



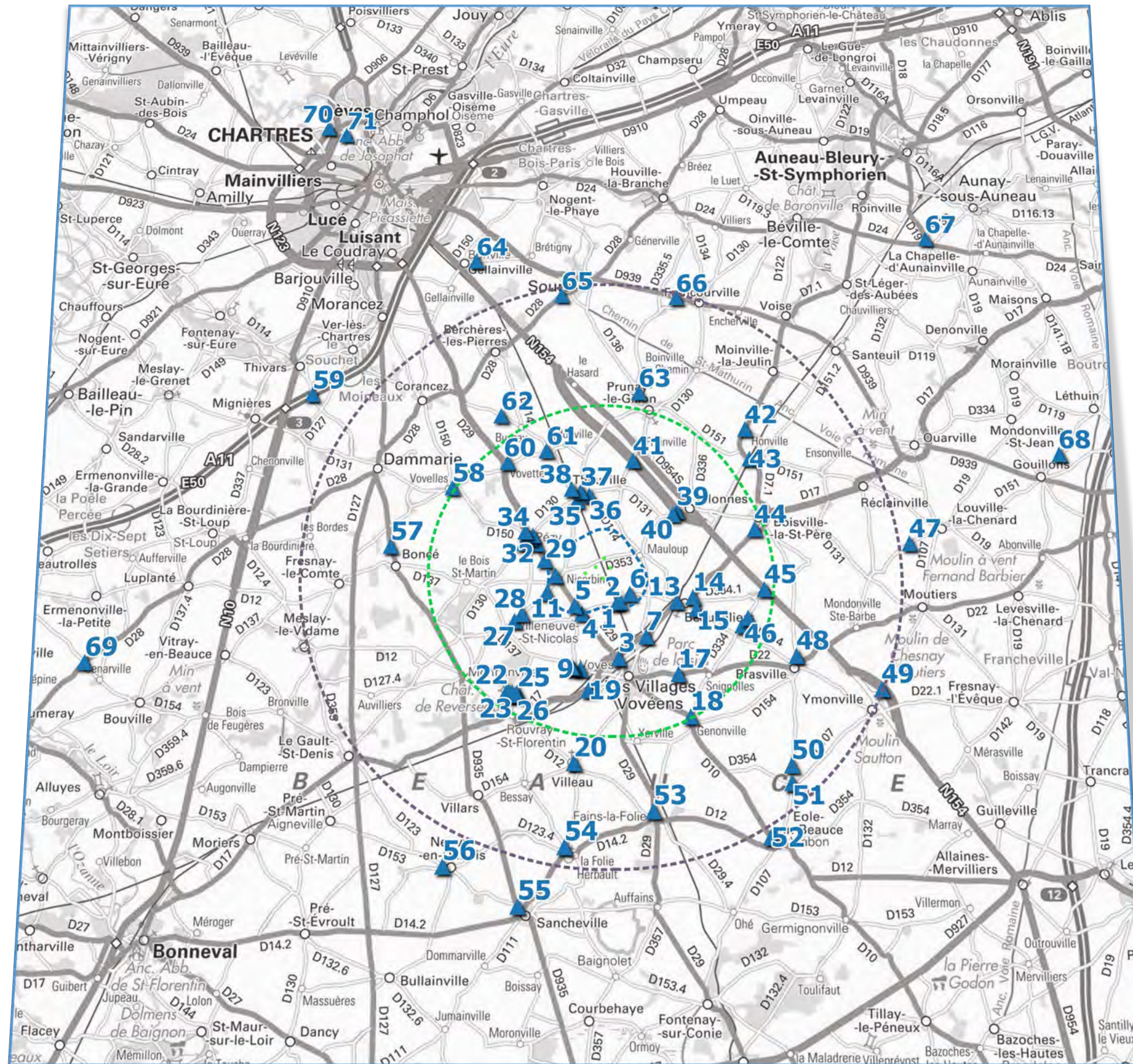
Octobre 2021 – Version complétée Décembre 2022

**Volet N° 4.3**  
du dossier de demande d'autorisation environnementale

## ETUDE PAYSAGERE

# Carnet de photomontages





PHOTOMONTAGE N° 1.	DEPUIS LE PASSAGE A NIVEAU DE LA VOIE FERREE CHARTRES – VOVES ET LA RD 114 ENTRE HOMBIERES ET VILLARCEAUX .....	17
PHOTOMONTAGE N° 2.	DEPUIS LA SORTIE DE HOMBIERES, EN DIRECTION DE VILLARCEAU PAR LA D114.12 .....	19
PHOTOMONTAGE N° 3.	DEPUIS LA RD 29 - DE LA SORTIE NORD DE VOVES AU NIVEAU DE LA ZONE INDUSTRIELLE EN ALLANT VERS PEZY .....	21
PHOTOMONTAGE N° 4.	DEPUIS LA RD 29 - EN ARRIVANT SUR VILLARCEAUX DEPUIS VOVES EN ALLANT VERS PEZY .....	23
PHOTOMONTAGE N° 5.	DEPUIS LA RD 29 - EN SORTANT DE VILLARCEAUX EN ALLANT VERS PEZY .....	25
PHOTOMONTAGE N° 6.	DEPUIS LA RD 114.12 - EN ARRIVANT SUR HOMBIERES DEPUIS BEAUVILLIERS .....	27
PHOTOMONTAGE N° 7.	DEPUIS LA RD 17 - DE BEAUVILLIERS VERS VOVES, ROND-POINT DE CONTOURNEMENT DE VOVES VERS LA ZONE INDUSTRIELLE .....	29
PHOTOMONTAGE N° 8.	DEPUIS LA RD 137 - ARRIVEE SUR LHOPITEAU DEPUIS VOVES.....	31
PHOTOMONTAGE N° 9.	DEPUIS LE CENTRE DE L'HOPITEAU .....	33
PHOTOMONTAGE N° 10.	DEPUIS LA SORTIE DE L'HOPITEAU, EN DIRECTION DE VILLENEUVE ST NICOLAS PAR LA D137 .....	35
PHOTOMONTAGE N° 11.	DEPUIS LA SORTIE DE LOUASVILLE, EN DIRECTION DE NICORBIN PAR LA D130.8.....	39
PHOTOMONTAGE N° 12.	DEPUIS LA RD 29 - DE LA SORTIE NORD DE NICORBIN EN ALLANT VERS PEZY .....	41
PHOTOMONTAGE N° 13.	DEPUIS LA RD 17- DE LA SORTIE OUEST DU CENTRE DE BEAUVILLIERS EN DIRECTION DE HOMBIERES .....	43
PHOTOMONTAGE N° 14.	DEPUIS LA RD 17 - ENTREE DE BEAUVILLIERS A PROXIMITE DU CIMETIERE.....	45
PHOTOMONTAGE N° 15.	DEPUIS LA RD 114 - ENTREE DE BEAUVILLIERS DEPUIS VILLENEUVE-LE-VIERGE .....	47
PHOTOMONTAGE N° 16.	DEPUIS LA RD 334 - ENTRE VILLENEUVE LA VIERGE ET VILLEREAU .....	49
PHOTOMONTAGE N° 17.	DEPUIS LA RD 22 - ENTRE VOVES ET SOIGNOLLES .....	51
PHOTOMONTAGE N° 18.	DEPUIS LA RD 10 - EN SORTIE DE GENONVILLE, DANS LE SENS VIABON VOVES.....	53
PHOTOMONTAGE N° 19.	DEPUIS LA SORTIE DE SAZERAY, PAR LA D17.....	55
PHOTOMONTAGE N° 20.	DEPUIS LA RD 154 - DE LA SORTIE NORD-EST DE VILLEAU EN ALLANT VERS VOVES .....	57
PHOTOMONTAGE N° 21.	CHATEAU DE REVERSEAUX – ROUTE DU CHATEAU .....	61
PHOTOMONTAGE N° 22.	CHATEAU DE REVERSEAUX – ROUTE DU CHATEAU .....	63
PHOTOMONTAGE N° 23.	CHATEAU DE REVERSEAUX – AU NIVEAU DE LA FERME .....	65
PHOTOMONTAGE N° 24.	CHATEAU DE REVERSEAUX – INTERSECTION AVEC L'ACCES AU CHATEAU ET LA D353.5 .....	67
PHOTOMONTAGE N° 25.	CHATEAU DE REVERSEAUX – EN SORTANT PAR LA D353.5 DIRECTION L'HOPITEAU.....	69
PHOTOMONTAGE N° 26.	DEPUIS LA RD 353. - EN SORTIE NORD DE ROUVRAY-SAINT-FLORENTIN EN DIRECTION DE VILLENEUVE-SAINT-NICOLAS, DERRIERE LES BOIS DU CHATEAU DE REVERSEAUX.....	71
PHOTOMONTAGE N° 27.	DEPUIS LA SORTIE DE VILLENEUVE SAINT NICOLAS, EN DIRECTION DE LOUASVILLE PAR LA D130.8.....	73
PHOTOMONTAGE N° 28.	DEPUIS LE CROISEMENT ENTRE LA RD 130.8 ET LE RD 353 - DE VILLENEUVE-SAINT-NICOLAS EN DIRECTION DE PEZY ET NICORBIN .....	75
PHOTOMONTAGE N° 29.	DEPUIS LA RD 29 - ENTRE NICORBIN ET PEZY, EN VENANT DE VOVES .....	77
PHOTOMONTAGE N° 30.	DEPUIS LA RD 29 - EN SORTANT DE PEZY, EN DIRECTION DE VOVES .....	79
PHOTOMONTAGE N° 31.	DEPUIS LA RD 130 - ENTREE SUR PEZY EN VENANT DE BONCE .....	83
PHOTOMONTAGE N° 32.	DEPUIS LE CARREFOUR ENTRE LA RD 29 ET LE RD 130 - AU CENTRE DE PEZY".....	85
PHOTOMONTAGE N° 33.	DEPUIS LA RD 130 - EN SORTIE DE PEZY EN DIRECTION DE THEUVILLE .....	87
PHOTOMONTAGE N° 34.	DEPUIS LA RD 29 - EN SORTIE SUR PEZY, EN DIRECTION DE CHARTRES .....	89
PHOTOMONTAGE N° 35.	DEPUIS LA RD 130.8 - DE LA SORTIE SUD-OUEST DE THEUVILLE EN ALLANT VERS LE HAMEAU DE NICORBIN .....	91
PHOTOMONTAGE N° 36.	DEPUIS LA RD 114 - DE LA SORTIE SUD-EST DE THEUVILLE EN ALLANT VERS LE HAMEAU DE MAULOUPE (BEAUVILLIERS) .....	93
PHOTOMONTAGE N° 37.	DEPUIS LA RD 130 - PLACE DE L'EGLISE, CENTRE DE THEUVILLE EN ALLANT VERS PEZY .....	95
PHOTOMONTAGE N° 38.	DEPUIS LA RD 114 - DE LA SORTIE NORD-OUEST DE THEUVILLE EN ALLANT VERS LE HAMEAU DE ROSAY-AU-VAL .....	97

PHOTOMONTAGE N° 39.	DEPUIS LA SEPARATION ENTRE LA N154 ET LA D9545 PRES D'ALLONNES .....	99
PHOTOMONTAGE N° 40.	DEPUIS LA N154 EN SORTIE D'ALLONNES.....	101
PHOTOMONTAGE N° 41.	DEPUIS LE PONT DE LA RD 131.7 PASSANT AU DESSUS LA RN 154 EN ALLANT VERS BAIGNEAUX (THEUVILLE) .....	105
PHOTOMONTAGE N° 42.	DEPUIS LA RD 7.1 - EN SORTIE DE HONVILLE .....	107
PHOTOMONTAGE N° 43.	DEPUIS LA RD 7.1 - SUR LE PONT AU-DESSUS DE LA LIGNE TGV ATLANTIQUE EN DIRECTION DU SUD VERS BOISVILLE-LA-SAINT-PERE .....	109
PHOTOMONTAGE N° 44.	DEPUIS LA SORTIE DE BOISVILLE LA SAINT-PERE EN ARRIVANT SUR LA RD 17, EN DIRECTION DE LA RN 154 .....	111
PHOTOMONTAGE N° 45.	DEPUIS LE CROISEMENT ENTRE LA RN 154 ET LA RD 334.1 EN DIRECTION DE VILLEREAU .....	113
PHOTOMONTAGE N° 46.	DEPUIS LA RD 334 - ENTRE VILLENEUVE LA VIERGE ET VILLEREAU .....	115
PHOTOMONTAGE N° 47.	DEPUIS LA RD 132.3 - ENTRE LOUVILLE-LA-CHENARD ET EPINCY.....	117
PHOTOMONTAGE N° 48.	DEPUIS LA RD 107.2 - EN SORTIE DE PRASVILLE EN DIRECTION DE LA RN 154 .....	119
PHOTOMONTAGE N° 49.	DEPUIS LA N 154 - CONTOURNEMENT DE YMONVILLE.....	121
PHOTOMONTAGE N° 50.	DEPUIS LA RD 107.2 - EN SORTIE DE LUTZ .....	123
PHOTOMONTAGE N° 51.	DEPUIS LE CROISEMENT ENTRE LA RD 107.2 ET LA RD 354 – AU PIED DU CHATEAU D'EAU DE LUTZ EN DIRECTION DE VOVES.....	127
PHOTOMONTAGE N° 52.	DEPUIS LA RD 354 - EN ARRIVANT SUR VIABON EN DIRECTION DE LA TOUR TDF.....	129
PHOTOMONTAGE N° 53.	DEPUIS LA RD 29 - EN SORTIE DE FAINS LA FOLIE EN DIRECTION DE VOVES .....	131
PHOTOMONTAGE N° 54.	DEPUIS LA RD 353.6 - DE LA SORTIE DU HAMEAU DE LA FOLIE HERBAULT EN DIRECTION DE VILLEAU.....	133
PHOTOMONTAGE N° 55.	DEPUIS LA RD 935- EN SORTIE DE SANCHEVILLE EN DIRECTION DE VILLARS.....	135
PHOTOMONTAGE N° 56.	DEPUIS LA RD 153 – A L'OUEST DE NEUVY EN DUNOIS, AVEC LE PARC EOLIEN DE NEUVY EN PREMIER PLAN.....	137
PHOTOMONTAGE N° 57.	DEPUIS LA RD 935 - EN SORTIE DE BONCE.....	139
PHOTOMONTAGE N° 58.	DEPUIS LA RD 131 - EN SORTIE DE VOVELLES VERS LE HAMEAU DE VOVETTE .....	141
PHOTOMONTAGE N° 59.	DEPUIS LA RD 131.6 - SUR LE PONT ENJAMBANT L'A11, PROCHE DE THIVARS .....	143
PHOTOMONTAGE N° 60.	DEPUIS LA RD 130.12 - DE VOVETTE VERS ROSAY-AU-VAL .....	145
PHOTOMONTAGE N° 61.	DEPUIS LA RD 130.12 - DEPUIS ROSAY-AU-VAL, VERS VOVETTE (THEUVILLE).....	149
PHOTOMONTAGE N° 62.	DEPUIS LA RD 114.10 - DE CHAMBLAY VERS BUSSAY, A PROXIMITE DE LA PIERRE NOCHAT (BERCHERES-LES-PIERRES) .....	151
PHOTOMONTAGE N° 63.	DEPUIS LA RD 136 - DE LA SORTIE SUD-EST DE CROSSAY EN ALLANT VERS PRUNAY-LE-GILLON.....	153
PHOTOMONTAGE N° 64.	DEPUIS LA RD 339.7 - SORTIE DE BONVILLE (GELLAINVILLE) EN DIRECTION DE SOURS.....	155
PHOTOMONTAGE N° 65.	DEPUIS LA RD 28 - DE LA SORTIE SUD-OUEST DE SOURS VERS LA RN 154 .....	157
PHOTOMONTAGE N° 66.	DEPUIS LE RD 939 - EN SORTIE DE FRANOURVILLE .....	159
PHOTOMONTAGE N° 67.	DEPUIS LA RD19 - EN SORTIE DE BRETONVILLIERS .....	161
PHOTOMONTAGE N° 68.	DEPUIS LA RD 151 - ENTRE GOUILLONS ET LETHUIN .....	163
PHOTOMONTAGE N° 69.	DEPUIS LE CROISEMENT ENTRE LA RD 154 ET LA RD 28 - LA COUILLAUDERIE.....	165
PHOTOMONTAGE N° 70.	DEPUIS LA RD 121,5 – EN SORTIE DE SEREVILLE .....	167
PHOTOMONTAGE N° 71.	DEPUIS UN CHEMIN PROCHE DE SEREVILLE .....	169

Titre du point de vue

Description du point de vue

Localisation et orientation du point de vue

**Photomontage N° 3. Depuis la RD 29 - De la sortie Nord de Voves au niveau de la zone industrielle en allant vers Pézy**

Photomontage réalisé à l'aide de photos assemblées en panoramique.

**Date :** Juillet 2020  
**Position - WGS84 :** X(Est) : 1°37'16"29  
 Y(Nord) : 48°16'41"07  
**Altitude :** 148,4 m  
**Aire d'étude :** Aire d'étude rapprochée  
**Unité paysagère :** Paysages fermés à forte densité d'îlots


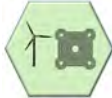

Le point de vue est situé au sud du projet, en sortie Nord de Voves, à proximité de la zone d'activité.

Il est situé dans l'aire d'étude rapprochée (0-1km), à proximité du projet.

Ce point de vue nous permet d'étudier l'impact visuel du projet, ainsi que la saturation visuelle depuis Voves.

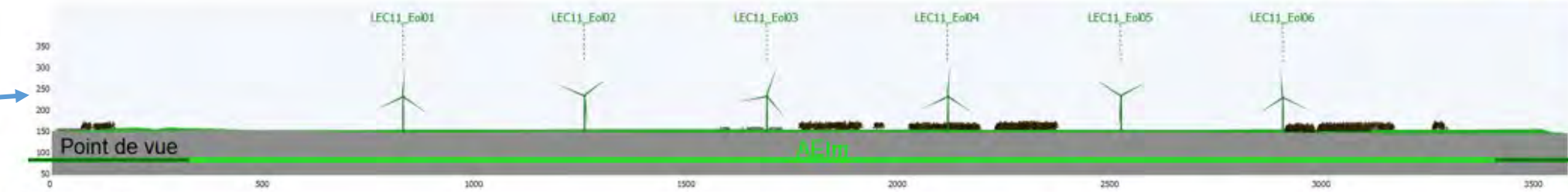


Objectif du point de vue

-  Impact
-  covisibilité
-  Saturation

Caractéristiques du point de vue

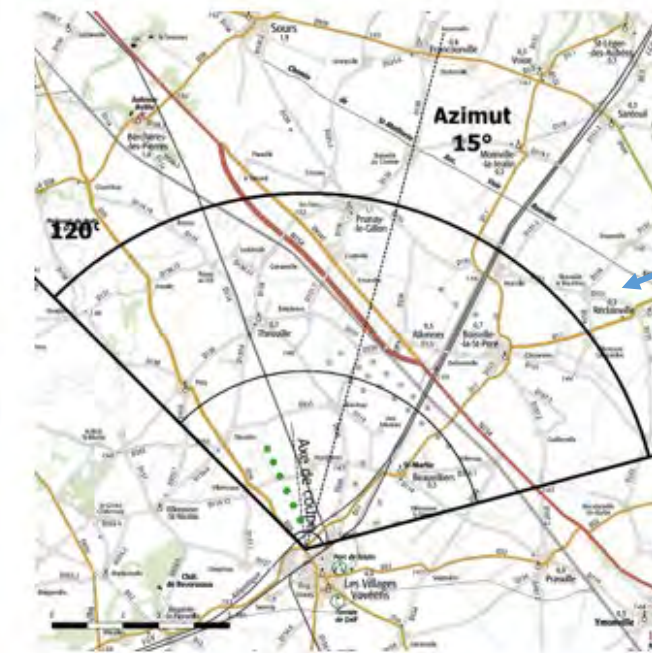
Représentation en coupe



Panoramique de (Angle) du paysage à l'état initial



Panoramique de (Angle) du paysage à l'état projeté



Environnement du point de vue

Distance entre l'éolienne du projet la plus proche et le point de vue

Localisation du parc projeté (si non visible) :

Dans le cas d'un cadre : la position des éoliennes du projet

Dans le cas d'un trait au-dessus de l'horizon : occupation de l'horizon des éoliennes du projet

Analyse du point de vue

Panoramique de (*Angle*) du paysage à l'état projeté.

Dans celui-ci, nous avons colorisé les éoliennes en fonction de leurs états :

En vert : Les éoliennes projetées

En bleu : Les éoliennes déposées ou autorisées

Les éoliennes déjà raccordées sont dans leurs couleurs « naturelles ».



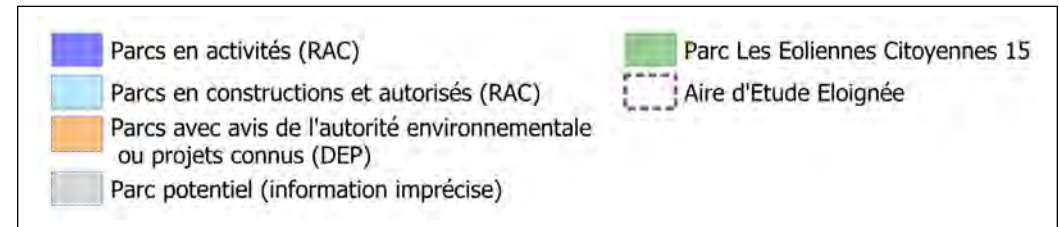
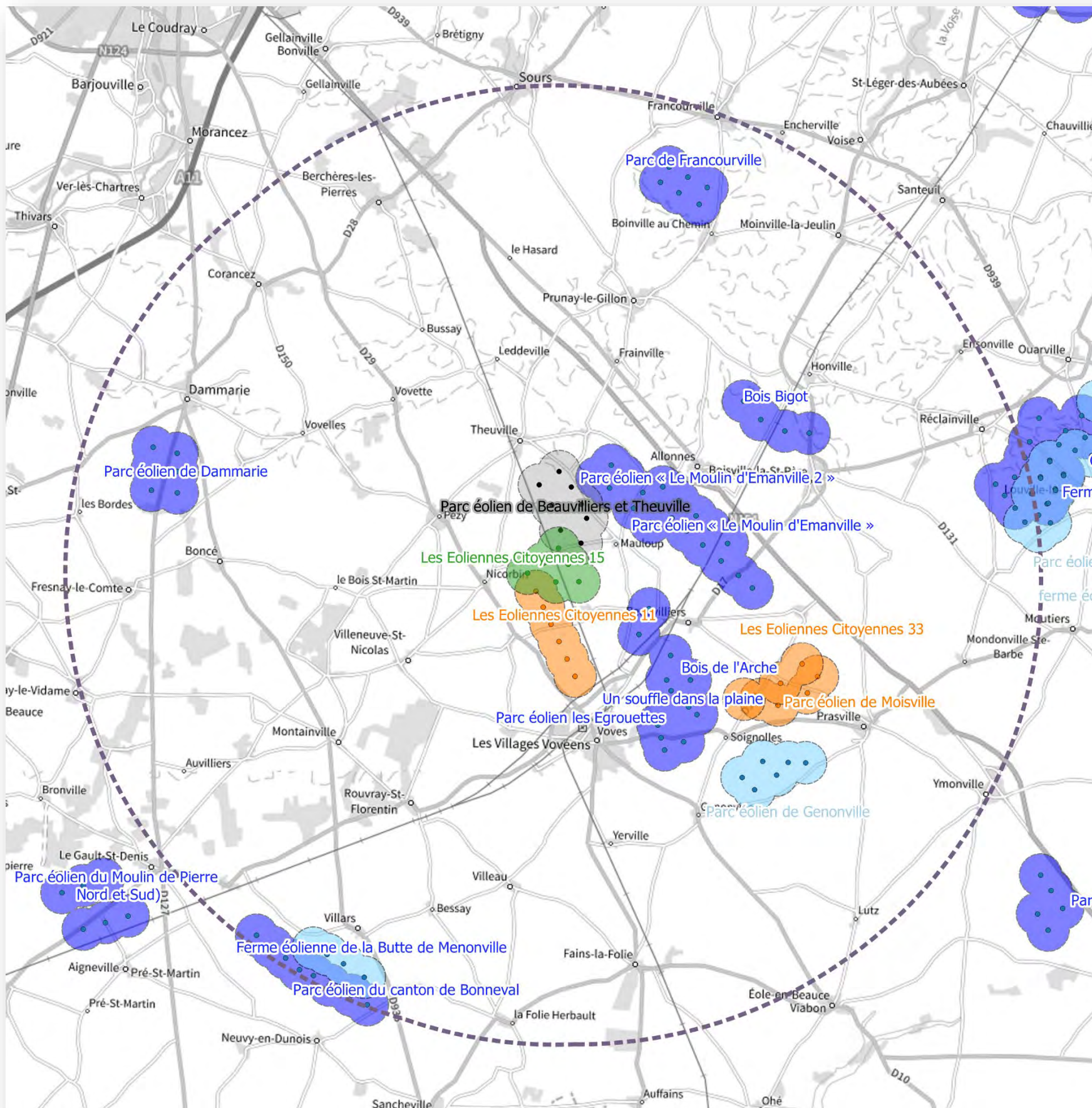
Depuis ce point de vue situé à 800 m du projet, les éoliennes sont visibles et forment une ligne qui marque le paysage.  
En second plan, derrière les bâtiments de la zone d'activité, nous apercevons les éoliennes du parc du Moulin d'Emmanville ainsi que du parc Bois de l'Arche qui forment une ligne discontinue d'éoliennes en parallèle avec la ligne électrique et la voie ferrée qui se situe en avant du projet.  
Le projet s'insère dans la continuité de cette ligne tout en marquant un peu plus l'horizon.

Panoramique de 60° du paysage à l'état projeté adjoint de jalons pour un format à 40°



Photomontage à observer à environ 33 cm pour restituer le réalisme

## Environnement éolien du projet



Les parcs identifiés comme en « activités », « constructions et autorisés » ainsi que les projets ayant un avis de l'autorité environnementale ont été prises en compte lors de la réalisation des photomontages.

Ces éoliennes non construites ont été rajoutées dans le paysage afin d'évaluer l'impact visuel et apparaissent donc dans l'état initial et dans l'état projeté.

Les projets connus mais sans avis de l'AE et les projets potentiels n'ont pas été pris en compte.

**Source des données et positions : DREAL –2021**

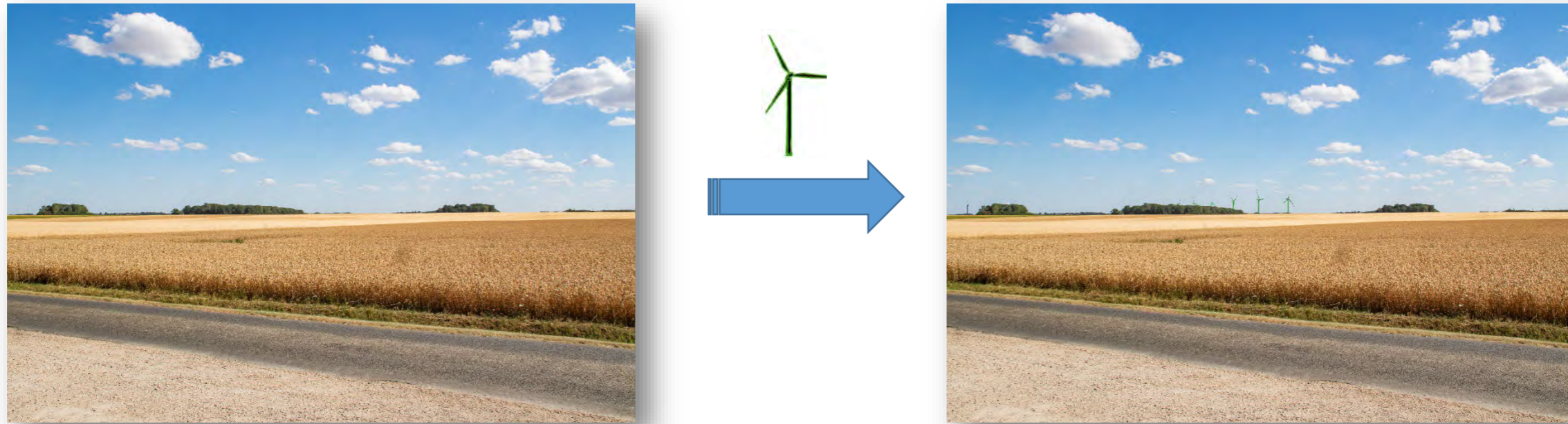
## ***Constitution des photomontages – Méthodologie***

Les prises de vue ont été réalisées afin d’avoir une vue le plus large possible.

Notre méthodologie a été de sélectionner les photos permettant la constitution du panorama orientée vers le projet, le travail de montage a été réalisé directement avec les photos d’origine puis associé ensemble lors de la réalisation du panorama.

### ***Insertion des éoliennes dans le paysage***

A l’aide de l’outil Windpro et de son module photomontage, nous insérons les éoliennes du projet.



### ***Montage du Panorama***

A l’aide d’un logiciel, nous associons les photos afin de réaliser le photomontage en panorama.



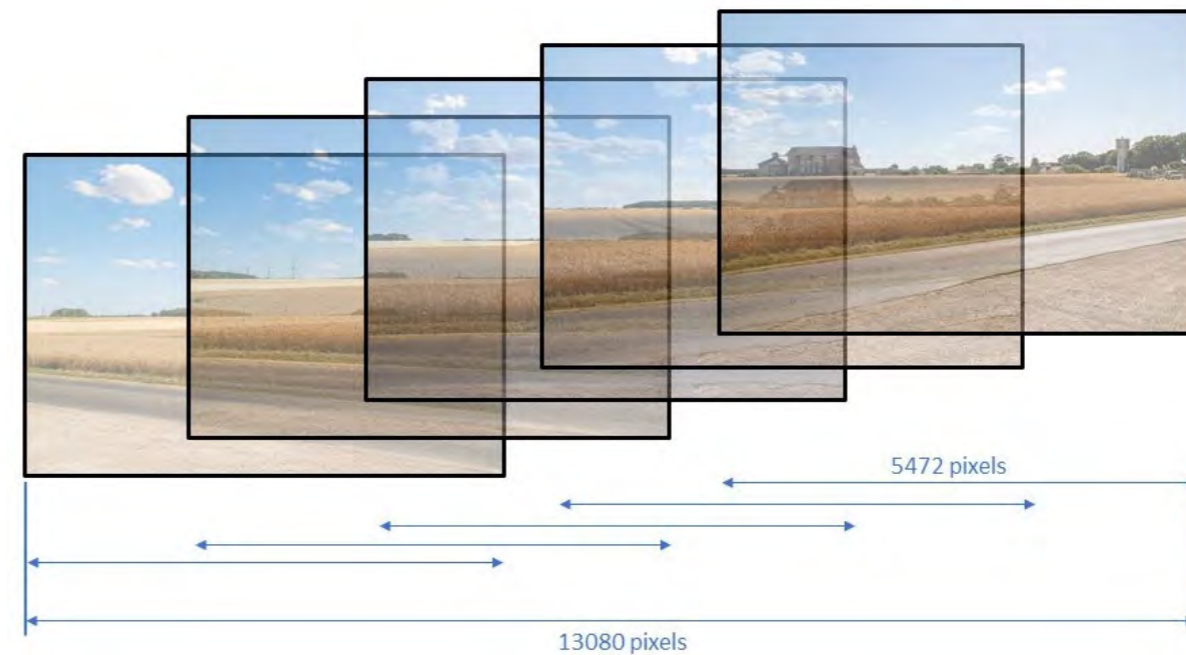
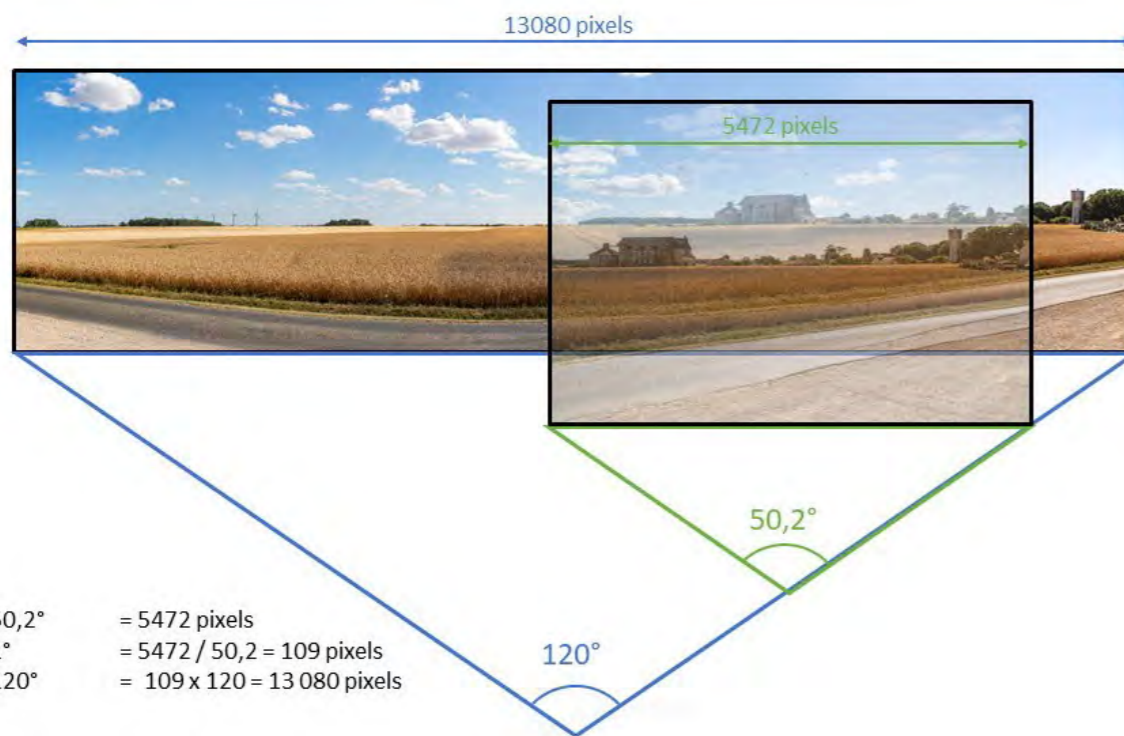


Nous cropons le photomontage permettant un panorama à 120°.



Les dimensions du crop prennent en compte le nombre de pixels par degré d'angle des photos associées.

Ainsi un panoramique réalisé à l'aide de photos ayant une dimension de 5472 pixels de large représentant un angle de vue de 50,2° soit 109 pixels/d°, le panorama représentant un angle de 120° devra être de 13080 pixels de large.



La hauteur des panoramas a été définie afin de pouvoir présenter les points de vue sur un Format papier A3.

**L'ensemble des photomontages présentés dans ce document ainsi que regroupés dans le carnet photomontage ont été réalisés selon ces méthodes.**

## Conseils de lecture - Mise à l'échelle du carnet de photomontage

Ce recueil de photomontages est destiné à permettre à l'observateur d'appréhender au mieux l'impact visuel que va représenter le projet du parc éolien « Les éoliennes citoyennes 11 ».

Pour les différents points de vue sélectionnés, les photomontages sont représentés dans tous les cas selon les formats suivant :

- L'état initial sur un format panoramique
- L'état projeté sur un format panoramique
- L'état projeté avec les éoliennes mises en évidence (verte) sur un format panoramique
- L'état projeté sur un format à 60° adjoint de jalons pour un format à 40°

Lors de la consultation de ce document, deux supports sont disponibles : un support papier et le second en support informatique.

### Méthode format papier

Le format d'origine de ce document est en A3, l'impression de ce carnet dans ce format ne permet pas de reproduire les panoramas 120° en « observation taille réelle », bien que ceux-ci ont leur importance car ils permettent d'avoir une vision globale de l'environnement du projet.

La solution de représentation de ce panoramique 120° découpé en panoramiques de 60° englobant le projet sur un support taille A3 repris en livret, permet une « observation taille réelle » lorsque l'on respecte une distance d'observation d'environ 35 cm.

### Méthode informatique

Il est également possible lors de l'utilisation du support informatique, afin d'appréhender au mieux l'impact visuel du projet « Les éoliennes citoyennes 11 », de configurer l'affichage de ce document selon la méthodologie suivante de manière à obtenir une visualisation « taille réelle ».

Ainsi il sera possible d'observer à l'écran une portion 40° sur un panoramique 120°, et de « déplacer son regard » au sein de ce panoramique avec la barre de défilement horizontal ou de visualiser l'état projetée sur un format de 40° ou de 60° en plein écran.

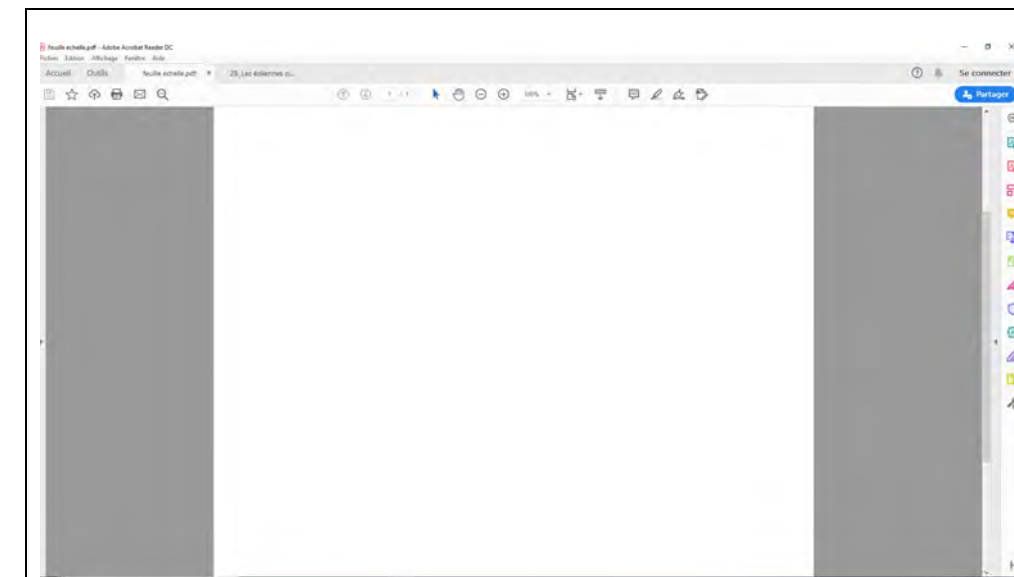
#### 1ère étape :

Afin de permettre une observation taille réelle sur la plupart des écrans, il est nécessaire en premier lieu de s'assurer que les paramètres d'affichage de l'écran utilisé ne redimensionnent pas automatiquement le fichier lors de l'ouverture de celui-ci : il convient donc de « faire une mise à l'échelle taille réelle » de l'affichage de l'écran.

Pour cela :

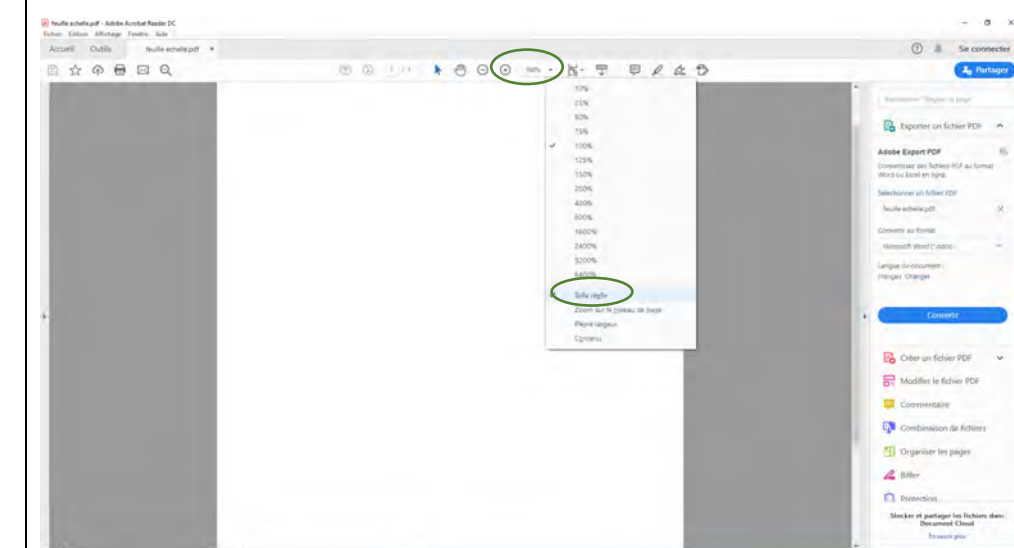
Après avoir ouvert Adobe Acrobat Reader, munissez-vous d'une feuille A4 (pour les écrans de dimensions supérieurs à 22" une feuille A3 peut également être utilisée).

Ensuite réalisez les actions suivantes :



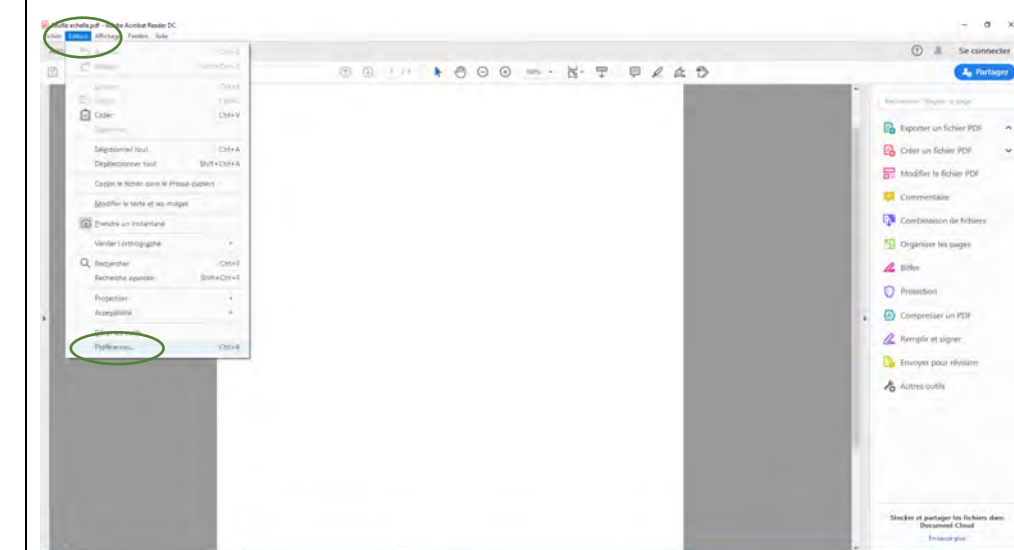
Action 1 :

Ouvrez un fichier PDF avec un format A4.



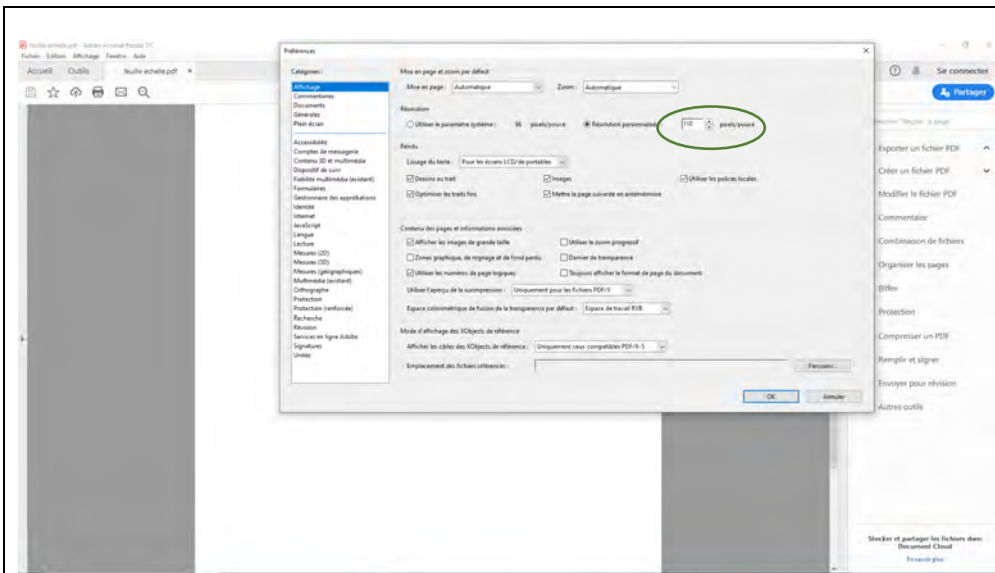
Action 2 :

Réglez le zoom avec la valeur « Taille réelle ».



Action 3 :

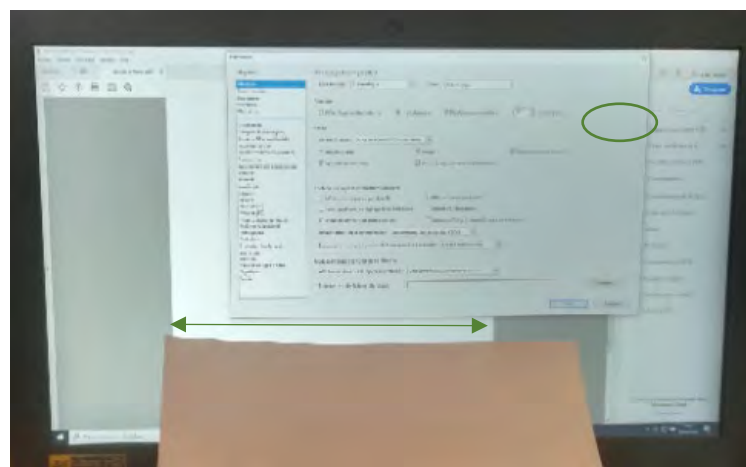
Ensuite, dans le menu « Edition » sélectionnez « Préférences ».



**Action 4 :**

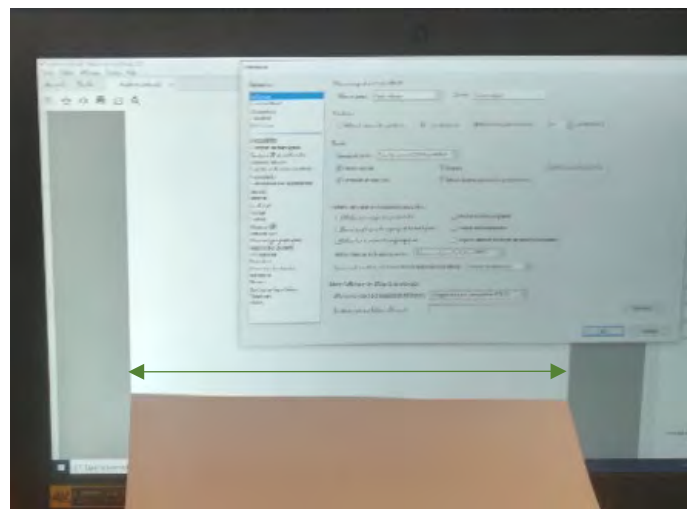
Cliquez sur « résolution personnalisée », c'est en faisant varier cette valeur que vous allez pouvoir mettre à la bonne échelle votre affichage.

La feuille A4 (ou A3) va vous servir de référence.



**Action 5 :**

En appliquant la feuille A4 (ou A3) dans le sens de la lecture, Vous allez pouvoir faire varier la valeur « résolution personnalisée » de manière à avoir une largeur de page affichée correspondant à votre feuille A4 référence.



**Action 6 :**

Lorsque votre affichage correspond à la largeur de votre feuille référence, votre affichage est à « l'échelle ».

**2ème étape**

À la suite de la 1ère étape, le carnet de photomontages est affiché en taille réelle à l'écran, il est donc possible de visualiser tout ou partie des photomontages représentés.

Cependant si l'on souhaite avoir une « représentation taille réelle », il convient d'ajuster le couple « Zoom / Distance d'observation » en fonction de la taille de l'écran utilisé.

Trois cas de figures :

- Visualisation d'un panoramique 120° avec une fenêtre permettant la visualisation d'un angle de 40° glissant.
- Visualisation du format 60° à « taille réelle » (fenêtre de 60°).
- Visualisation de la partie 40° à « taille réelle » du format 60° (fenêtre 40°)

**1er cas – visualisation 40° sur format 120°**

Afin de ne visualiser que la partie représentant un angle visuel de 40° d'un panoramique 120° et de pouvoir « déplacer son regard » avec la barre de défilement horizontale, il est nécessaire d'ajuster le zoom de l'affichage.

Dans le tableau suivant, la plupart des dimensions d'écrans ainsi que les valeurs de zoom à appliquer selon le type d'écran utilisé, permet d'obtenir la visualisation des photomontages panoramiques 120° avec une « fenêtre » correspondant à un angle visuel de 40°.

Type d'écran	16/9		16/10		4/3	
	Zoom	Distance_cm	Zoom	Distance_cm	Zoom	Distance_m
15,4	414%	46	403%	45	380%	43
17,3	465%	52	452%	51	427%	48
19	510%	57	497%	56	469%	53
20	537%	60	523%	59	493%	55
21	564%	63	549%	62	518%	58
22	591%	66	575%	65	542%	61
23	618%	69	601%	67	567%	64
24	645%	72	627%	70	592%	66
25	672%	75	653%	73	616%	69
26	698%	78	680%	76	641%	72
27	725%	81	706%	79	666%	75
28	752%	84	732%	82	690%	77
29	779%	87	758%	85	715%	80
30	806%	90	784%	88	740%	83
31	833%	93	810%	91	764%	86
32	860%	96	836%	94	789%	89
34	913%	102	889%	100	838%	94

- Diag\_p Diagonale de votre écran en pouces (ex : 23")
- Zoom Valeur du Zoom à appliquer lors de la lecture du document photomontage
- Distance\_cm Distance de lecture en cm afin d'appréhender au plus juste le photomontage

Fin de l'étape 1, le carnet de photomontage est affiché en taille réelle sur l'écran.

**Exemple pour un écran de 15,4'' en 16/9 :**

Le croisement des valeurs entre la colonne bleue : « écran de 15.4'' » et le type « 16/9 », permet de déterminer la valeur de « zoom », ici 414% et la distance de l'écran à respecter.

Type d'ecran	16/9		16/10		4/3	
Diag_p	Zoom	Distance_cm	Zoom	Distance_cm	Zoom	Distance_m
15,4	414%	46	403%	45	380%	43
17,3	465%	52	452%	51	427%	48
19	510%	57	497%	56	469%	53

Type d'ecran	16/9		16/10		4/3	
Diag_p	Zoom	Distance_cm	Zoom	Distance_cm	Zoom	Distance_m
15,4	414%	46	403%	45	380%	43
17,3	465%	52	452%	51	427%	48
19	510%	57	497%	56	469%	53

Dans l'exemple d'un écran de 15.4'' en 16/9, la distance d'observation est de 46 cm de l'écran.

**2<sup>ème</sup> cas – visualisation format 60°**

Afin de visualiser le photomontage présentant un format avec un angle visuel de 60°, il est nécessaire d'ajuster le zoom de l'affichage.

Dans le tableau suivant, la plupart des dimensions d'écrans ainsi que les valeurs de zoom à appliquer selon le type d'écran utilisé, permet d'obtenir la visualisation des photomontages 60° avec une « fenêtre » correspondant à un angle visuel de 60°.

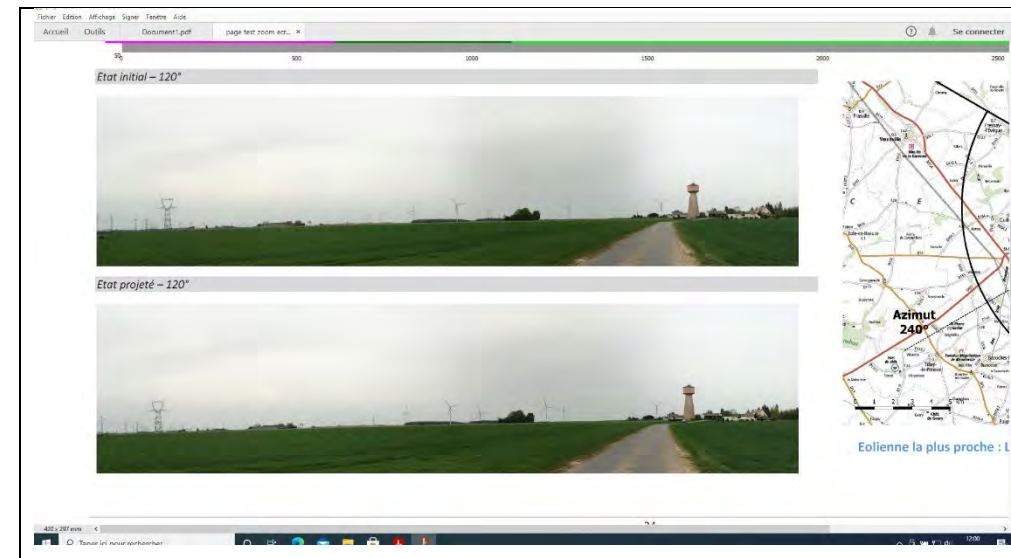
Type d'ecran	16/9		16/10		4/3	
Diag_p	Zoom	Distance_cm	Zoom	Distance_cm	Zoom	Distance_m
15,4	89%	29	87%	28	82%	27
17,3	100%	33	97%	32	92%	30
19	110%	36	107%	35	101%	33
20	115%	38	112%	37	106%	35
21	121%	40	118%	39	111%	37
22	127%	42	124%	41	117%	38
23	133%	44	129%	43	122%	40
24	139%	46	135%	44	127%	42
25	144%	47	140%	46	132%	44
26	150%	49	146%	48	138%	45
27	156%	51	152%	50	143%	47
28	162%	53	157%	52	148%	49
29	167%	55	163%	54	154%	51
30	173%	57	169%	55	159%	52
31	179%	59	174%	57	164%	54
32	185%	61	180%	59	170%	56
34	196%	65	191%	63	180%	59

- Diag\_p Diagonale de votre écran en pouces (ex : 23")
- Zoom Valeur du Zoom à appliquer lors de la lecture du document photomontage
- Distance\_cm Distance de lecture en cm afin d'appréhender au plus juste le photomontage

**Exemple pour un écran de 15,4'' en 16/9 :**

Le croisement des valeurs entre la colonne bleue : « écran de 15.4'' » et le type « 16/9 », permet de déterminer la valeur de « zoom », ici 89% et la distance de l'écran à respecter.

Type d'ecran	16/9		16/10		4/3	
Diag_p	Zoom	Distance_cm	Zoom	Distance_cm	Zoom	Distance_m
15,4	89%	29	87%	28	82%	27
17,3	100%	33	97%	32	92%	30
19	110%	36	107%	35	101%	33



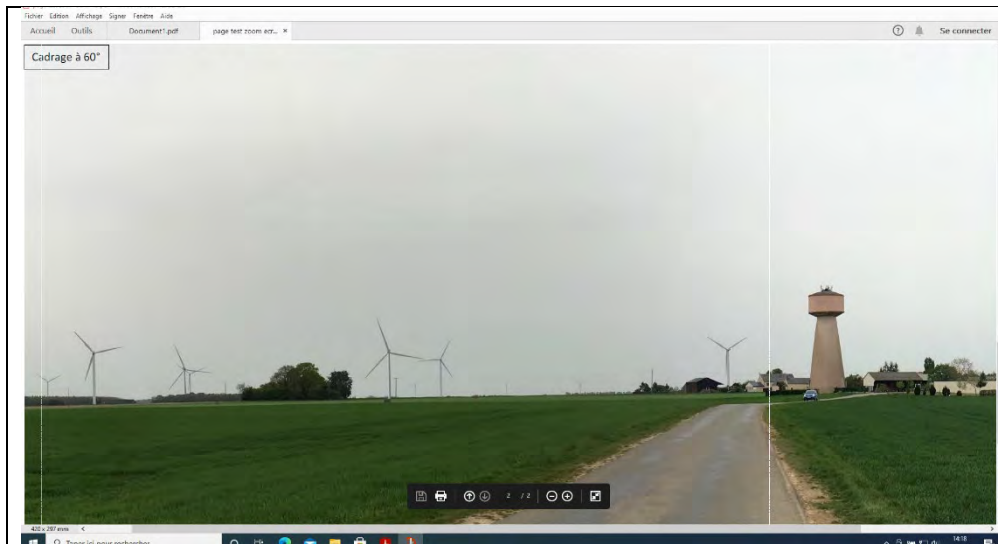
Par suite de la mise à l'échelle, ici pour un écran de 15.4'', les photomontages apparaissent en taille réelle. En réglant le zoom avec la valeur correspondant à cet écran, il est possible de visualiser un photomontage avec un angle visuel de 40° sur la largeur de la page.



Après application de la valeur de zoom adapté à l'écran, pour l'exemple d'un écran de 15.4'' : la valeur de zoom est de 414%.

Nous obtenons la visualisation du photomontage avec un angle visuel de 40°.

Afin d'améliorer la perception de l'impact visuel du projet : il convient d'ajuster la distance idéale de lecture du photomontage, qui est reprise également dans le tableau.



Par suite de la mise à l'échelle, ici pour un écran de 15.4", les photomontages apparaissent en taille réelle.  
En réglant le zoom avec la valeur correspondant à cet écran, il est possible de visualiser un photomontage avec un angle visuel de 60° sur la largeur de la page.



Après application de la valeur de zoom adapté à l'écran, pour l'exemple d'un écran de 15.4 " : la valeur de zoom est de 89%.  
Nous obtenons la visualisation du photomontage avec un angle visuel de 60°.

### 3<sup>ème</sup> cas – visualisation 40° sur format 60°

Afin de ne visualiser que la partie représentant un angle visuel de 40° d'un panoramique 60°, il est nécessaire d'ajuster le zoom de l'affichage

Dans le tableau suivant, la plupart des dimensions d'écrans ainsi que les valeurs de zoom à appliquer selon le type d'écran utilisé, permet d'obtenir la visualisation des photomontages 60° avec une « fenêtre » correspondant à un angle visuel de 40°.

Type d'écran	16/9		16/10		4/3	
Diag_p	Zoom	Distance_cm	Zoom	Distance_cm	Zoom	Distance_m
15,4	133%	46	130%	45	122%	43
17,3	150%	52	146%	51	138%	48
19	165%	57	160%	56	151%	53
20	173%	60	169%	59	159%	55
21	182%	63	177%	62	167%	58
22	191%	66	185%	65	175%	61
23	199%	69	194%	67	183%	64
24	208%	72	202%	70	191%	66
25	217%	75	211%	73	199%	69
26	225%	78	219%	76	207%	72
27	234%	81	227%	79	215%	75
28	242%	84	236%	82	223%	77
29	251%	87	244%	85	231%	80
30	260%	90	253%	88	238%	83
31	268%	93	261%	91	246%	86
32	277%	96	270%	94	254%	89
34	294%	102	286%	100	270%	94

Diag\_p Diagonale de votre écran en pouces (ex : 23")  
Zoom Valeur du Zoom à appliquer lors de la lecture du document photomontage  
Distance\_cm Distance de lecture en cm afin d'appréhender au plus juste le photomontage

#### Exemple pour un écran de 15,4" en 16/9 :

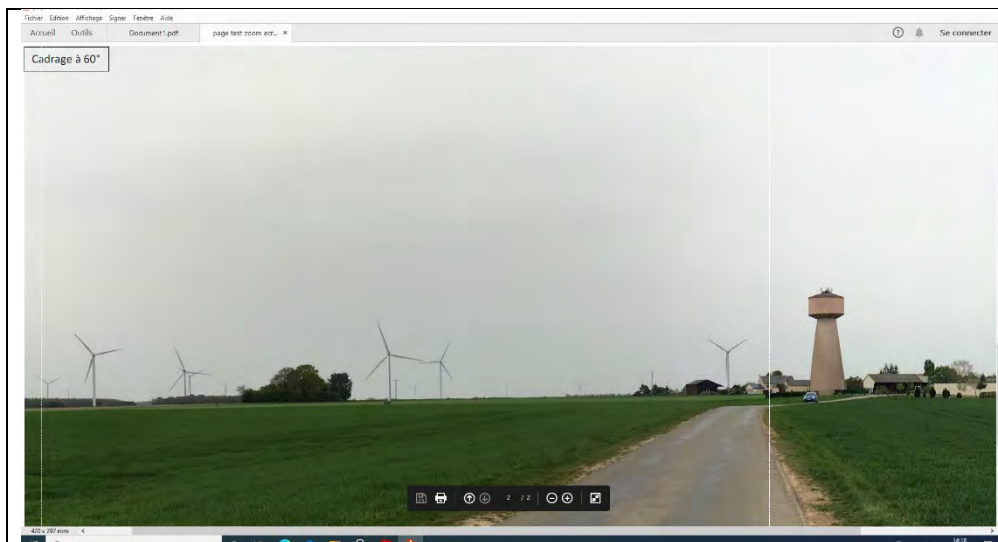
Le croisement des valeurs entre la colonne bleue : « écran de 15.4" » et le type « 16/9 », permet de déterminer la valeur de « zoom », ici 133 % et la distance de l'écran à respecter.

Afin d'améliorer la perception de l'impact visuel du projet : il convient d'ajuster la distance idéale de lecture du photomontage, qui est reprise également dans le tableau.

Type d'écran	16/9		16/10		4/3	
Diag_p	Zoom	Distance_cm	Zoom	Distance_cm	Zoom	Distance_m
15,4	89%	29	87%	28	82%	27
17,3	100%	33	97%	32	92%	30
19	110%	36	107%	35	101%	33

Type d'écran	16/9		16/10		4/3	
Diag_p	Zoom	Distance_cm	Zoom	Distance_cm	Zoom	Distance_m
15,4	133%	46	130%	45	122%	43
17,3	150%	52	146%	51	138%	48
19	165%	57	160%	56	151%	53

Dans l'exemple d'un écran de 15.4" en 16/9, la distance d'observation est de 29 cm de l'écran.



Par suite de la mise à l'échelle, ici pour un écran de 15.4'', les photomontages apparaissent en taille réelle.  
 En réglant le zoom avec la valeur correspondant à cet écran, il est possible de visualiser un photomontage avec un angle visuel de 40° sur la largeur de la page.



Après application de la valeur de zoom adapté à l'écran, pour l'exemple d'un écran de 15.4 '' : la valeur de zoom est de 133%.

Nous obtenons la visualisation du photomontage avec un angle visuel de 40°.

Afin d'améliorer la perception de l'impact visuel du projet : il convient d'ajuster la distance idéale de lecture du photomontage, qui est reprise également dans le tableau.

Type d'écran	16/9		16/10		4/3	
Diag_p	Zoom	Distance_cm	Zoom	Distance_cm	Zoom	Distance_m
15,4	133%	46	130%	45	122%	43
17,3	150%	52	146%	51	138%	48
19	165%	57	160%	56	151%	53

Dans l'exemple d'un écran de 15.4'' en 16/9, la distance d'observation est de 46 cm de l'écran.

## Constitution des profils topographiques

Pour chaque point de vue, une représentation en coupe du profil topographique est présentée.

Pour la détermination de l'axe de coupe, nous avons pris comme référence l'éolienne du projet la plus à droite du point de vue et afin de pouvoir représenter les éoliennes du projet dans leur environnement, nous représentons les éléments tel que les habitations et les zones boisées présentes dans un périmètre derrière l'axe de coupe.

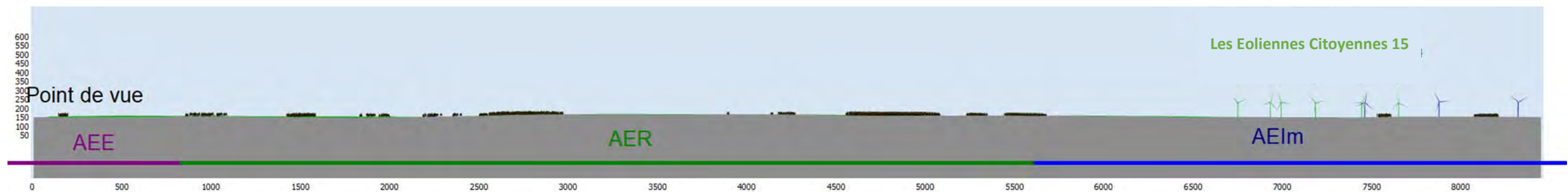
Dans ce périmètre nous retrouvons des zones boisées ainsi que des zones d'habitations qui seront représentées dans le profil topographique.

Les habitations sont représentées ainsi que les zones boisées selon l'échelle suivante :

- Maison d'une hauteur de 6 m
- Arbres d'une hauteur variant entre 18 et 22m

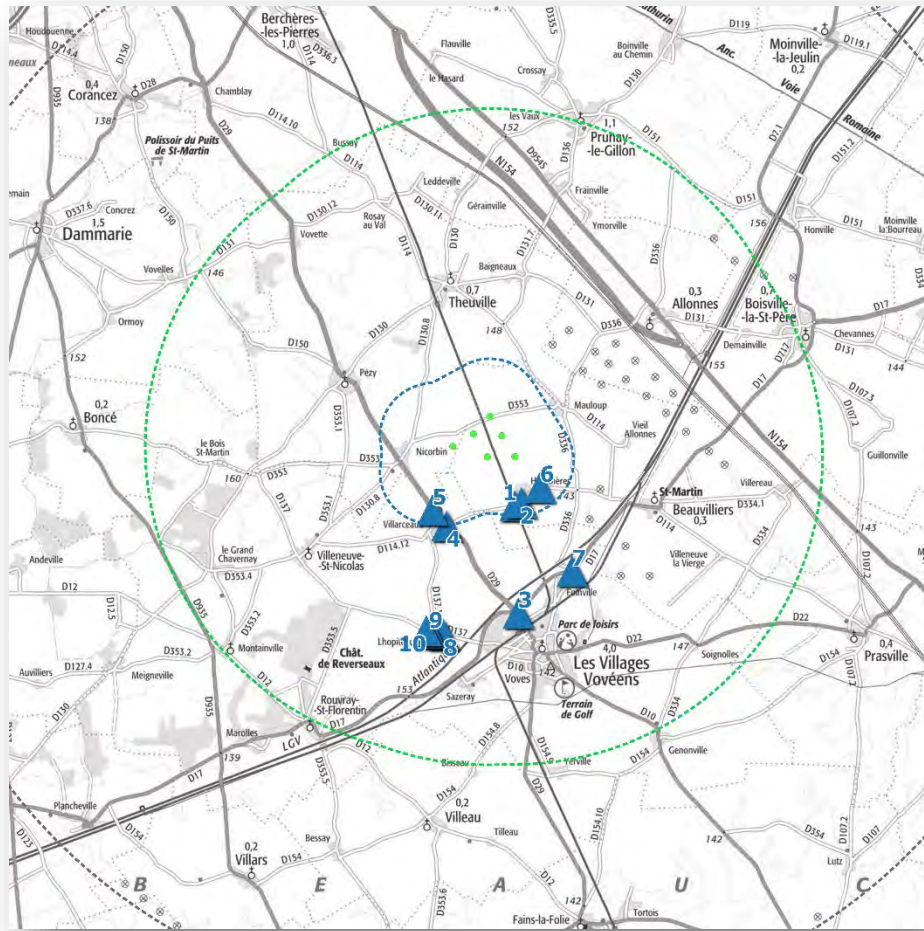
Les éoliennes seront représentées à échelle selon leurs caractéristiques.

La coupe topographique ci-dessous est le résultat pour le point de vue N°62, nous retrouvons la représentation à échelle des éoliennes du projet en vert ainsi que les éoliennes présentes dans le périmètre de coupe en bleu.



Sur cette coupe, et comme expliqué ci-dessus, les zone d'habitations et les zones boisées sont également représentées. Les zones d'études sont données afin de localiser le point de vue par rapport aux éoliennes du projet.

- AEIm : Aire d'Etudes Immédiate – 1 000 m autour de la Zone d'Implantation Potentielle.
- AER : Aire d'Etudes Rapprochée – 6 000 m autour des éoliennes.
- AEE : Aire d'Etudes Eloignée – 10 865 m autour des éoliennes.



Point de vue					Eoliennes projetées (distance_m)						Aire	Désignation	Angle point de vue	Enjeu
Num	Est	Nord	Altitude NGF (m)	Azimut	LEC15_01	LEC15_02	LEC15_03	LEC15_04	LEC15_05	LEC15_06				
1	1°37'11"27	48°17'48"81	146	332	1674	1616	1095	955	1386	1810	Aire d'étude immédiate	Depuis le passage à niveau de la voie ferrée Chartres – Voves et la RD 114 entre Hombières et Villarceaux	120°	Impact visuel / Saturation
2	1°37'17"38	48°17'50"80	147,2	273	1730	1635	1115	905	1358	1793	Aire d'étude immédiate	Depuis la sortie de Hombières, en direction de Villarceau par la D114.12	120°	Impact visuel / Saturation
3	1°37'16"29	48°16'41"07	148,4	21	3491	3599	3105	3048	3470	3875	Aire d'étude rapprochée	Depuis la RD 29 - De la sortie Nord de Voves au niveau de la zone industrielle en allant vers Pézy	120°	Impact visuel / Saturation
4	1°36'6"96	48°17'35"30	153	42	1556	1867	1564	1897	2063	2298	Aire d'étude rapprochée	Depuis la RD 29 - En arrivant sur Villarceaux depuis Voves en allant vers Pézy	120°	Impact visuel
5	1°35'53"39	48°17'45"18	149	38	1303	1683	1489	1914	1982	2142	Aire d'étude rapprochée	Depuis la RD 29 - En sortant de Villarceaux en allant vers Pézy	120°	Impact visuel
6	1°37'34"79	48°18'0"82	146,7	284	1878	1664	1188	770	1247	1693	Aire d'étude immédiate	Depuis la RD 114.12 - En arrivant sur Hombières depuis BEAUVILLIERS	120°	Impact visuel / Saturation
7	1°38'6"50	48°17'8"25	144,1	348	3364	3294	2774	2492	2970	3416	Aire d'étude rapprochée	Depuis la RD 17 - De Beauvilliers vers Voves, rond-point de contournement de Voves vers la zone industrielle	120°	Impact visuel
8	1°36'5"91	48°16'26"60	150,7	360	3677	3956	3572	3739	4042	4353	Aire d'étude rapprochée	Depuis la RD 137 - Arrivée sur Lhopiteau depuis Voves	120°	Impact visuel / Saturation
9	1°35'53"67	48°16'27"27	152,9	48	3673	3977	3617	3818	4097	4388	Aire d'étude rapprochée	Depuis le centre de l'Hopiteau,	100°	Impact visuel / Saturation
10	1°35'49"55	48°16'28"90	153,4	1	3633	3945	3594	3808	4077	4361	Aire d'étude rapprochée	Depuis la sortie de l'Hopiteau, en direction de Villeneuve St Nicolas par la D137	120°	Impact visuel / Saturation



Photomontage N° 1. Depuis le passage à niveau de la voie ferrée Chartres – Voves et la RD 114 entre Hombières et Villarceaux

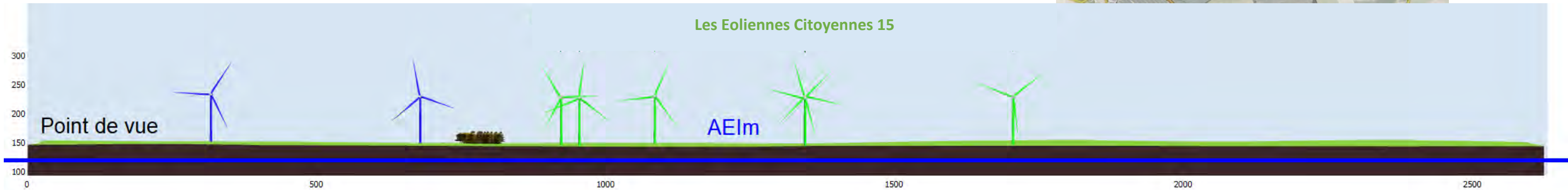
Photomontage réalisé à l'aide de photos assemblées en panoramique.

Le point de vue est situé au Sud du projet, depuis le passage à niveau en sortie Est de Hombières.

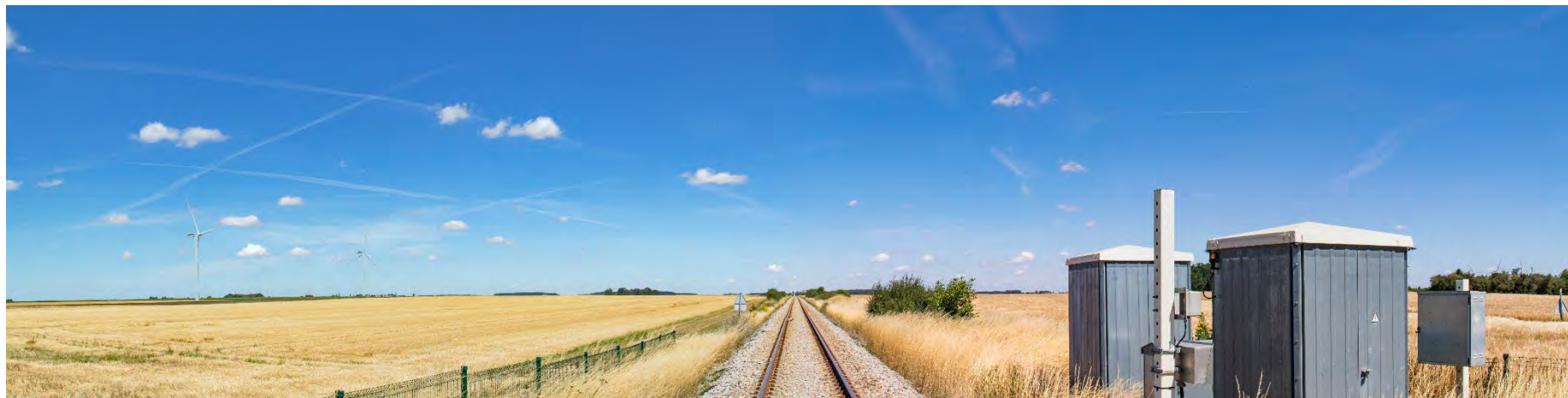
Il est situé dans l'aire d'étude immédiate (0-1km), à proximité du projet.

Ce point de vue nous permet d'étudier l'impact visuel du projet, ainsi que la saturation visuelle depuis Hombières.

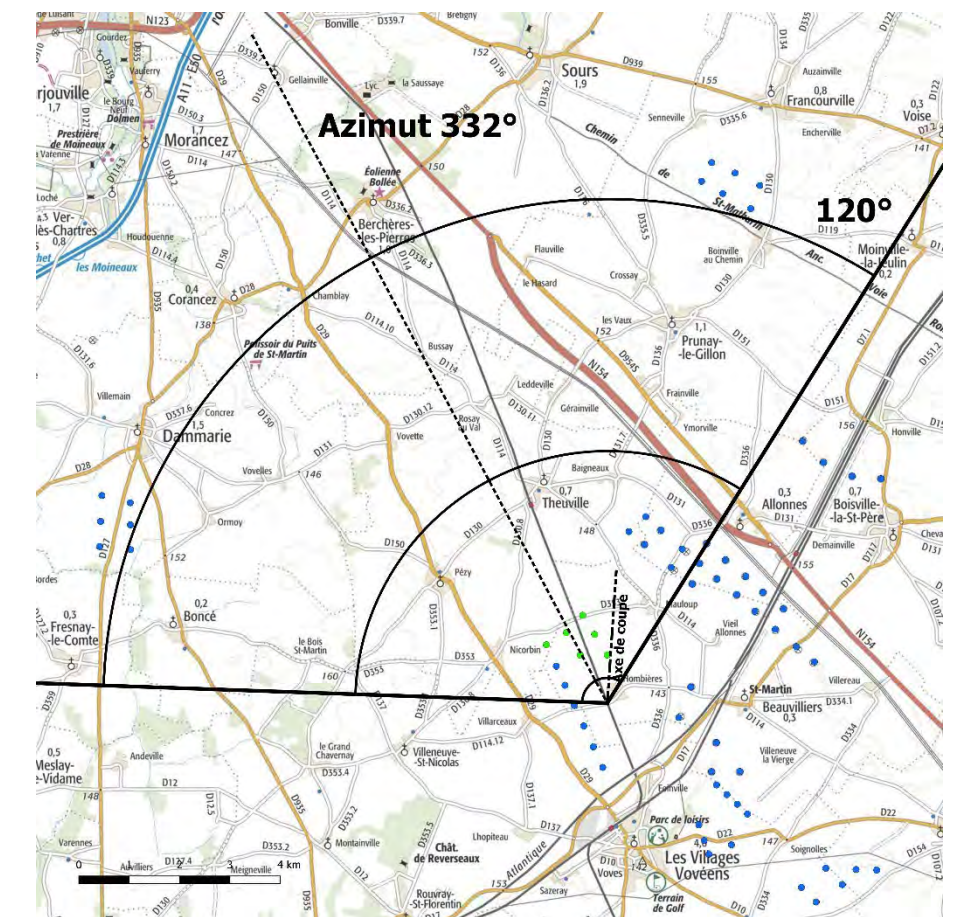
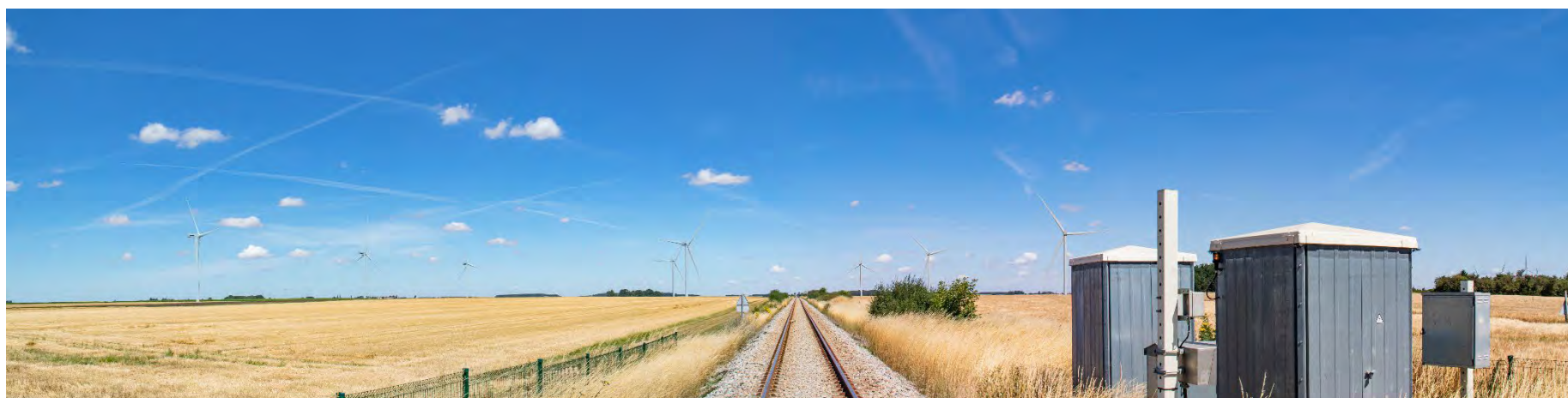
Date : Juillet 2020  
 Position - WGS84 : X(Est) : 1°37'11"27  
 Y(Nord) : 48°17'48"81  
 Altitude : 146 m  
 Aire d'étude : Aire d'étude immédiate  
 Unité paysagère : Paysages de grands horizons dégagés



Etat initial – 120°



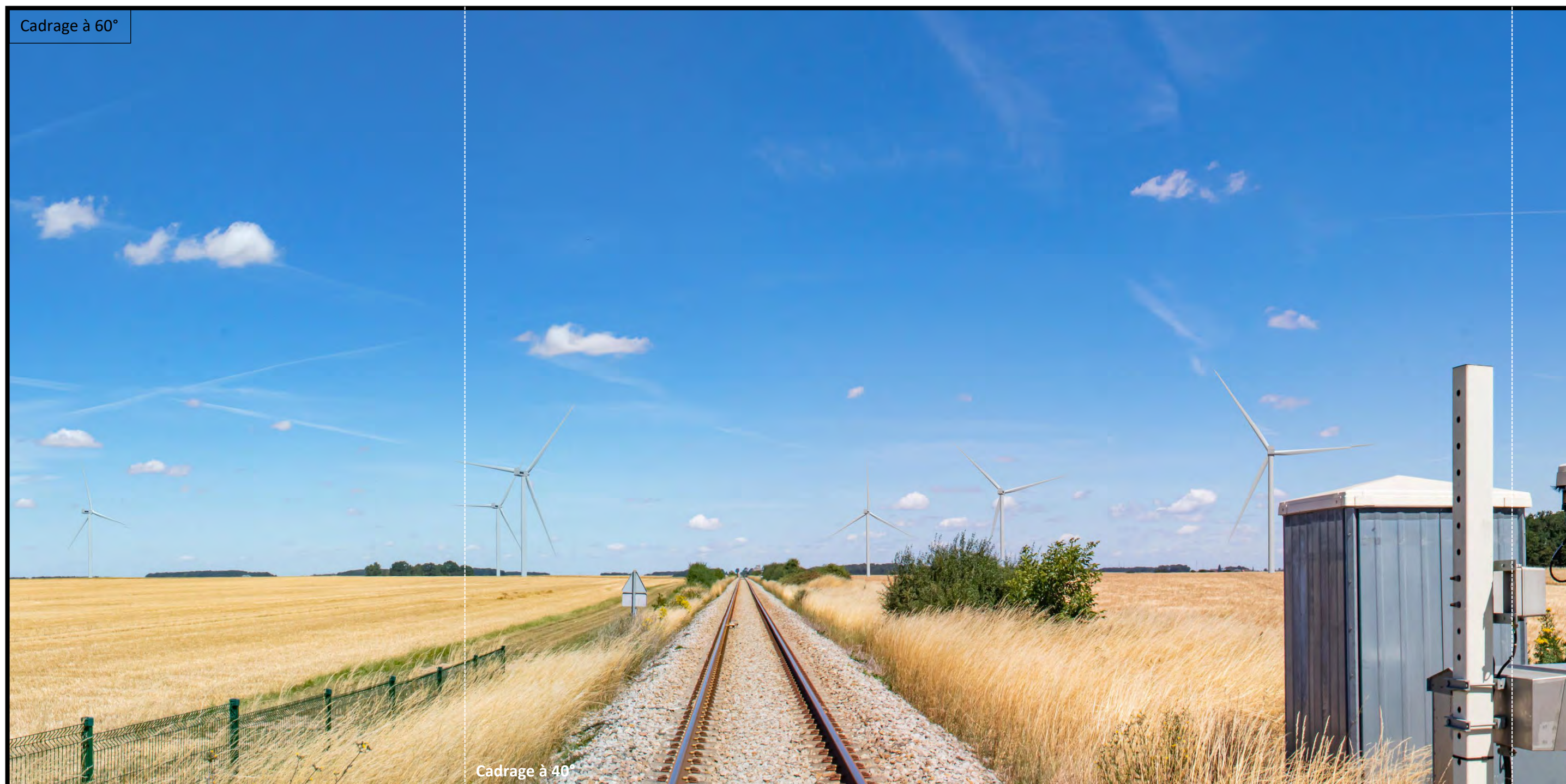
Etat projeté – 120°



Eolienne la plus proche : LEC15-04 à environ 955 m



Depuis ce point d'observation situé à 955m du projet, les éoliennes du projet les Eoliennes Citoyennes sont visibles.  
 Dans ce paysage ouvert, nous pouvons apercevoir les éoliennes de part et d'autre de la ligne de chemin de fer.  
 Le parc projeté sera très présent dans ces points de vue très proches.



*Photomontage à observer à environ 33 cm pour restituer le réalisme*

**Photomontage N° 2. Depuis la sortie de Hombières, en direction de Villarceau par la D114.12**

Photomontage réalisé à l'aide de photos assemblées en panoramique.

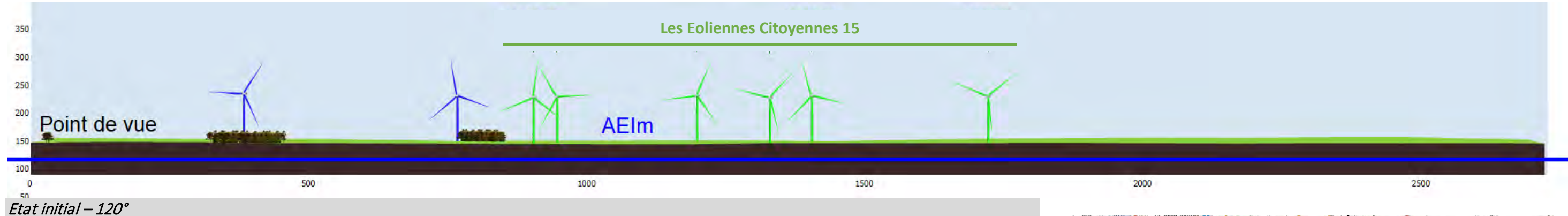
Le point de vue est situé au Sud du projet, depuis la sortie Est de Hombières.



Date : Décembre 2018  
 Position - WGS84 : X(Est) : 1°37'17"38  
 Y(Nord) : 48°17'50"80  
 Altitude : 147,2 m  
 Aire d'étude : Aire d'étude immédiate  
 Unité paysagère : Paysages de grands horizons dégagés

Il est situé dans l'aire d'étude immédiate (0-1km), à proximité du projet.

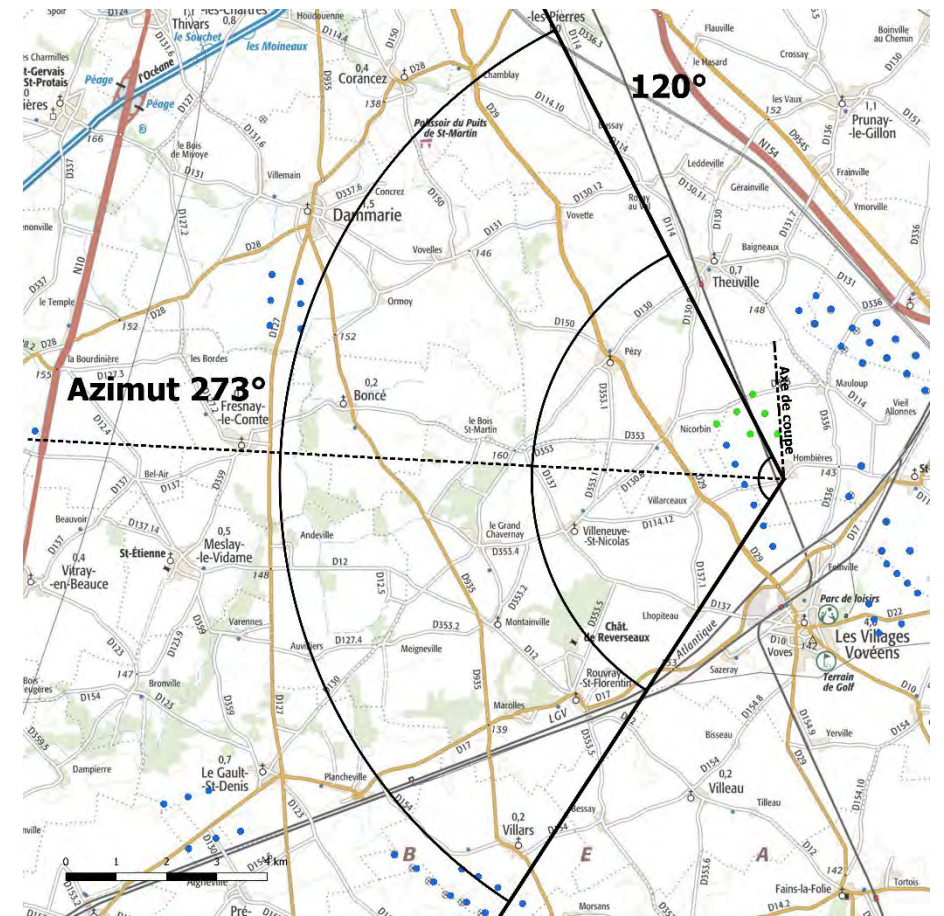
Ce point de vue nous permet d'étudier l'impact visuel du projet, ainsi que la saturation visuelle depuis Hombières.



Etat initial - 120°



Etat projeté - 120°



Eolienne la plus proche : LEC15-04 à environ 905 m



Depuis ce point d'observation situé à 905 m du projet, les éoliennes du projet les Eoliennes Citoyennes sont visibles partiellement, sur la droite du photomontage.

Dans ce paysage ouvert, nous pouvons apercevoir les bâtiments industriels ou agricoles existants présents dans les villes ou villages avoisinants.

Le parc projeté sera très présent dans ces points de vue très proches.



*Photomontage à observer à environ 33 cm pour restituer le réalisme*

Photomontage N° 3. Depuis la RD 29 - De la sortie Nord de Voves au niveau de la zone industrielle en allant vers Pézy

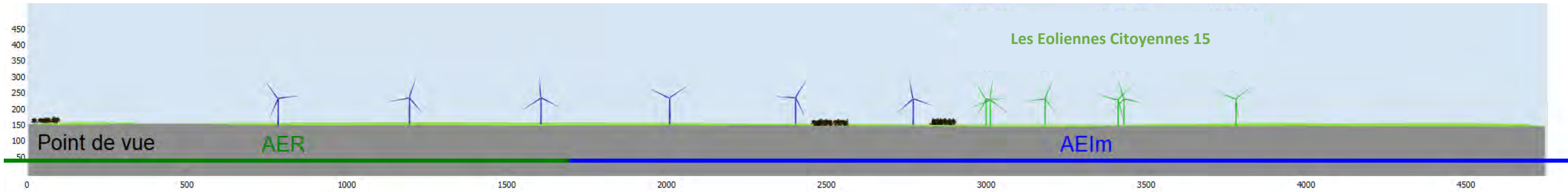
Photomontage réalisé à l'aide de photos assemblées en panoramique.

Le point de vue est situé au sud du projet, en sortie Nord de Voves, à proximité de la zone d'activité.

Il est situé dans l'aire d'étude rapprochée (0-6km), à proximité du projet.

Ce point de vue nous permet d'étudier l'impact visuel du projet, ainsi que la saturation visuelle depuis Voves.

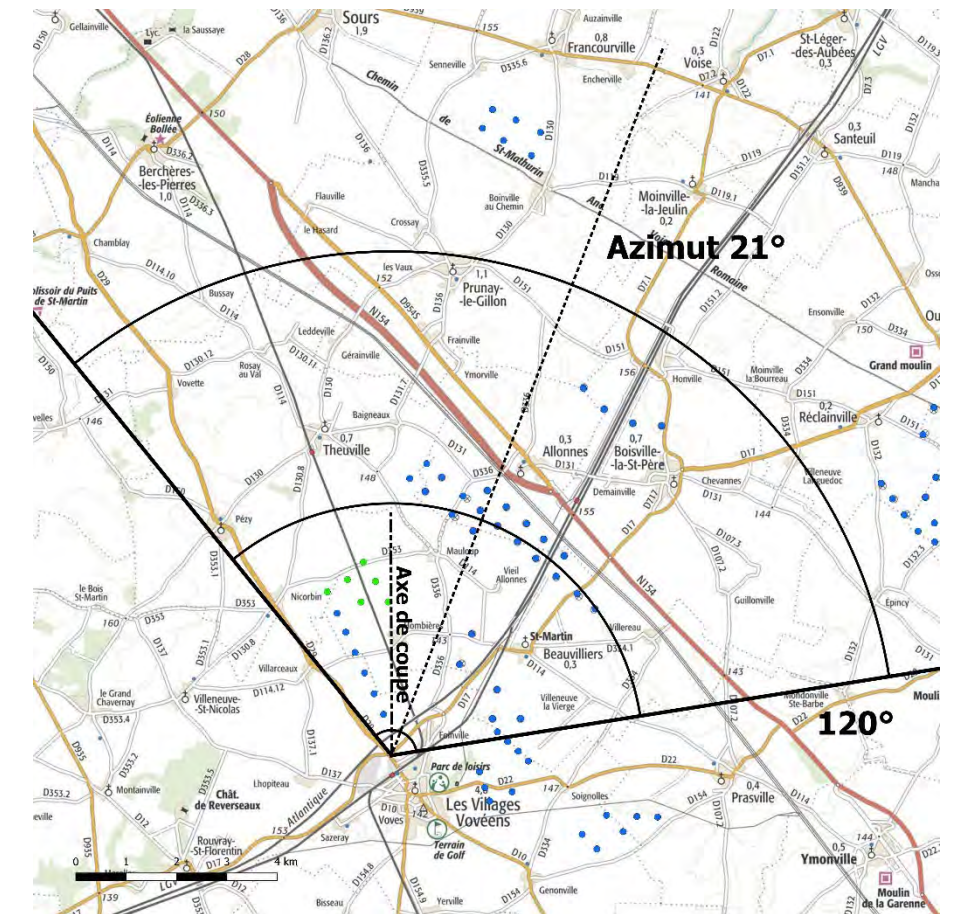
Date : Juillet 2020  
 Position - WGS84 : X(Est) : 1°37'16"29  
 Y(Nord) : 48°16'41"07  
 Altitude : 148,4 m  
 Aire d'étude : Aire d'étude rapprochée  
 Unité paysagère : Paysages fermés à forte densité d'îlots



Etat initial - 120°



Etat projeté - 120°



Eolienne la plus proche : LEC15-04 à environ 3048 m



Cadrage à 60°

Depuis ce point de vue situé à 3048 m du projet, les éoliennes sont visibles et forment une ligne qui marque le paysage, derrière le magasin Carrefour et en alignement avec les Eoliennes Citoyennes 11, visibles ici en bleu.

En second plan, derrière les bâtiments de la zone d'activité, nous apercevons les éoliennes du parc du Moulin d'Emmanville ainsi que du parc Bois de l'Arche qui forment une ligne discontinue d'éoliennes en parallèle avec la ligne électrique et la voie ferrée qui se situe en avant du projet.



Cadrage à 60°

Cadrage à 40°

Photomontage à observer à environ 33 cm pour restituer le réalisme

Photomontage N° 4. Depuis la RD 29 - En arrivant sur Villarceaux depuis Voves en allant vers Pézy

Photomontage réalisé à l'aide de photos assemblées en panoramique.

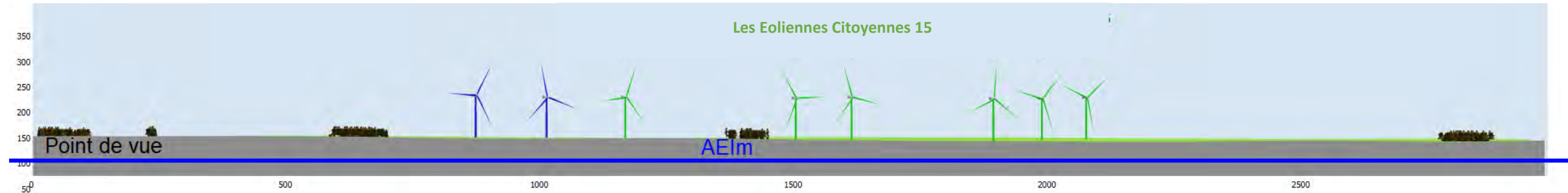
Le point de vue est situé au sud-ouest du projet, en sortie Sud de Villarceaux, depuis la D29 qui permet de relier Voves à Chartres.

Il est situé dans l'aire d'étude rapprochée (0-6km), à proximité du projet.

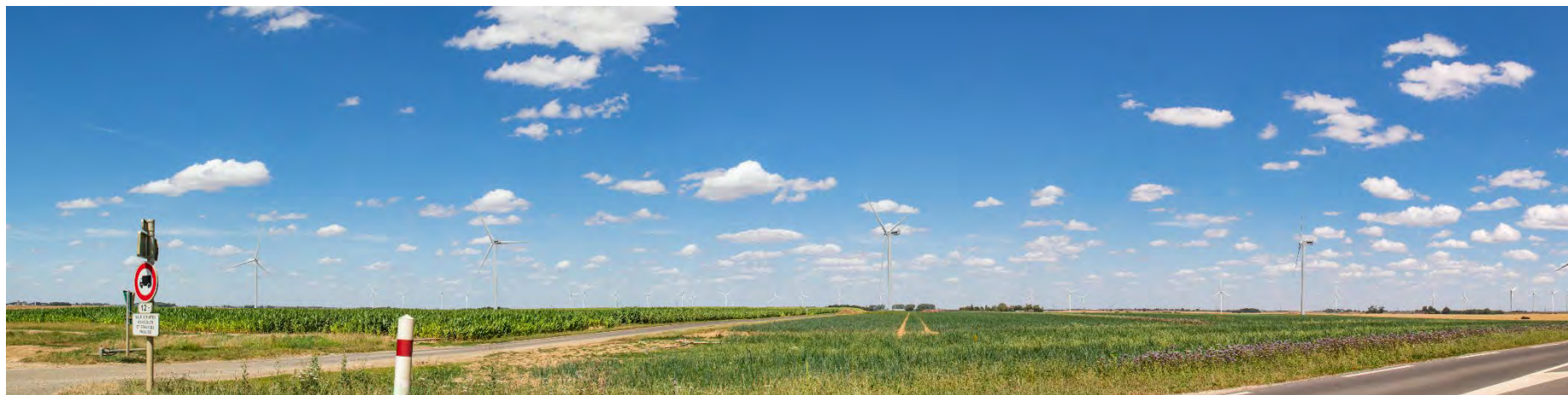
Ce point de vue nous permet d'étudier l'impact visuel du projet.



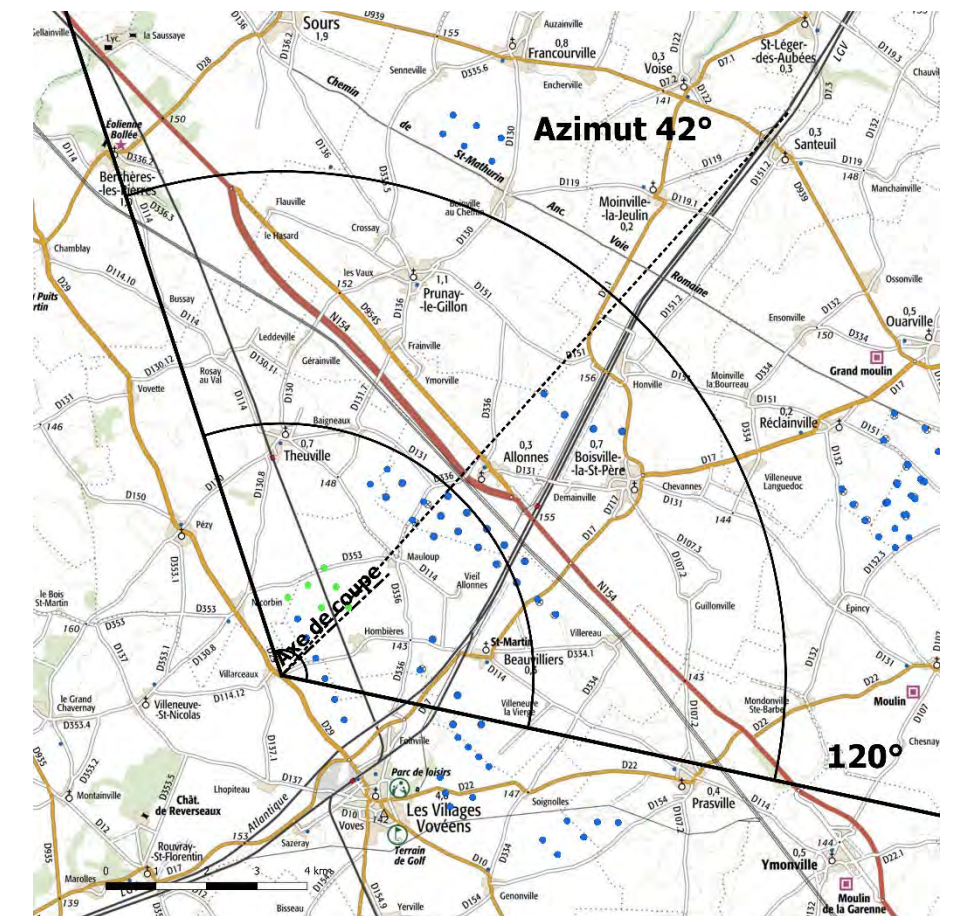
Date : Juillet 2020  
 Position - WGS84 : X(Est) : 1°36'6"96  
 Y(Nord) : 48°17'35"30  
 Altitude : 153 m  
 Aire d'étude : Aire d'étude rapprochée  
 Unité paysagère : Paysages de grands horizons dégagés



Etat initial - 120°



Etat projeté - 120°



Eolienne la plus proche : LEC15-01 à environ 1556 m



Depuis ce point de vue situé à 1556 m du projet, les éoliennes sont visibles.  
On peut apercevoir en premier plan le projet les Eoliennes Citoyennes 11 en bleu.  
Le projet viendra en parallèle à ce parc qui marque le paysage.



Photomontage à observer à environ 33 cm pour restituer le réalisme



Photomontage N° 5. Depuis la RD 29 - En sortant de Villarceaux en allant vers Pézy

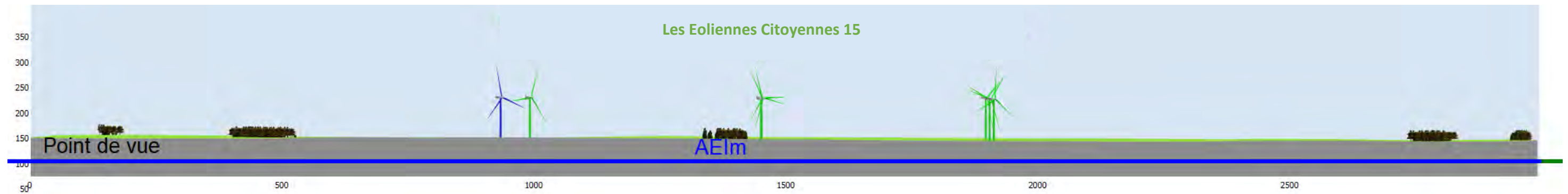
Photomontage réalisé à l'aide de photos assemblées en panoramique.

Date : Juillet 2020  
 Position - WGS84 : X(Est) : 1°35'53"39  
 Y(Nord) : 48°17'45"18  
 Altitude : 149 m  
 Aire d'étude : Aire d'étude rapprochée  
 Unité paysagère : Paysages de grands horizons dégagés

Le point de vue est situé au sud-ouest du projet, en entrée Nord de Villarceaux, depuis la D29 qui permet de relier Voves à Chartres.

Il est situé dans l'aire d'étude rapprochée (0-6km), à proximité du projet.

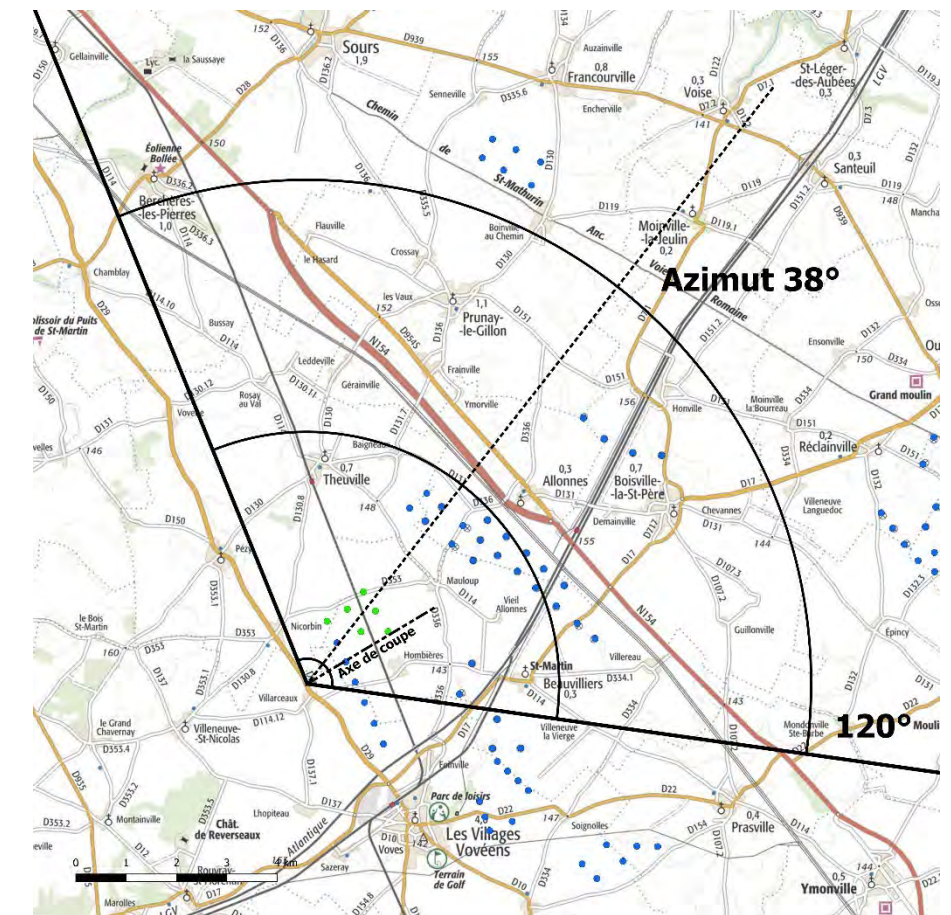
Ce point de vue nous permet d'étudier l'impact visuel du projet.



Etat initial - 120°



Etat projeté - 120°



Eolienne la plus proche : LEC15-01 à environ 1303 m



Depuis ce point de vue situé à 1303 m du projet, les éoliennes sont visibles et à proximité d'une zone boisée entourant Villarceaux.  
 Des éoliennes du projet les Eoliennes Citoyennes 11 sont visibles en premier plan. En troisième plan, nous apercevons les éoliennes du parc du Moulin d'Emmanville, du Bois Bigot ainsi que les éoliennes plus éloignées de Francourville qui forment une ligne discontinue d'éoliennes et soulignent l'horizon.  
 Le projet viendra en parallèle à ces parcs et aura un effet d'échelle dans ce paysage très ouvert.



Photomontage à observer à environ 33 cm pour restituer le réalisme

Photomontage N° 6. Depuis la RD 114.12 - En arrivant sur Hombières depuis BEAUVILLIERS

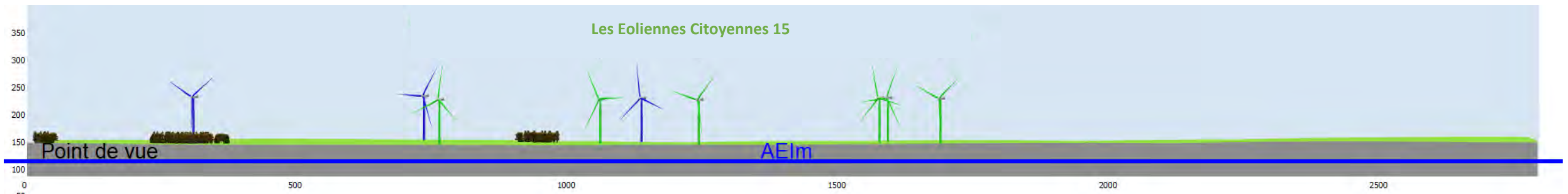
Photomontage réalisé à l'aide de photos assemblées en panoramique.

Date : Juillet 2020  
 Position - WGS84 : X(Est) : 1°37'34"79  
 Y(Nord) : 48°18'0"82  
 Altitude : 146,7 m  
 Aire d'étude : Aire d'étude immédiate  
 Unité paysagère : Paysages de grands horizons dégagés

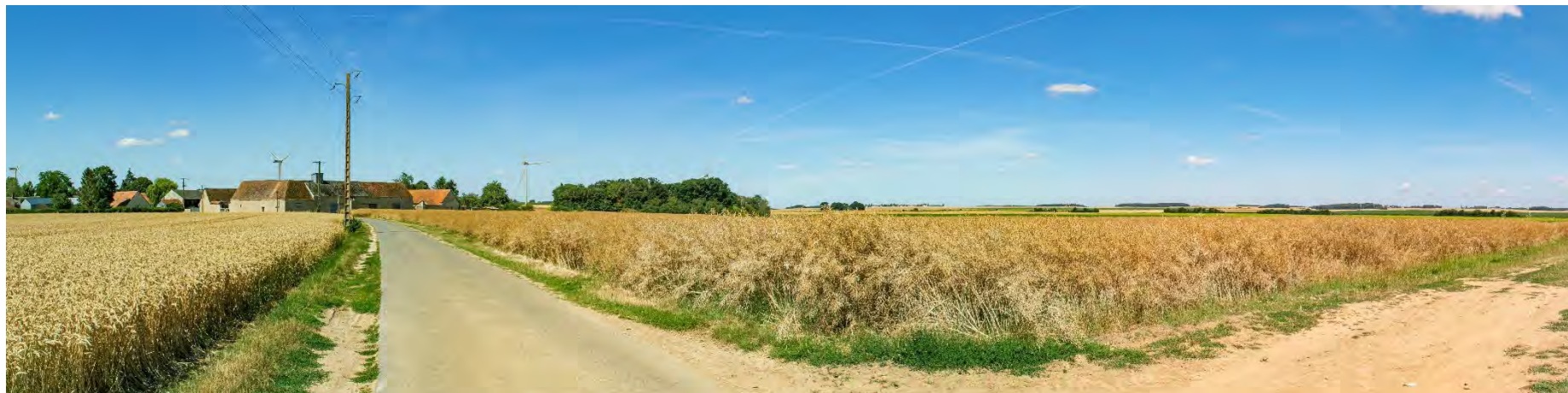
Le point de vue est situé au sud-est du projet, depuis l'entrée Est de Hombières.

Il est situé dans l'aire d'étude immédiate (0-1km), à proximité du projet.

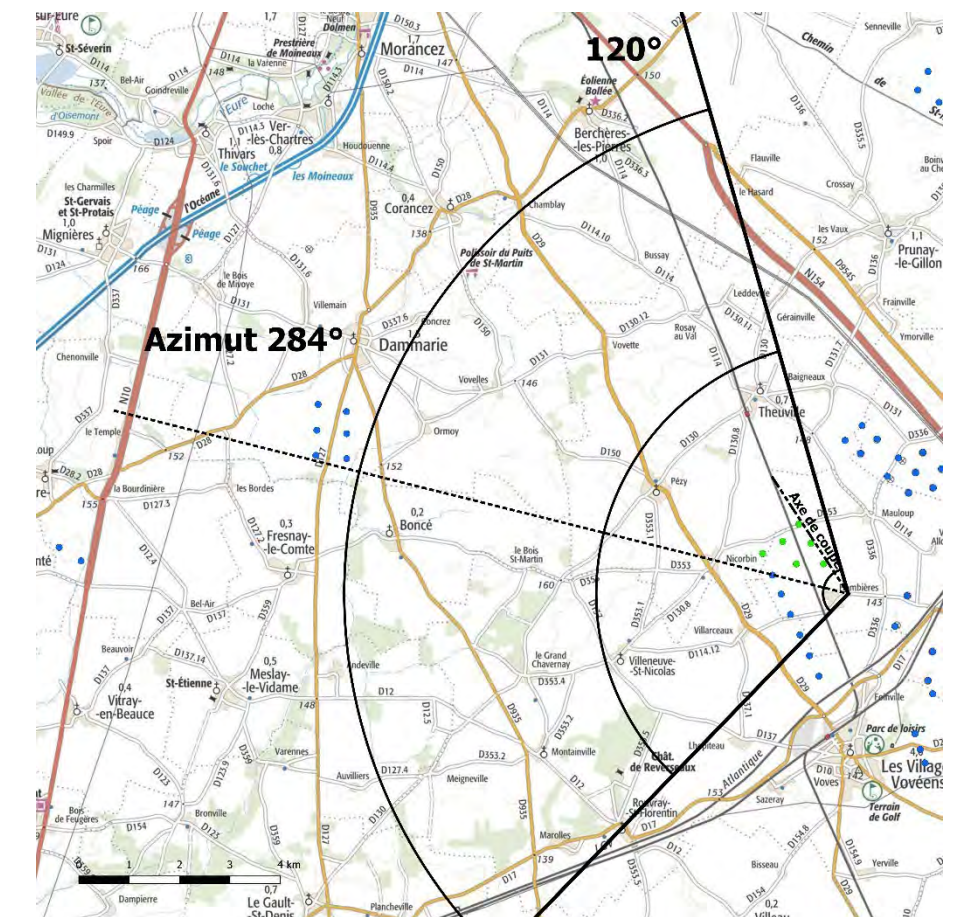
Ce point de vue nous permet d'étudier l'impact visuel du projet, ainsi que la saturation visuelle depuis Hombières.



Etat initial - 120°



Etat projeté - 120°



Eolienne la plus proche : LEC15-04 à environ 770 m



Depuis ce point d'observation situé à 770 m du projet, les éoliennes du projet les Eoliennes Citoyennes sont visibles à droite de la végétation entourant le village de Hombière ainsi que des bâtiments.  
Le parc projeté sera très présent depuis ces points de vue très proches.



*Photomontage à observer à environ 33 cm pour restituer le réalisme*

Photomontage N° 7. Depuis la RD 17 - De Beauvilliers vers Voves, rond-point de contournement de Voves vers la zone industrielle

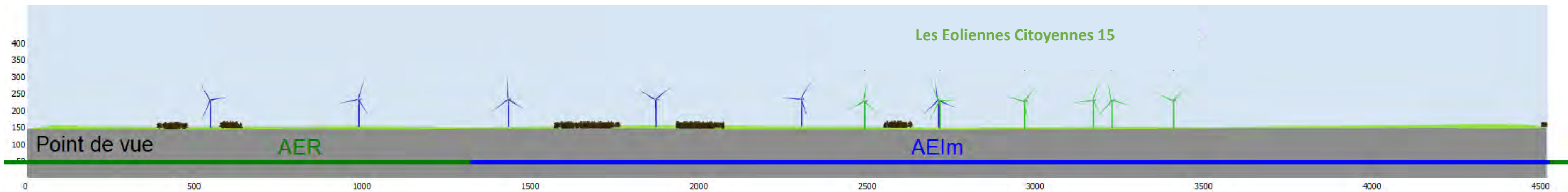
Photomontage réalisé à l'aide de photos assemblées en panoramique.

Date : Juillet 2020  
 Position - WGS84 : X(Est) : 1°38'6"50  
 Y(Nord) : 48°17'8"25  
 Altitude : 144,1 m  
 Aire d'étude : Aire d'étude rapprochée  
 Unité paysagère : Paysages de grands horizons dégagés

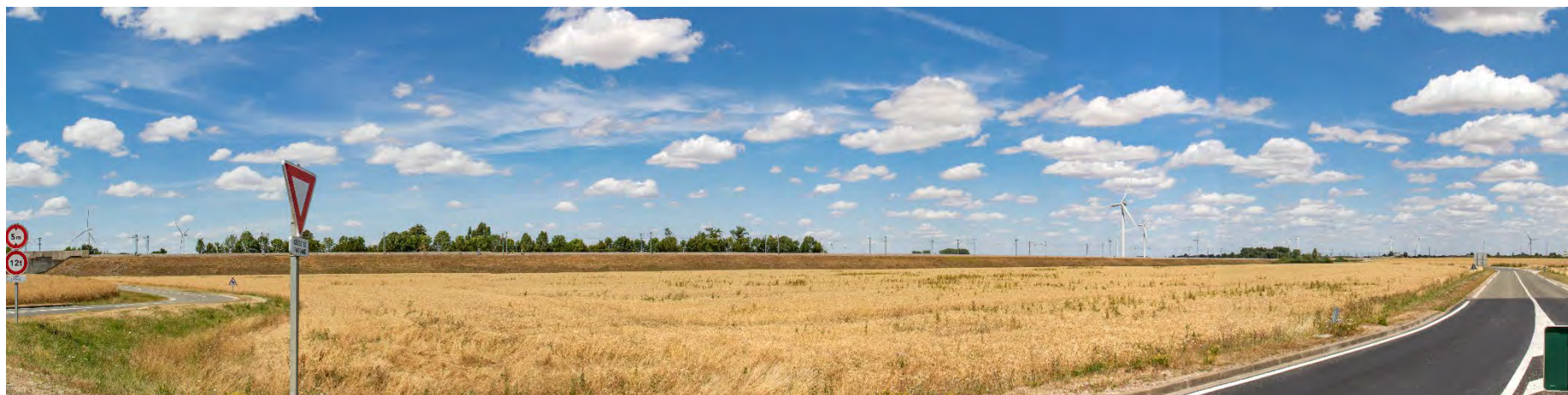
Le point de vue est situé au Sud du projet, depuis l'entrée Ouest de Voves sur la D17, entre Voves et Beauvilliers.

Il est situé dans l'aire d'étude rapprochée (0-6km), à proximité du projet.

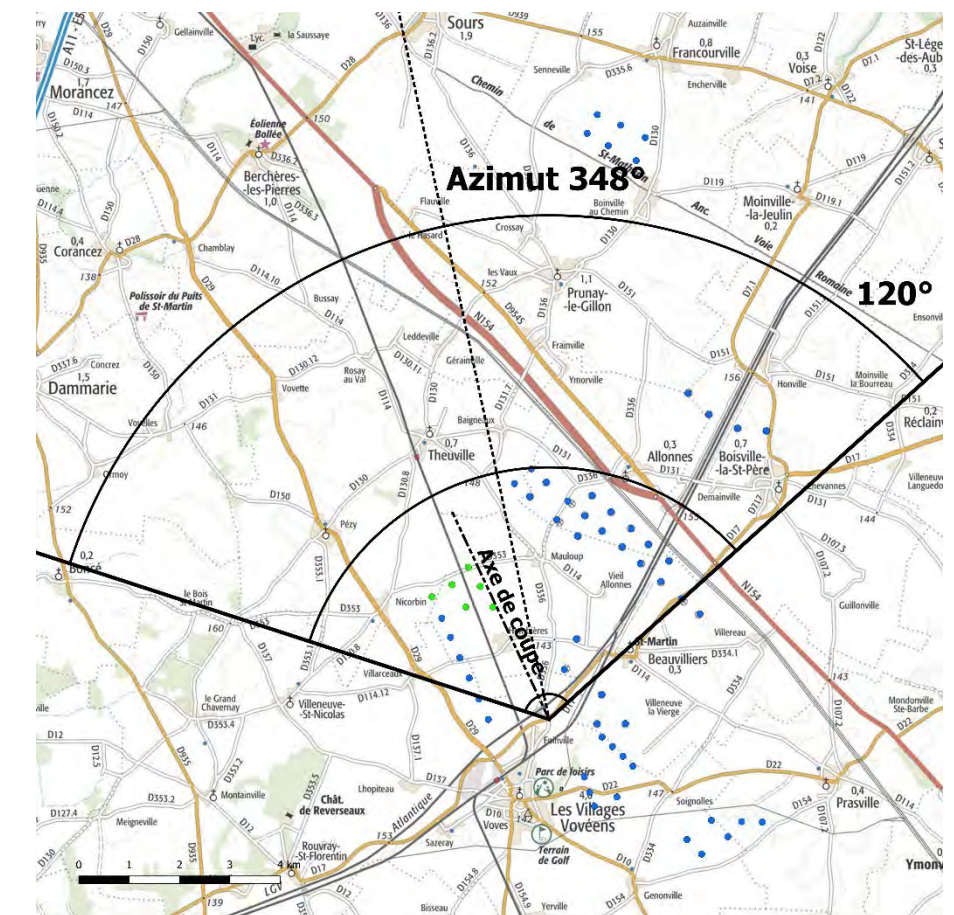
Ce point de vue nous permet d'étudier l'impact visuel du projet.



Etat initial - 120°



Etat projeté - 120°



Eolienne la plus proche : LEC15-04 à environ 2492 m



Depuis ce point de vue situé à 2 492 m du projet, l'horizon est marqué par la présence de la ligne TGV qui est surélevée et équipée d'une ligne électrique.  
 Cette infrastructure dissimule l'horizon naturel du paysage.  
 Les éoliennes du projet sont à peine visibles et sont en grande partie dissimulées par la ligne TGV et la végétation la longeant.  
 Le parc projeté s'insère dans un paysage « industriel ».



Photomontage à observer à environ 33 cm pour restituer le réalisme

Photomontage N° 8. Depuis la RD 137 - Arrivée sur Lhopiteau depuis Voves

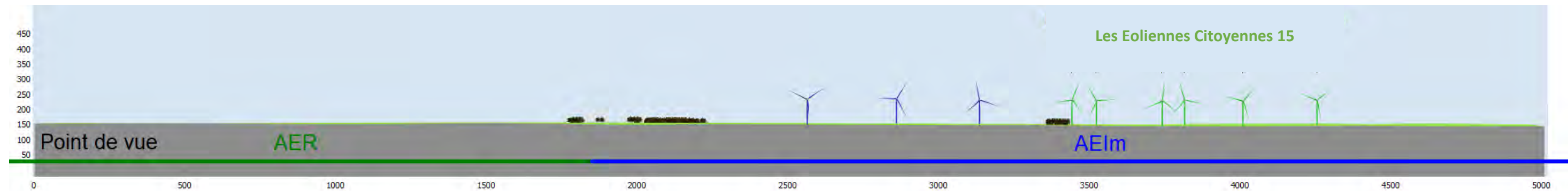
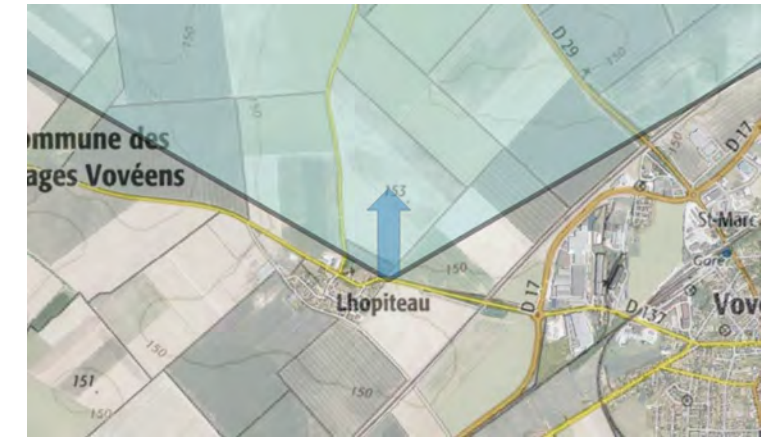
Photomontage réalisé à l'aide de photos assemblées en panoramique.

Date : Juillet 2020  
 Position - WGS84 : X(Est) : 1°36'5"91  
 Y(Nord) : 48°16'26"60  
 Altitude : 150,7 m  
 Aire d'étude : Aire d'étude rapprochée  
 Unité paysagère : Paysages fermés à forte densité d'îlots

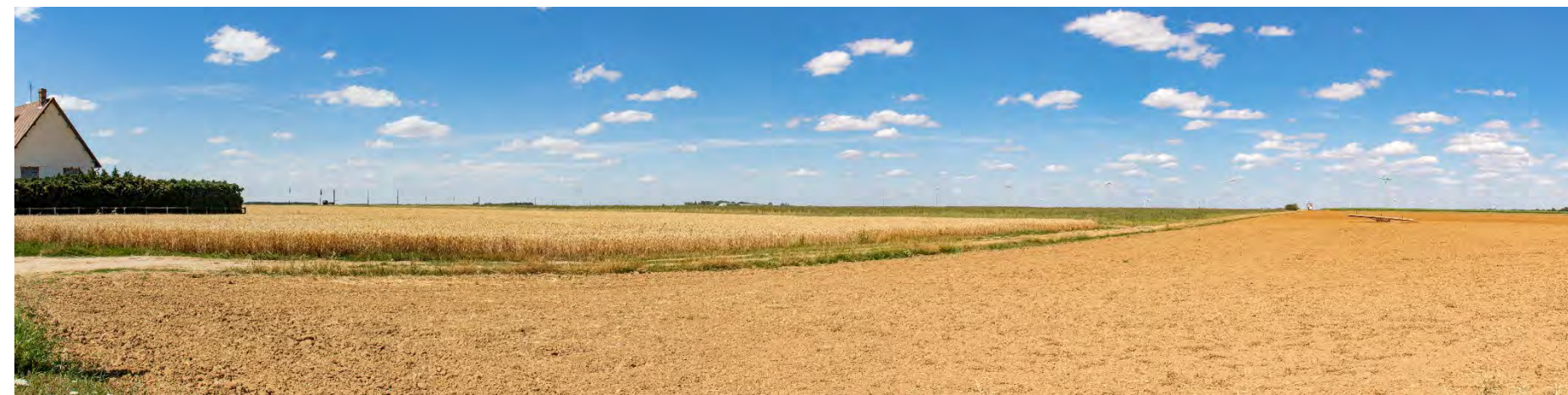
Le point de vue est situé au Sud-Ouest du projet, depuis l'entrée Sud de Lhopiteaux et en sortie ouest de Voves, sur la D137.

Il est situé dans l'aire d'étude rapprochée (0-6km), à proximité du projet.

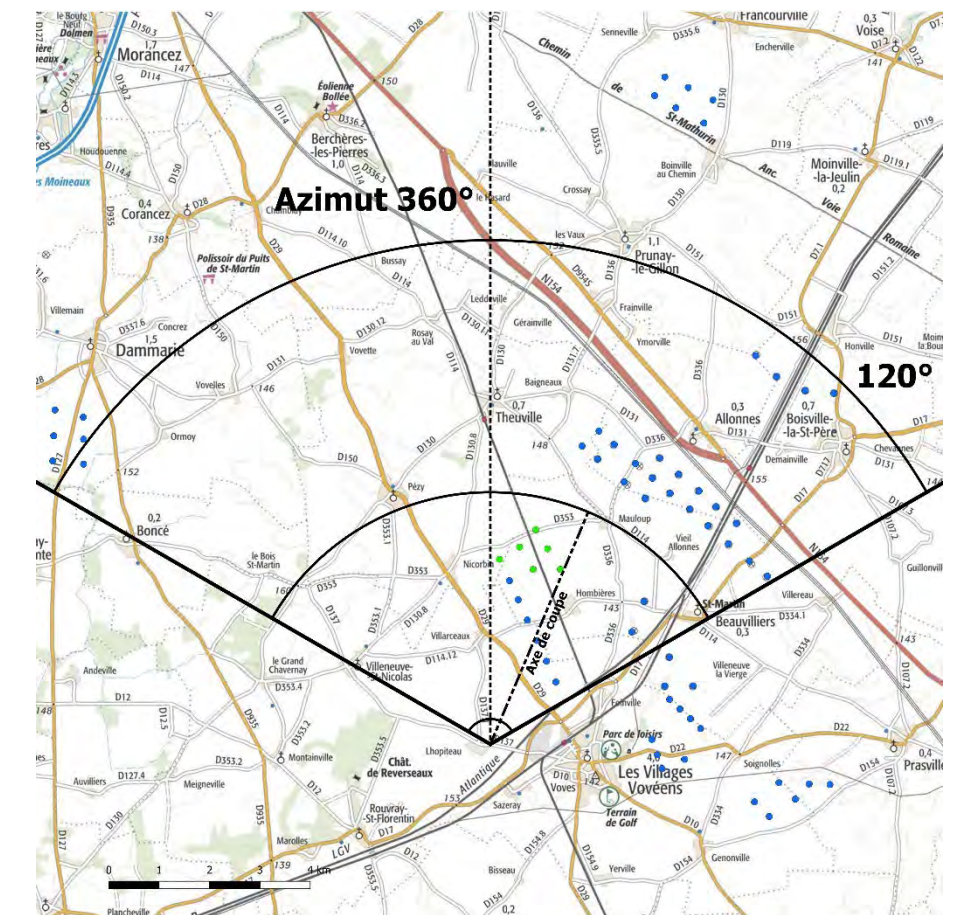
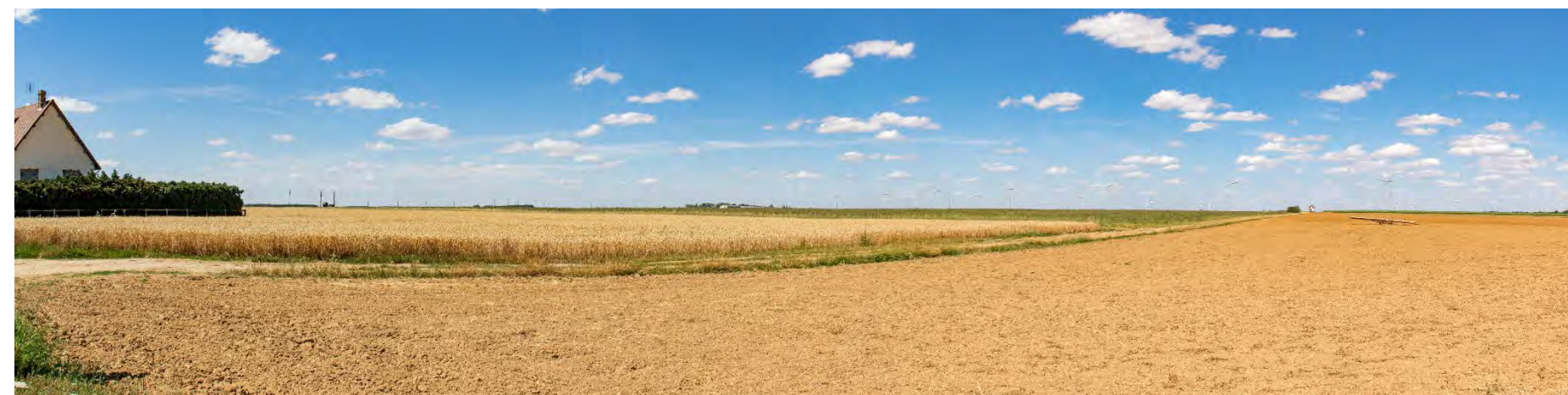
Ce point de vue nous permet d'étudier l'impact visuel du projet, ainsi que la saturation visuelle depuis Voves.



Etat initial - 120°



Etat projeté - 120°



Eolienne la plus proche : LEC15-03 à environ 3572 m



Depuis ce point de vue situé à 3572 m du projet, les éoliennes du projet sont visibles et se superposent à une ligne d'éoliennes créée par les parcs déjà présents. (Parc éolien du Moulin d'Emmanville, de Bois Bigot et du Bois de l'Arche).

Le projet viendra en parallèle à ces parcs et aux éoliennes citoyennes 11 visibles au premier plan et créera un effet d'échelle dans ce paysage très ouvert.



*Photomontage à observer à environ 33 cm pour restituer le réalisme*



Photomontage N° 9. Depuis le centre de l'Hopiteau

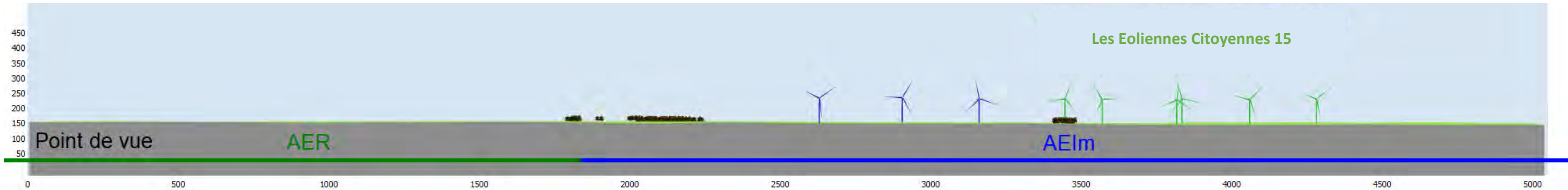
Photomontage réalisé à l'aide de photos assemblées en panoramique.

Date : Novembre 2018  
 Position - WGS84 : X(Est) : 1°35'53"67  
 Y(Nord) : 48°16'27"27  
 Altitude : 152,9 m  
 Aire d'étude : Aire d'étude rapprochée  
 Unité paysagère : Paysages fermés à forte densité d'îlots

Le point de vue est situé au Sud-Ouest du projet, depuis la D137 traversant Lhopiteaux et en intersection avec la D137.1 permettant de rejoindre Villarceaux.

Il est situé dans l'aire d'étude rapprochée (0-6km), à proximité du projet.

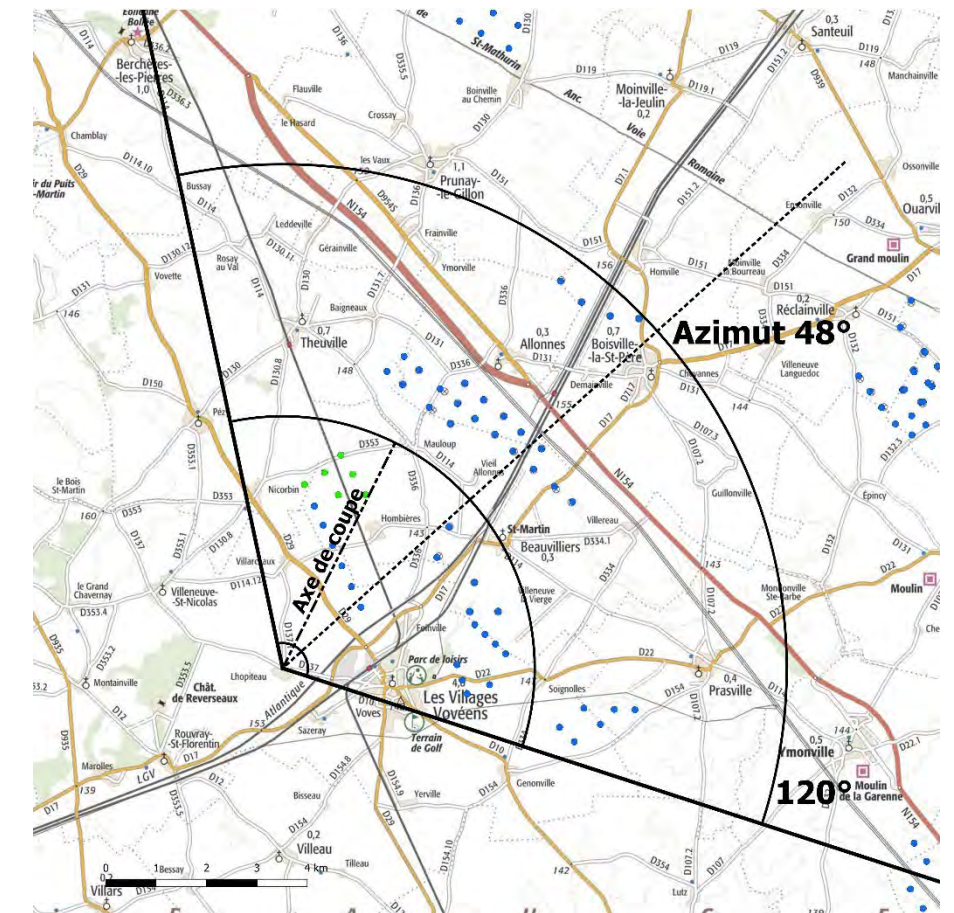
Ce point de vue nous permet d'étudier l'impact visuel du projet, ainsi que la saturation visuelle depuis le Lhopiteaux.



Etat initial - 100°



Etat projeté - 100°



Eolienne la plus proche : LEC15-03 à environ 3617 m



Depuis ce point de vue situé à 3 617 m du projet, les éoliennes du projet sont en grande partie dissimulées par les bâtiments et la végétation entourant le village de Lhopiteau.



Photomontage à observer à environ 33 cm pour restituer le réalisme

Photomontage N° 10. Depuis la sortie de l'Hopiteau, en direction de Villeneuve St Nicolas par la D137

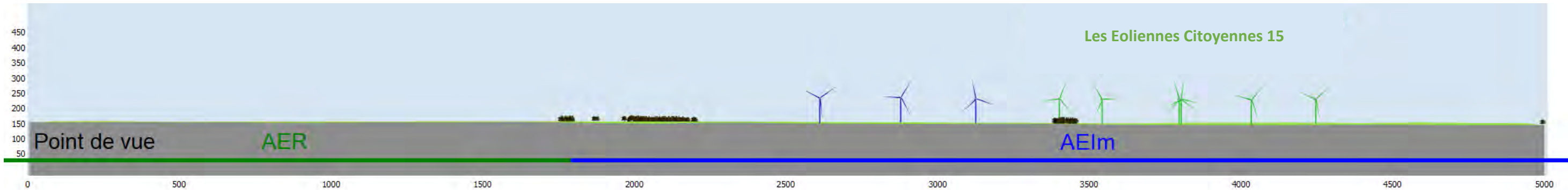
Photomontage réalisé à l'aide de photos assemblées en panoramique.

Le point de vue est situé au Sud-Ouest du projet, depuis la sortie Ouest de Lhopiteaux sur la D137.

Date : Décembre 2018  
 Position - WGS84 : X(Est) : 1°35'49"55  
 Y(Nord) : 48°16'28"90  
 Altitude : 153,4 m  
 Aire d'étude : Aire d'étude rapprochée  
 Unité paysagère : Paysages fermés à forte densité d'îlots

Il est situé dans l'aire d'étude rapprochée (0-6km), à proximité du projet.

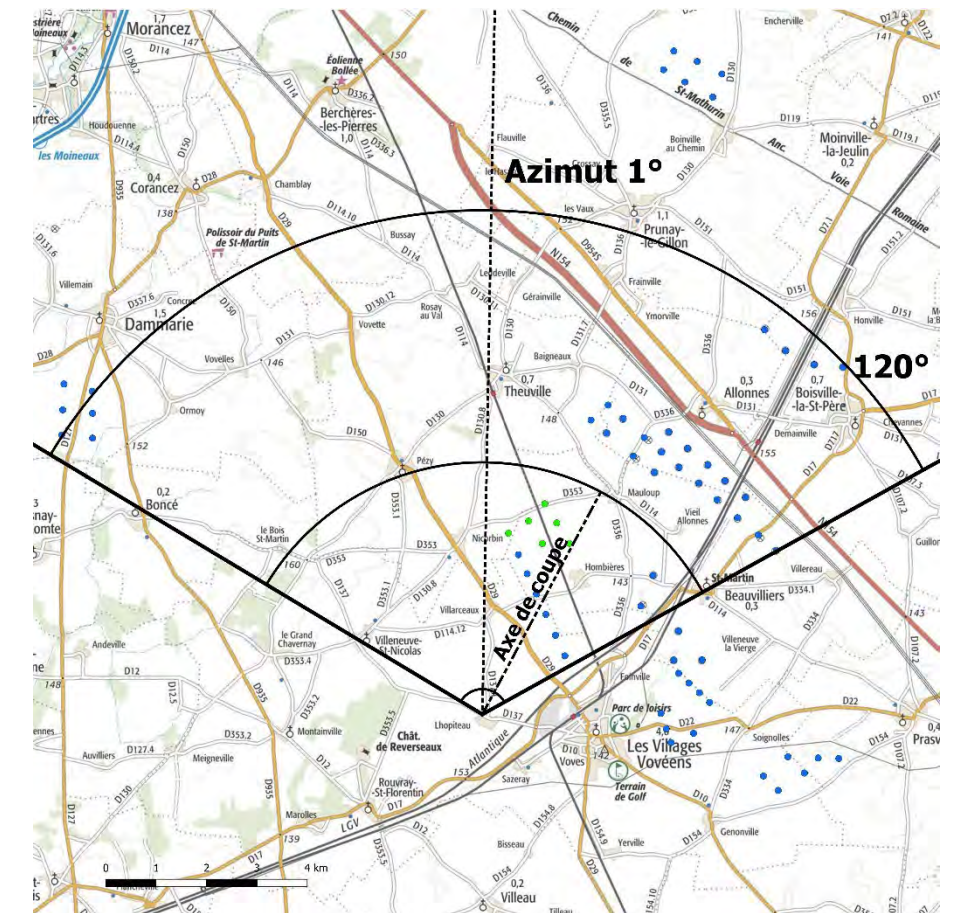
Ce point de vue nous permet d'étudier l'impact visuel du projet, ainsi que la saturation visuelle depuis Lhopiteaux.



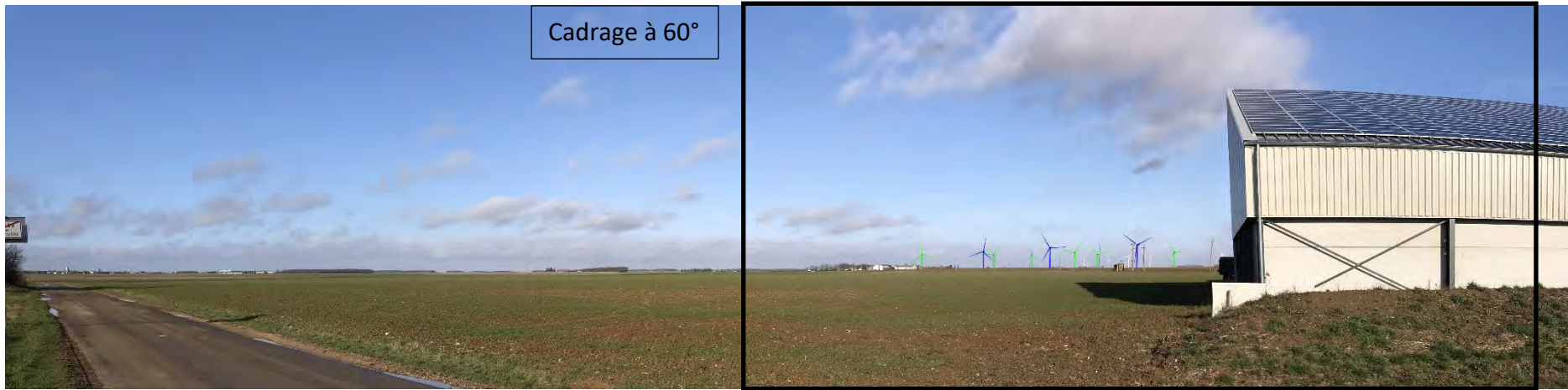
Etat initial – 120°



Etat projeté – 120°



Eolienne la plus proche : LEC15-03 à environ 3594 m



Depuis ce point de vue situé à 3 594 m du projet, les éoliennes du projet sont visibles et se superposent à une ligne d'éoliennes créée par les parcs déjà présents. (Parc éolien Eoliennes citoyennes 11, Parc du Moulin d'Emmanville et de Francourville).  
Le projet viendra en parallèle à ces parcs et aura un effet d'échelle dans ce paysage très ouvert.



*Photomontage à observer à environ 33 cm pour restituer le réalisme*

