalisé par windPro 3.3 en tenant compte des paramètres suivants :

- Position du soleil en fonction du moment de la prise de vue et de l'azimut
- Réglage des paramètres de specularité et de diffusion en fonction de la météo (ensoleillé, partiellement couvert, couvert, etc.)

■ LES RETOUCHES

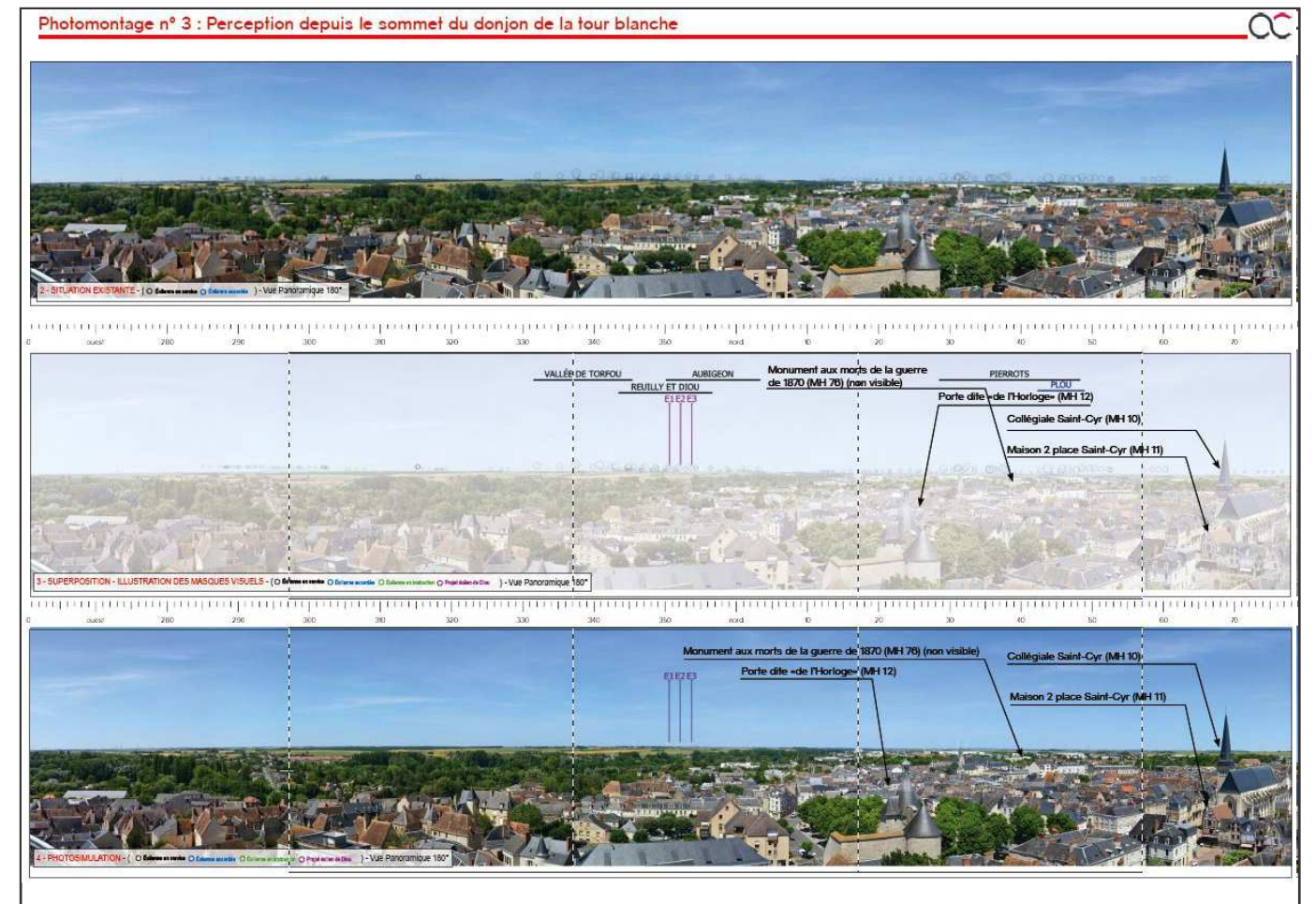
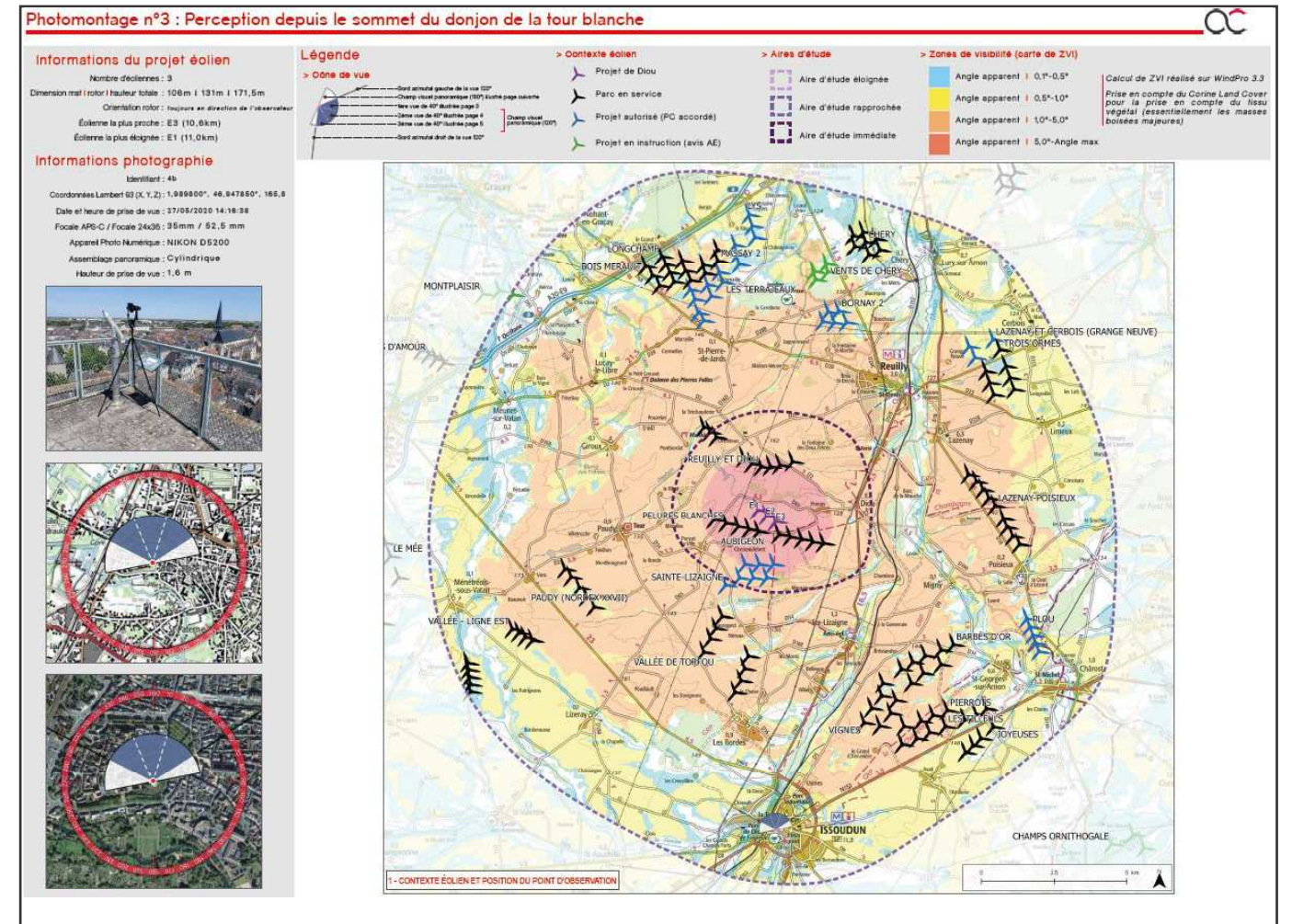
Le gommage des parties d'éoliennes masquées par les obstacles comme les arbres et bâtiments, a été réalisé sur WindPro et Photoshop pour produire un photomontage réaliste.

7 . MISE EN PAGE

La mise en page des photomontages (Cinq pages A3 par photomontage, ou plus lorsque les éoliennes se répartissent sur un angle plus important) est réalisée de telle sorte qu'elle apporte au lecteur toutes les informations nécessaires à la bonne compréhension du photomontage.

Ainsi il a été choisi de présenter :

- une carte de localisation des prises de vues et du contexte éolien,
- deux vignettes sur fond IGN et BDOOrtho présentant les cônes de vue d'angles 180° et 100° dirigés vers le projet,
- la situation initiale (avant projet) sur 180°,
- la situation finale simulée sur un angle de 180°, sur laquelle est mis en évidence la présence des éoliennes, avec l'illustration des masques visuels de la végétation et du bâti,
- la situation en photosimulation sur un angle de 180°, sur laquelle est mis en évidence la présence des éoliennes,



- et enfin la photographie avec les éoliennes (photomontage) sous un angle de 120° répartie sur trois pages A3, soit trois angles de 40° (vue equi-angulaire).

D'autres précisions viennent renseigner le lecteur sur les caractéristiques du point de vue, du photomontage et de l'emprise du projet. (nb: Z correspond à l'altitude au point de prise de vue)



| TYPLOGIE DE L'ENJEU PAYSAGER | ÉLÉMENT CONCERNÉ | ANALYSE PAYSAGÈRE | TYPLOGIE DE L'EFFET | ÉVALUATION DE L'IMPACT PAYSAGER |
|--|--|-------------------|---------------------|--|
| Perception des structures paysagères et secteurs panoramiques | UP de la Champagne Berrichonne | | | Nul - Très faible - Faible - Modéré - Fort - Très fort |
| Effet cumulé avec un autre parc éolien | PE de la Vallée de Torfou et de Sainte-Lizaigne | | | Nul - Très faible - Faible - Modéré - Fort - Très fort |
| Perception depuis les axes de communication | | | | Nul - Très faible - Faible - Modéré - Fort - Très fort |
| Perception depuis l'habitat ou covisibilité avec une silhouette de bourg | | | | Nul - Très faible - Faible - Modéré - Fort - Très fort |
| Visible ou covisibilité avec un édifice ou un site protégé | Donjon de la tour blanche (MH 13) et covisibilité avec les MH 10, 11 et 12 | | | Nul - Très faible - Faible - Modéré - Fort - Très fort |