

# Tableau de synthèse d'analyse des variantes

Le tableau qui suit tient compte du fait que la zone de projet s'inscrit dans la continuité du parc existant du Mont Hussard Extension.

	Recommandations formulées à l'issue de l'état initial	Stratégie 1 : Réalisation d'une grappe sur la moitié est de la ZIP	Stratégie 2 : Réalisation d'une ligne dans la continuité du parc du Mont Hussard Extension	Stratégie 3 : Réalisation d'une grappe dans la continuité du parc du Mont Hussard
<b>SRE / Entités paysagères / sites et paysages majeurs / saturation éolienne</b>	Opter pour un projet mesuré et en cohérence avec les parcs les plus proches pour éviter les risques de mitage et limiter l'emprise du projet dans la respiration paysagère où il se trouve	NON SATISFAISANT - l'exploitation de cette partie génère un mitage au regard du contexte éolien pré-existant dans le périmètre rapproché	SATISFAISANT - l'implantation en dans la continuité immédiate du parc du Mont Hussard Extension	SATISFAISANT - l'implantation en dans la continuité immédiate du parc du Mont Hussard Extension
<b>Expertise de terrain : contexte éolien et encerclement</b>	Pour Pleine-Selve, Parpeville, Ribemont, Lucy et les hameaux de Courjumelles- Monplaisir- Monchagrín, limiter les impacts supplémentaires du projet au regard des phénomènes d'encerclement	NON SATISFAISANT - le projet s'inscrit dans les angles de respiration de Pleine-Selve et du hameau de Courjumelles- Monchagrín-Monplaisir	SATISFAISANT - le projet ne s'inscrit que légèrement dans des angles de respiration. Les communes concernées sont au sud du projet et par conséquent le parc du Mont Hussard Extension marque l'arrière-plan du projet	PLUS OU MOINS SATISFAISANT - la ligne sud projet s'inscrit en partie dans des angles de respiration et pourrait montrer une plus forte prégnance par rapport au parc du Mont Hussard Extension
<b>Note sur 2 (nombre de critères de jugement à ce stade du processus)</b>		0/2	2/2	1.5/2

Au regard de l'analyse de la première étape du processus, la stratégie 1 a vite été écartée.

La différence entre les stratégies 2 et 3 jouent principalement sur l'indice de densité et la prégnance potentielle des éoliennes sud, la stratégie 3 étant la plus impactante sur ce critère.

Toutefois, si on prend en compte les filtres d'atténuation possibles (micro-reliefs, végétation et bâti), cette stratégie 3 est considérée comme acceptable.

Au vu des recommandations et des constats d'analyse des risques d'encerclement et de saturation, WPD a retenu deux variantes à comparer/analyser s'appuyant sur la stratégie 3.

Avant de comparer les variantes étudiées sur base de la stratégie 3, une analyse sur le gabarit a été faite avec des éoliennes de 180 et des éoliennes de 200m. Au regard des micro-reliefs présents au sein de la ZIP, il a été conclu que les deux gabarits pouvaient être utilisés en jouant avec le relief car ils ne remettent pas en cause l'homogénéité de la perception du projet en vue plus éloignée.

	Recommandations formulées au regard de la stratégie 3 retenue	Variante 1 à 7 éoliennes avec des éoliennes de 180 et 200 m en bout de pale	Variante 2 à 5 éoliennes avec des éoliennes de 180 et 200 m en bout de pale
<b>SRE / Entités paysagères / sites et paysages majeurs / saturation éolienne</b>	Opter pour un projet mesuré et en cohérence avec les parcs les plus proches pour éviter les risques de mitage et limiter l'emprise du projet dans la respiration paysagère où il se trouve	NON SATISFAISANT - l'emprise du projet renforce les risques de barrière éolienne pour le hameau de Courjumelles-Monchagrín-Monplaisir en cumul avec le parc du Mont Hussard Extension et le contexte éolien au sud.	SATISFAISANT - l'implantation se montre plus restreinte et s'inscrit majoritairement dans l'emprise visuelle du parc du Mont Hussard et de son extension
<b>Expertise de terrain : patrimoine</b>	Limiter les interactions avec le patrimoine protégé et local : église et chapelle Ste-Yolaine de Pleine-Selve, château de Parpeville, chapelle de Courjumelles, et cimetière allemand et square de la Vierge d'Origny-Ste-Benoîte.	PLUS OU MOINS SATISFAISANT - prégnance sur les chapelles de Ste-Yolaine et de Courjumelles plus importante que la variante à 5 éoliennes plus en retrait - densification éolienne plus importante que la variante à 5 éoliennes dans le panorama du square de la vierge et du cimetière allemand - pas d'interactions avec le château de Parpeville (protégé par un écran arboré)	SATISFAISANT - la position en retrait du projet atténue les risques d'interaction avec le patrimoine de Pleine-Selve et de Courjumelles
<b>Note sur 2 (nombre de critères de jugement à ce stade du processus)</b>		1/2	2/2

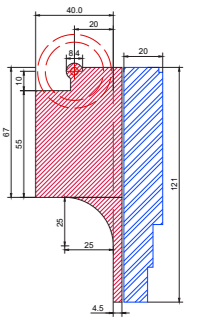
Après l'analyse comparative des 2 variantes par photomontages, la variante 2 à 5 éoliennes a été retenue avec deux types de gabarits de machines.

# Implantation et gabarit des machines retenu

Les photomontages des pages précédentes faisant le comparatif entre les deux variantes d'implantation montrent que la variante à 5 éoliennes présente un impact moindre par rapport à la variante à 7 éoliennes. En effet cette dernière génère une emprise visuelle plus importante dans le panorama ce qui peut renforcer les phénomènes d'encerclement notamment au regard des indices de densité.

Les différences de gabarits et de proportions mât/rotor proposées au sein du projet Stes-Yolaine-et-Benoîte ne sont pas observables d'après les points de vue analysés et la coupe du terrain réalisée au niveau de la ZIP.

Au regard de ces analyses, WPD a retenu la variante à 5 machines avec des éoliennes de 200m en bout de pale pour E1/E2/E3 et des éoliennes de 180m en bout de pale pour E4 et E5.



**LÉGENDE**

- Limites administratives**
  - limites communales
  - limites parcellaires
- Projet éolien**
  - éoliennes et fondations (--- partie enterrée de la fondation)
  - emprises survolées par les pales
- Eolienne n**
  - numéros d'éolienne
  - postes de livraison
  - aires de montage
  - chemins à créer
  - chemins existants à renforcer
  - aires temporaires
  - position estimative des routes déterminée par vue aérienne
  - zones dégagées de tout obstacle
  - câblages électriques souterrains
  - câblages électriques dans fourreau
  - périmètre de 500m autour des installations
  - zone extérieure au périmètre de 500 m
- Description du territoire**
  - routes goudronnées existantes relevées par le géomètre
  - chemins existants relevés par le géomètre
  - talus relevés par le géomètre
  - arbres isolés relevés par le géomètre
  - haies relevées par le géomètre
  - limites de culture
  - bâtis durs
  - bâtis légers
  - points d'eau / mares





## F/ÉVALUATION DES PERCEPTIONS ET IMPACTS DU PROJET





# ● Définition des échelles de perception et de l'impact de l'éolien

La perception et l'impact ou la prégnance d'un parc éolien varient selon les distances de perception et les obstacles présents :

On peut distinguer deux échelles de perception :

- Les perceptions lointaines (correspondant à l'aire d'étude intermédiaire définie par la formule de l'Ademe), permettant d'analyser l'impact du projet au regard du contexte éolien existant et des grandes structures paysagères et patrimoniales caractérisant le territoire.
- Les perceptions proches (correspondant à l'aire d'étude rapprochée des 5 km), où la prégnance de l'éolien est la plus forte du point de vue du contexte lié au cadre de vie du quotidien, mais aussi au regard du patrimoine local et du tourisme.

La perception du parc éolien s'étudie en fonction des usages et de la configuration du territoire. Ainsi, on s'intéressera, quelque soit la distance, aux perceptions du site depuis les zones d'habitations et/ou patrimoniales, depuis les axes routiers principaux et depuis des belvédères naturels ou artificiels aménagés.

## Depuis les zones d'habitation :

Les plateaux ondulés du Laonnois et du Vermandois, ainsi que les collines bocagères de Thiérache et des bords de l'Oise donnent des dégagements visuels en demi teintes. Ils sont parfois lointains et ouverts et dans d'autres cas courts et accompagnés de filtres bâtis et boisés. Depuis les secteurs d'habitat situés dans le même bassin visuel que le projet des vues sont à attendre. Certains de ces bourgs seront en partie protégés par les auréoles arborées les ceinturant, toutefois les bourgs les plus proches comme les hameaux de Courjumelles, Monplaisir et Monchagrin n'en possédant pas, la prégnance du projet sera plus importante ainsi que les risques d'encerclement par l'éolien au vu du contexte éolien.

Les zones d'habitat situées dans la vallée de l'Oise et à proximité du projet devraient être en grande partie protégées par le relief et la végétation l'accompagnant.

Dans le périmètre proche (5 km), 15 bourgs et hameaux ruraux sont répartis autour du projet Stes-Yolaine et Benoîte. Des vues sur le projet seront inévitables du fait que ces bourgs soient au 2/3 implantés en plateau.

## Depuis les grands axes routiers et autres infrastructures majeures :

Les grands axes routiers les plus proches sont la D1029, la D946 et la D967. Ces 3 axes relient le pôle urbain de Guise à St-Quentin et Laon et passant dans le périmètre rapproché du projet. Depuis ces axes qui tournent autour de la zone de projet, les perceptions sur le parc seront larges, notamment depuis les longues séquences en plateau. La plus touchée par le projet sera la D1029 qui est majoritairement orientée vers le projet. Toutefois, ces axes montrent déjà des perceptions sur des parcs éoliens existants ou accordés se trouvant en avant-plan du projet Stes-Yolaine et Benoîte (parc du Mont Hussard à l'ouest et parcs de Puisieux-Clanlieu, La Mutte et Fontaine du Berger au nord-est).

Un réseau de voies secondaires traverse le plateau et dessert les bourgs ruraux à proximité du projet. On peut notamment noter la D29 qui passe au pied des parcs du Mont Hussard et de son extension et qui traverse le groupe de hameaux de Courjumelles, Monplaisir et Monchagrin.

## Patrimoine :

Le patrimoine recensé au sein du territoire est diversifié et diffus. Les plus proches concernent l'église de classée de Pleine-Selve et le château inscrit de Parpeville. Le reste du patrimoine protégé du périmètre rapproché est situé en vallées. En terme de patrimoine local non protégé, les chapelles de Courjumelles et Ste-Yolaine de Pleine-Selve ainsi que le square de la Vierge sont en prise directe avec le projet.

A noter aussi un site de mémoire qui est en prise directe avec le projet, le cimetière allemand d'Origny-Ste-Benoîte.

Des coupes de covisibilités sont à élaborer pour illustrer les impacts potentiels qui se verront complétées par la suite par l'analyse des photomontages.

## Zones potentielles de fort impact visuel en matière d'éoliennes :

Les zones d'où l'impact visuel des éoliennes est fort sont les routes de plateaux et les routes descendant des plateaux, en particulier si elles se trouvent dans l'axe des éoliennes et qu'elles ne comportent pas d'obstacles visuels (habitations, boisement, talus, etc...). Comme dit précédemment les impacts seront forts depuis les axes routiers majeurs et les habitations des plateaux.

## Les obstacles visuels :

Ce sont principalement :

- les versants du relief pour la plupart arborés,
- les ondulations du relief (micro-reliefs)
- les effets de talus des infrastructures viaires et ferroviaires,
- les fronts bâtis et les silhouettes des bourgs,
- les alignements d'arbres et les patchs boisés présents sur le plateau.

Tous ces éléments créent des filtres dans le paysage permettant d'atténuer les perceptions du projet.

## Cadrages et ouvertures sur le paysage :

La configuration du territoire (plateaux ouverts peu arborés et axes routiers) donnera de larges ouvertures sur le projet. Les effets de cadrages ponctuels se feront essentiellement aux sorties des bourgs orientées vers le projet.

## Atténuations :

Le dernier facteur à prendre en compte pour la bonne intégration d'un projet est l'effet d'atténuation.

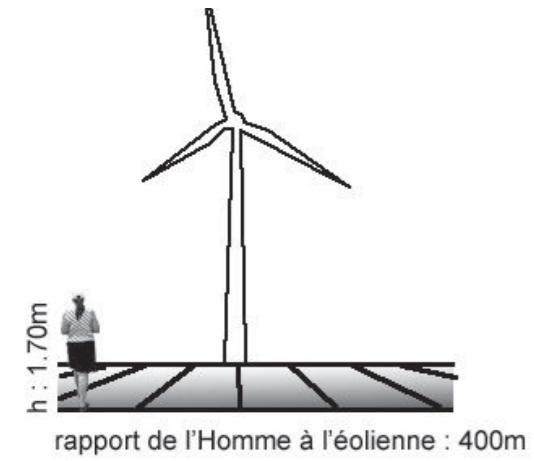
La distance entre l'observateur et le parc éolien influe sur la bonne perception des machines.

Outre cette distanciation (voir schémas ci-après), l'atténuation se fait en fonction de critères météorologiques comme les brumes et de critères de luminosité (notamment lors de prises de vue hivernales pour la réalisation des

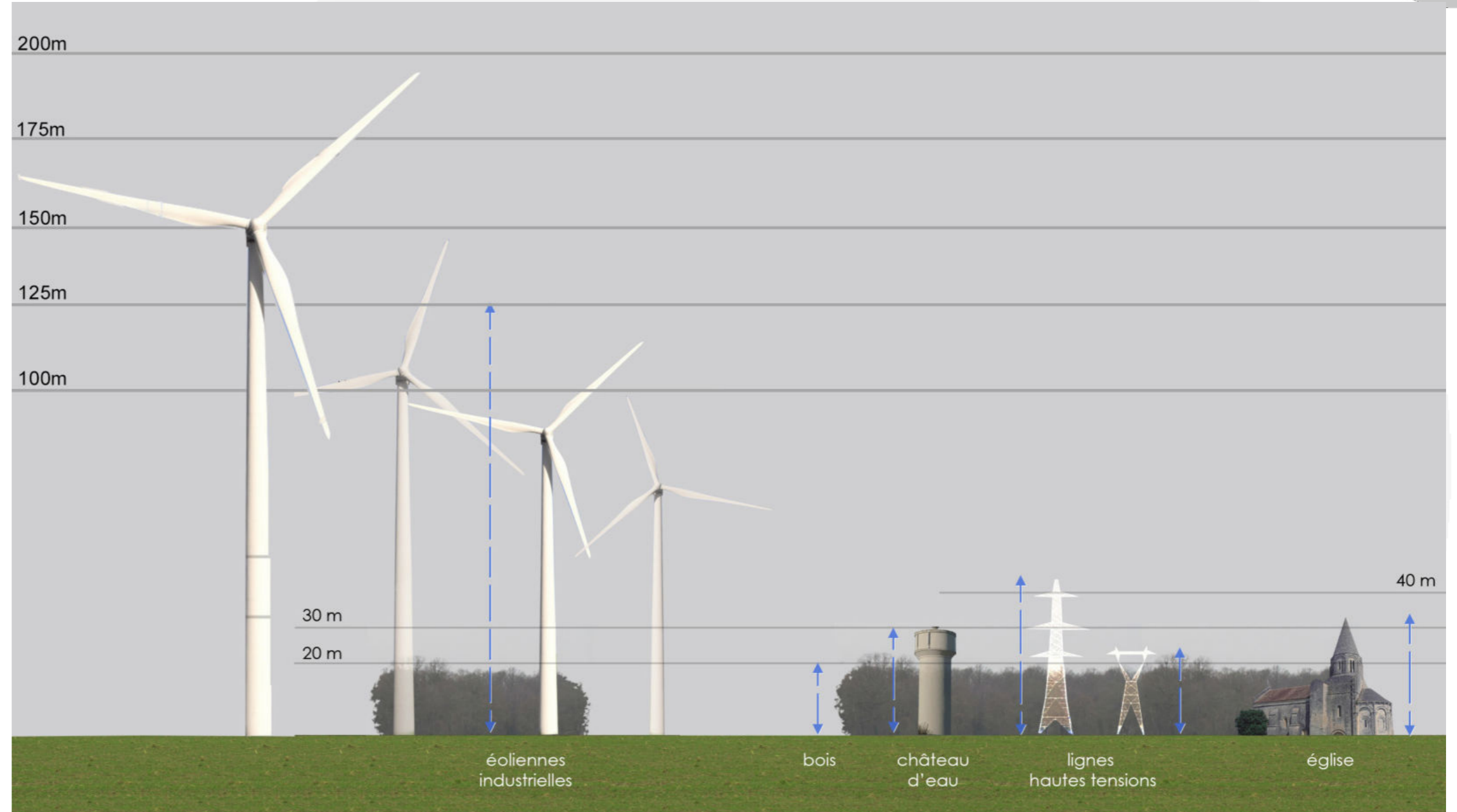
# Définition des échelles de perception et de l'impact de l'éolien



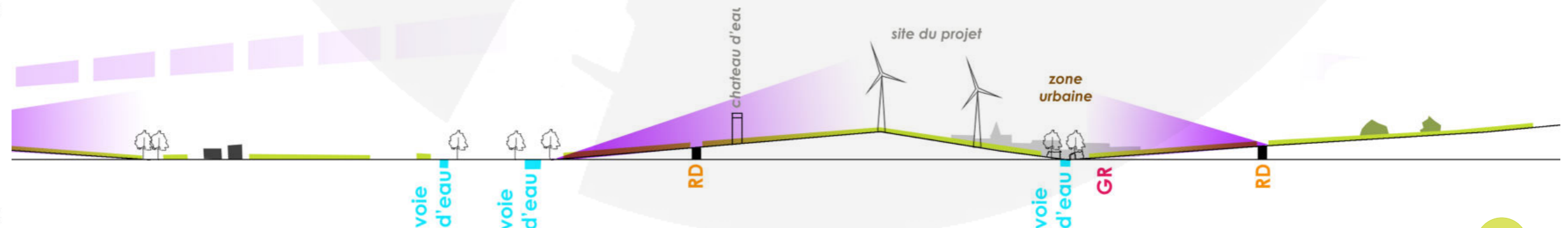
Profils génériques et indicatifs montrant les différents niveaux de perception des éoliennes selon la distance à laquelle on se trouve (source : Agence Epure Paysage).

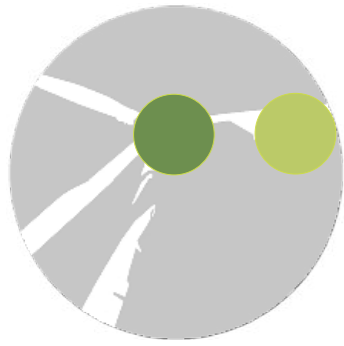


Principe des rapports d'échelle entre l'éolien et les autres éléments verticaux dans le paysage (source Agence Epure Paysage).



Principe de profil paysager type réalisé dans les volets paysagers pour lire le paysage dans ses rapports d'échelle, et permettre une analyse des impacts et des covisibilités éventuelles d'un projet avec du patrimoine ou d'autres parcs éoliens (source : Agence Epure Paysage) :





# Analyse comparative de ZIV




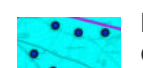

## ZIV maximisée avec au moins un bout de pale visible de l'entité éolienne (Mont Hussard + extension et Champs à Gelaine)

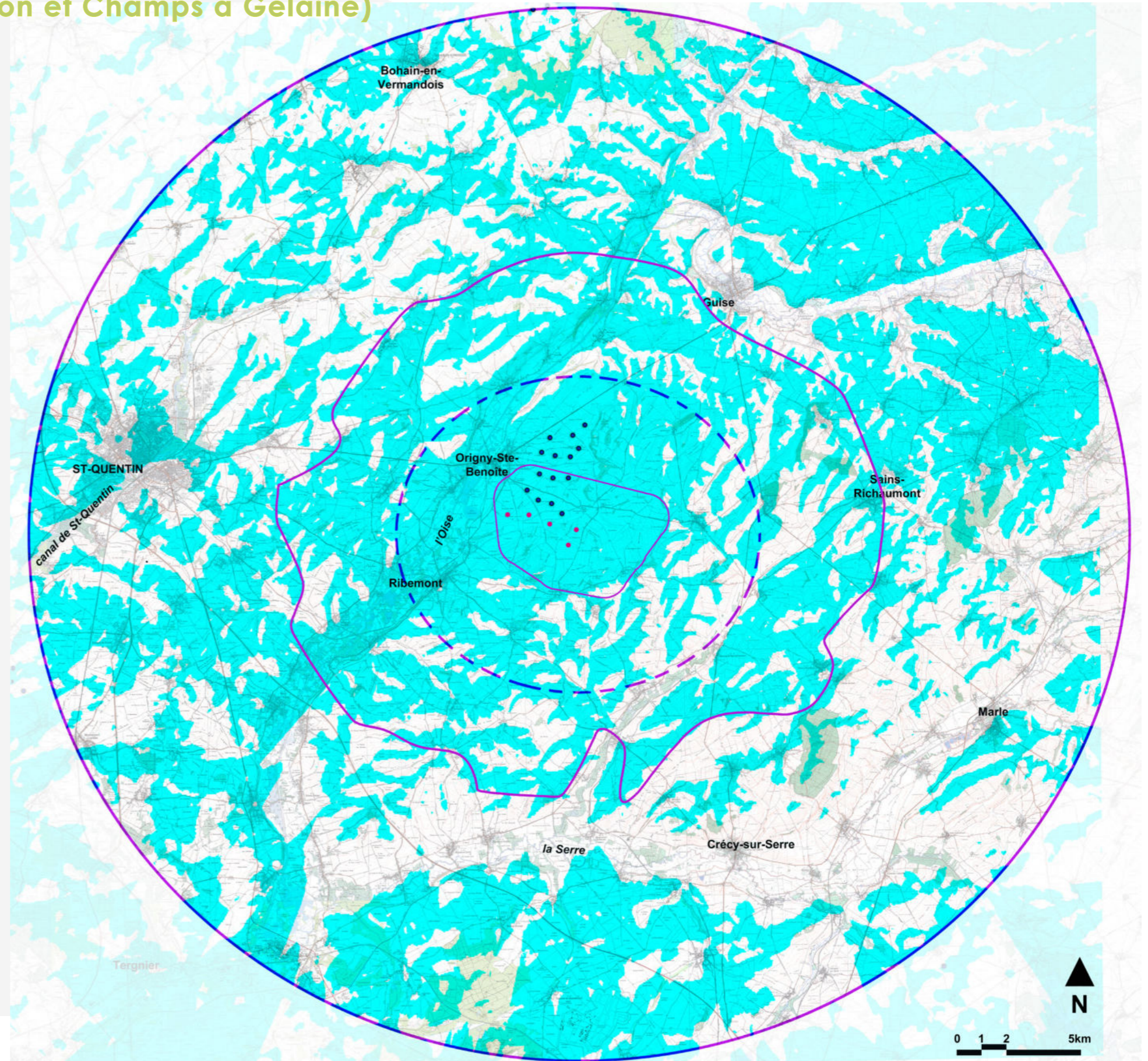
La réalisation de ZIV est une des premières étapes d'analyse des impacts. En s'appuyant sur le MNT, cela permet de donner premier aperçu de l'étendue de la zone visibilité du projet. Toutefois, cette vision est maximisée puisqu'elle ne tient pas compte des boisements et du bâti qui peuvent générer des filtres visuels plus ou moins importants.

Le projet Stes-Yolaine et Benoîte étant de petite envergure avec 5 éoliennes par rapport au pôle existant du Mont Hussard, de son extension et du Champs à Gelaine qui en compte 14, il n'a pas été jugé adéquat d'analyser la perception seule des éoliennes du projet. Il a semblé plus pertinent d'analyser les impacts cumulés avec le parc du Mont Hussard qu'il vient conforter et ainsi identifier les zones de perceptions supplémentaires que le projet vient générer.

Pour établir cette analyse, deux ZIV ont été réalisées, l'une établissant la zone de visibilité du pôle existant seul, donc avant la prise en compte du projet (voir carte ci-contre) et l'autre reprenant la zone de visibilité cumulée du pôle éolien existant et des 5 éoliennes du projet Stes-Yolaine et Benoîte (voir page suivante).

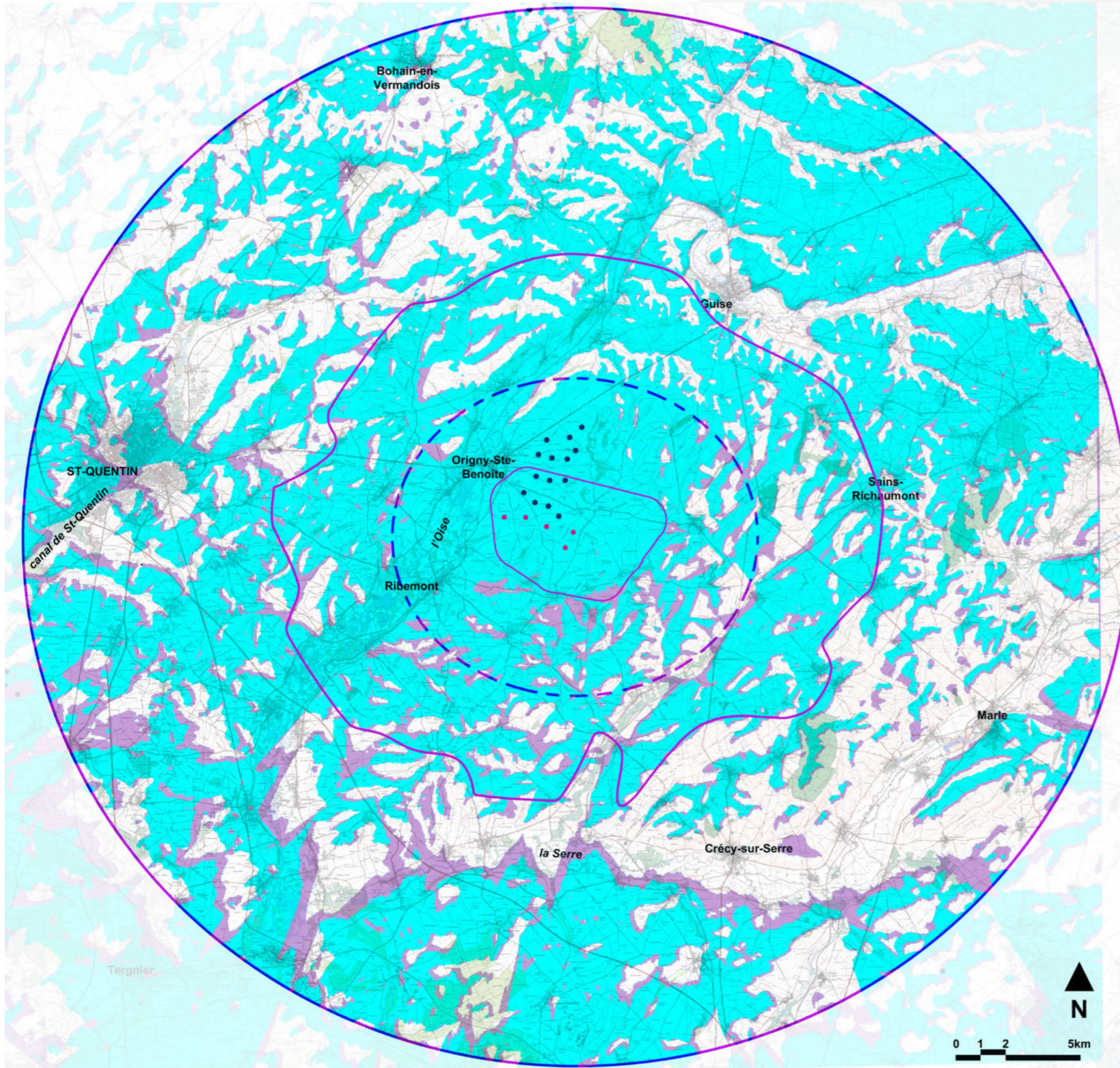
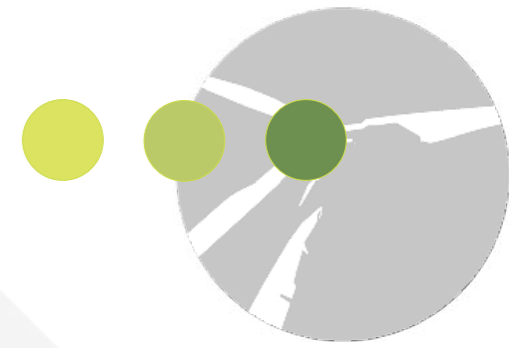
Cette première ZIV montre donc la visibilité du pôle existant. Il en ressort qu'il est largement visible dans le périmètre rapproché des 5 km, y compris au niveau de la vallée de l'Oise. La visibilité du pôle existant porte jusqu'à 20 km et plus mais celle-ci se fait de plus en plus disparate à mesure que l'on s'éloigne du périmètre rapproché et notamment sur les franges nord-ouest et sud-est du territoire (succession de vallée. On peut voir que le pôle urbain de Guise est préservé de vue. Quant à St-Quentin, il montre des secteurs de visibilité.

-  Aire d'étude immédiate (1 km)
-  Aire d'étude rapprochée de 10 km maximum autour de la ZIP + rayon de 5 km à titre de repère
-  Aire d'étude intermédiaire de 20 km
-  Pôle éolien existant (Mont Hussard, Mont Hussard Extension et Champs à Gelaine)
-  Zone de visibilité niveau rotor du pôle éolien existant (Mont Hussard, Mont Hussard Extension et Champs à Gelaine)



# Analyse comparative de ZIV

## ZIV «réaliste» avec au moins un rotor visible










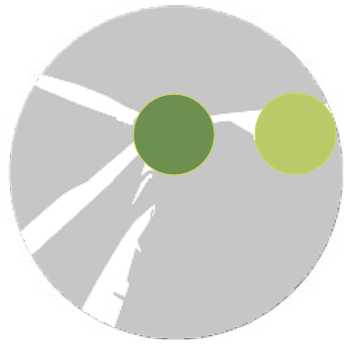
Cette deuxième ZIV intègre le projet Stes-Yolaine et Benoîte.

On peut noter que le projet s'inscrit en grande partie dans la zone de visibilité du pôle éolien existant du Mont Hussard, Mont Hussard Extension et Champs à Gelaine (zones en bleu).

Les zones de perceptions supplémentaires générées par le projet en plus de la ZIV existante (en mauve) apparaissent majoritairement au sud et à l'ouest du périmètre d'étude et étendent la ZIV d'environ 1 km.

**En conclusion : Au regard de la zone de visibilité, le projet génère un faible impact supplémentaire par rapport au contexte éolien existant.**

-  Aire d'étude immédiate (1 km)
-  Aire d'étude rapprochée de 10 km maximum autour de la ZIP + rayon de 5 km à titre de repère
-  Aire d'étude intermédiaire de 20 km
-  Pôle éolien existant (Mont Hussard, Mont Hussard Extension et Champs à Gelaine)
-  Projet Stes-Yolaine et Benoîte
-  Zone de visibilité niveau rotor du pôle éolien existant (Mont Hussard, Mont Hussard Extension et Champs à Gelaine)
-  Zone de visibilité supplémentaire générée par le projet Stes-Yolaine et Benoîte par rapport à la ZIV du pôle éolien existant



## Analyses des perceptions lointaines sur l'aire d'étude intermédiaire

Les perceptions lointaines sont observées sur un rayon de 20 km autour du projet. Cette échelle permet d'apprécier la perception du projet Stes-Yolaine et Benoîte à l'échelle de l'aire d'étude intermédiaire ainsi que les covisibilités potentielles avec les monuments remarquables ou avec d'autres parcs et projets éoliens.

La ZIV utilisée pour réaliser la carte ci-contre se base sur la visibilité rotor des éoliennes (prégnance maximisée du projet) mais ne prend en compte ni les boisements ni le bâti.

La ZIV permet d'observer que le parc sera perceptible depuis un large faisceau nord-est/sud-ouest de part et d'autre de la vallée de l'Oise/canal de la Sambre à l'Oise. Au-delà des 10 km, cette perception devient plus disparate au gré des vallées successives et plus particulièrement sur l'est du territoire.

La plupart des parcs existants, accordés et projetés se trouvent dans le même bassin visuel que le projet. Par conséquent, des phénomènes de covisibilités entre parcs et d'encerclement des communes proches sont possibles.

La carte ci-contre montre que le pôle urbain de Guise est protégé par les versants de la vallée dans laquelle il est implanté. Par contre, on peut voir que le pôle urbain de St-Quentin montre des secteurs de visibilité potentielles. Toutefois, la ville se trouve à plus de 10 km et le bâti n'est pas pris en compte dans le calcul de la ZIV.

En ce qui concerne les infrastructures majeures et secondaires du territoire d'étude, on peut voir que la perception est majoritairement continue dans le rayon de 10 km autour du projet et montre de grandes séquences de faible visibilité voire non perception au-delà. A noter que tous ces axes sont déjà en prise avec des parcs éoliens plus proches que le projet.

L'Autoroute A26, montre peu de séquences de non perception mais celle-ci se trouve à plus de 10 km et des parcs éoliens proches la côtoient.

**Au regard des éléments identifiés comme sensibles dans la synthèse de l'état initial on peut noter que :**

- Les paysages d'intérêt les plus proches sont la vallée de l'Oise amont et aval passant dans le périmètre rapproché, les églises fortifiées de Thiérache à plus de 5 km et les sources de la Somme à plus de 10 km. Le plus impacté est la vallée de l'Oise où le projet s'inscrit en partie. Toutefois, la ZIV ne prend en compte ni les boisements ni le bâti qui offrent des filtres visuels importants dans le périmètre rapproché du projet. De plus, la présence du parc du Mont Hussard et de son extension dans la même posture que le projet génère déjà une emprise éolienne sur ce paysage. Les églises fortifiées sont plus éloignées et déjà en prise avec des parcs proches par conséquent l'impact du projet restera modéré.

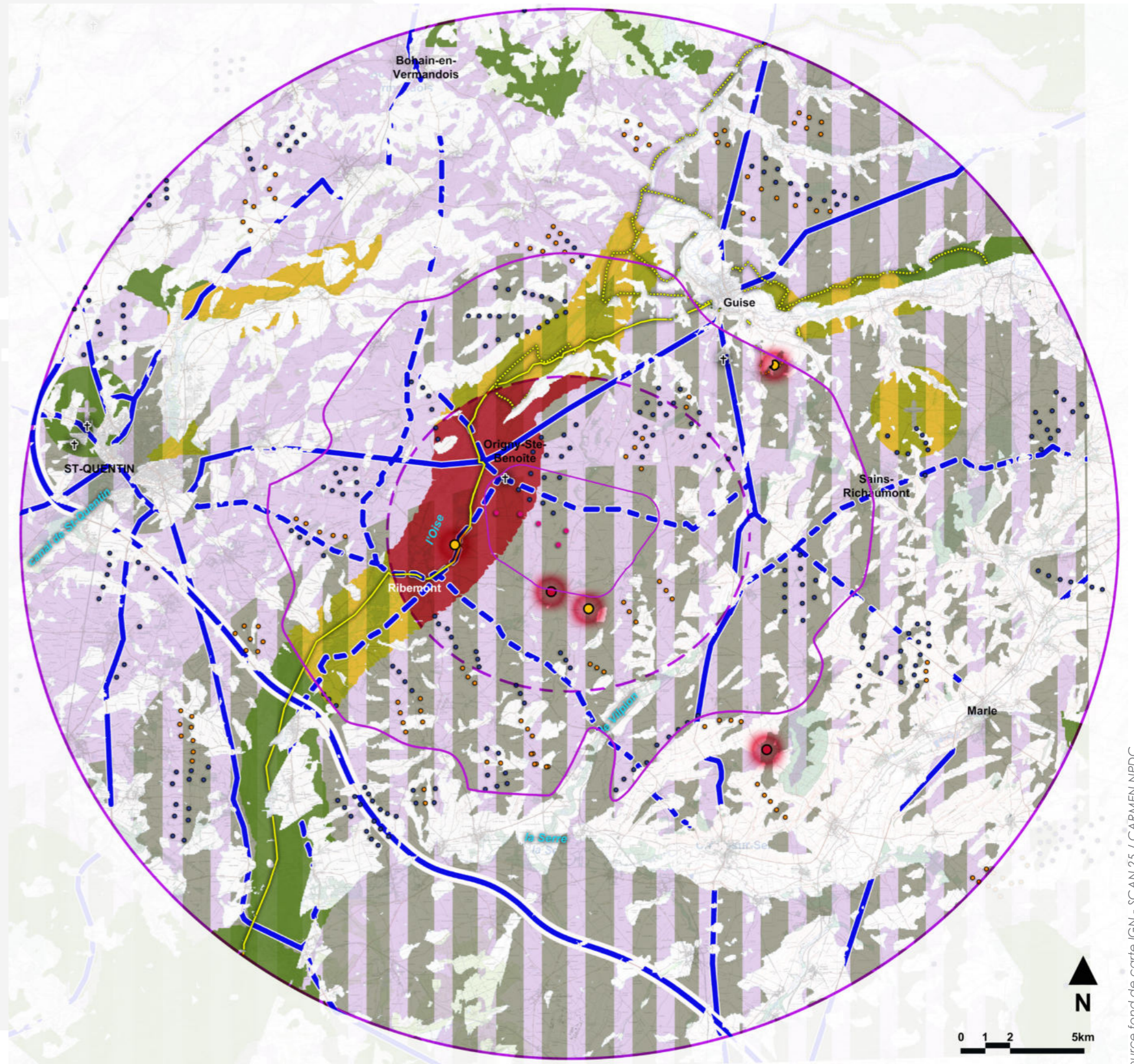
- En ce qui concerne le patrimoine bâti (Monuments historiques) : Sur les 8 édifices identifiés comme sensibles dans le rayon de 10 km, 3 sont en zone de visibilité. Les éléments les plus en prise avec le projet sont l'église classée de Pleine-Selve, le château de Parpeville, l'église fortifiée de Flavigny-le-Grand-Beaurain, le menhir de Bois-lès-Pargny et le moulin de Lucy.

- Au regard des zones de vigilance des belvédères emblématiques, on peut noter que le projet se trouve dans le périmètre de vigilance du belvédère la cathédrale de Laon. Toutefois, celle-ci se trouve à 25 km et un contexte éolien plus proche occupe déjà le panorama.

- En ce qui concerne le patrimoine de mémoire : les sites inscrits dans le projet de classement Unesco de St-Quentin et Lemé sont en zone de visibilité mais la présence de filtres en interface devrait fortement limiter les vues. Le site le plus impacté sera le cimetière allemand d'Origny-Ste-Benoîte qui se trouve déjà au pied de parc du Mont Hussard et de son extension.

- En ce qui concerne les chemins de randonnée longeant principalement la vallée de l'Oise, de longues séquences ressortent en zone de visibilité sans la prise en compte des filtres boisés et bâtis. Le chemin de St-Jacques de Compostelle est très distant et en dehors du périmètre intermédiaire.

(voir légende carte page suivante)





# Analyses des perceptions lointaines / zoom nord



- Aire d'étude immédiate (1 km)
- Aire d'étude rapprochée de 10 km maximum autour de la ZIP + rayon de 5 km à titre de repère
- Aire d'étude intermédiaire de 20 km

- Parcs existants et autorisés
- Projets déposés et en cours d'instruction
- Projet Stes-Yolaine et Benoîte

## Tourisme / Déplacements

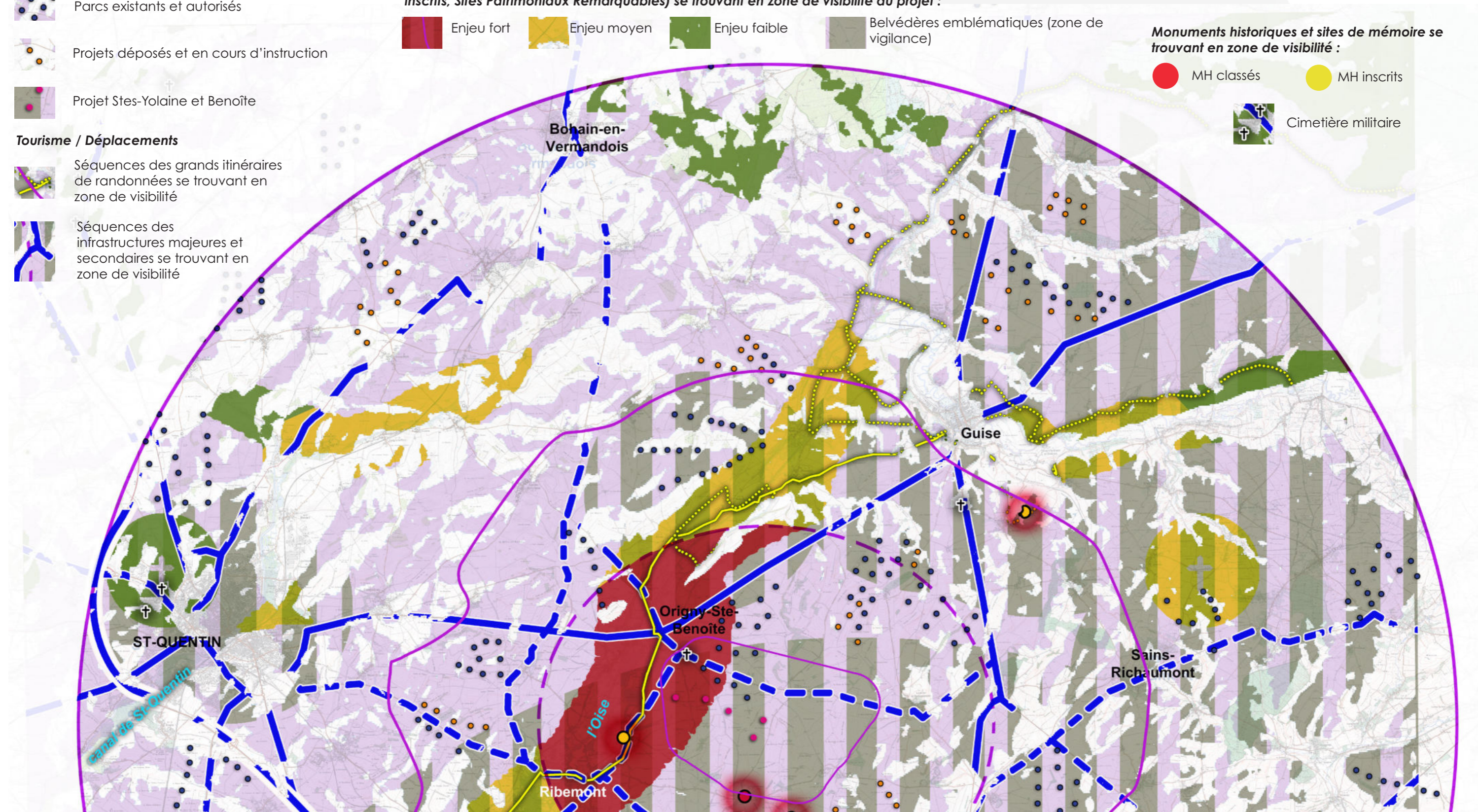
- Séquences des grands itinéraires de randonnées se trouvant en zone de visibilité
- Séquences des infrastructures majeures et secondaires se trouvant en zone de visibilité

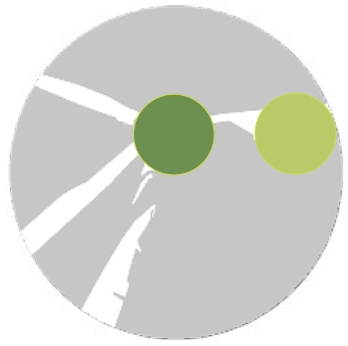
Parties des sites et paysages majeurs (UNESCO, paysages remarquables et emblématiques, sites classés et inscrits, Sites Patrimoniaux Remarquables) se trouvant en zone de visibilité du projet :

- Enjeu fort
- Enjeu moyen
- Enjeu faible
- Belvédères emblématiques (zone de vigilance)

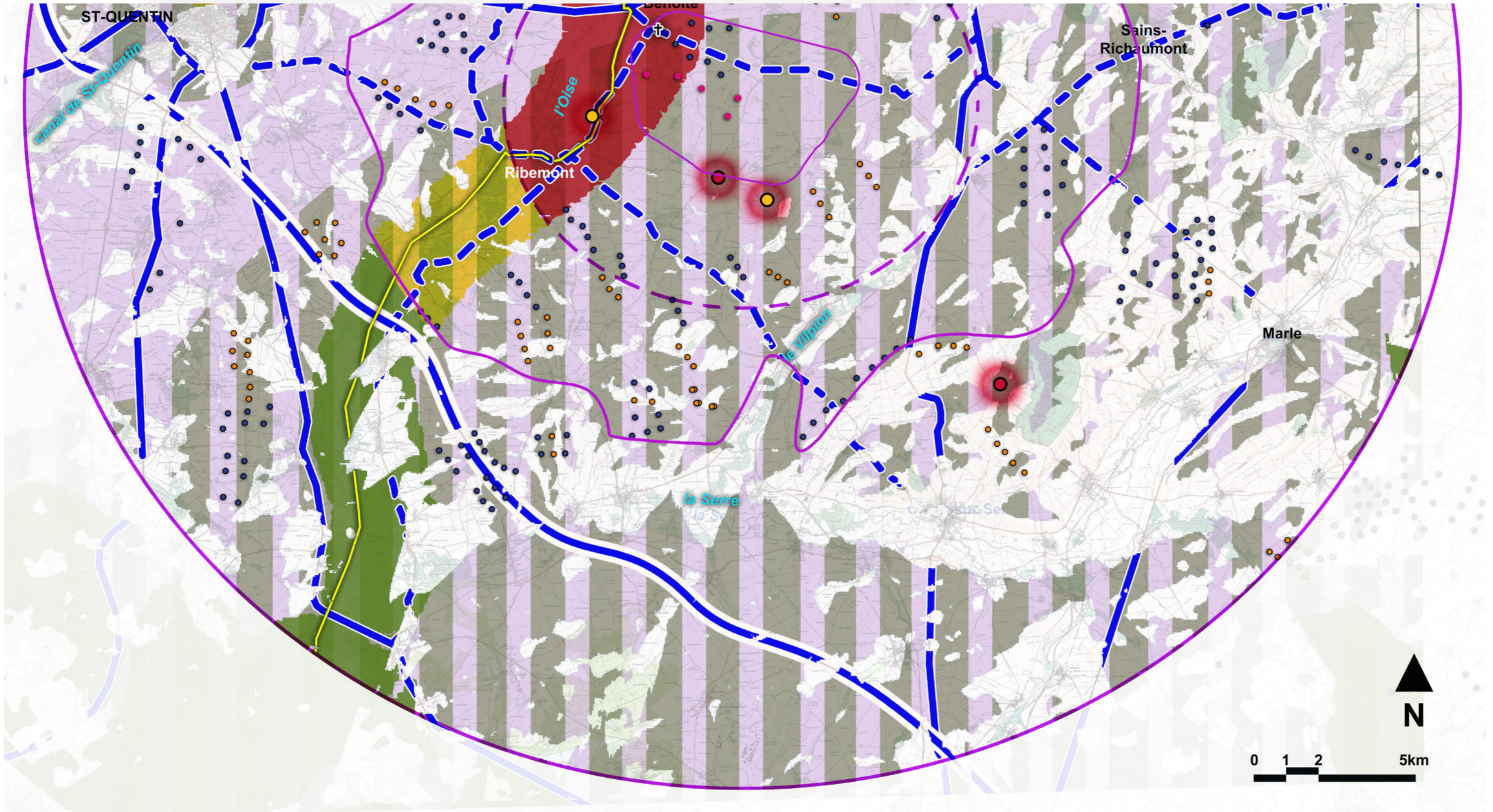
Monuments historiques et sites de mémoire se trouvant en zone de visibilité :

- MH classés
- MH inscrits
- Cimetière militaire

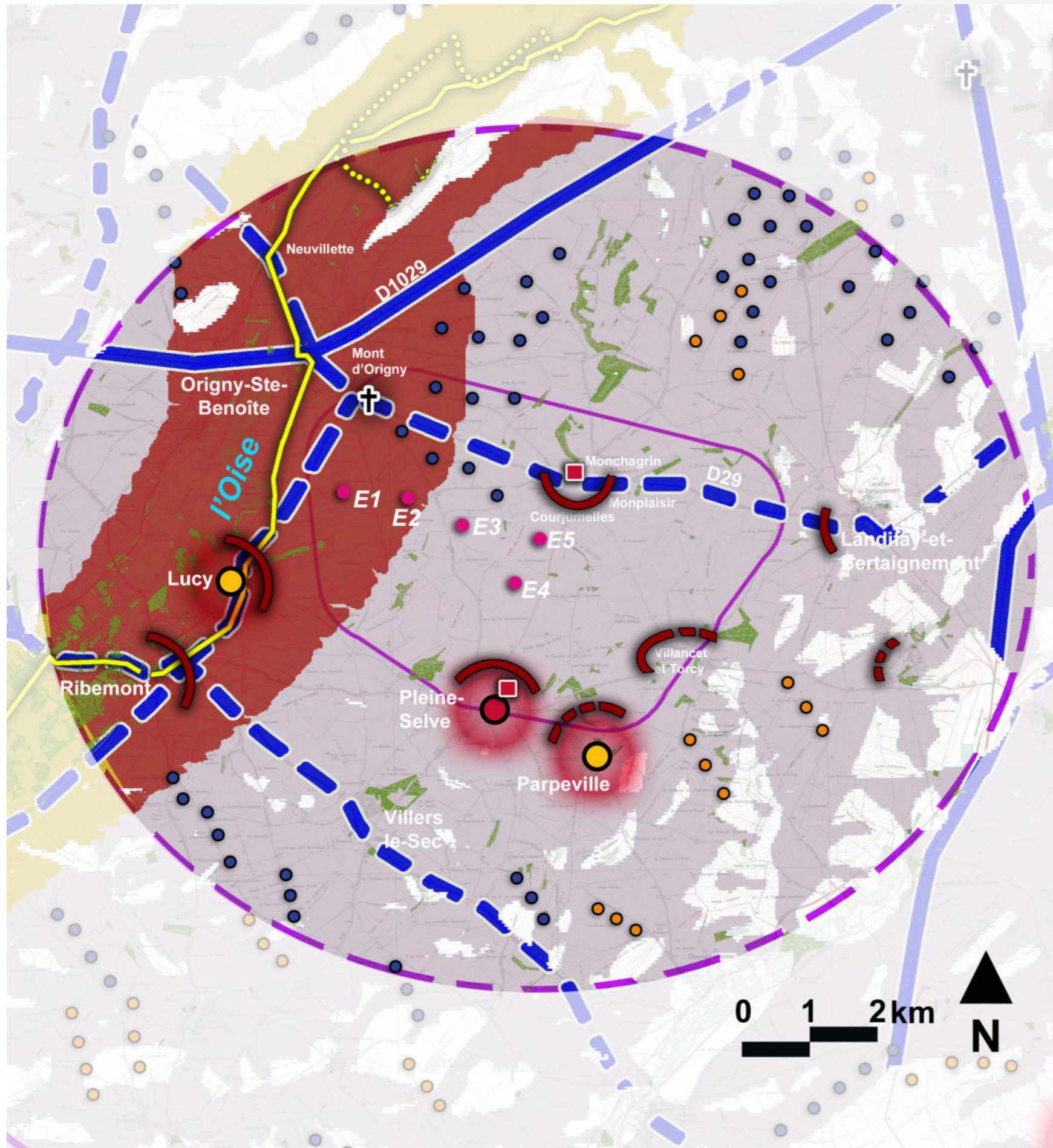




## ● Analyses des perceptions lointaines / zoom sud














# Analyse des perceptions proches dans le rayon des 5 km de l'aire rapprochée



En perception proche, les constats sont les mêmes qu'en perception lointaine avec une large visibilité du projet dans le périmètre rapproché. Ce périmètre d'analyse s'attache principalement aux interactions depuis les zones d'habitat, notamment au regard des risques d'encerclement, et s'intéresse aussi au patrimoine local.

Une quinzaine de bourgs et hameaux occupent le périmètre rapproché avec une bonne moitié se trouvant en plateau. Les communes en vallée comme Origny-Ste-Benoîte, Lucy et Ribemont devraient être en grande partie protégées (filtres boisés et bâtis). En ce qui concerne les bourgs de plateaux, l'étude d'encerclement réalisée dans l'état initial montre que théoriquement 4 communes portent des risques dans le périmètre rapproché. Il s'agit de Pleine-Selve, Parpeville, Ribemont et Lucy où la zone de projet s'inscrit dans leur angle maximal de respiration. Le contexte éolien périphérique marque déjà les panoramas des bourgs proches. Ceci n'efface pas la présence du projet mais en limite son identification au sein des mâts existants. En revanche pour les communes proches, le projet génère une avancée de l'éolien dans leur panorama avec des risques d'une prégnance éolienne renforcée.

En ce qui concerne le patrimoine local, les chapelles de Courjumelles et de Pleine-Selve sont les plus en prise avec le projet. Le projet pourrait générer des effets de saturation autour de celle de Pleine-Selve, vu le contexte éolien en arrière-plan et des effets de surplombs sur la celle de Courjumelles. La D29 ressort comme un axe privilégié de perception du projet et des impacts cumulés avec le parc du Mont Hussard et de son extension. Toutefois, le caractère ondulé du plateau où se trouve le projet devrait limiter les perceptions au périmètre proche et donc les interactions avec le reste du contexte éolien.

-  Aire d'étude immédiate (1 km)
-  Rayon de 5 km du périmètre rapproché
-  Eoliennes du projet Stes-Yolaine et Benoîte
-  Parcs existants et autorisés
-  Projets déposés et en cours d'instruction
-  Séquences de perception depuis les chemins de randonnée proches
-  Séquences de perception depuis les axes viaires proches
-  Patches boisés peu représentés dans le périmètre rapproché
-  Bourgs pouvant présenter des risques d'encerclement renforcés par le projet
-  Paysages d'intérêt en prise directe avec le projet
-  Patrimoine protégé (MH) et patrimoine local



# Transects paysagers de perception et covisibilités

Localisation des différents profils paysagers présentés dans les pages suivantes et au niveau du patrimoine :

\*Remarque : les coupes sont réalisées avec une échelle des hauteurs exagérée afin de bien rendre compte des ambiances de macro et micropaysages et de leurs rapports d'échelle à l'éolien.

- Projet Stes-Yolaine et Benoîte
- Aire d'étude immédiate (1 km)
- Aire d'étude rapprochée de 10 km maximum autour de la ZIP + rayon de 5 km à titre de repère
- Aire d'étude intermédiaire de 20 km

## Contexte éolien

- Eoliennes existantes et autorisées
- Eoliennes en cours d'instruction

## Sites et paysages majeurs (UNESCO, paysages remarquables et emblématiques, sites classés et inscrits, Sites Patrimoniaux Remarquables) + sites de mémoire

- Enjeu fort
- Enjeu moyen
- Enjeu faible
- Zones de vigilance pour l'implantation d'éoliennes (belvédères emblématiques)

## Monuments historiques

- Enjeu fort et moyen

## Patrimoine local non protégé

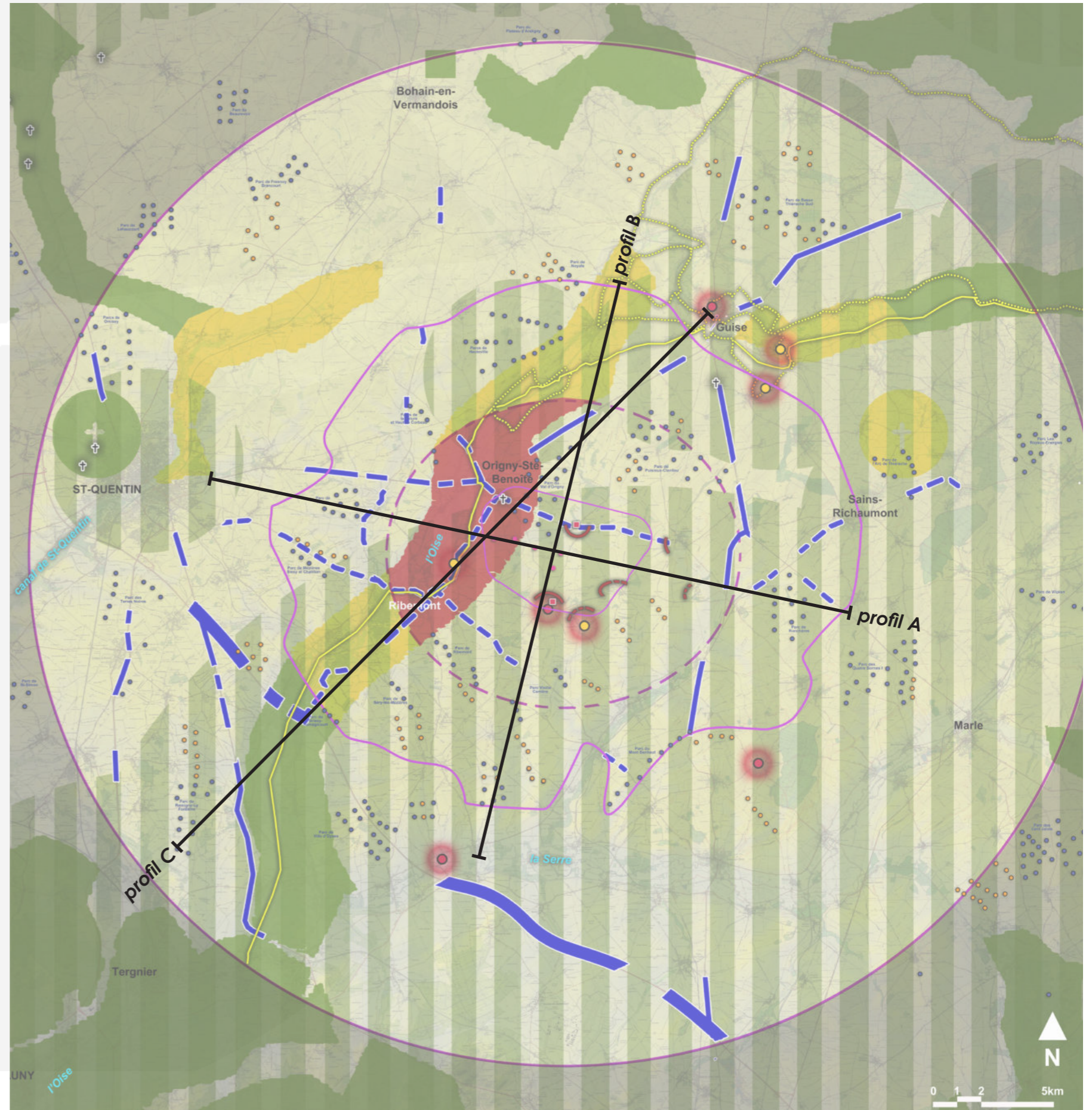
- Eléments de patrimoine local non protégé présentant un enjeu de sensibilité vis-à-vis du projet

## Tourisme / Déplacements

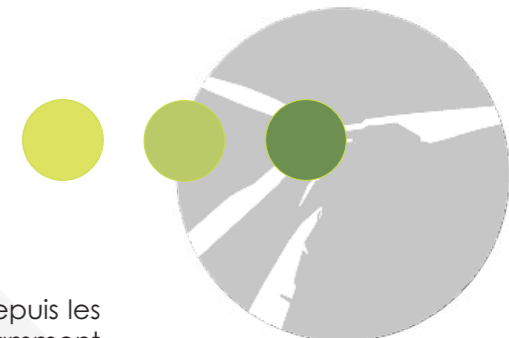
- Grands itinéraires de randonnée du territoire (GR et GRP) offrant des vues potentielles sur la zone de projet
- Infrastructures majeures et historiques du territoire offrant de larges vues vers la zone de projet

## Habitat

- Bourgs en prise directe avec la zone de projet et avec le contexte éolien existant proche / risque de phénomènes d'encercllement voire de saturation par l'éolien
- Coupes illustrant le territoire et ses sites et paysages d'intérêt (voir page 71)

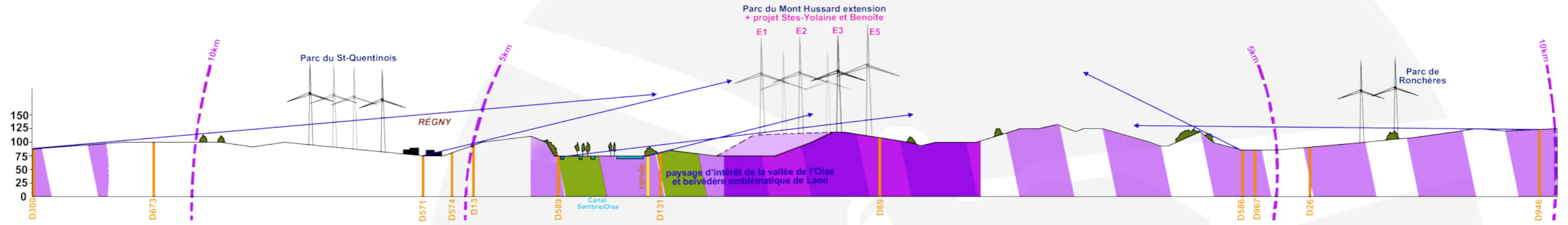


# Transects paysagers de perception et covisibilités

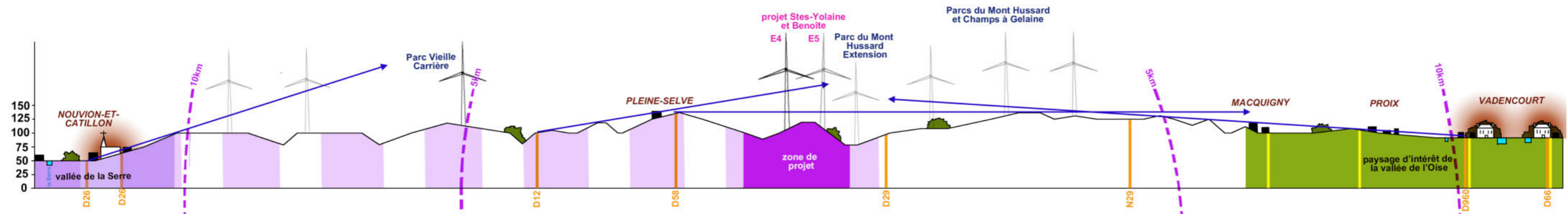


Les 3 profils ci-dessous (voir trait de coupe page précédente) issus de l'état initial ont été repris avec la prise en compte du projet.

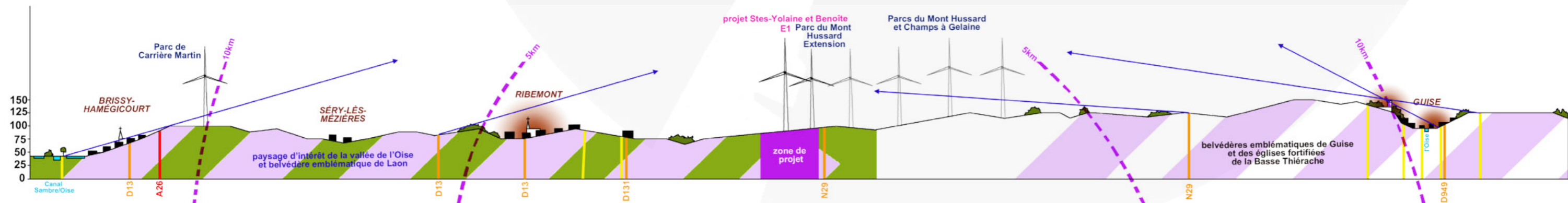
**PROFIL A** Le projet montre qu'il s'inscrit dans la continuité et l'emprise visuelle du parc du Mont Hussard et de son extension. Sa position sur une émergence topographique le rend visible depuis les plateaux successifs qui composent le paysage entre St-Quentin et Marle. L'évasement de la vallée de l'Oise/canal de la Sambre à l'Oise peut induire des effets de surplomb notamment avec l'éolienne E1 qui se trouve sur le haut du versant.



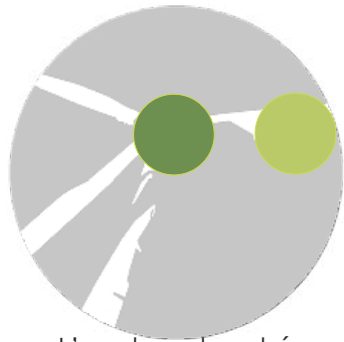
**PROFIL B** Le projet montre encore une fois qu'il s'inscrit dans la continuité et l'emprise visuelle des parcs du Mont Hussard, de son extension et du Champs à Gelaine. Malgré le gabarit supérieur des éoliennes par rapport au contexte existant, la vallée de la Serre reste préservée des vues sur le projet. En ce qui concerne la vallée de l'Oise/canal de la Sambre à l'Oise et le patrimoine s'y trouvant des effets de surplomb pourraient être générés avec le projet. Toutefois, la présence des parcs existants proches devrait atténuer ce phénomène.



**PROFIL C** Le projet montre ici encore qu'il s'inscrit dans la continuité et l'emprise visuelle des parcs du Mont Hussard, de son extension et du Champs à Gelaine. Les séquences plus au sud de la vallée de l'Oise/canal de la Sambre à l'Oise sont protégées par les ondulations du relief en interface de la vallée et de la zone de projet. Dans le périmètre plus proche du projet, des bourgs situés en vallée comme Ribemont pourraient être plus impactés par le projet qui vient générer une avancée de l'éolien par rapport aux parcs existants. Malgré le gabarit supérieur des éoliennes par rapport au contexte existant, le secteur de Guise reste préservé des vues sur le projet.



● Communes avec édifices inscrits ou classés aux Monuments Historiques  
 — Itinéraires de randonnée



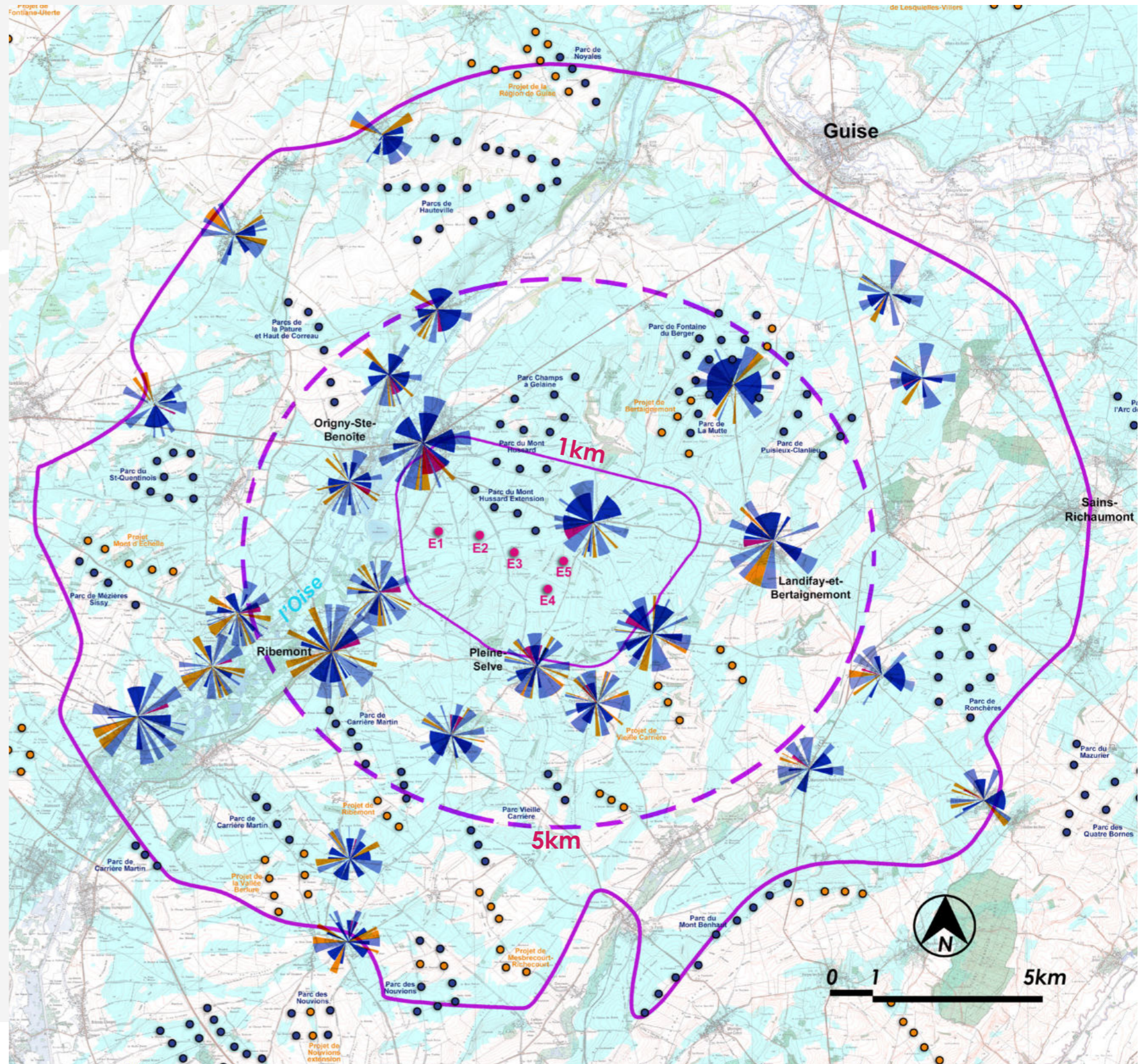
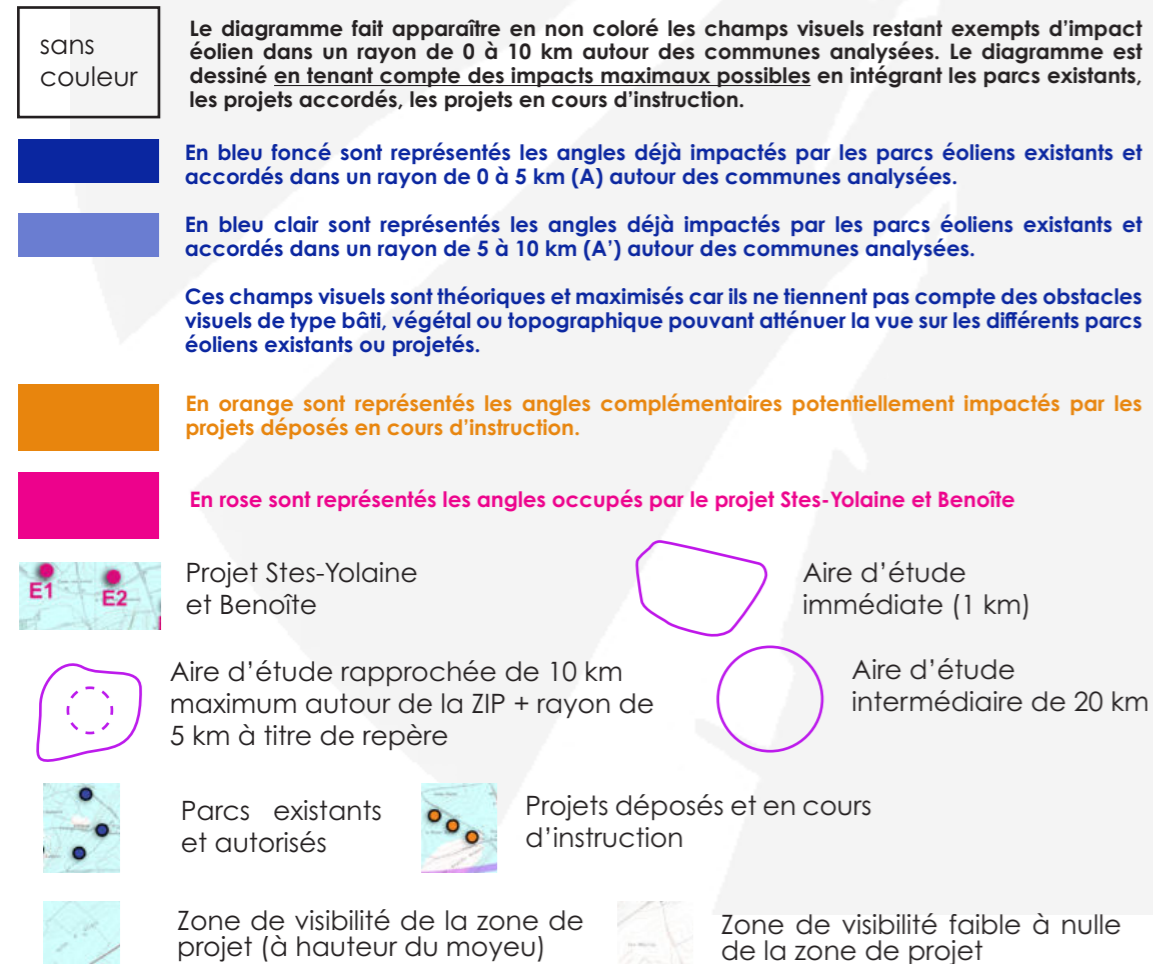
# Impacts supplémentaires du projet sur les phénomènes d'encerclement

## CARTE DES HORIZONS OCCUPÉS PAR L'ÉOLIEN INCLUANT LE PROJET

L'analyse des phénomènes de densification ou d'encerclement présentée ci-après est un outil qui permet d'avoir un regard global sur le paysage éolien actuel et futur (parcs autorisés compris) et d'identifier les phénomènes éventuels d'enfermement par l'éolien sur les communes en prise directe avec le projet. Comme exprimé dans le protocole situé en préambule de cette étude, lorsque le contexte éolien est dense autour de la zone de projet, une première étude d'occupation est réalisée au sein de l'état initial afin d'étudier la réserve de capacité d'accueil pour de nouveaux projets et de faire émerger les communes sensibles à ces phénomènes pour une adaptation éventuelle du projet.

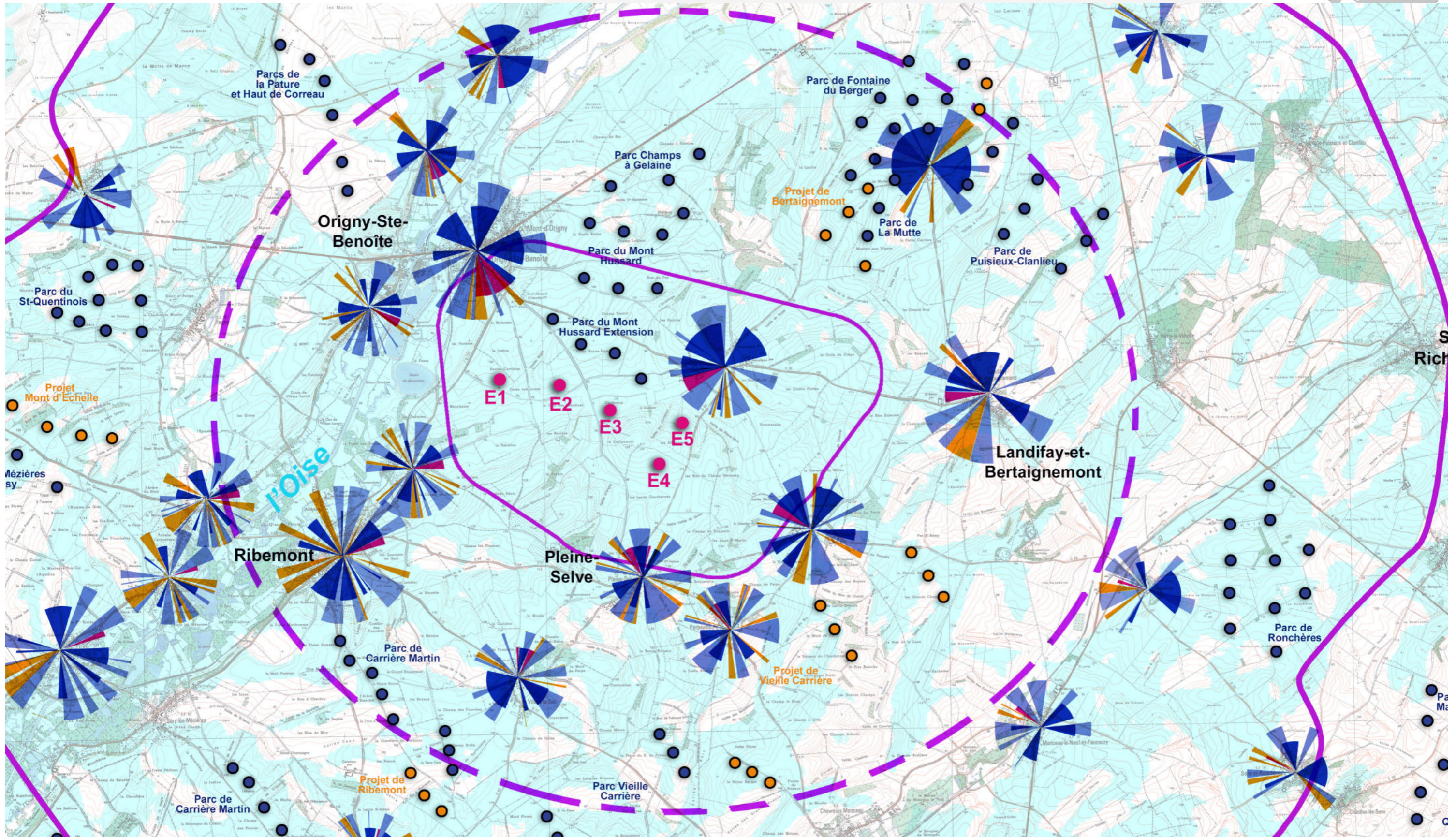
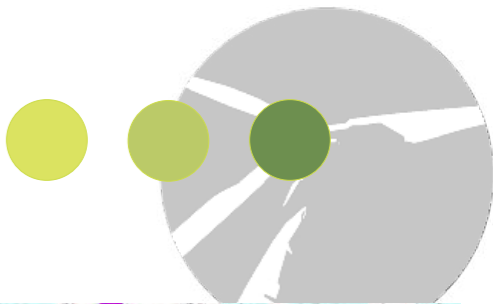
Cette étude est renouvelée en partie impact avec l'implantation définitive du projet afin de voir si des évolutions positives comme négatives en ressortent. (Rappel des modalités de cette analyse déjà exposées dans l'état initial : Un référentiel établi par la DREAL Centre a servi d'appui pour l'élaboration de cette analyse. Ce référentiel considère qu'une commune souffre d'un effet de saturation lorsque que sa respiration visuelle maximale est inférieure à 60°. A noter que pour les Hauts de France, un seuil de 90° est toléré. Au regard de l'absence d'éoliennes sur la moitié sud-ouest du périmètre des 15 km, l'analyse se concentre sur les communes se trouvant sur la moitié nord-est de ce périmètre et sur une distance de 5 à 10 km. Seules les communes se trouvant en zone de visibilité potentielle d'après la ZIV, sont analysées.)

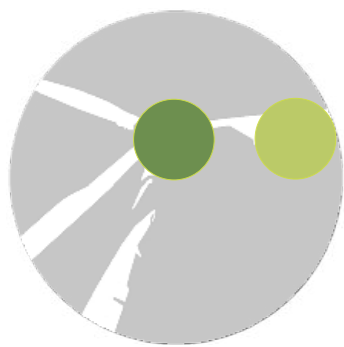
L'analyse ci-contre porte sur les communes présentes se trouvant en zone de visibilité du projet dans le périmètre rapproché (10 km maximum). Les 26 communes étudiées dans l'état initial ont donc fait l'objet d'une nouvelle analyse avec la prise en compte du projet (voir tableau d'analyse dans les pages suivantes).



# Impacts supplémentaires du projet sur les phénomènes d'encerclement

CARTE DES HORIZONS OCCUPÉS PAR L'ÉOLIEN INCLUANT LE PROJET : ZOOM SUR LES 5 PREMIERS KM





# Impacts supplémentaires du projet sur les phénomènes d'encerclement

## TABLEAU DE RELEVÉ DES DONNÉES ET DE CALCUL DES INDICES INCLUANT LE PROJET

La cartographie page précédente et le tableau ci-contre montrent que le projet Stes-Yolaine et Benoîte génère principalement des impacts supplémentaires sur les indices d'occupation et de densité dans le périmètre des 5 km autour du projet. L'augmentation la plus importante de l'indice d'occupation est de 30° pour Origny-Ste-Benoîte et celle de l'indice de densité est de 0.02 pour les communes de Landifay-et-Bertaignemont, Thénelles et Neuville. A noter, que ces 4 communes ont déjà atteint les seuils d'alerte avec le contexte existant. Au regard des critères de sensibilités paysagères, 4 communes voient leur angle maximal de respiration se réduire avec la prise en compte du projet. Il s'agit de Parpeville et Lucy dans le périmètre rapproché et Sissy et Châtillon-sur-Oise de manière plus éloignée.

Au regard de ces constats il est proposé de réaliser 2 zooms visant à analyser de manière plus objective les perceptions. Il concerne donc Parpeville et Lucy qui se trouvent dans le périmètre rapproché et dont les indices d'occupation et de densité évoluent aussi avec le projet. Il n'est pas proposé à ce stade de faire de zooms sur les communes de Sissy et Châtillon-sur-Oise du fait qu'elles se trouvent en vallée et à plus de 5 km, ce qui limite la perception et la prégnance potentielle du projet. Toutefois, des photomontages sur ces secteurs ont été réalisés dans la suite de l'étude.

Afin de bien identifier les impacts supplémentaires générés par le projet Stes-Yolaine et Benoîte, le tableau ne mentionne que les indices qui évoluent avec celui-ci au regard du contexte éolien déjà analysé dans l'état initial.

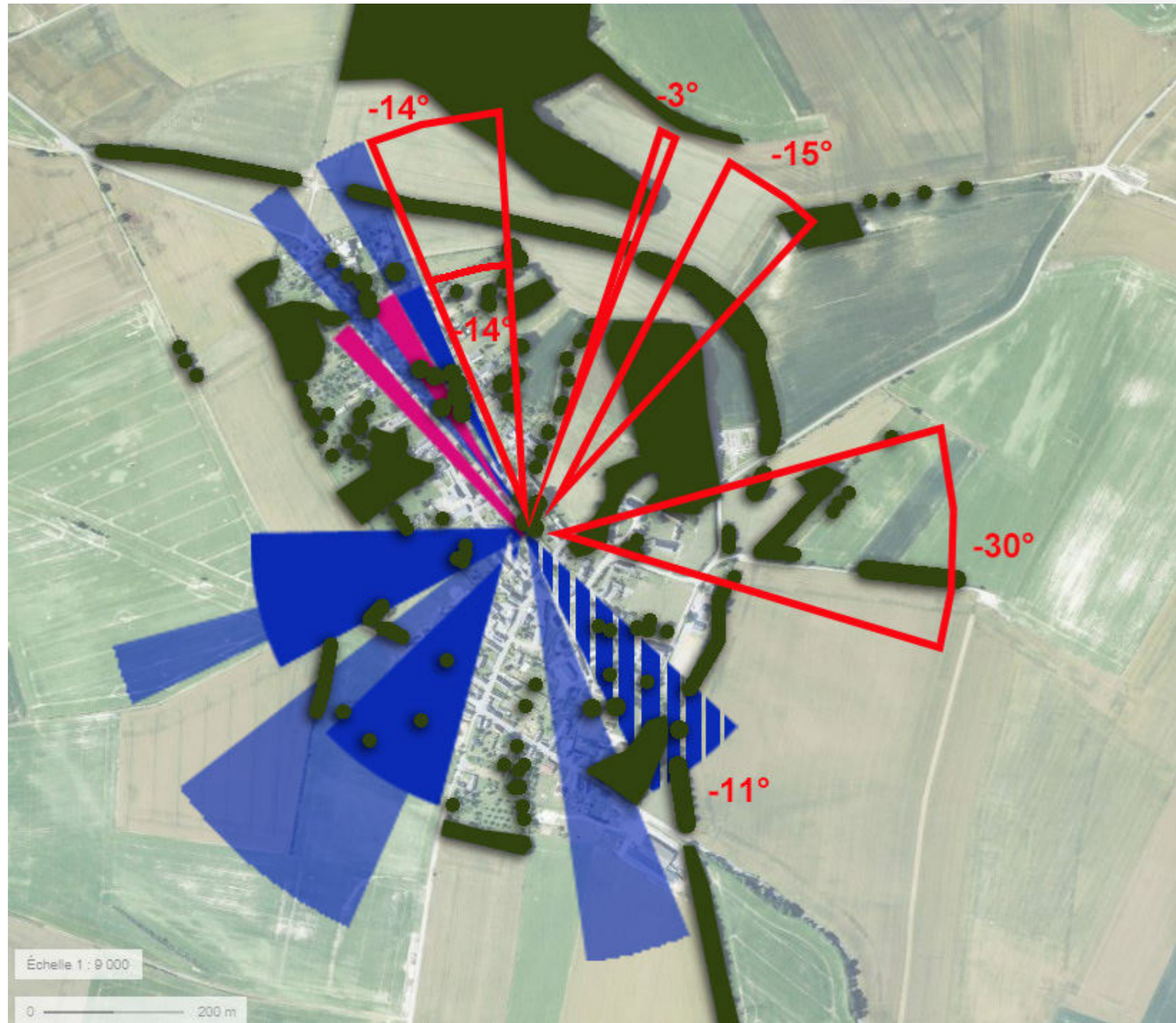
Communes analysées	Indice d'occupation des horizons dans un rayon de 0 à 10 km autour de la commune (A+A')			Nombre d'éoliennes dans le rayon des 5 premiers km autour de la commune		Indice de densité des horizons occupés sur 5 km autour de la commune B (nb d'éoliennes)/(A+A')	Angle de la 'respiration visuelle' (exempte de vue d'éoliennes) la plus grande pour chaque commune
	(A+A') : Indice d'occupation des horizons dans un rayon de 0 à 5 km (A) et de 5 à 10 km (A')	Si l'on ajoute les projets déposés en cours d'instruction	Si l'on ajoute le projet Stes-Yolaine et Benoîte à l'état initial	Parcs existants et accordés	Les projets déposés	Situation existante avant-projet / avec l'ajout des projets déposés / avec l'ajout des 5 éoliennes du projet	Avec les parcs existants, accordés / avec les projets en cours d'instruction / avec l'ajout du projet
<b>Dans le rayon de 0 à 5 km autour du projet</b>							
Courjumelles/Monplaisir/Monchagrin	138°+115°=253°	266°	271°	40	13	0.16/0.20/0.17	32°/27°/-
Villancet/Torcy	126°+127°=253°	277°	268°	46	13	0.18/0.21/0.19	37°/37°/-
Bertaignemont	236°+84°=320°	339°	-	43	7	0.13/0.15/0.15	52°/30°/-
Origny-Ste-Benoîte	144°+85°=229°	250°	259°	44	7	0.19/0.20/-	35°/35°/-
Landifay-et-Bertaignemont	122°+92°=214°	241°	-	46	11	0.21/0.23/0.24	42°/42°/-
Pleine-Selve	93°+148°=241°	269°	261°	33	12	0.13/0.16/0.14	30°/30°/-
Parpeville	99°+136°=235°	271°	247°	29	12	0.12/0.15/0.14	34°/25°/30°
Lucy	98°+134°=232°	265°	249°	48	7	0.20/0.20/0.21	50°/38°/38°
Ribemont	117°+97°=214°	257°	225°	43	8	0.20/0.19/0.21	58°/39°/-
Villers-le-Sec	141°+112°=253°	268°	271°	31	14	0.12/0.16/0.13	31°/30°/-
Thénelles	113°+70°=183°	209°	194°	39	5	0.21/0.21/0.23	58°/30°/-
Neuville	158°+59°=217°	240°	229°	54	5	0.25/0.24/0.25	48°/36°/-
<b>Dans le rayon de 5 à 10 km autour du projet</b>							
Bernot	182°+41°=223°	251°	234°	60	11	0.27/0.28/-	60°/49°/-
Faucouzy	103°+96°=199°	218°	204°	33	9	0.16/0.19/-	73°/73°/-
Monceau-le-Neuf-et-Faucouzy	89°+104°=193°	201°	201°	29	9	0.15/0.19/-	81°/81°/-
Sissy	90°+91°=181°	229°	191°	36	12	0.20/0.21/-	40°/22°/30°
Chatillon-sur-Oise	51°+91°=142°	200°	152°	28	12	0.19/0.20/-	40°/28°/30°
Mézières-sur-Oise	83°+97°=180°	204°	188°	30	15	0.16/0.22/-	53°/53°/-
Surfontaine	156°+56°=212°	243°	216°	49	10	0.23/0.24/-	30°/30°/-
Renansart	124°+53°=177°	236°	181°	49	10	0.27/0.25/-	55°/55°/-
Sons-et-Ronchères	100°+56°=156°	182°	160°	35	7	0.22/0.23/-	105°/92°/-
Clanlieu	76°+117°=193°	206°	198°	29	6	0.15/0.17/-	62°/62°/-
Audigny	58+100°=158°	173°	-	27	8	0.17/0.20/-	67°/67°/-
Montigny-en-Arrouaise	122°+64°=186°	214°	-	30	10	0.16/0.18/-	112°/95°/-
Fontaine-Notre-Dame	57°+88°=145°	182°	-	33	2	0.22/0.19/-	83°/75°/-
Marcy	92°+80°=172°	192°	177°	19	5	0.11/0.12/-	108°/63°/-

A noter que les impacts supplémentaires du projet ne sont calculés qu'au regard du contexte éolien existant et autorisé afin de rester le plus objectif possible en évitant de prendre pour acquis des projets qui pourraient ne pas voir le jour et ainsi fausser les résultats. Toutefois, les données relevées de ces derniers dans l'état initial ont été maintenues dans le tableau ci-contre à titre informatif.



# Impacts supplémentaires du projet sur les phénomènes d'encerclement

## ZOOM SUR LA COMMUNE DE PARPEVILLE AVEC LA PRISE EN COMPTE DES FILTRES VISUELS ARBORÉS



En superposant l'analyse d'encerclement théorique à la photoaérienne, on peut constater que Parpeville est cernée par des boisements denses ou successifs et du bocage arboré sur ses franges nord et est qui limitent fortement voire évitent les vues sur les parcs éoliens à plus de 5 km et sur une partie du parc du Mont Hussard et de son extension.

La prise en compte de ces filtres boisés permet de retirer 88° des angles occupés initialement. Par conséquent l'indice d'occupation passe de 235° à 147°. Si on considère, dans une vision maximisée, que l'angle occupé de 12° du projet reste inchangé, l'indice d'occupation existant + projet passe à 159°. Ce nouvel indice est encore au-dessus du seuil d'alerte toutefois il se rapproche de la limite évaluée à 120°.

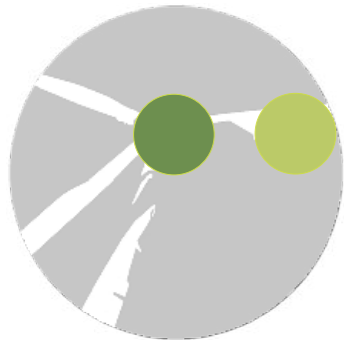
L'impact supplémentaire sur l'indice de densité est inchangé, l'écart reste de 0.02 points.

Le retrait des angles occupés sur les franges nord et est de la commune permet de faire ressortir une plus grande respiration paysagère de 153°. Cette valeur est supérieure au seuil des 90° retenu en Hauts de France.

**En conclusion, on peut dire que les risques d'encerclement sont atténués si on tient compte de la réalité du terrain et des filtres visuels. Par conséquent, les impacts supplémentaires générés par le projet sur Parpeville se trouvent aussi amoindris.**

- En bleu foncé sont représentés les angles déjà impactés par les parcs éoliens existants et accordés dans un rayon de 0 à 5 km (A) autour des communes analysées.
- En bleu clair sont représentés les angles déjà impactés par les parcs éoliens existants et accordés dans un rayon de 5 à 10 km (A') autour des communes analysées.
- Ces champs visuels sont théoriques et maximisés car ils ne tiennent pas compte des obstacles visuels de type bâti, végétal ou topographique pouvant atténuer la vue sur les différents parcs éoliens existants ou projetés.
- En rose sont représentés les angles occupés par le projet Stes-Yolaine et Benoîte
- Massifs boisés et bocages arborés dans l'environnement proche de la commune
- Angles théoriquement occupés par l'éolien retirés du calcul au regard des obstacles visuels présents autour de la commune
- Angles théoriquement occupés par l'éolien atténués de 50% (présence de filtres ponctuels pouvant rendre la perception partielle sur l'éolien)

Commune analysée	Indice d'occupation des horizons dans un rayon de 0 à 5 km (A) et de 5 à 10 km (A') autour de la commune (A+A')		Nombre d'éoliennes dans le rayon des 5 premiers km autour de la commune	Indice de densité des horizons occupés sur 5 km autour de la commune B (nb d'éoliennes)/(A+A')	Angle de la 'respiration visuelle' (exempte de vue d'éoliennes) la plus grande pour chaque commune
	(A+A') : Indice d'occupation des horizons dans un rayon de 0 à 5 km (A) et de 5 à 10 km (A')	Si l'on ajoute le projet Stes-Yolaine et Benoîte à l'état initial	Parcs existants et accordés	Situation existante avant-projet / avec l'ajout des 5 éoliennes du projet	Avec les parcs existants, accordés / avec l'ajout du projet
<b>Sans la prise en compte des obstacles visuels</b>					
Parpeville	99°+136°=235°	271°	29	0.13/0.14	34°/30°
<b>Avec la prise en compte des obstacles proches de la commune</b>					
Parpeville	74°+74°=147°	159°	24	0.16/0.18	153°/153°



# Impacts supplémentaires du projet sur les phénomènes d'encerclement

## ZOOM SUR LA COMMUNE DE LUCY AVEC LA PRISE EN COMPTE DES FILTRES VISUELS ARBORÉS

En superposant l'analyse d'encerclement théorique à la photoaérienne et en prenant en compte la position en vallée de la commune, on peut constater que Lucy montre des boisements denses ou successifs au nord. De plus, elle se trouve au pied du versant sud de la vallée. Le cumul de ces éléments évitent les vues sur les parcs éoliens à plus de 5 km et sur une partie des parcs proches.

La prise en compte de ces filtres boisés et du relief permet de retirer 172° des angles initialement occupés. Par conséquent l'indice d'occupation passe de 249° à 60°. Si on considère, dans une vision maximisée, que l'angle occupé de 17° du projet reste inchangé, l'indice d'occupation existant + projet passe à 77°. Ce nouvel indice est en dessous du seuil évalué à 120°.

L'impact supplémentaire sur l'indice de densité est inchangé, l'écart reste de 0.01 points.

Le retrait des angles occupés sur les parcs à plus de 5 km et d'une partie des parcs proches (filtres boisés et relief) permet de faire ressortir une plus grande respiration paysagère de 185°. Cette valeur est bien supérieure au seuil de 90° retenu en Hauts de France.

**En conclusion, on peut dire que les risques d'encerclement pour la commune de Lucy sont fortement atténués puisque seul l'indice de densité reste en niveau d'alerte. Par conséquent, les impacts supplémentaires générés par le projet se voient très réduits voire même insignifiants au regard des phénomènes d'encerclement.**

**En bleu foncé** sont représentés les angles déjà impactés par les parcs éoliens existants et accordés dans un rayon de 0 à 5 km (A) autour des communes analysées.

**En bleu clair** sont représentés les angles déjà impactés par les parcs éoliens existants et accordés dans un rayon de 5 à 10 km (A') autour des communes analysées.

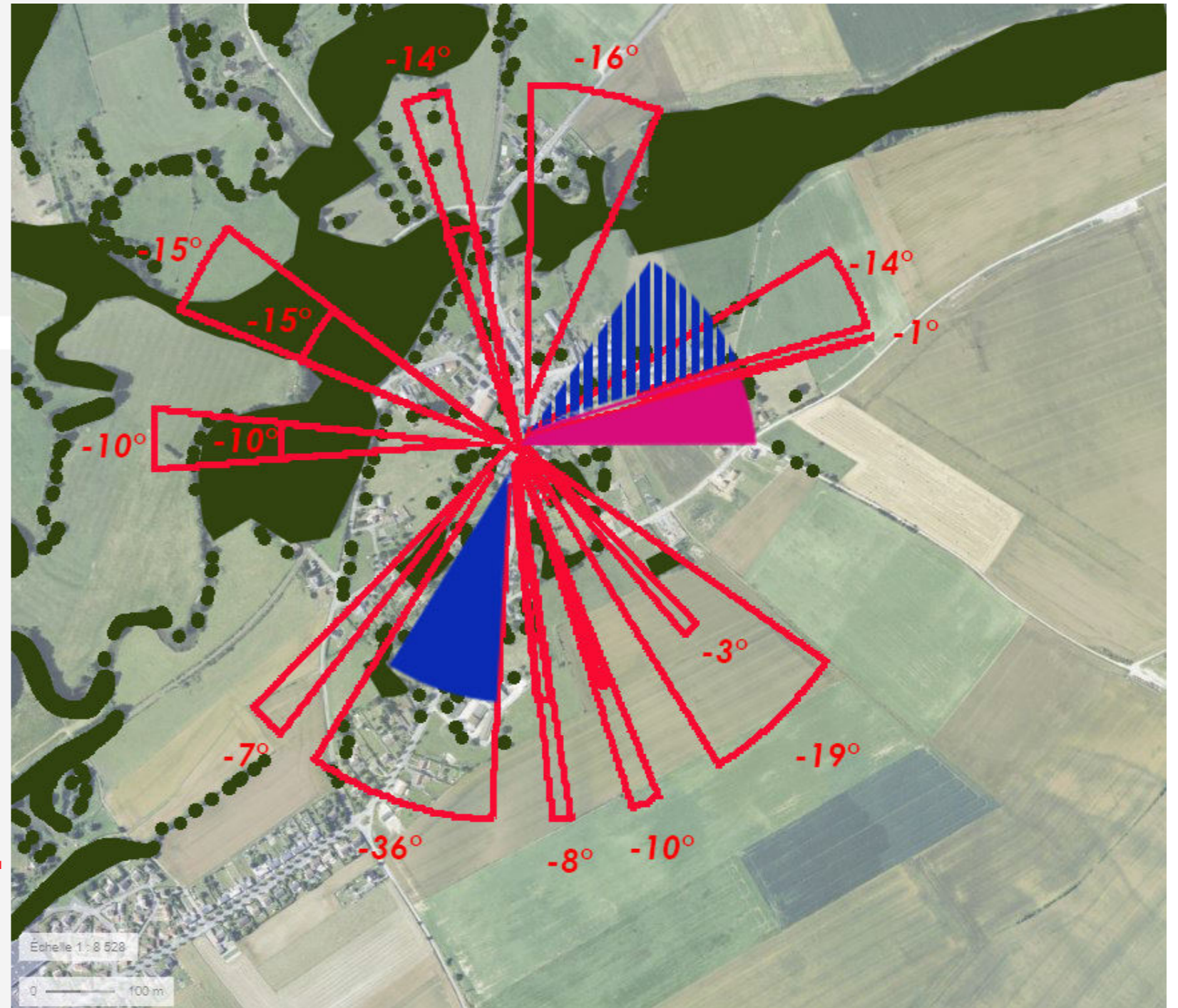
Ces champs visuels sont théoriques et maximisés car ils ne tiennent pas compte des obstacles visuels de type bâti, végétal ou topographique pouvant atténuer la vue sur les différents parcs éoliens existants ou projetés.

**En rose** sont représentés les angles occupés par le projet Stes-Yolaine et Benoîte

**Massifs boisés et bocages arborés** dans l'environnement proche de la commune

**Angles théoriquement occupés par l'éolien retirés du calcul au regard des obstacles visuels présents autour de la commune et au regard de sa position en vallée (pas de vue lointaine et vue proche limitée)**

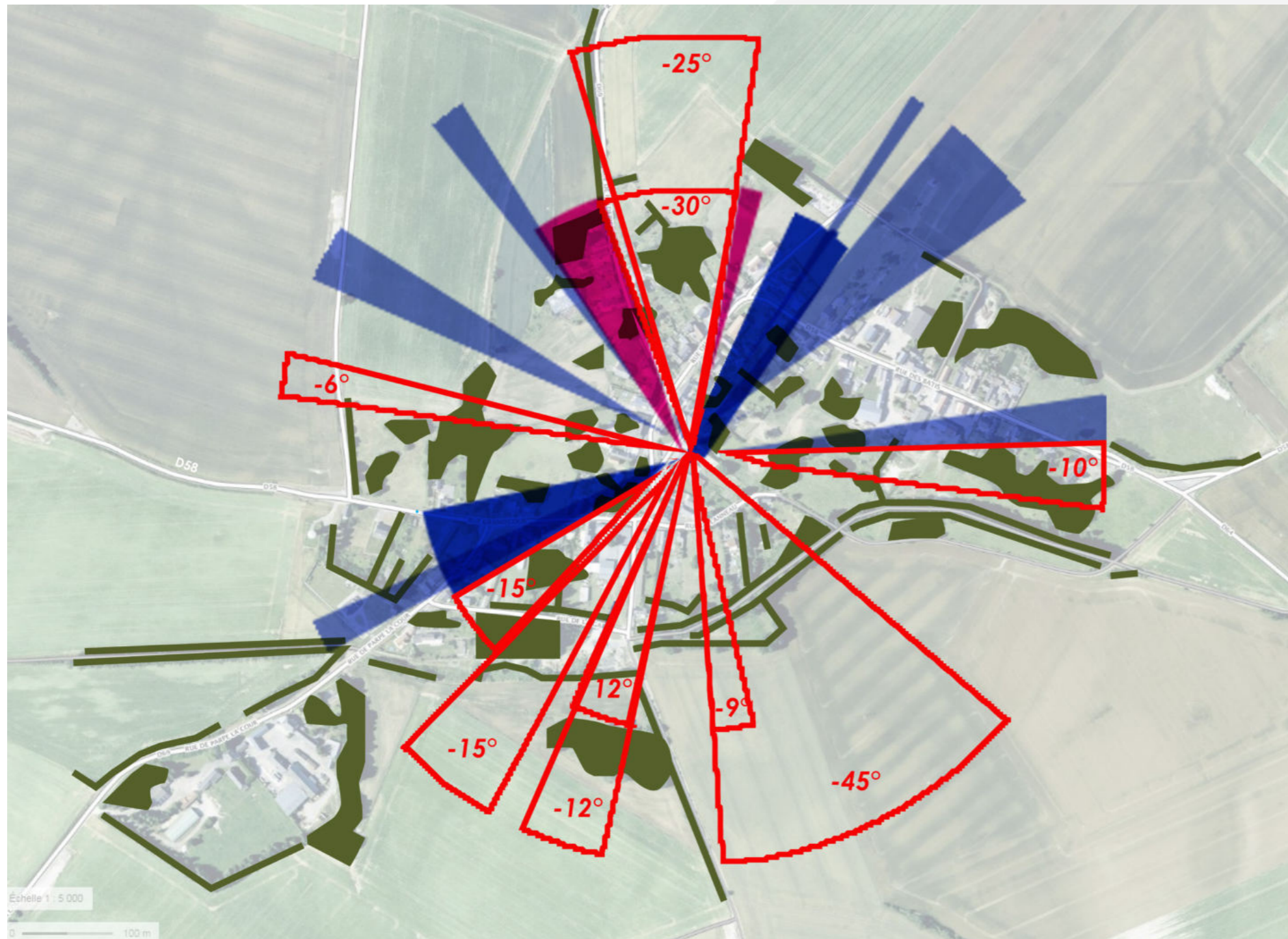
**Angles théoriquement occupés par l'éolien atténués de 50% (présence de filtres ponctuels pouvant rendre la perception partielle sur l'éolien)**



Communes analysées	(A+A') : Indice d'occupation des horizons dans un rayon de 0 à 5 km (A) et de 5 à 10 km (A') autour de la commune	Nombre d'éoliennes dans le rayon des 5 premiers km autour de la commune	Indice de densité des horizons occupés sur 5 km autour de la commune B (nb d'éoliennes)/(A+A')	Angle de la 'respiration visuelle' (exempte de vue d'éoliennes) la plus grande pour chaque commune	
	Indice d'occupation des horizons dans un rayon de 0 à 5 km (A) et de 5 à 10 km (A') autour du projet (A+A')	Si l'on ajoute le projet Stes-Yolaine et Benoîte à l'état initial	Parcs existants et accordés	Situation existante avant-projet / avec l'ajout des 5 éoliennes du projet	Avec les parcs existants, accordés / avec l'ajout du projet
<b>Sans la prise en compte des obstacles visuels</b>					
Lucy	138°+115°=253°	271°	40	0.16/0.21	50°/38°
<b>Avec la prise en compte des obstacles proches de la commune</b>					
Lucy	60°+0°=60°	77°	14	0.23/0.24	185°/185°

# Impacts supplémentaires du projet sur les phénomènes d'encerclement

## ZOOM SUR LA COMMUNE DE PLEINE-SELVE AVEC LA PRISE EN COMPTE DES FILTRES VISUELS ARBORÉS



Bien que la commune de Pleine-Selve ne soit pas ressorti comme sensible au niveau de l'étude d'encerclement avec le projet, elle fait tout de même l'objet d'un zoom comme dans l'état initial du fait de sa proximité au projet. En superposant l'analyse d'encerclement théorique à la photoaérienne, on peut constater que Pleine-Selve est cernée par une multitude de petits boisements et du bocage arboré sur ses franges sud ce qui limite fortement voire évite les vues sur les parcs éoliens à plus de 5 km et sur une partie des parcs proches (Vieille Carrière).

La prise en compte de ces filtres boisés permet de retirer 179° des angles occupés initialement. Par conséquent l'indice d'occupation passe de 235° à 62°. Si on considère, dans une vision maximisée, que l'angle occupé de 20° du projet reste inchangé, l'indice d'occupation existant + projet passe à 82°. Ce nouvel indice est en-dessous du seuil d'alerte évalué à 120°.

Peu d'éoliennes sont décomptabilisées sur l'indice de densité, de ce fait il augmente sur le contexte existant mais le projet ne vient pas le modifier. Le retrait des angles occupés sur les franges sud de la commune permet de faire ressortir une plus grande respiration paysagère de 152°. Cette valeur est supérieure au seuil des 90° retenu en Hauts de France.

**En conclusion, on peut dire que les risques d'encerclement sont très atténués si on tient compte de la réalité du terrain et des filtres visuels. Par conséquent, les impacts supplémentaires générés par le projet sur Pleine-Selve se trouvent aussi amoindris.**

- En bleu foncé sont représentés les angles déjà impactés par les parcs éoliens existants et accordés dans un rayon de 0 à 5 km (A) autour des communes analysées.
- En bleu clair sont représentés les angles déjà impactés par les parcs éoliens existants et accordés dans un rayon de 5 à 10 km (A') autour des communes analysées.
- Ces champs visuels sont théoriques et maximisés car ils ne tiennent pas compte des obstacles visuels de type bâti, végétal ou topographique pouvant atténuer la vue sur les différents parcs éoliens existants ou projetés.
- En rose sont représentés les angles occupés par le projet Stes-Yolaine et Benoîte
- Massifs boisés et bocages arborés dans l'environnement proche de la commune
- Angles théoriquement occupés par l'éolien retirés du calcul au regard des obstacles visuels présents autour de la commune

Commune analysée	Indice d'occupation des horizons dans un rayon de 0 à 5 km (A) et de 5 à 10 km (A') autour de la commune (A+A')		Nombre d'éoliennes dans le rayon des 5 premiers km autour de la commune	Indice de densité des horizons occupés sur 5 km autour de la commune B (nb d'éoliennes)/(A+A')	Angle de la 'respiration visuelle' (exempte de vue d'éoliennes) la plus grande pour chaque commune
	(A+A') : Indice d'occupation des horizons dans un rayon de 0 à 5 km (A) et de 5 à 10 km (A')	Si l'on ajoute le projet Stes-Yolaine et Benoîte à l'état initial	Parcs existants et accordés	Situation existante avant-projet / avec l'ajout des 5 éoliennes du projet	Avec les parcs existants, accordés / avec l'ajout du projet
<b>Sans la prise en compte des obstacles visuels</b>					
Pleine-Selve	93°+148°=241°	261°	33	0.13/0.14	30°/30°
<b>Avec la prise en compte des obstacles proches de la commune</b>					
Pleine-Selve	27°+35°=62°	82°	16	0.25/0.25	152°/152°



# Impacts supplémentaires du projet sur les phénomènes d'encerclement

## ZOOM SUR LES 3 HAMEAUX (COURJUMELLES/MONPLAISIR/MONCHAGRIN) AVEC LA PRISE EN COMPTE DES FILTRES VISUELS ARBORÉS

Bien que le groupe des 3 hameaux ne soit pas ressorti comme sensible au niveau de l'étude d'encerclement avec le projet, il fait tout de même l'objet d'un zoom comme dans l'état initial du fait de sa proximité au projet.

En superposant l'analyse d'encerclement théorique à la photoaérienne et à l'appui des photomontages 1/4/5, on peut constater que ces hameaux montrent peu de filtres arborés mais ils se trouvent dans un creux du relief qui limitent fortement voire évitent toutes vues sur les parcs éoliens à plus de 5 km.

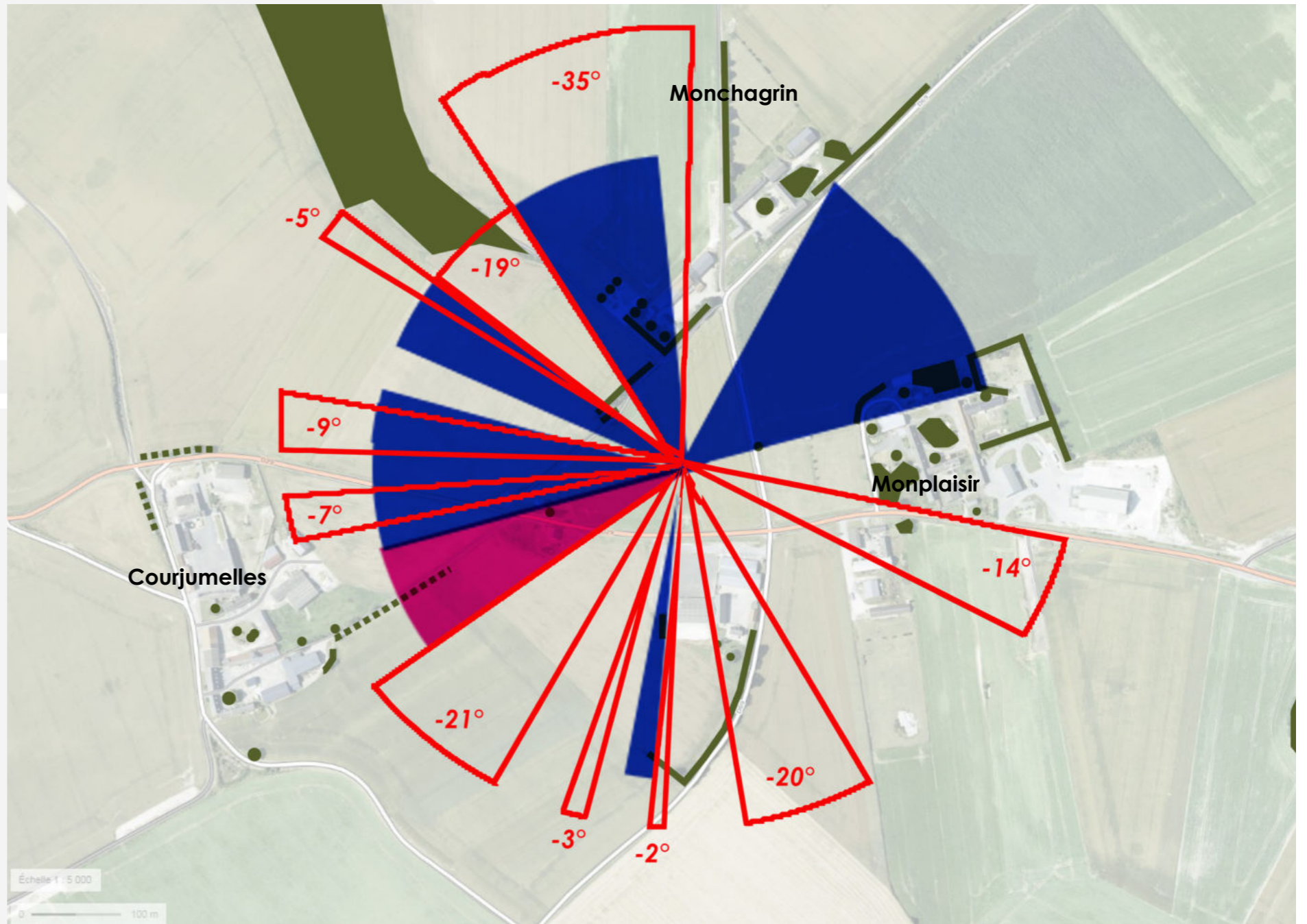
La prise en compte du boisement au nord-ouest ainsi que la position en contre-bas des hameaux permet de retirer 135° des angles occupés initialement. Par conséquent l'indice d'occupation passe de 253° à 118°. Si on considère, dans une vision maximisée, que l'angle occupé de 18° du projet reste inchangé, l'indice d'occupation existant + projet passe à 136°. Ce nouvel indice est au-dessus du seuil d'alerte évalué à 120° mais il s'en rapproche.

Peu d'éoliennes sont décomptabilisées sur l'indice de densité, de ce fait il augmente sur le contexte existant mais le projet ne vient pas le modifier.

Le retrait des angles occupés sur les franges sud des hameaux permet de faire ressortir une plus grande respiration paysagère de 108°. Cette valeur est supérieure au seuil des 90° retenu en Hauts de France.

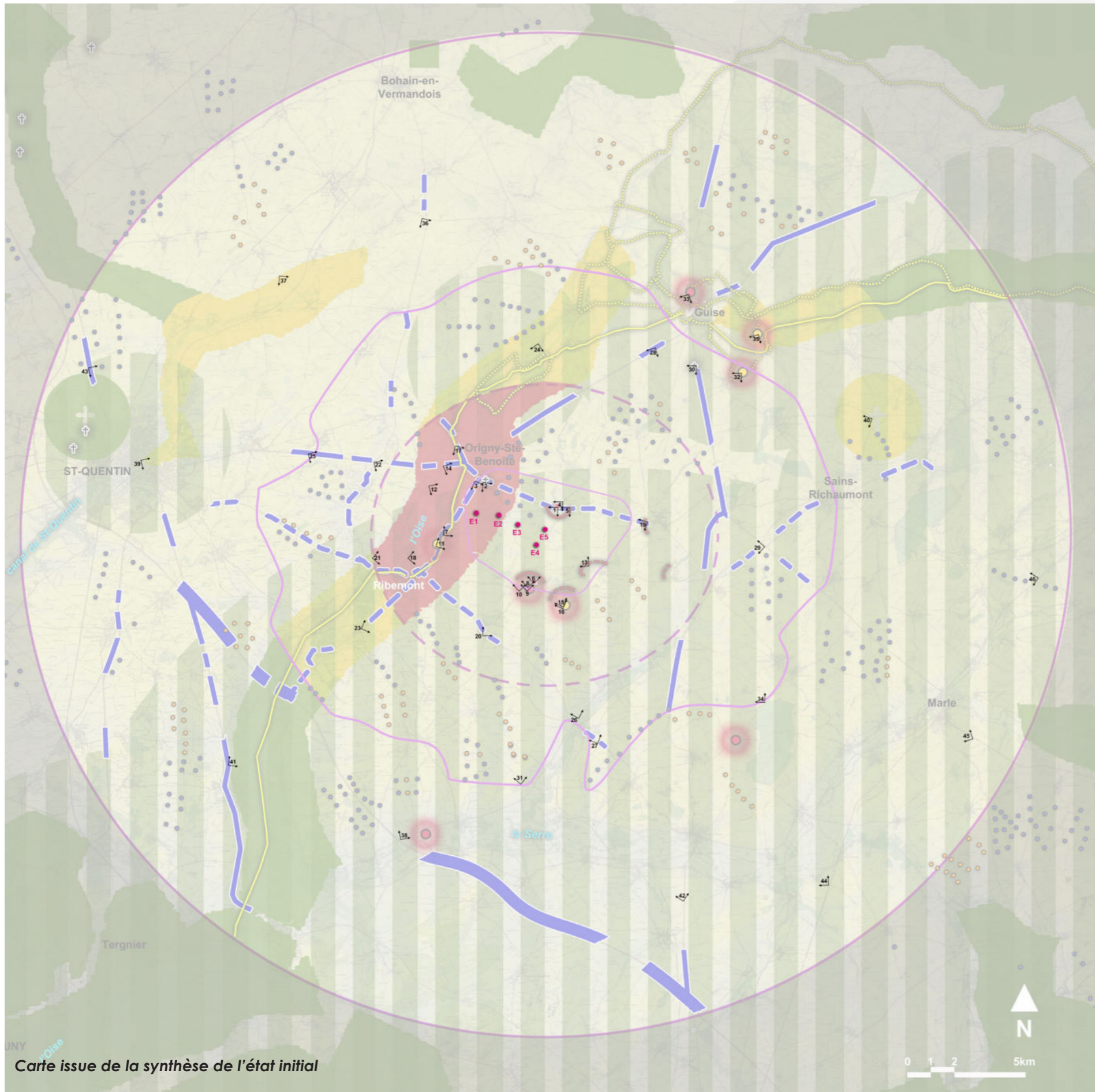
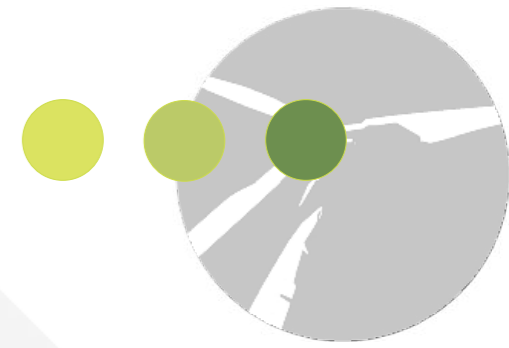
**En conclusion, on peut dire que les risques d'encerclement sont moindres si on tient compte de la réalité du terrain et des filtres visuels. Par conséquent, les impacts supplémentaires générés par le projet sur les hameaux se trouvent aussi atténués.**

















- En bleu foncé sont représentés les angles déjà impactés par les parcs éoliens existants et accordés dans un rayon de 0 à 5 km (A) autour des communes analysées.
- En bleu clair sont représentés les angles déjà impactés par les parcs éoliens existants et accordés dans un rayon de 5 à 10 km (A') autour des communes analysées.
- Ces champs visuels sont théoriques et maximisés car ils ne tiennent pas compte des obstacles visuels de type bâti, végétal ou topographique pouvant atténuer la vue sur les différents parcs éoliens existants ou projetés.
- En rose sont représentés les angles occupés par le projet Stes-Yolaine et Benoîte
- Massifs boisés et bocages arborés dans l'environnement proche de la commune
- Angles théoriquement occupés par l'éolien retirés du calcul au regard des obstacles visuels présents autour de la commune et au regard de sa position en vallée (pas de vue lointaine et vue proche limitée)



Communes analysées	(A+A') : Indice d'occupation des horizons dans un rayon de 0 à 5 km (A) et de 5 à 10 km (A') autour de la commune		Nombre d'éoliennes dans le rayon des 5 premiers km autour de la commune	Indice de densité des horizons occupés sur 5 km autour de la commune B (nb d'éoliennes)/(A+A')	Angle de la 'respiration visuelle' (exempte de vue d'éoliennes) la plus grande pour chaque commune
	Indice d'occupation des horizons dans un rayon de 0 à 5 km (A) et de 5 à 10 km (A') autour du projet (A+A')	Si l'on ajoute le projet Stes-Yolaine et Benoîte à l'état initial			
<b>Sans la prise en compte des obstacles visuels</b>					
Courjumelles/Monplaisir/Monchagrin	138°+115°=253°	271°	40	0.16/0.17	32°/32°
<b>Avec la prise en compte des obstacles proches de la commune</b>					
Courjumelles/Monplaisir/Monchagrin	118°+0°=118°	136°	36	0.30/0.30	108°/108°

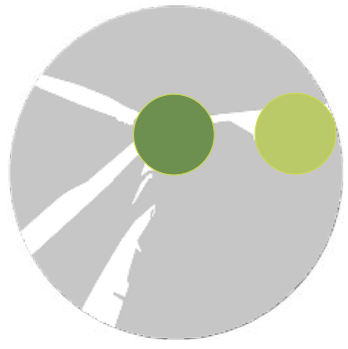
# Proposition des prises de vue pour les photomontages



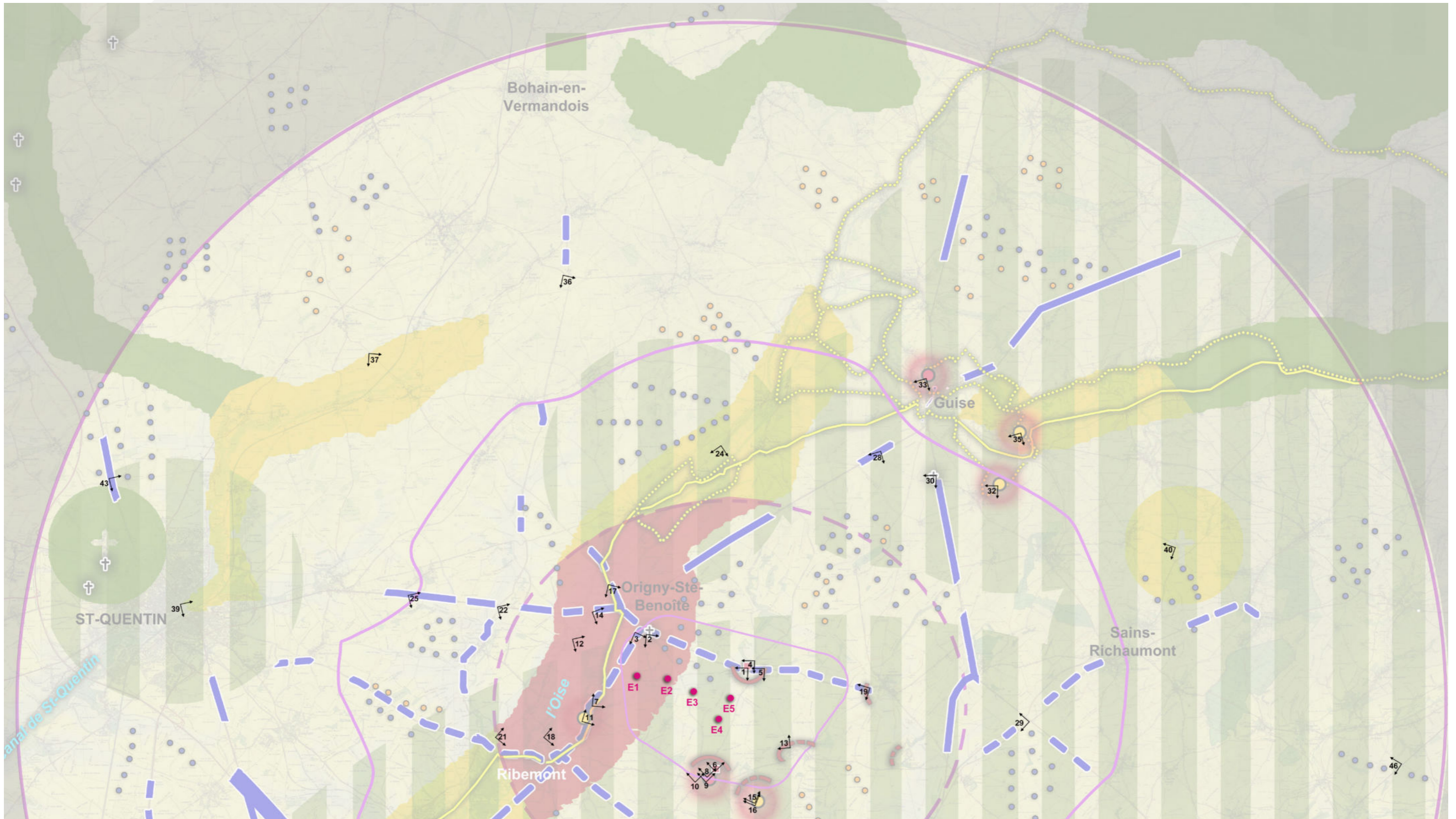
-  Aire d'étude immédiate (1 km)
  -  Aire d'étude rapprochée de 10 km maximum autour de la ZIP + rayon de 5 km à titre de repère
  -  Aire d'étude intermédiaire de 20 km
  -  Projet Stes-Yolaine et Benoîte
  -  Localisation et numérotation des points de vue réalisés
- Contexte éolien**
-  Eoliennes existantes et autorisées
  -  Eoliennes en cours d'instruction
- Sites et paysages majeurs (UNESCO, paysages remarquables et emblématiques, sites classés et inscrits, Sites Patrimoniaux Remarquables) + sites de mémoire**
-  Enjeu fort
  -  Enjeu moyen
  -  Enjeu faible
  -  Zones de vigilance pour l'implantation d'éoliennes (belvédères emblématiques)
- Monuments historiques**      **Patrimoine local non protégé**
-  Enjeu fort et moyen
  -  Eléments de patrimoine local non protégé présentant un enjeu de sensibilité vis-à-vis du projet
- Tourisme / Déplacements**
-  Grands itinéraires de randonnée du territoire (GR et GRP) offrant des vues potentielles sur la zone de projet
  -  Infrastructures majeures et historiques du territoire offrant de larges vers la zone de projet
- Habitat**
-  Bourgs en prise directe avec la zone de projet et avec le contexte éolien existant proche / risque de phénomènes d'encerclement voire de saturation par l'éolien

Carte issue de la synthèse de l'état initial

0 1 2 5km

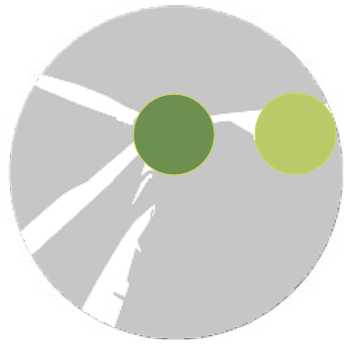


# ● Proposition des prises de vue pour les photomontages



# Proposition des prises de vue pour les photomontages

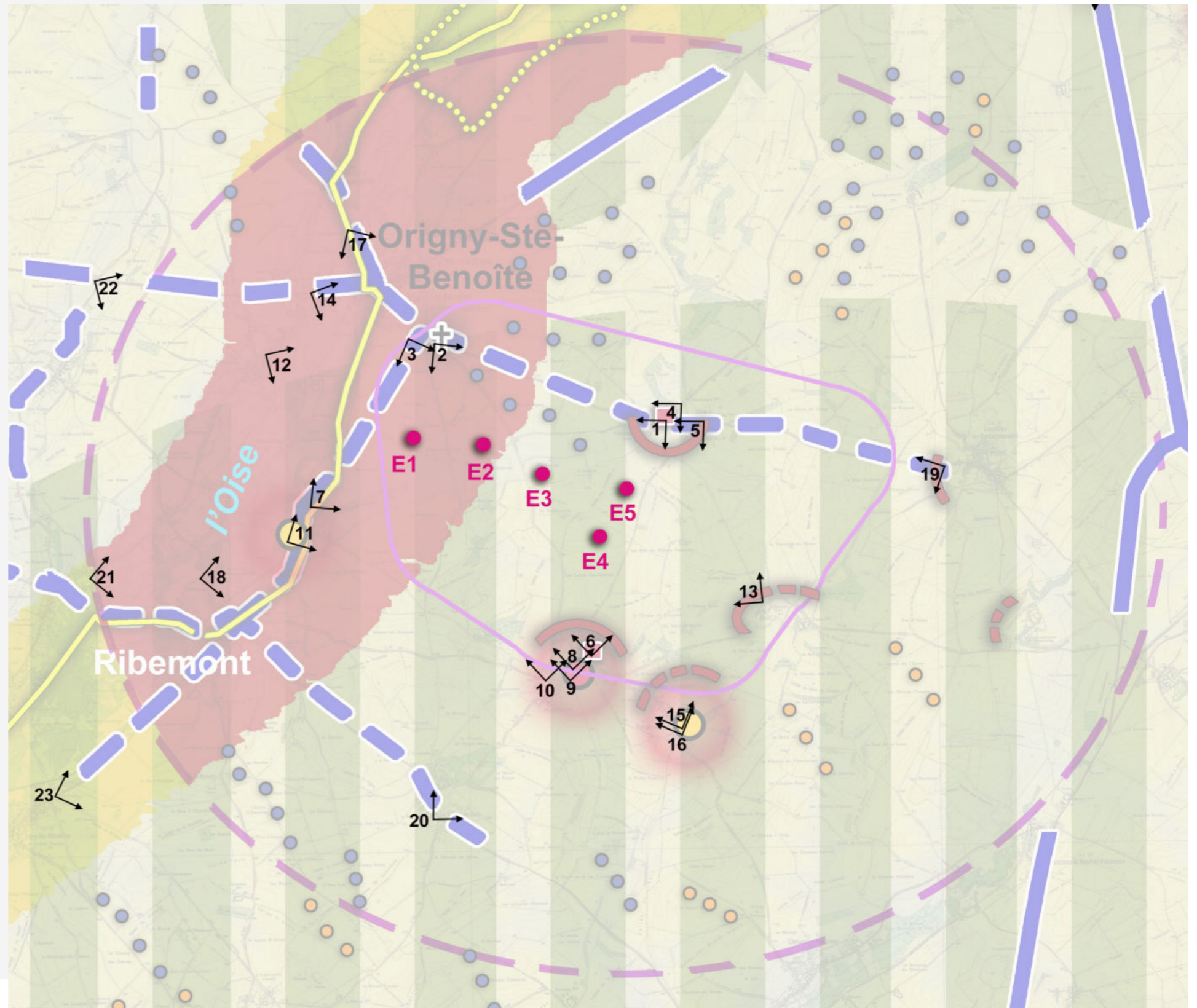




# Proposition des prises de vue pour les photomontages

## ZOOMS SUR LE PÉRIMÈTRE DES 5 KM ET SUR LE BÉLVÉDÈRE DE LAON

Compte tenu de l'étendue du périmètre de vigilance du belvédère emblématique de Laon qui jouxte la zone de projet. Un photomontage depuis le belvédère a été ajouté (voir zoom ci-dessous).





# Justification des prises de vue pour les photomontages



Numéro PM	Commune + autres éléments de localisation	Représentativité du point de vue	Descriptif de l'intérêt du point de vue au regard de la synthèse de l'état initial
1	Hameau de Courjumelle	habitat proche / patrimoine local	perception depuis ce hameau situé en prise directe avec le projet / phénomènes d'encerclement et interaction avec le patrimoine local sensible
2	Origny-Ste-Benoîte	site de mémoire / patrimoine local	interactions avec le cimetière allemand et le square de la Vierge / effet de cumul avec le parc du Mont Hussard
3		habitat proche / paysages d'intérêt	niveau de perception depuis les franges sud-est de la commune
4	Hameau de Monchagrin	habitat proche	perception depuis ce hameau situé en prise directe avec le projet / phénomènes d'encerclement
5	Hameau de Monplaisir	habitat proche	perception depuis ce hameau situé en prise directe avec le projet / phénomènes d'encerclement
6	Pleine-Selve	habitat proche / patrimoine local / impacts cumulés	perception depuis la chapelle St-Yolaine offrant un panorama sur la zone de projet et le contexte éolien proche
7	Lucy	habitat proche / paysages d'intérêt	niveau de perception depuis les franges de la vallée de l'Oise au niveau de la RD131 orientée sur la zone de projet
8	Pleine-Selve	habitat proche / patrimoine protégé	perception depuis le centre-bourg aux abords de l'église classée et de la mare communale
9			perception en sortie ouest de Pleine Selve où un panorama s'ouvre sur la zone de projet et le contexte éolien proche
10			
11	Lucy	habitat proche/patrimoine protégé / paysages d'intérêt	niveau de perception depuis les abords du moulin (MH) positionnés en vallée de l'Oise
12	Thénelles	habitat proche / paysages d'intérêt	niveau de perception depuis la traversée du bourg implanté le long du canal de la Sambre à l'Oise
13	Villancet	habitat proche	niveau de perception depuis ce hameau se trouvant dans le périmètre immédiat
14	Origny-Ste-Benoîte	axe majeur / paysages d'intérêt / habitat proche	niveau de perception depuis la D1029 en entrée ouest d'Origny
15	Parpeville	habitat proche/patrimoine protégé	perception depuis l'entrée principale du château (MH) dans le centre-bourg et depuis le parvis de l'église
16			
17	Origny-Ste-Benoîte	paysages d'intérêt / habitat proche	niveau de perception depuis la D70 en entrée nord-ouest d'Origny orientée vers la zone de projet
18	Ribemont	habitat proche/patrimoine protégé / paysages d'intérêt	niveau de perception depuis les abords de l'Abbaye (MH) au cœur de la vallée de l'Oise
19	Landifay-et Bertaignemont	habitat proche / axe secondaire	perception depuis cette commune située en prise directe avec le projet / rapport aux autres parcs proches + projets en instruction
20	Villers-le-Sec	habitat proche	perception depuis cette commune située en prise directe avec le projet
21	Sissy	habitat proche/patrimoine/ paysages remarquables	niveau de perception depuis les abords de la chapelle des Dormants
22	Regny nord	axe majeur / impacts cumulés	niveau de perception depuis cet axe venant de St-Quentin et qui est axé sur la zone de projet
23	Séry-lès-Mézières	paysages d'intérêt	niveau de perception depuis la sortie nord du bourg et le fond de la vallée de l'Oise orientée vers sur la zone de projet



# Justification des prises de vue pour les photomontages

Numéro PM	Commune + autres éléments de localisation	Représentativité du point de vue	Descriptif de l'intérêt du point de vue au regard de la synthèse de l'état initial
24	Hauteville	paysages d'intérêt/belvédères emblématiques	niveau de perception depuis la D66 comprise dans le belvédère emblématique des paysages des églises fortifiées de la thiérache
25	Marcy sud	axe majeur de traversée du territoire / patrimoine / densification	niveau de perception un peu plus loin que le point de vue 15 mais cette fois-ci au sud-ouest de Marcy au niveau de l'Espérance (49°50'41.0"N 3°23'54.6"E)
26	La Ferté Cheveris	Micro-paysage / impacts cumulés	niveau de perception entrée est et sortie ouest depuis la D12 traversant la petite vallée du Vilpion
27			
28	Guise sud-ouest	axes majeurs/ impacts cumulés	niveau de perception en sortant de Guise le long de la D1029
29	Hérie-la-Viéville sud-est	axes majeurs/ impacts cumulés	niveau de perception depuis la D946 au sud-est de la commune qui est orientée vers la zone de projet
30	Audigny	sites de mémoire	niveau de perception depuis la nécropole de Flavigny-le-Petit le long de la D946 au sud de Guise
31	Nouvion-et-Catillon	patrimoine protégé	niveau de perception depuis les abords de l'ancienne chapelle inscrite aux MH et positionnée sur un léger promontoire à l'écart du bourg (Catillon du Temple)
32	Audigny	patrimoine protégé	niveau de perception depuis les abords du château de l'Etang se trouvant à l'écart du bourg
33	Guise	patrimoine protégé/ pôle urbain proche / belvédère emblématique	niveau de perception depuis le parvis du Familistère tourné vers la zone de projet
34	Bois-lès-Pargny	patrimoine	niveau de perception depuis le chemin d'accès au niveau de la D641 menant au menhir
35	Flavigny-le-Grand-Beaurain	patrimoine protégé / paysage d'intérêt	niveau de perception depuis les abords de l'église fortifiée représentative des paysages de Thiérache
36	D13/D31 Etaves et Bocquiaux	axe secondaire / impacts cumulés	niveau de perception depuis ce secteur au sud de Bohain-en-Vermandois et aux portes de la thiérache / rapport au contexte éolien existant
37	Fonsommes	paysage d'intérêt	niveau de perception depuis le plateau au nord-ouest des sources de la Somme
38	Nouvion-le-Comte	patrimoine protégé/paysage d'intérêt	niveau de perception depuis les paysages environnants d'où le clocher émerge (depuis la D643/A26) / niveau de perception depuis la vallée de la Serre
39	St-Quentin canal / GR	Pôle urbain / tourisme	niveau de perception depuis le GR655 qui longe le canal dans la traversée de St-Quentin
40	Lémé / Le Sourd	projet Unesco/sites de mémoire	niveau de perception depuis les abords de la nécropole franco-allemande
41	D1044 / Vendeuil	paysages d'intérêt / axe majeur / impacts cumulés	niveau de perception depuis les hauteurs de la vallée de l'oise orientée ici vers la zone de projet
42	D967 Crécy-sur-Serre sud	paysages d'intérêt / patrimoine protégé	niveau de perception depuis les hauteurs de la vallée de la Serre d'où une partie du patrimoine de Crécy est visible
43	St-Quentin nord /D1044	pôle urbain et patrimonial majeur	niveau de perception depuis les hauteurs du pôle urbain
44	N2 / Froidmont	paysages d'intérêt / axe majeur	niveau de perception depuis cet axe majeur au nord de Laon et à proximité de la vallée de la Serre
45	Marle D946	axe majeur / patrimoine protégé	niveau de perception depuis la D946 dans l'axe du projet et de l'église classée de Marle
46	N2/Lugny	paysages remarquables/secteur patrimonial	niveau de perception depuis les hauteurs de la vallée du Vilpion
47	Laon	belvédère emblématique	niveau de perception depuis les hauteurs de la vieille ville tournées vers la zone de projet et le contexte éolien qui l'entoure



# F BIS / CARNET DE PHOTOMONTAGES ET INTERPRÉTATIONS





# Mode de présentation des photomontages / Conditions de prise de vue

Dans le cadre de ce projet, WPD a pris en charge la réalisation des photomontages sur base des points de vue préconisés à l'issue de l'état initial et des stratégies d'implantations. Voir ci-après la méthodologie appliquée par WPD.

## (1) Prises de vue sur le terrain

Afin d'apporter une évaluation la plus complète et la plus objective possible, le choix des points de prise de vue pour les photomontages se base sur la lecture sur carte et sur photo aérienne du paysage, sur l'analyse de ses sensibilités, sur la carte des zones d'influence visuelle ainsi que sur des visites préliminaires sur site. Les points de vue sont choisis en concertation avec le paysagiste.

Les photomontages représentent des vues plus ou moins distantes des projets (perceptions immédiates, rapprochées, éloignées) depuis plusieurs points de vue remarquables ou sensibles :

- les villages les plus proches (sortie de village vers le parc ou covisibilité de la silhouette du village ou des éoliennes) ;
- les axes de communication (routes fréquentées, autoroutes, voies de chemin de fer, GR, etc.) ;
- les principaux éléments de patrimoine, sites ou éléments bâtis, en particulier les monuments historiques (covisibilité depuis l'élément patrimonial ou covisibilité avec cet élément) ;
- les sites remarquables et /ou fortement fréquentés (panorama, point haut, etc.)

Toutes les photos sont réalisées avec un appareil photo reflex APS-C Canon EOS 77D associé à un objectif Canon EF 28mm f/2.8. L'ensemble est vissé sur une tête panoramique pour faciliter les prises de vue sur le terrain. Le dispositif est monté sur un trépied réglé à 1,50m assisté par des niveaux à bulles pour garantir un horizon droit.

Les photographies sont prises à une distance focale de 28mm (équivalent à 45mm pour un capteur plein format 24x36mm) qui s'approche de la focale dite « normale » de 43,27mm. Cette dernière représente la vision la plus proche de l'œil humain, avec des déformations visuelles et des perspectives identiques. L'ouverture du diaphragme est systématiquement verrouillée à f/14 pour garantir une netteté optimale sur tous les plans de la photographie.

Dans la mesure du possible, les prises de vue sont réalisées lorsque les rayons du soleil assurent des conditions de visibilité maximisantes (soleil situé au dos de l'observateur).

## (2) Réalisation des photomontages sur Windpro

Les photos sont ensuite assemblées à l'aide du logiciel Kolor Autopano afin d'obtenir un panoramique sur lequel les éoliennes pourront être intégrées à l'aide du logiciel WindPRO. Le choix de la réalisation de panoramiques permet de bien visualiser l'insertion du parc éolien dans le paysage, en reprenant le champ de vision dynamique de l'observateur.

Les éoliennes sont représentées sur les panoramiques en prenant en compte :

- la situation topographique du point de prise de vue (coordonnées géographiques, altitude, etc.) ;
- les caractéristiques des éoliennes (position, modèle, hauteur) ;
- la focale de l'appareil photo.

Les paramètres d'exposition à la lumière des éoliennes intégrés sur la photo panoramique ainsi que les conditions météorologiques sont choisis de manière à maximiser la visibilité des éoliennes dans le paysage.

Le principe du calage des éoliennes sur le panoramique repose sur l'identification de points de repère visibles sur les photos (pylônes électriques, boisements, clochés d'église, habitations, etc.). Grâce aux photographies aériennes produites par l'IGN (Géoportail), il est possible d'obtenir les coordonnées géographiques de ces points de repère, ce qui permet ensuite de positionner très précisément les éoliennes par rapport aux autres points connus sur le panoramique. Sur les photomontages, les pales sont méthodologiquement représentées de face, c'est-à-dire dans la situation la moins avantageuse sur le plan visuel. Dans les faits, le rotor s'oriente automatiquement face au vent, et les éoliennes sont parfois de profil. Dans cette position leur emprise visuelle est moindre.

Sur certains photomontages, la couleur des éoliennes a été forcée pour augmenter le contraste et faciliter le repérage des éoliennes sur les photos (tout en respectant une cohérence de perception par rapport aux éoliennes déjà existantes, qui peuvent apparaître sur les panoramiques).



### (3) L'utilisation des photomontages dans l'étude paysagère

Dans le cadre de l'étude d'impact sur l'environnement, les photomontages sont utilisés par les paysagistes à la fois pour définir la variante d'implantation du parc éolien et pour évaluer ses impacts visuels. Ils permettent de juger de l'insertion des éoliennes à l'échelle du grand paysage.

Cependant, il convient de noter qu'un photomontage reste avant tout un outil d'interprétation. Il n'a pas vocation à retranscrire toute la complexité de la réalité, même si la méthodologie rigoureuse utilisée pour sa réalisation permet d'en obtenir une représentation fidèle.

Par exemple, le photomontage ne peut figurer le mouvement des éoliennes ou les caractéristiques propres à l'observateur. C'est pourquoi, dans l'étude d'impact, ces photomontages sont complétés par d'autres outils, comme les coupes topographiques, les schémas d'interprétation, les cartes thématiques, etc. C'est l'ensemble de ces éléments qui permet aux paysagistes d'évaluer finement la façon dont le parc éolien trouve sa place dans le paysage.

Rappelons à titre d'information que la méthodologie suivie pour l'analyse des effets du projet sur le paysage est conforme aux préconisations du Guide méthodologique de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens (version 2017) publié par le Ministère de l'Écologie.

### (4) Présentation des photomontages

#### Affichage panoramique de 120 à 200° // vues pleine page 2x50°

Pour la lecture des photomontages, afin de pouvoir comparer au mieux les différentes représentations, les prises de vue sont représentées avec le même facteur de reproduction dans l'ensemble du volet paysager. Deux cadrages sont utilisés, qui correspondent à deux angles de perception : le premier entre 120° et 200° (conformément aux recommandations du sommaire inversé du volet « paysage » de la DREAL Hauts-de-France, version du 29/10/2018) et le second à 50° sur deux pleines pages A3 en vis-à-vis.

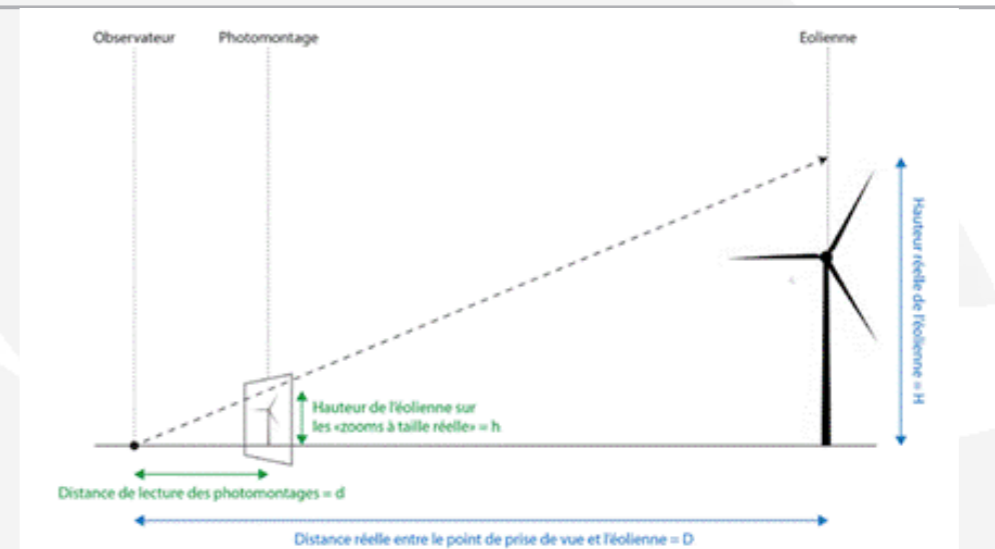
Pour le cadrage à 200°, trois panoramas sont présentés (sur toute la largeur de la page de droite) :

- Le premier photomontage correspond à **l'état initial sans les éoliennes du projet Saintes-Yolaine et Benoîte**, c'est-à-dire que sont représentées toutes les éoliennes construites et accordées ;

- Le deuxième photomontage représente **le projet Saintes Yolaine et Benoîte dans sa perception réelle avec les masques visuels** (relief, bâti, végétation...). Il intègre également les éoliennes accordées.

- **Le second photomontage correspond à l'esquisse légendée permettant de repérer clairement les éoliennes du projet ainsi que les éoliennes accordées.** Dans ce troisième photomontage, la photo apparaît en noir et blanc, permettant de faire ressortir les éoliennes du projet et du contexte en couleur, qui apparaissent par-dessus la végétation ou le bâti, afin de faciliter leur repérage ;

Le cadrage à 50° en pleine-page sur deux pages A3 en vis-à-vis, présente le photomontage en vue à «taille réelle». Avec une distance de lecture de 55 cm environ, il permet de rendre compte sur le papier de la scène paysagère telle que perçue par l'œil humain dans sa composante verticale. C'est-à-dire que la hauteur h d'un objet perçue sur la page A3 du carnet de photomontage, placé à 55 cm, correspondra à la hauteur H de ce même objet perçue dans la réalité. Ce procédé permet d'éviter les effets d'écrasement d'échelle suscités par la recomposition d'un panorama. Elles sont complémentaires des panoramas 200° maximum proposés.



Les vues « taille réelle » sont obtenues à l'aide du calcul suivant :

$$H/D = h/d \text{ soit } h=(H/D) \times d \text{ (d'après le théorème de Thalès)}$$

H : la hauteur de l'éolienne

D : la distance entre le lieu de prise de vue et l'éolienne considérée

h : la hauteur de l'éolienne représentée sur le papier (en A3)

d : la distance d'observation du photomontage sur papier (simulée dans le présent document à 55 cm).

### (5) La représentation des autres parcs éoliens

#### Contexte en exploitation/construit + autorisé + projet Saintes Yolaine et Benoite

#### Effets cumulés prenant compte les parcs en instructions uniquement sur les photomontages situés dans un rayon de 7 km autour du projet

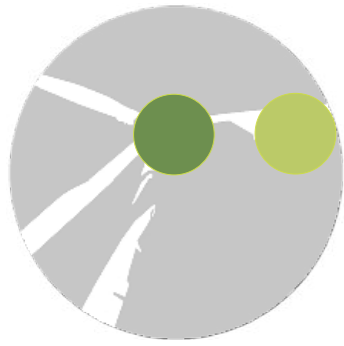
Sur les photomontages figurent l'ensemble des parcs situés au sein des aires d'étude du projet représentés par :

- les parcs en exploitation / construits ;
- les parcs accordés ;

**Les parcs en instruction (avec et sans avis de la Mission Régionale de l'Autorité environnementale (MRAe)) ont été intégrés dans des photomontages complémentaires (uniquement les vues situées dans un rayon de 7 km autour du projet) consultables dans le chapitre « F TER / ANALYSE DES IMPACTS CUMULES PAR PHOTOMONTAGES » en page 243 du volet paysager**

Chaque parc, quel que soit son statut, est représenté par une couleur différente, mentionnée dans la légende sous chaque planche de photomontages.

Les cartes de repérage des points de vue présentées en pages suivantes permettent en outre de localiser l'ensemble de ces parcs et d'identifier leur état d'avancement. Elles sont complétées par un tableau de données.



# Mode de présentation des photomontages / Conditions de prise de vue

## CONDITIONS DE PRISES DE VUES :

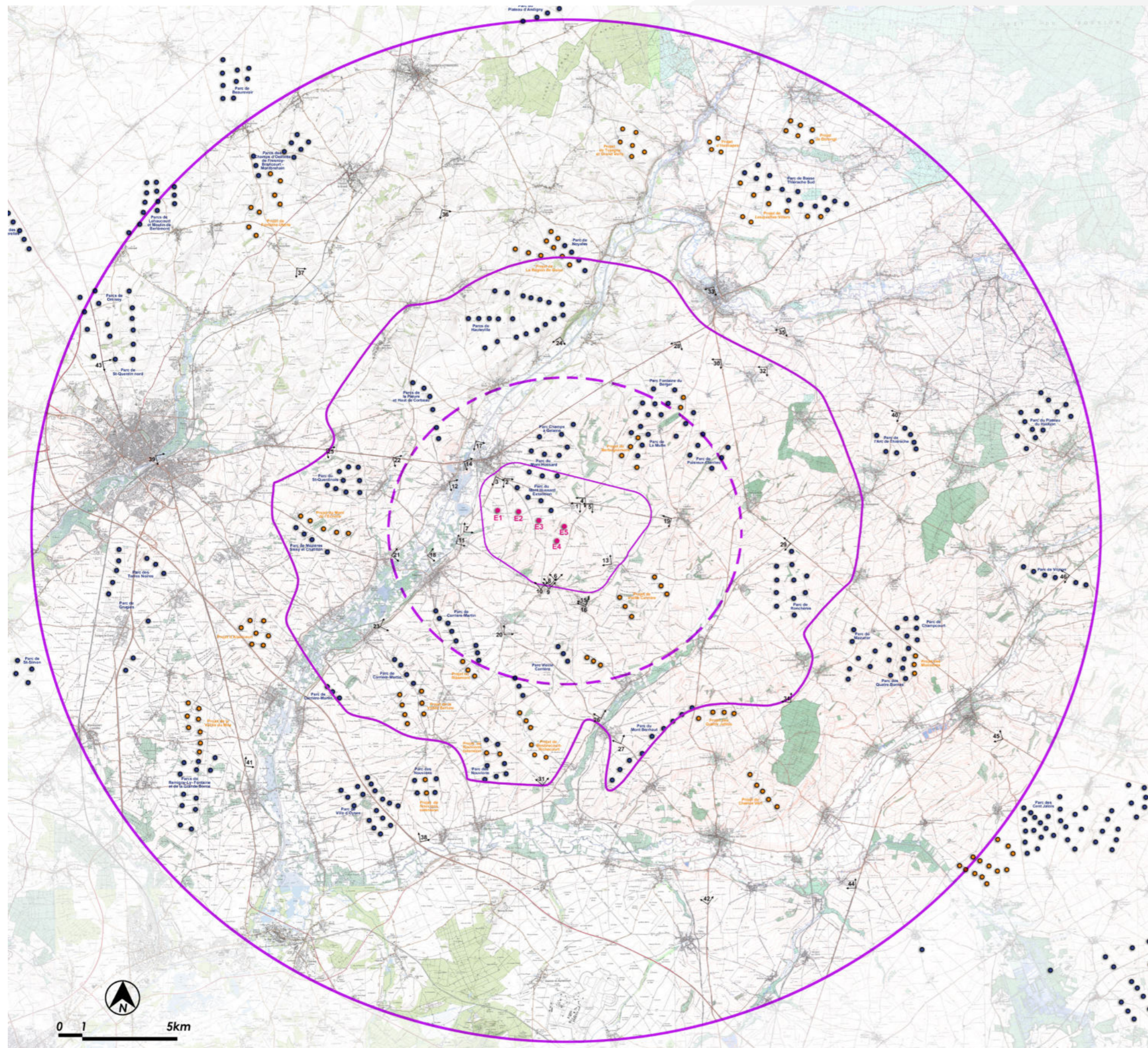
Deux campagnes de prises de vue ont été réalisées en août 2018 et en octobre 2019. Pour les deux campagnes il y avait une couverture nuageuse mais avec une bonne visibilité. Il n'a pas été jugé nécessaire, au regard de la faible présence de structures arborées de réaliser une campagne à feuilles tombées. Les points de vue 13 et 47 ont été pris lors d'autres campagnes en février 2018 et 2020.

**HAUTEUR DE L'OBSERVATEUR : 1.50M**

## PRINCIPE DE PRÉSENTATION DES PHOTOMONTAGES POUR LA SUITE DU DOCUMENT :

<p><b>NUMÉRO ET LOCALISATION DU PHOTOMONTAGE</b></p> <p>JUSTIFICATION DU POINT DE VUE</p> <p>RAPPORTS AUX AUTRES PARCS/ET AU PATRIMOINE</p> <p>NIVEAU D'IMPACT DU PROJET ET PHÉNOMÈNES DE DENSIFICATION-ENCERCLEMENT</p>	<p>CARTE DE LOCALISATION</p>	<p>CARTE DE LOCALISATION</p>	<p><b>NUMÉRO ET LOCALISATION DU PHOTOMONTAGE</b></p>
<p><b>PANORAMA DE L'ÉTAT INITIAL (ENTRE 120° ET 200° ) AVEC LES PARCS EXISTANTS ET AUTORISÉS :</b>  <b>CONTEXTE PAYSAGER LARGE ILLUSTRANT L'ÉTAT INITIAL DU PAYSAGE AINSI QUE LES ÉLÉMENTS DE REPÈRE PATRIMONIAUX VISIBLES AVANT IMPLANTATION DU PROJET</b></p>	<p>ANGLE DE LA PRISE DE VUE INITIAL            DISTANCE DU POINT DE VUE AU PROJET</p>	<p><b>PANORAMA OBJECTIF ET RÉALISTE SUR UN ANGLE DE 50° CORRESPONDANT À LA VISION HUMAINE.</b>            (CETTE VISION RÉALISTE CORRESPOND AU PANORAMA DE LA PAGE PRÉCÉDENTE RECADRÉ À 50° , MIS EN PLEINE PAGE EN FORMAT A3 AVEC L'IDÉE QUE CELUI-CI EST REGARDÉ PAR LE LECTEUR À BOUT DE BRAS SOIT ENTRE 40 ET 60 CM)  <b>CE PANORAMA OBJECTIF NE TIENT COMPTE QUE DES PARCS EXISTANTS ET ACCORDÉS VISIBLES ET DU PROJET AFIN DE DONNER UNE VISION RÉALISTE.</b></p>	
<p><b>PHOTOMONTAGE LARGE AVEC LES ÉOLIENNES DU PROJET, LES PARCS EXISTANTS ET LES PARCS AUTORISÉS (MÊME ANGLE QUE L'ÉTAT INITIAL)</b>            (QUAND LES ÉOLIENNES NE SONT PAS VISIBLES, ELLES NE SONT PAS REPRÉSENTÉES MAIS UNE INDICATION ÉCRITE LOCALISE LE PROJET DANS LE PANORAMA)</p>			
<p><b>LE MÊME PHOTOMONTAGE EN NOIR ET BLANC AVEC LES ÉOLIENNES EN COULEUR</b> POUR BIEN DISTINGUER LES DIFFÉRENTS PARCS ET LE PROJET</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- EN ROSE POUR LE PROJET STES-YOLAINE ET BENOÎTE</li> <li>- EN BLEU POUR PARCS EXISTANTS</li> <li>- EN VERT POUR LES PARCS AUTORISÉS</li> <li>- EN ROUGE/ORANGE ET MAUVE POUR LES PROJETS DÉPOSÉS EN COURS D'INSTRUCTIONS (AVEC AVIS MRAE) QUI SONT REPRIS DANS UN CHAPITRE DISTINCT ANALYSANT LES IMPACTS CUMULÉS AVEC LE PROJET STES-YOLAINE ET BENOÎTE</li> </ul>			

# Localisation des points de vue







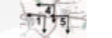
## Préambule à la lecture des carnets de photomontages :

1 - Le contexte éolien pris en compte dans les cartes et les photomontages est celui de juin 2020, correspondant au dépôt initial du projet. Ce contexte a évolué depuis lors, toutefois, il ne montre pas de nouveaux éléments dans le périmètre des 5 premiers kilomètres autour du projet.

2 - Dans l'appréciation des niveaux d'impacts du projet deux termes sont couramment employés dans le descriptifs des photomontages. Ces termes sont définis au regard des interactions avec les paysages et patrimoine d'intérêt, ou avec l'habitat notamment dans périmètre immédiat et proche, ou avec d'autres parcs éoliens.

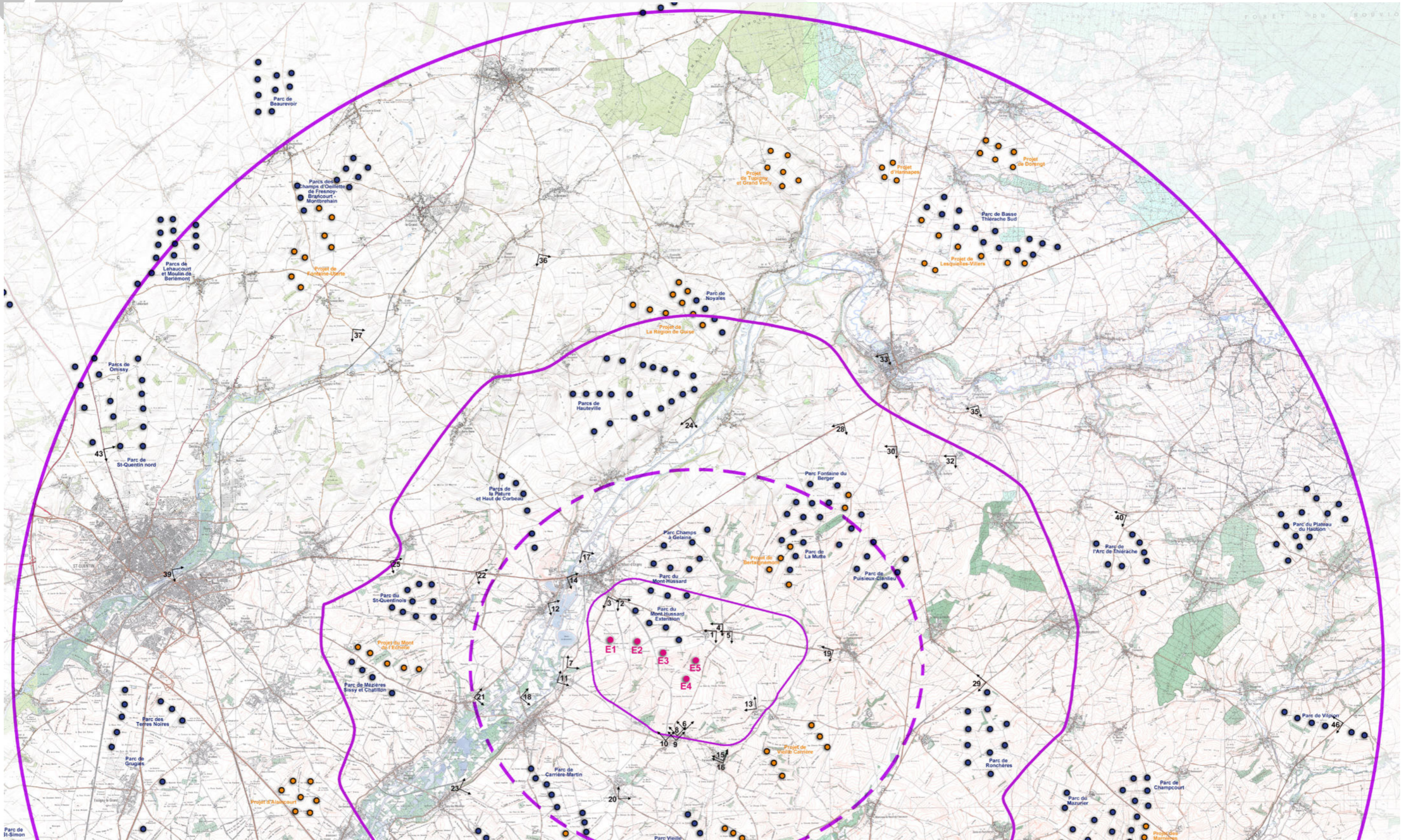
- **Covisibilité directe ou indirecte** : A partir du moment où le projet apparaît dans le même panorama qu'un élément de patrimoine d'intérêt on parle de covisibilité. Celle-ci est qualifiée de directe quand elle s'opère dans le même champ visuel binoculaire que le patrimoine (perception simultanée dans un angle de 50 à 60°). La covisibilité est qualifiée d'indirecte quand la perception s'opère dans le même panorama mais dans deux champs visuels distincts (vision dynamique).

- **Surplomb** : Cette notion s'applique quand au moins une éolienne du projet apparaît dans le même champs visuel qu'un élément de patrimoine d'intérêt ou de l'habitat très proche du projet. L'éolienne génère un surplomb à partir du moment où le rapport d'échelle entre celle-ci et le patrimoine/ou l'habitat dépasse un rapport de 1 pour 1.

-  Aire d'étude immédiate (1 km)
-  Aire d'étude rapprochée de 10 km maximum autour de la ZIP + rayon de 5 km à titre de repère
-  Aire d'étude intermédiaire de 20 km
-  Parcs existants et parcs autorisés non construits
-  Projets déposés et en cours d'instruction
-  Projet Stes Yolaine et Benoîte
-  Localisation et numérotation des points de vue réalisés

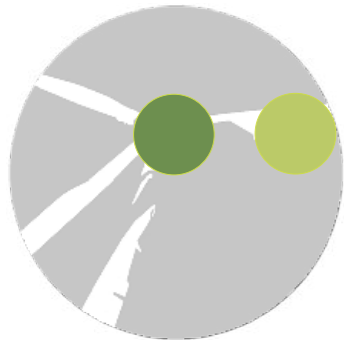


# Localisation des points de vue : zoom nord

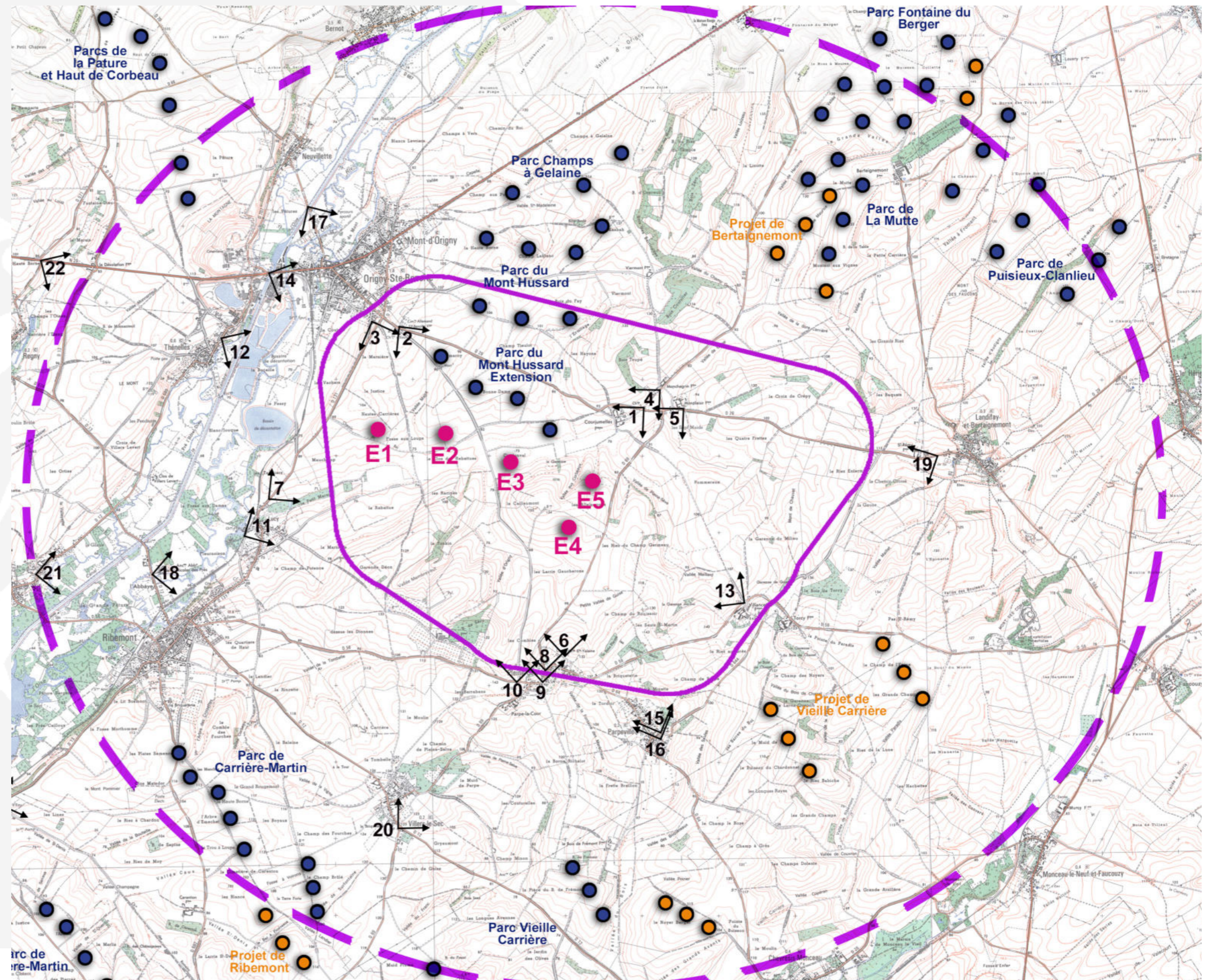








# Localisation des points de vue : zooms sur les 5 premiers km et sur le point depuis le belvédère de Laon



NUM_PDV	Date prise de vue	heure prise de vue	Angle WindPro	Azimut	Distance à l'éolienne la plus proche (m)*	Coordonnées - Lambert 93		
						X	Y	Z (altitude)
1	23/08/2018	16:18	353	117	1113	739 283	6 969 479	82,6
2	17/10/2019	11:16	262	134	1351	736 164	6 970 552	112,9
2 bis	11/02/2021	14:15	208	149	1351	736164	6970551	113,3
3	17/10/2019	11:29	263	121	1380	735 750	6 970 636	94
3 bis	11/02/2021	14:28	225	150	1381	735746	6970635	94,4
4	17/10/2019	12:05	278	125	1440	739 527	6 969 721	82,9
4 bis	11/02/2021	14:05	278	155	1440	739525	6969713	83,3
5	10/10/2019	15:35	138	257	1502	739 894	6 969 460	88,6
5 bis	11/02/2021	13:57	155	276	1517	739915	6969455	90,4
6	11/04/2019	16:48	139	22	1661	738 275	6 966 230	141,4
7	10/10/2019	15:49	226	33	1712	734 367	6 968 291	73,4
8	10/10/2019	15:25	231	27	1931	737 984	6 965 994	142,8
9	09/10/2019	16:22	234	355	2027	736 133	6 970 588	143,1
10	10/10/2019	15:30	227	10	2103	737 582	6 965 933	138,5
11	10/10/2019	15:49	168	359	2189	734 077	6 967 882	71,6
12	17/10/2019	14:55	266	122	2317	733 775	6 970 414	86,1
13	21/02/2020	10:11	219	294	2438	740 611	6966953	127,9
14	17/10/2019	15:06	218	82	2416	734 498	6 971 301	78,2
15	10/10/2019	10:25	303	316	2889	739 497	6 965 235	127
16	09/10/2019	16:35	357	132	2934	739 446	6 965 169	127,8
17	17/10/2019	15:07	207	125	2992	734 951	6 972 124	77,6
18	17/10/2019	14:21	253	95	3457	732 877	6 967 376	68,5
19	10/10/2019	10:12	246	254	4441	743 130	6 968 829	113,6
20	10/10/2019	15:03	282	18	4462	736 076	6 964 052	125,4
21	17/10/2019	14:34	223	78	4788	731 364	6 967 391	75
22	22/08/2018	17:33	136	100	4889	731 422	6 971 483	87
23	22/08/2018	18:18	175	99	6884	730 890	6 964 405	89,3
24	23/08/2018	11:42	151	206	7515	739 711	6 976 503	121,6
25	22/08/2018	17:45	157	107	7538	728 686	6 971 840	114,3
26	23/08/2018	14:55	180	358	7598	740 076	6 960 498	67,1
27	23/08/2018	14:43	215	344	8806	740 875	6 959 450	89,4
28	23/08/2018	11:22	180	159	9122	743 550	6 976 262	154,6
29	22/08/2018	15:30	129	268	9415	748 119	6 967 706	118,5
30	10/10/2019	9:52	229	270	9521	745 262	6 975 452	149,3
31	10/10/2019	14:45	264	355	10232	737 646	6 957 684	112,7
32	23/08/2018	16:35	213	314	10726	747 184	6 975 135	153,4
33	23/08/2018	11:05	189	209	11810	744 965	6 978 552	99
34	10/10/2019	15:46	157	342	11867	748 085	6 961 063	133,5
35	23/08/2018	10:36	252	227	12387	747 955	6 976 801	126,4
36	23/08/2018	12:13	281	184	12773	733 800	6 981 873	121,5
37	23/08/2018	12:30	219	145	13148	727 478	6 979 464	115,2
38	10/10/2019	12:21	228	17	13884	732 464	6 955 321	56,3
39	22/08/2018	18:43	182	124	14512	721 421	6 971 566	78,4
40	22/08/2018	15:53	236	202	14839	752 820	6 973 255	161
41	23/08/2018	16:48	196	76	15137	725 122	6 958 490	82,9
42	10/10/2019	11:54	281	320	16499	744 532	6 952 587	83,6
43	23/08/2018	13:00	182	87	17593	719 308	6 975 536	125,5
44	22/08/2018	13:39	186	302	19108	750 824	6 953 389	90,6
45	22/08/2018	13:56	237	347	20341	756 966	6 959 437	138,6
46	22/08/2018	15:06	141	299	21154	759 810	6 966 292	172,1
47	25/02/2018	14:49	360	63	27933	745 229	6 940 819	176,5

## Données des prises de vue



Dans le cadre de la demande de complétude, des photomontages du périmètre rapproché ont été refaits à feuilles tombées. Il s'agit des PM 2 à 5. Afin d'illustrer les différences de perception, les PM initiaux ont été maintenus et ceux réalisés à feuilles tombées sont nommés 2 bis à 5 bis.

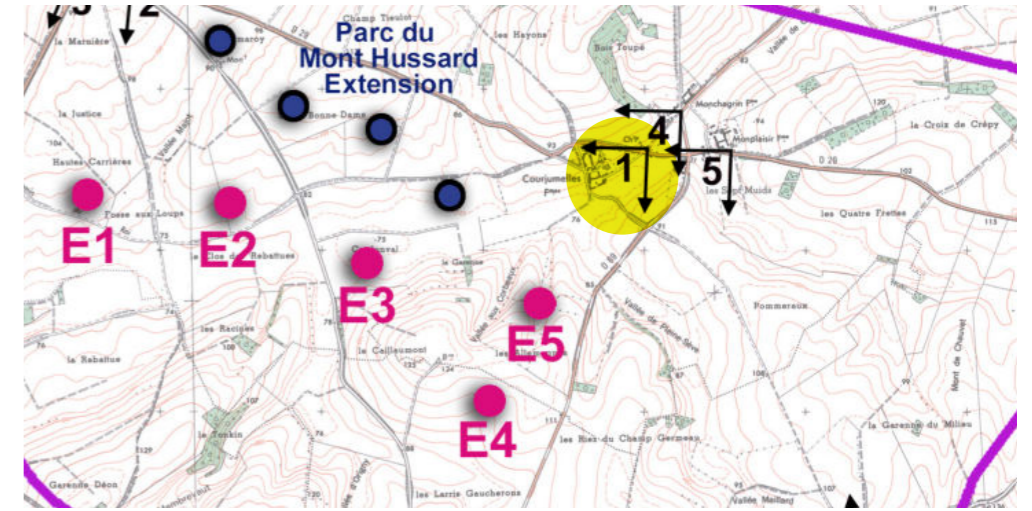


## PM 1- D29 aux abords de la chapelle de Courjumelles

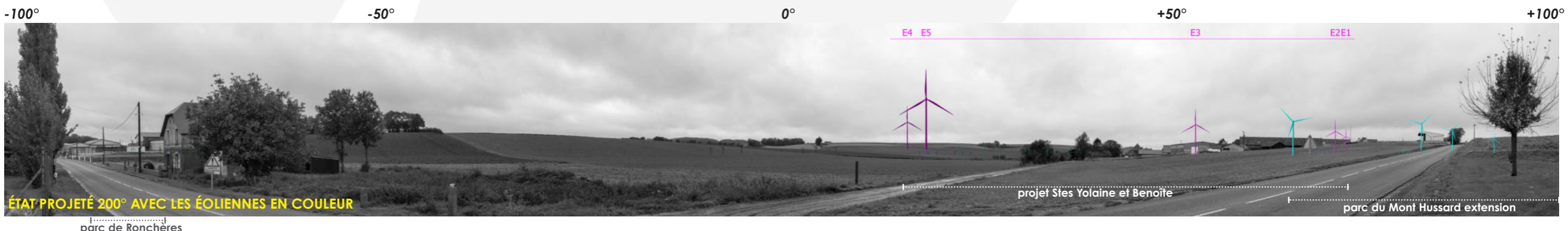
**JUSTIFICATION DU POINT DE VUE :** Courjumelles, Monchagrain et Monplaisir (hameaux d'Origny-Ste-Benoîte) font partie des zones d'habitat les plus proches du projet. Ils sont desservis par la D29, un axe local reliant Origny-Ste-Benoîte à Hérie-la-Viéville. Le groupe de hameaux est principalement constitué de fermes peu ouvertes sur les plaines agricoles. Plusieurs points de vue ont été pris depuis ces hameaux. Ce photomontage est réalisé depuis les abords de la chapelle de Courjumelles qui est isolée entre les 3 hameaux et qui a été identifiée comme sensible aux rapports d'échelle avec l'éolien.

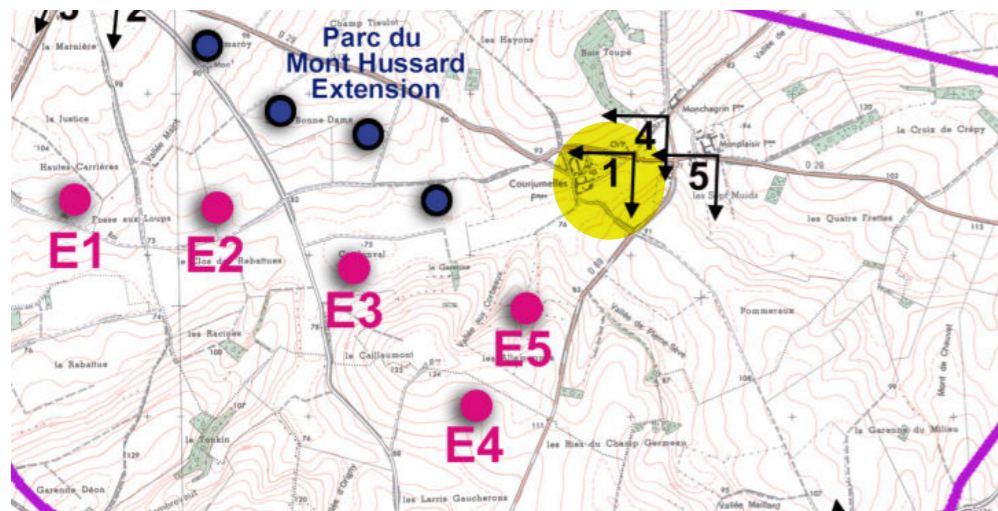
**RAPPORTS AVEC D'AUTRES PARCS ÉOLIENS OU INTERACTIONS AVEC DES ÉLÉMENTS PATRIMONIAUX :** Le projet s'inscrit dans la continuité directe des parcs du Mont Hussard et de son extension. Depuis ce point de vue au pied de la chapelle, il n'est pas constaté de rapport d'échelle défavorable avec le projet.

**NIVEAU D'IMPACT DU PROJET :** Modéré au regard du contexte éolien pré-existant dans le panorama.



ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL : 353° RECADRÉ À 200°  
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE DU PROJET LA PLUS PROCHE : 1.11 KM (E5)





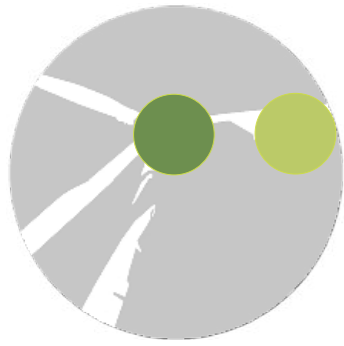
# PM 1- D29 aux abords de la chapelle de Courjumelles



VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 50°

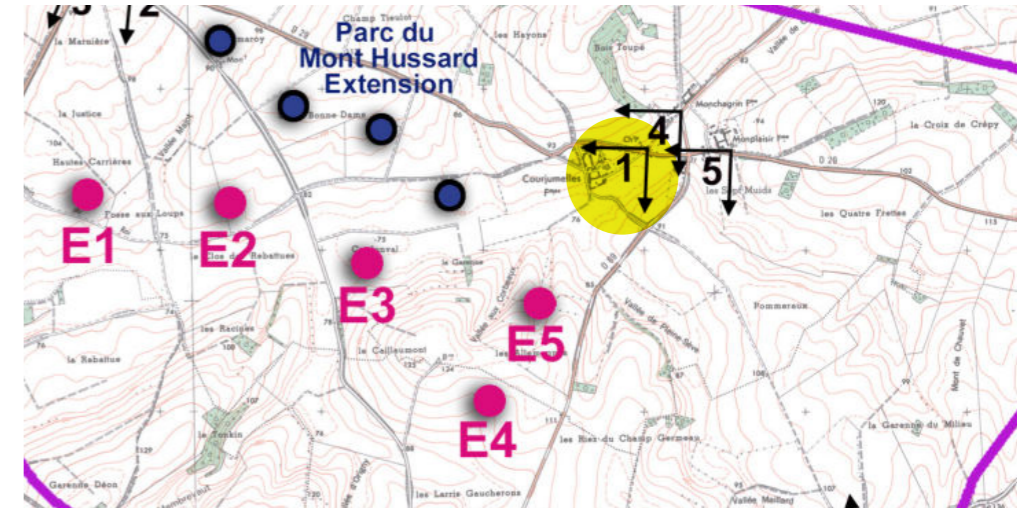


projet Stes Yolaine et Benoîte

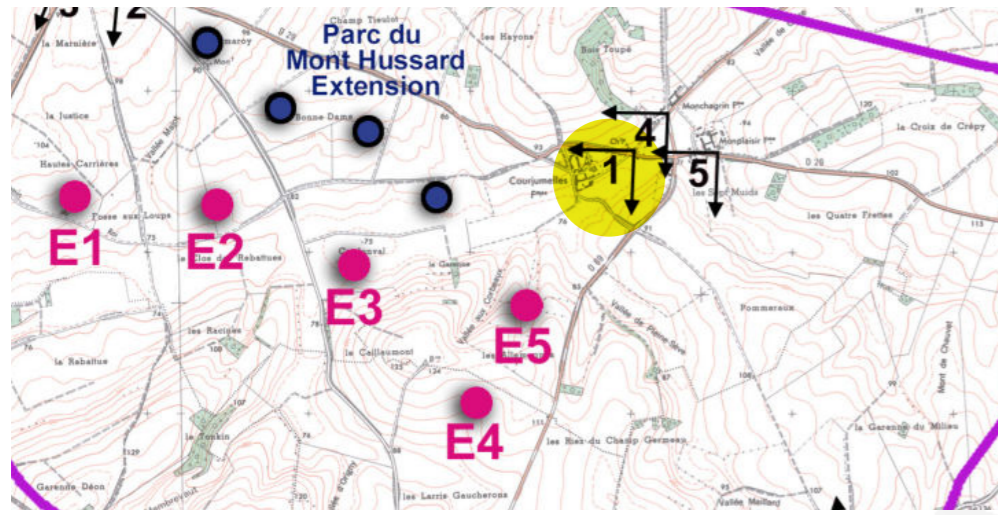


## PM 1- D29 aux abords de la chapelle de Courjumelles

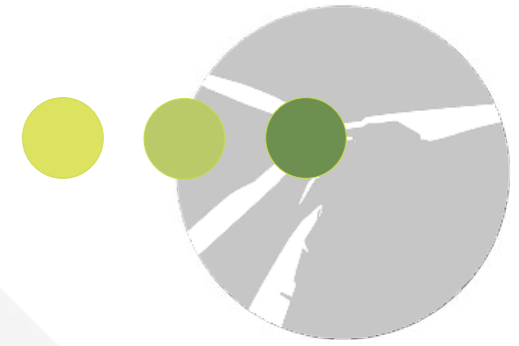
L'ENTIÈRETÉ DU PROJET N'ÉTANT PAS VISIBLE DANS LA VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 50°, UN PANORAMA PLUS LARGE À 100° EST PRÉSENTÉ CI-CONTRE.  
ELLE PERMET D'OFFRIR UNE VUE GLOBALE DU PROJET CORRESPONDANT À UNE VISION DYNAMIQUE ET ADAPTÉE POUR UNE IMPRESSION EN DOUBLE A3 POUR UNE PRÉVISUALISATION IN SITU .



projet Stes Yolaine et Benoîte



# PM 1- D29 aux abords de la chapelle de Courjumelles



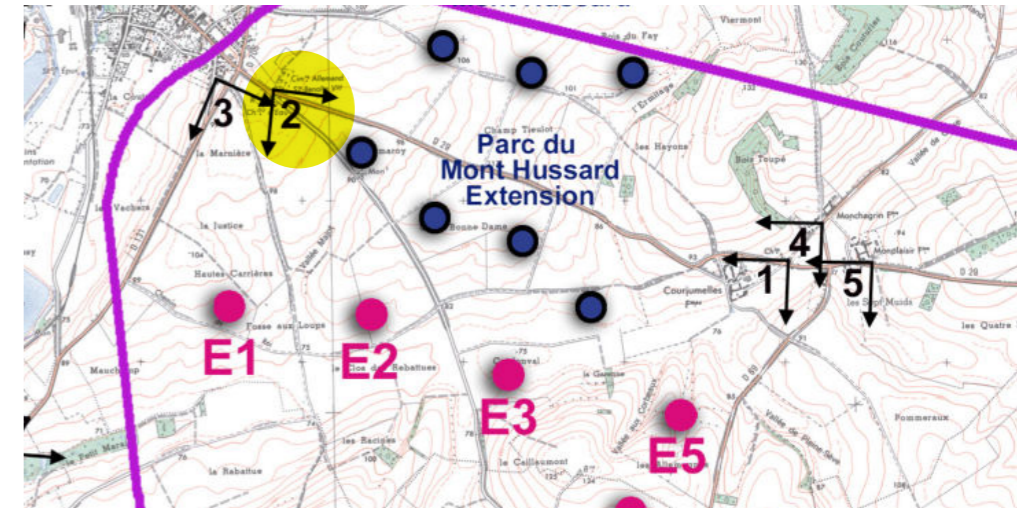


## PM 2 - Depuis la D29 en frange du cimetière allemand à l'est de d'Origny-Ste-Benoîte

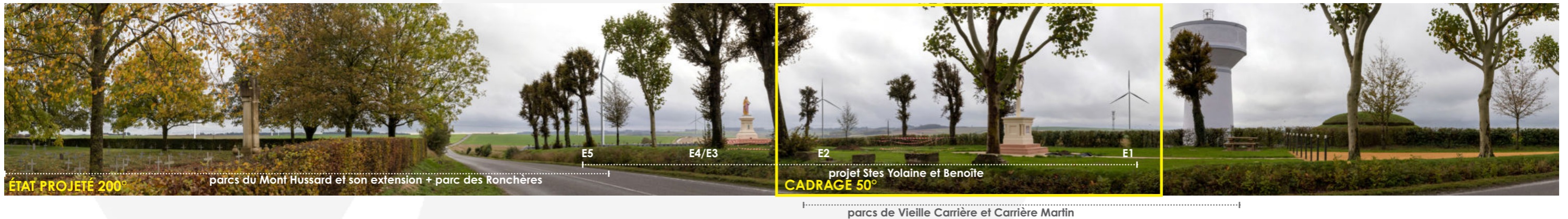
**JUSTIFICATION DU POINT DE VUE :** La ville d'Origny-Ste-Benoîte s'inscrit dans la première couronne des communes en prise directe avec le projet. Les pôles de vie se trouvent principalement dans la vallée de l'Oise ou sur les versants opposés au projet. Plusieurs points de vue ont été pris sur la commune. Ce photomontage est réalisé depuis les franges est où se trouve un cimetière allemand et un square positionnés sur le haut de versant. Ils marquent l'entrée-sortie de ville par la D29. Depuis ces deux sites, de larges panoramas s'ouvrent sur le plateau agricole ondulé où se trouve le projet.

**RAPPORTS AVEC D'AUTRES PARCS ÉOLIENS OU INTERACTIONS AVEC DES ÉLÉMENTS PATRIMONIAUX :** Le projet s'inscrit dans la continuité directe des parcs du Mont Hussard et de son extension qui marquent déjà l'arrière plan des deux sites. D'autres covisibilités plus lointaines s'opèrent avec les parcs de Ronchères, de Vieille Carrière et de Ribemont. Le projet ne génère pas de rapports d'échelle défavorables avec les statues du square compte tenu du parc du Mont Hussard en avant-plan.

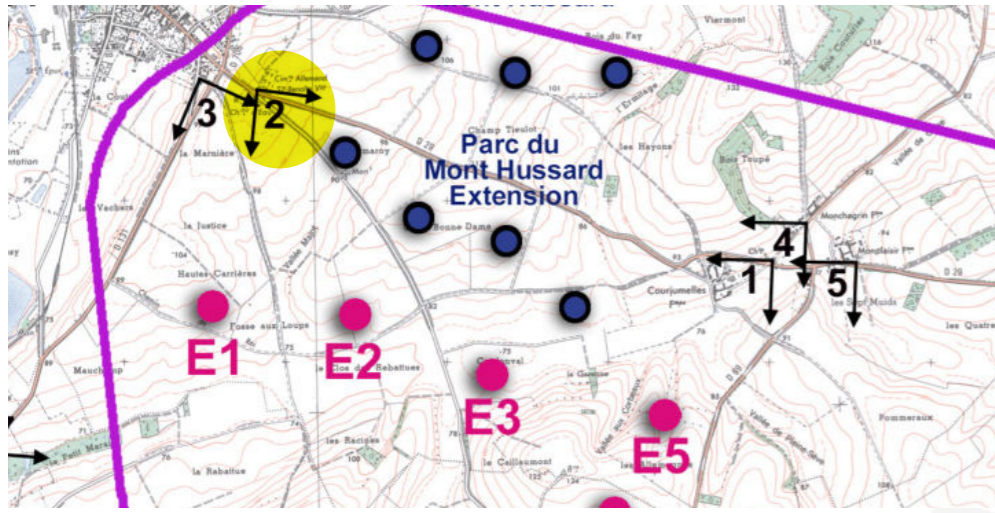
**NIVEAU D'IMPACT DU PROJET :** Modéré au regard du contexte éolien pré-existant. Le projet renforce la densité éolienne dans ce panorama déjà bien occupé mais la présence d'arbres autour des sites limite la perception globale du contexte éolien.



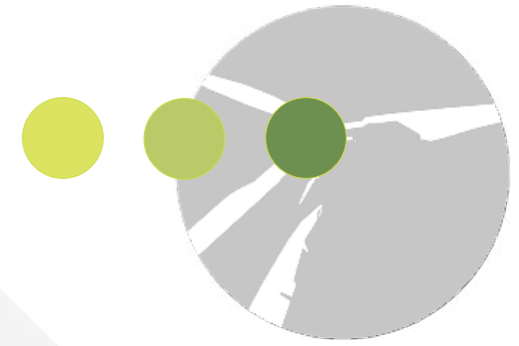
**ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL : 262° RECADRÉ À 200°**  
**DISTANCE DE L'ÉOLIENNE DU PROJET LA PLUS PROCHE : 1.35 KM (E2)**







## PM 2 - Depuis la D29 en frange du cimetière allemand à l'est de d'Origny-Ste-Benoîte

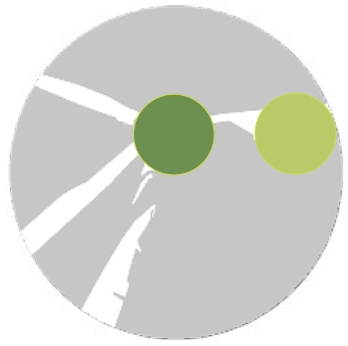


VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 50°



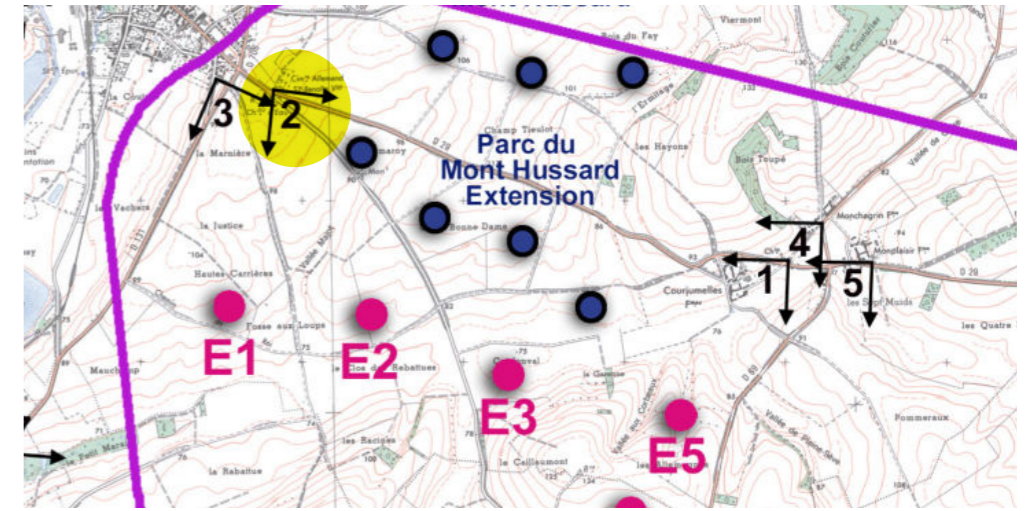
projet Stes Yolaine et Benoîte

parcs de Vieille Carrière et Carrière Martin



## PM 2 - Depuis la D29 en frange du cimetière allemand à l'est de d'Origny-Ste-Benoîte

L'ENTIÈRETÉ DU PROJET N'ÉTANT PAS VISIBLE DANS LA VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 50°, UN PANORAMA PLUS LARGE À 100° EST PRÉSENTÉ CI-CONTRE. ELLE PERMET D'OFFRIR UNE VUE GLOBALE DU PROJET CORRESPONDANT À UNE VISION DYNAMIQUE ET ADAPTÉE POUR UNE IMPRESSION EN DOUBLE A3 POUR UNE PRÉVISUALISATION IN SITU .



parc de Ronchères

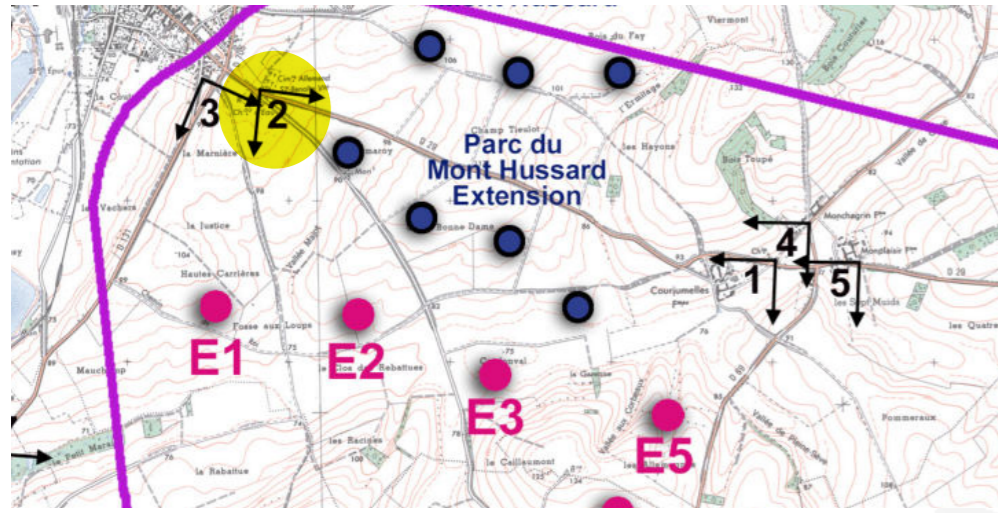
parc du Mont Hussard et son extension

E5

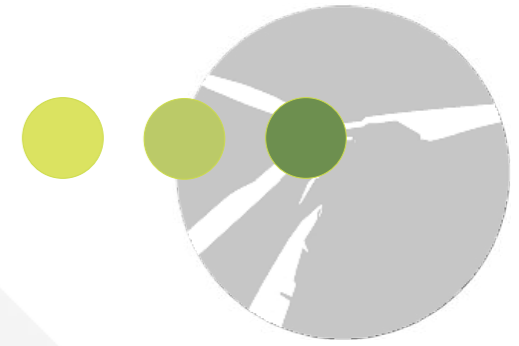
E4

E3

projet Stes Yolaine et Benoîte



## PM 2 - Depuis la D29 en frange du cimetière allemand à l'est de d'Origny-Ste-Benoîte



E2

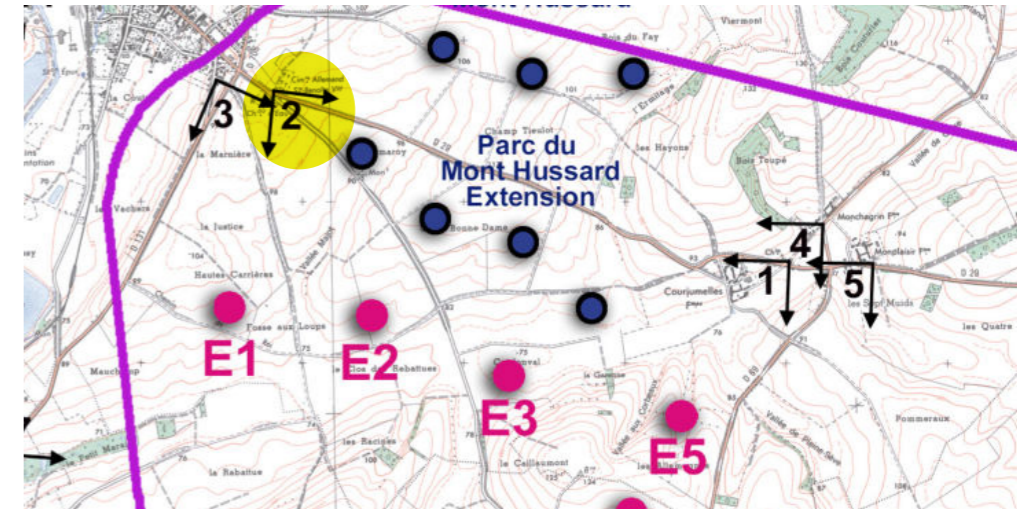
E1

projet Stes Yolaine et Benoîte

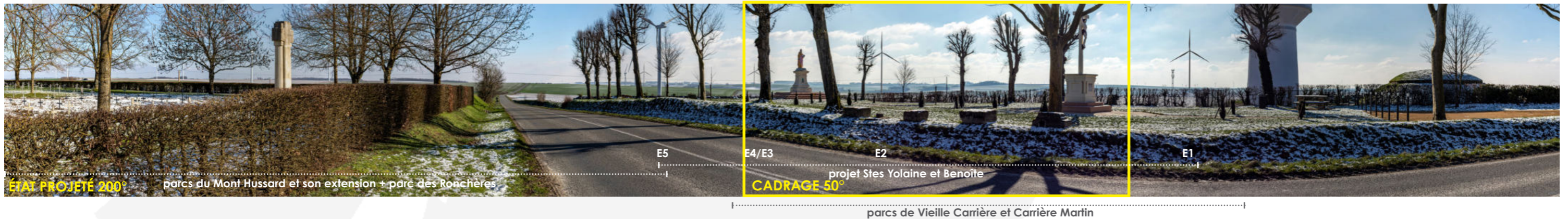
parcs de Vieille Carrière et Carrière Marin

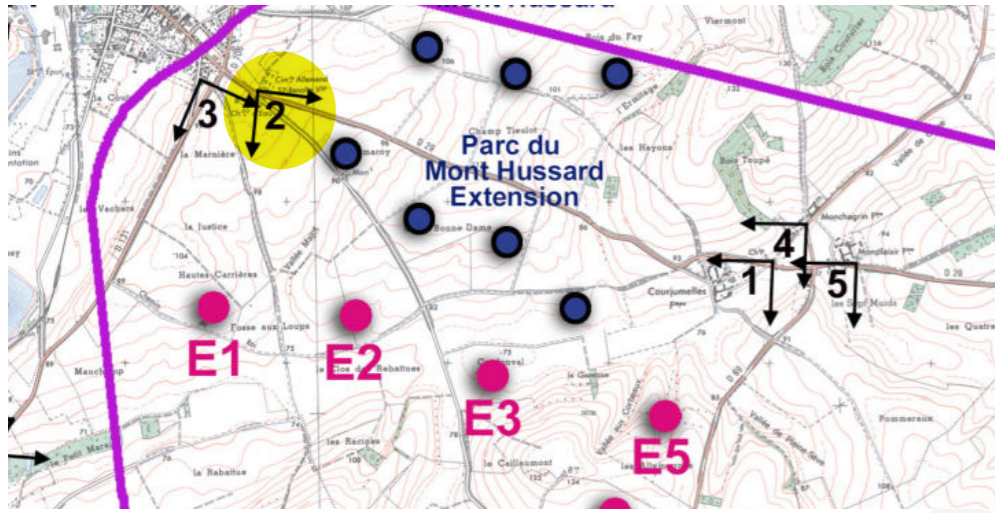
# PM 2 bis - Depuis la D29 en frange du cimetière allemand à l'est de d'Origny-Ste-Benoîte

La prise de vue à feuilles tombées depuis ce point de vue ne change pas le niveau d'impact modéré évalué avec les arbres en feuilles.



ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL : 208° RECADRÉ À 200°  
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE DU PROJET LA PLUS PROCHE : 1.35 KM (E2)





## PM 2 bis - Depuis la D29 en frange du cimetière allemand à l'est de d'Origny-Ste-Benoîte



VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 50°



E4 E3

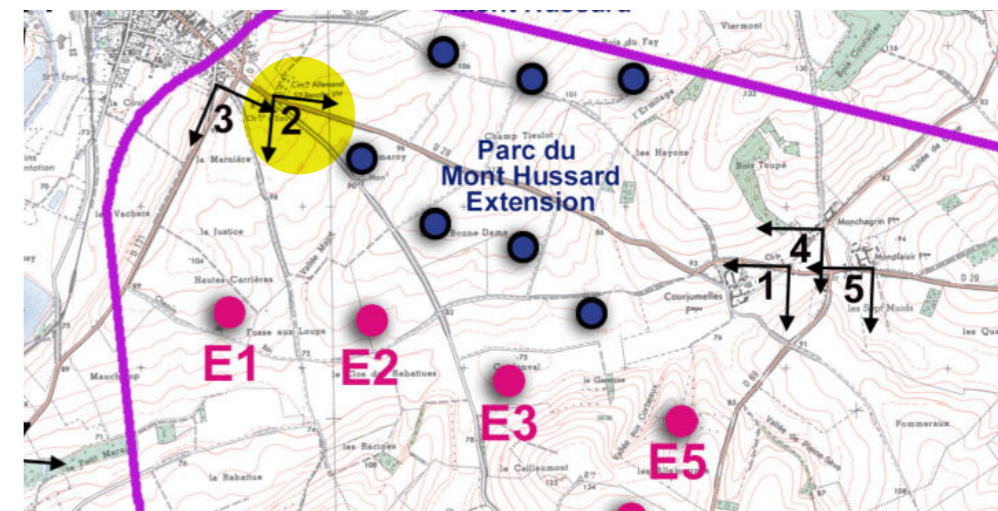
E2

projet Stes Yolaine et Benoîte

parcs de Vieille Carrière et Carrière Martin

## PM 2 bis - Depuis la D29 en frange du cimetière allemand à l'est de d'Origny-Ste-Benoîte

L'ENTIÈRETÉ DU PROJET N'ÉTANT PAS VISIBLE DANS LA VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 50°, UN PANORAMA PLUS LARGE À 100° EST PRÉSENTÉ CI-CONTRE.  
ELLE PERMET D'OFFRIR UNE VUE GLOBALE DU PROJET CORRESPONDANT À UNE VISION DYNAMIQUE ET ADAPTÉE POUR UNE IMPRESSION EN DOUBLE A3 POUR UNE PRÉVISUALISATION IN SITU .



E5

E4

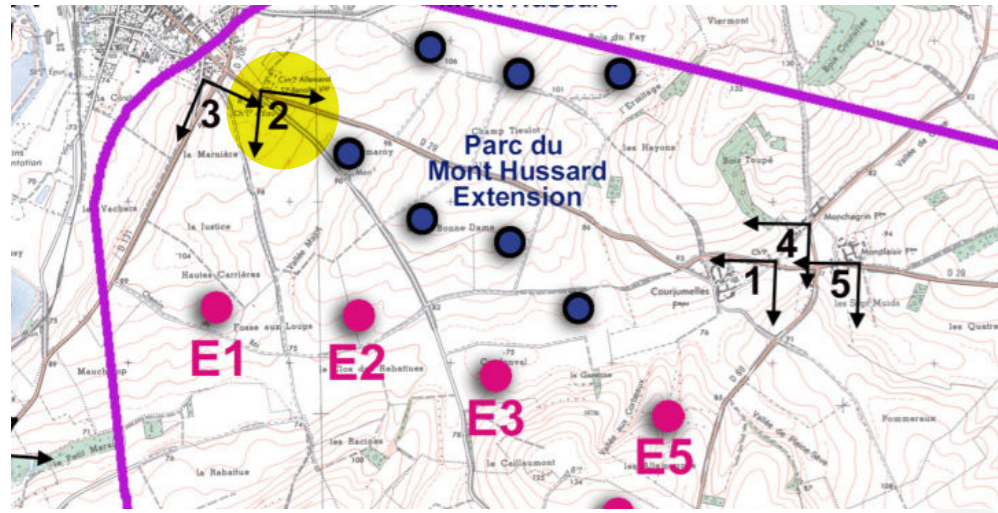
E3

E2

projet Stes Yolaine et Benoîte

parc du Mont Hussard extension

parcs de Vieille Carrière et Carrière Martin



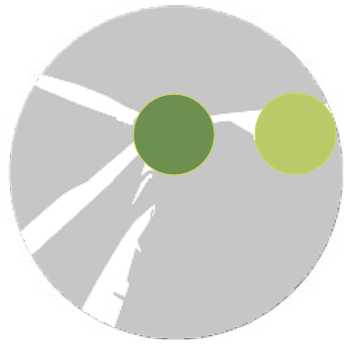
## PM 2 bis - Depuis la D29 en frange du cimetière allemand à l'est de d'Origny-Ste-Benoîte



E1

projet Stes Yolaine et Benoîte

parcs de Vieille Carrière et Carrière Martin

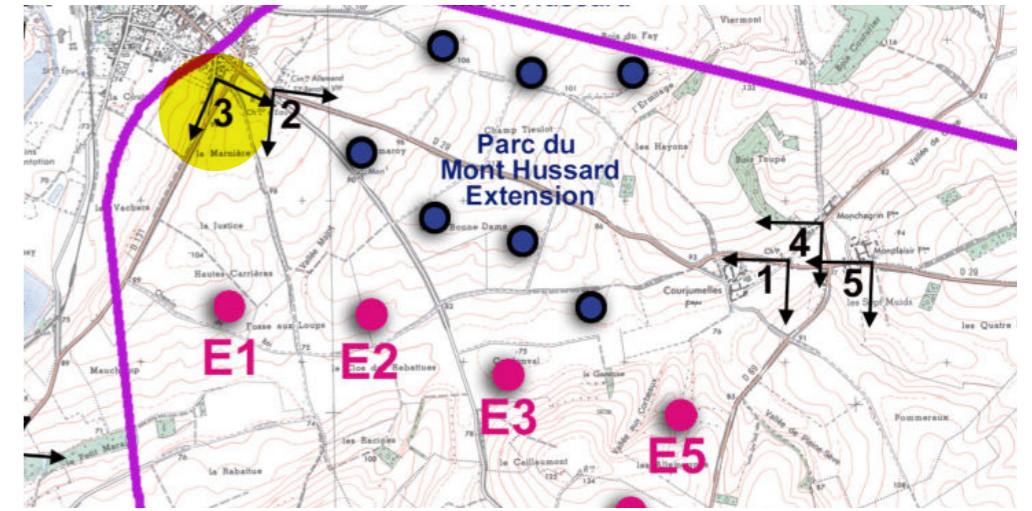


## PM 3 - Origny-Ste-Benoîte - D131 rue de la Marnière

**JUSTIFICATION DU POINT DE VUE :** La ville d'Origny-Ste-Benoîte s'inscrit dans la première couronne des communes en prise directe avec le projet. Les pôles de vie se trouvent principalement dans la vallée de l'Oise ou sur les versants opposés au projet. Plusieurs points de vue ont été pris sur la commune. Ce photomontage est pris depuis la rue de la Marnière longeant le versant est de l'Oise.

**RAPPORTS AVEC D'AUTRES PARCS ÉOLIENS OU INTERACTIONS AVEC DES ÉLÉMENTS PATRIMONIAUX :** Le projet est partiellement visible avec une éolienne en vue toute hauteur et un bout de pale d'une autre éolienne. Ces éoliennes s'inscrivent au premier plan d'un panorama où les éoliennes sont aujourd'hui en recul et sur l'autre versant de l'Oise.

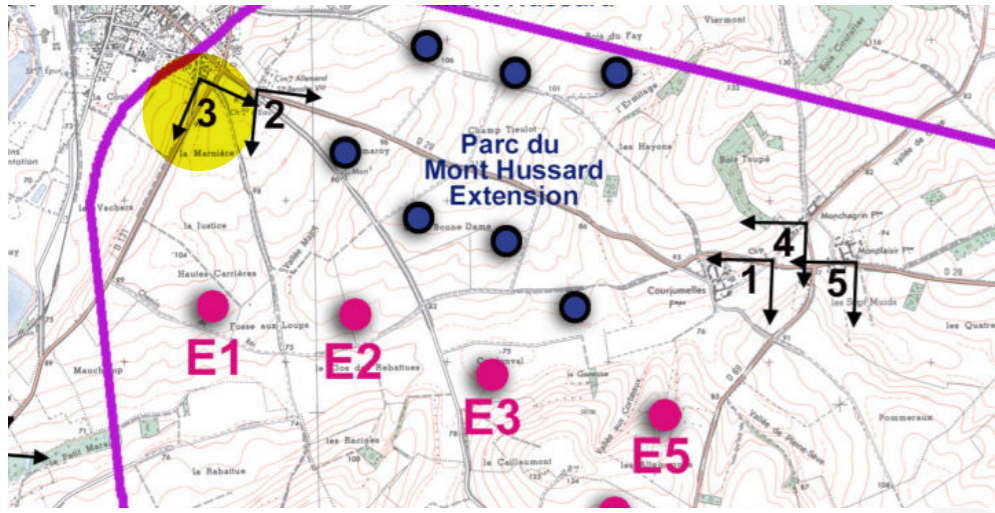
**NIVEAU D'IMPACT DU PROJET :** Modéré au regard de la proximité de l'éolienne E1 sans toutefois générer un effet de surplomb sur l'habitat.



ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL : 263° RECADRÉ À 200°  
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE DU PROJET LA PLUS PROCHE : 1.38 KM (E1)







## PM 3 - Origny-Ste-Benoîte - D131 rue de la Marnière

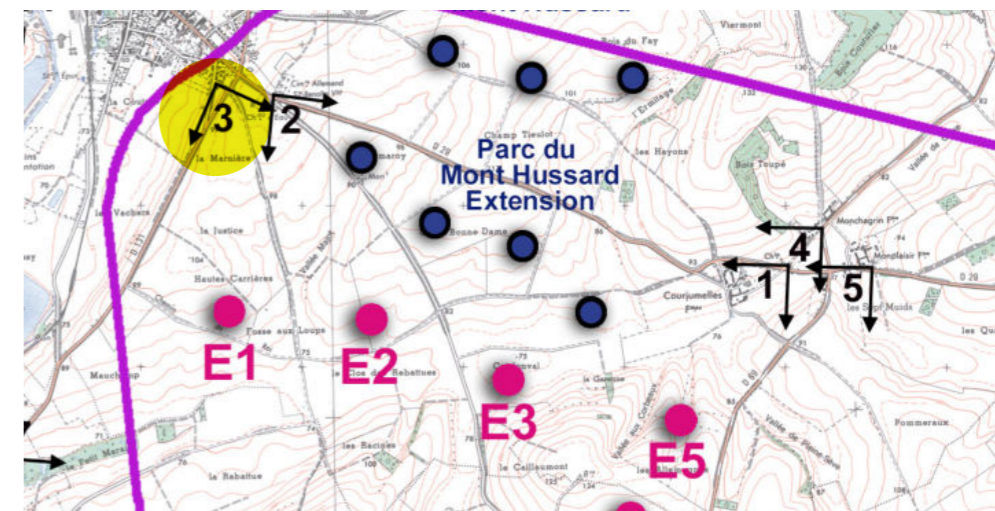


VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 50°



# PM 3bis - Origny-Ste-Benoîte - D131 rue de la Marnière

La prise de vue à feuilles tombées depuis ce point de vue ne change pas le niveau d'impact modéré évalué avec les arbres en feuilles.



ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL : 225° RECADRÉ À 200°  
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE DU PROJET LA PLUS PROCHE : 1.38 KM (E1)



ÉTAT INITIAL 200°



ÉTAT PROJETÉ 200°

CADRAGE 50°

projet Stes Yolaine et Benoîte

parcs de Vieille Carrière et Carrière Martin

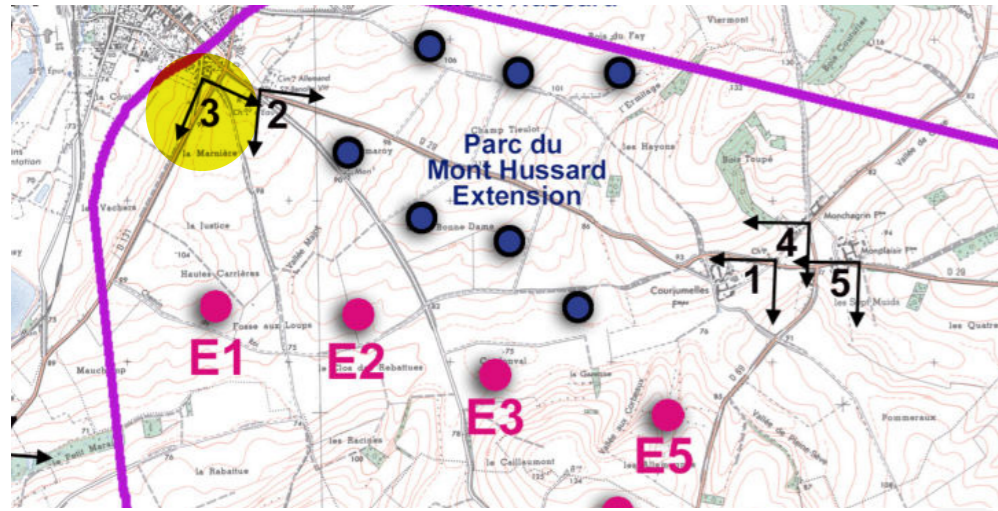


ÉTAT PROJETÉ 200° AVEC LES ÉOLIENNES EN COULEUR

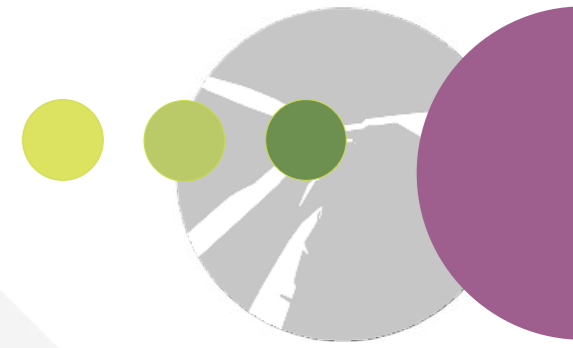
parcs du Mont Hussard et son extension, de Champs à Gelaine, de Puîsteux-Clanlieu/ La Mutte/Fontaine du Berger

projet Stes Yolaine et Benoîte

parcs de Vieille Carrière et Carrière Martin



## PM 3 bis - Origny-Ste-Benoîte - D131 rue de la Marnière



VUE RÉGLEMENTAIRE ET RÉALISTE À 50°



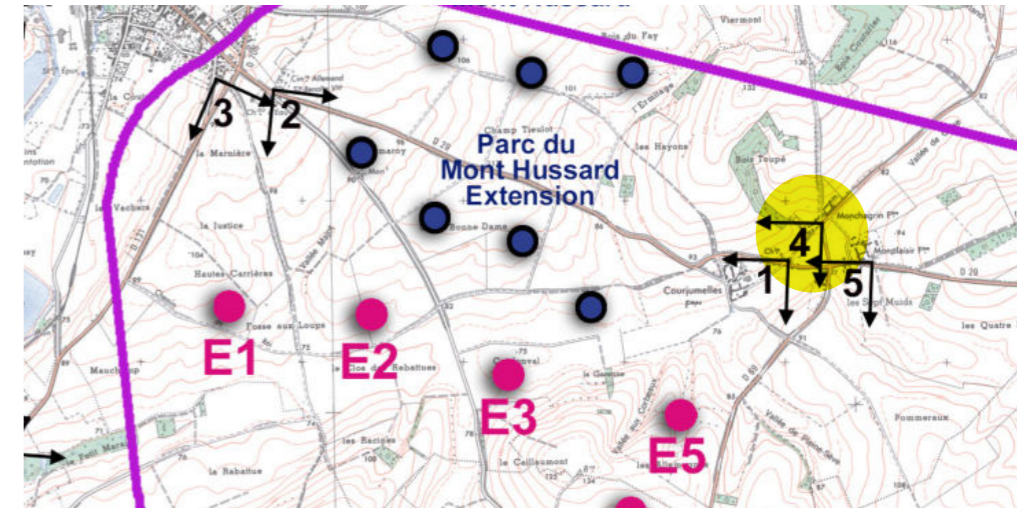


## PM 4 - D69 depuis Monchagrín (hameau d'Origny-Ste-Benoîte)

**JUSTIFICATION DU POINT DE VUE :** Courjumelles, Monchagrín et Monplaisir (hameaux d'Origny-Ste-Benoîte) font partie des zones d'habitat les plus proches du projet. Ils sont desservis par la D29, un axe local reliant Origny-Ste-Benoîte à Hérie-la-Viéville. Le groupe de hameaux est principalement constitué de fermes peu ouvertes sur les plaines agricoles. Plusieurs points de vue ont été pris depuis ces hameaux. Ce photomontage est réalisé depuis la D69 en frange sud du hameau de Monchagrín.

**RAPPORTS AVEC D'AUTRES PARCS ÉOLIENS OU INTERACTIONS AVEC DES ÉLÉMENTS PATRIMONIAUX :** Deux éoliennes du projet émergent au premier plan du panorama. Ces éoliennes génèrent un surplomb sur les habitations aux abords de la chapelle de Courjumelles. Toutefois, on peut noter que les arbres au premier plan du panorama atténuent cet effet. Des covisibilités indirectes s'opèrent avec des parcs au sud comme ceux de Vieille Carrière et des Nouvions.

**NIVEAU D'IMPACT DU PROJET :** Fort au regard du surplomb important occasionné sur l'habitat présent en avant-plan des éoliennes E4 et E5, et modéré au regard de la distance du projet par rapport au point de vue.



ANGLE DE PRISE DE VUE INITIAL : 278° RECADRÉ À 200°  
DISTANCE DE L'ÉOLIENNE DU PROJET LA PLUS PROCHE : 1.4 KM (E5)

