



## E/STRATÉGIES D'IMPLANTATION ET ÉTUDE DES VARIANTES

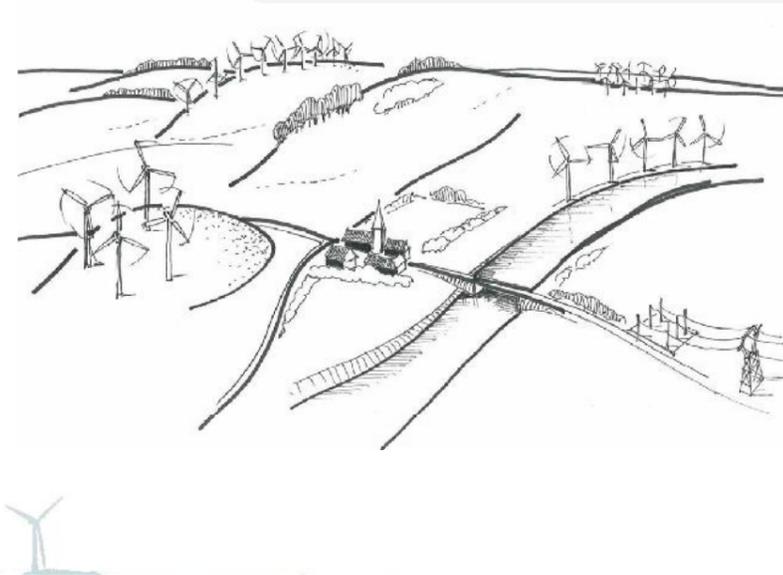


# Principes et enjeux pour définir un projet de qualité

LES 4 PAGES QUI SUIVENT SONT DES PRINCIPES GÉNÉRAUX PERMETTANT DE CADRER LES STRATÉGIES D'IMPLANTATION INHÉRENTES À TOUS PROJETS EN CE QUI CONCERNE LE PAYSAGE, ET DANS LE BUT DE FAIRE ÉMERGER LE PROJET LE PLUS COHÉRENT AU REGARD DU TERRITOIRE D'ÉTUDE.

## A- DÉVELOPPER UN PROJET À L'ÉCHELLE DU GRAND PAYSAGE

La construction du paysage s' imagine en traitant par étapes du «Grand paysage» au «Paysage local».  
Vision à l'échelle du macropaysage



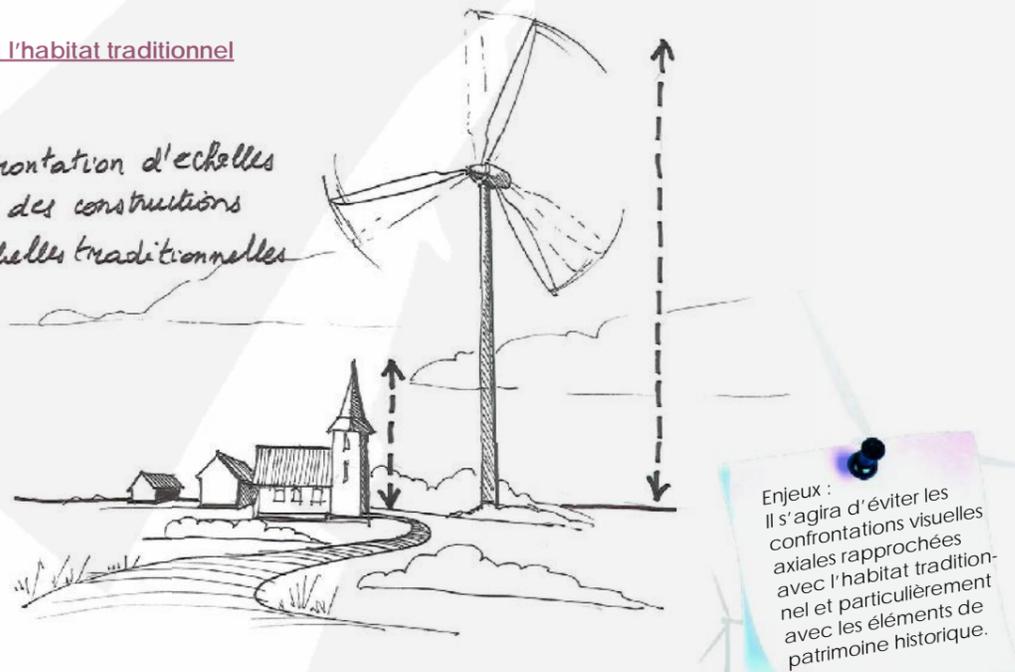
Principes généraux :

- protéger les paysages à forte sensibilité paysagère et patrimoniale
- éviter le «mitage» du paysage
- favoriser la «densification raisonnée»
- mettre en cohérence les différents projets éoliens dans un même bassin de vue
- maîtriser et anticiper les effets induits : lignes à haute tension, postes de transformation ...  
- favoriser le développement dans les zones de forte consommation électrique

## B - STRUCTURER LE PROJET ÉOLIEN EN HARMONIE AVEC LES COMPOSANTES ET SENSIBILITÉS LOCALES DES PAYSAGES

\* à l'habitat traditionnel

Confrontation d'échelles avec des constructions d'échelles traditionnelles



Enjeux :  
Il s'agira d'éviter les confrontations visuelles axiales rapprochées avec l'habitat traditionnel et particulièrement avec les éléments de patrimoine historique.

**ENJEUX : DESSINER UN PROJET DANS LE RESPECT DES COMPOSANTES STRUCTURANTES DU TERRITOIRE ET NOTAMMENT :**

- S'APPUYER SUR LES LIGNES DE FORCE LOCALES MARQUÉES PAR LES HAUTS DE VERSANTS DE LA VALLÉE DE L'AVRE ET SUR LE PARC DU MONT DE TRÊME INSCRIT DANS LE PÉRIMÈTRE DE LA ZONE DE PROJET

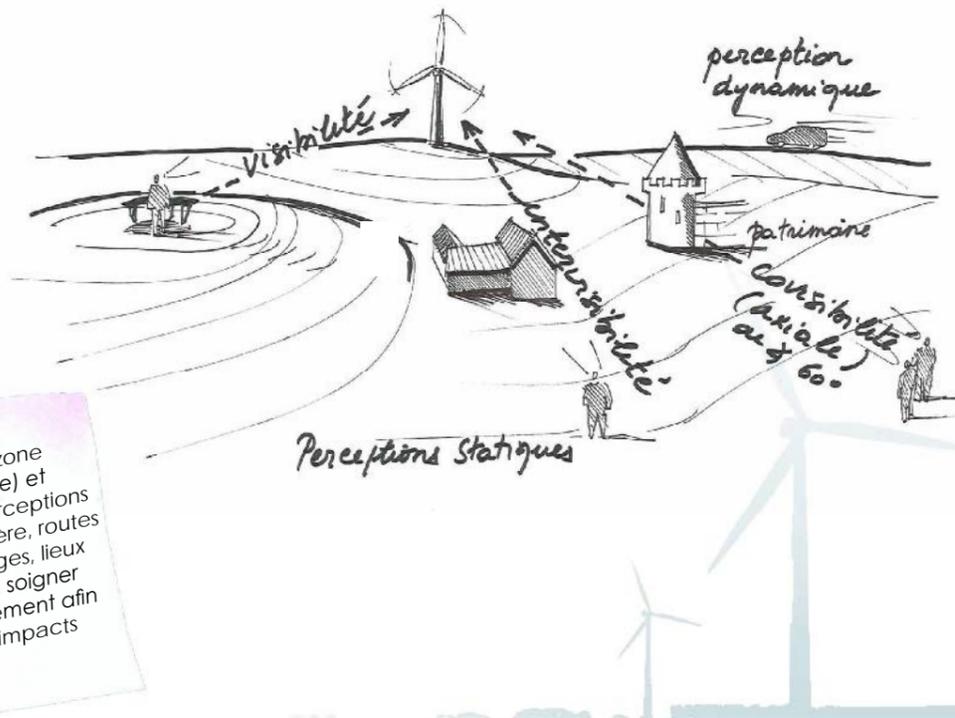
ENJEUX

**ENJEUX : PRÊTER ATTENTION AUX INTERACTIONS VISUELLES AVEC :**

- LES ÉGLISES CLASSÉES DE GUERBIGNY, BECQUIGNY ET DAVENESCOURT
- LES CIMETIÈRES MILITAIRES D'ANDECHY ET LE QUESNEL
- LA CROIX CLASSÉE DU CIMETIÈRE DE FRESNOY-LÈS-ROYE
- LA CHAPELLE DE SAULCHOY-SUR-DAVENESCOURT

### C- APPRÉCIER LES MODES DE PERCEPTION DE L'ÉOLIEN DANS LE PAYSAGE

- INTÉGRER LES NOTIONS DE LISIBILITÉ, COVISIBILITÉ ET INTERVISIBILITÉ



Enjeux :  
L'analyse de ZIV (zone d'influence visuelle) et des cônes de perceptions majeurs (belvédère, routes principales, villages, lieux fréquentés) et à soigner tout particulièrement afin d'anticiper les impacts potentiels.

### - COMPOSITION D'UN PROJET : LA LISIBILITÉ DANS LE PAYSAGE

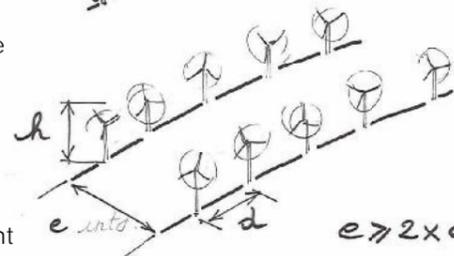
#### \* Organisée

- plateau
- signal
- ....



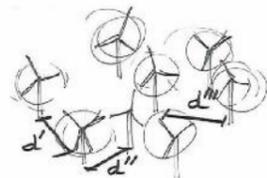
#### \* Lisibilité des lignes

crête ou marquage de lignes de force, porte de territoire ...



#### \* Aléatoire

Variables mais forcément moins lisible dans le paysage



$$d \geq d'' \geq d'''$$

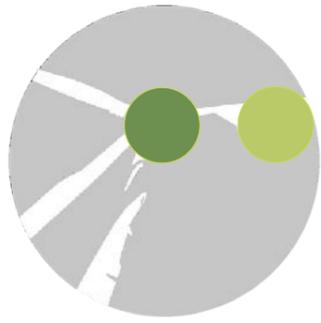
Enjeux :  
L'organisation rigoureuse en groupe ne sera possible que dans des territoires très peu contraints (plaines, plateaux).  
La double ligne s'apparente rapidement à un groupe si «e» n'est pas suffisamment important.

PRÊTER ATTENTION AUX INTERACTIONS VISUELLES DEPUIS :

- L'AXE HISTORIQUE DE LA D934 (VOIE ROMAINE)
- LES RD 930 ET 935
- DES AXES PLUS LOCAUX COMME LA D68 OFFRANT DES VUES INTERPLATEAUX D'OÙ ÉMERGENT DES ÉDIFICES PATRIMONIAUX PROTÉGÉS (ÉGLISE DE GUERBIGNY NOTAMMENT)

COMPOSER UN PROJET LISIBLE ET IDENTIFIABLE DU PÔLE ÉOLIEN ET DES MACHINES VOISINES À CE SITE.

- S'APPUYER SUR LE PARC DU MONT DE TRÈME QUI PRÉSENTE UNE IMPLANTATION EN GRAPPE ALLONGÉE ORIENTÉE NORD-OUEST/SUD-EST ET UN GABARIT DE 150M EN BOUT DE PALE



# Principes et enjeux pour définir un projet de qualité

EXTRAIT DU GUIDE ÉOLIEN DE LORRAINE - OLIVIER VAN POUCKE (PAYSAGISTE CONSEIL DREAL-2014)

## PRINCIPES ET OBJECTIFS

**E- RAPPORT ENTRE PARCS ÉOLIENS ET DENSIFICATION**

Enjeux :

- la mise en cohérence des projets s'impose : forme, composition, aspects quantitatifs, flashs nocturnes
- la densification ne peut être synonyme de sur densification: le seuil d'acceptabilité sera fonction de divers critères
  - angles visuels impactés
  - quantité de machines
  - distances relatives - ouvertures et exposition visuelles des sites de perception
  - présence d'habitat et patrimoine sensibles

**F - SOIGNER L'OBJET ÉOLIEN ET L'INTÉGRATION DES ACCOMPAGNEMENTS TECHNIQUES AU PROJET**

- LES EMBASES

Enjeux :

- une fondation en-fouie offre l'avantage d'une intégration optimale ainsi qu'une possibilité de remise en état des sites après exploitation éolienne

## ENJEUX

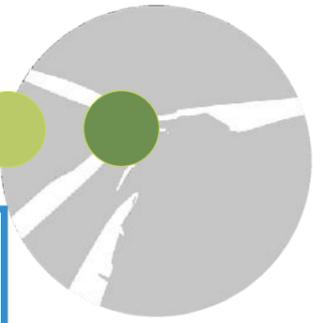
COMPOSER UN PROJET LISIBLE ET IDENTIFIABLE MAINTENANT DES RESPIRATIONS VISUELLES DE QUALITÉ OULIMITANT LESEFFETS DE D'ENCERCLEMENT AVEC LES AUTRES PARCS ÉOLIENS NOTAMMENT POUR LES COMMUNES COMME :

- ERCHES
- ANDECHY
- ARVILLERS
- SAULCHOY-SUR-DAVENESCOURT

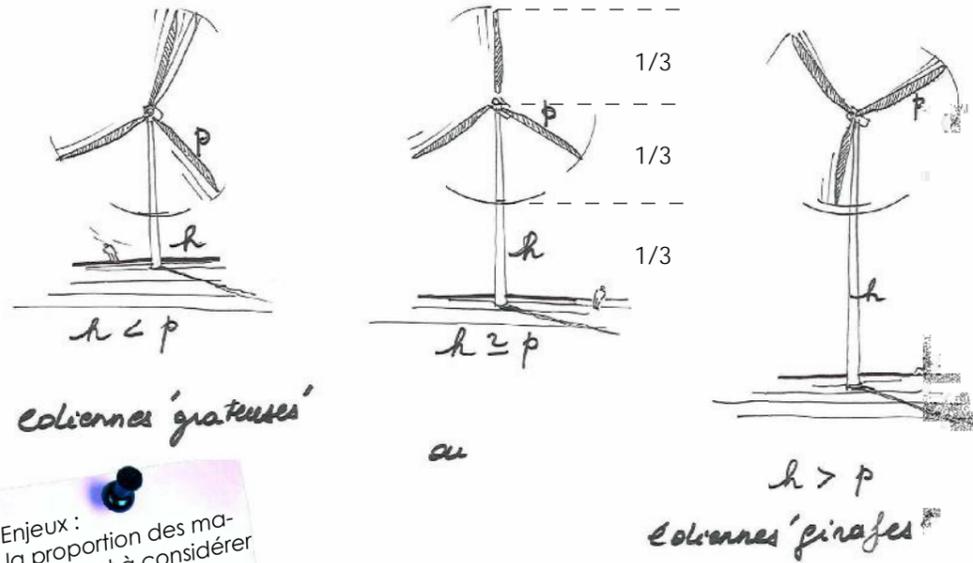
- OPTIMISER LE POSITIONNEMENT DES POSTES DE LIVRAISON SUR LE PLATEAU

- RÉDUIRE LA PERCEPTION DES SOCLES ET PLATE-FORMES DES MACHINES PAR UN TRAVAIL D'INSERTION PAYSAGÈRE

# Principes et enjeux pour définir un projet de qualité



## G - PROPORTIONS DES ÉLÉMENTS COMPOSANT L'ÉOLIENNE : MÂT ET PALES

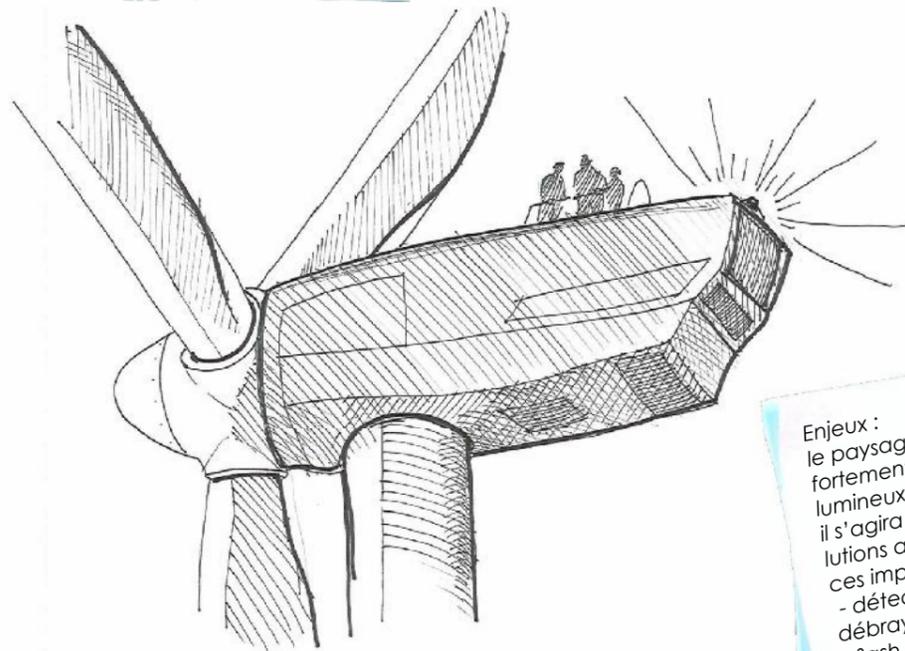


Enjeux : la proportion des machines est à considérer au cas par cas, néanmoins une proposition 1/3 1/3 1/3 semble la plus harmonieuse en général.

## ENJEUX

- DÉFINIR UN GABARIT DE MACHINE EN CORRÉLATION AVEC :**
- LE POTENTIEL ÉOLIEN DU SITE
  - LES PARCS ÉOLIENS VOISINS SUR LE PÔLE DE DÉVELOPPEMENT
  - UNE LECTURE QUALITATIVE ET PROPORTIONNÉE

## H - LA SIGNALISATION NOCTURNE



Enjeux : le paysage nocturne peut être fortement impacté par les flashes lumineux des éoliennes il s'agira d'envisager diverses solutions atténuant ou supprimant ces impacts :

- détection des aéronefs avec débrayage automatique
- flash adouci (type pulsar)
- coloris à choisir moins 'agressif'
- Angle de projection à limiter vers le bas des machines

- COORDONNER LES SIGNAUX LUMINEUX ET COULEURS AVEC LES PARCS VOISINS :**
- CONFORMITÉ AVEC LE NOUVEL ARRÊTÉ DU 23 AVRIL 2018 RELATIF AU BALISAGE DES PARCS ÉOLIENS TERRESTRES ET MARITIMES.

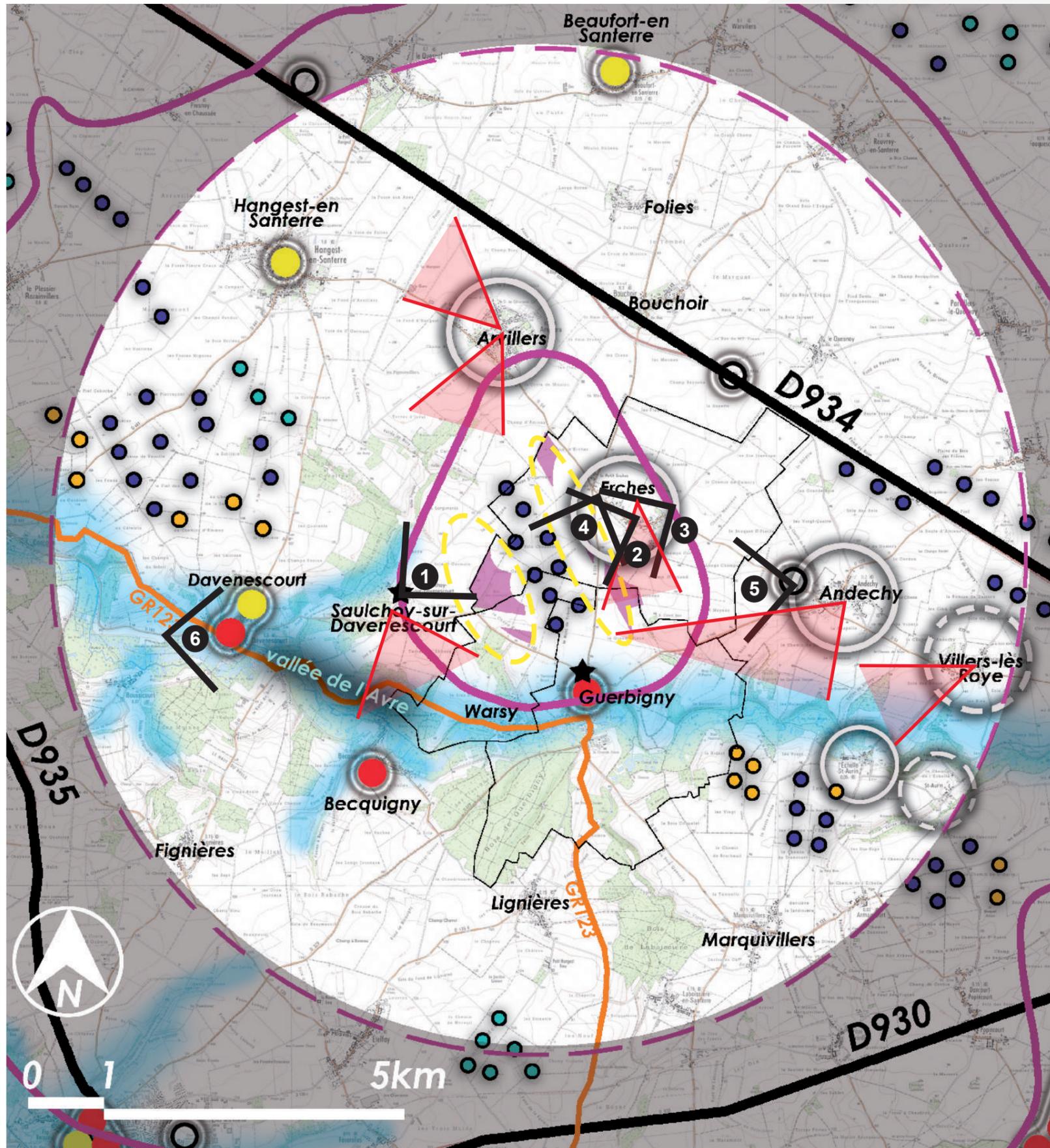


# Principes généraux d'implantation et rapports au site de projet

Principes généraux	Particularités et adéquation du site
<p><b>Protéger des paysages remarquables et naturels</b> tels que les sites inscrits/ classés, les paysages emblématiques, et toutes ces composantes qui forment un paysage de grande qualité abritant par endroit également une richesse floristique et faunistique.</p> <p>Outre le patrimoine naturel, le patrimoine architectural est aussi à prendre en compte avec la présence de sites inscrits ou classés.</p> <p>Par rapport à ces sites, un rayon de 500 mètres est à respecter; néanmoins, les interactions à plus grandes distances comme certains cônes de vue peuvent rester importantes quant aux choix d'implantation.</p>	<p>L'identité paysagère du territoire repose sur un plateau bas, étendu et homogène entaillé par les vallées de l'Avre et des Trois Doms. Les vallées majeures (Somme et Oise) se trouvent à l'écart de la zone de projet.</p> <p>Le plateau accueillant la zone de projet est dénudé et présente une couverture boisée linéaire au fil de la vallée de l'Avre qui marque la frange sud de la zone de projet. Cette vallée ainsi qu'un ensemble de bourgs autour de la voie romaine (D934) sont des paysages d'intérêt qui côtoient la zone de projet.</p> <p>Les autres sites d'intérêt du périmètre étudié montrent peu de sensibilités au vu de leur distance au projet et du contexte éolien pré-existant dans leur environnement proche.</p>
<p><b>Gérer des zones à fort impact visuel</b> : en minimisant et en prêtant attention aux impacts depuis les voies de communication, les zones d'habitations et les différents cadrages et percées visuelles sur le site. Quelques grands principes généraux peuvent orienter les choix : prêter une grande attention aux implantations en bordure de routes de forte fréquentation ou dans un paysage où la portée du regard embrasse de grandes étendues.</p> <p>Pour les zones d'habitats situées sur les versants, l'impact est plus faible car la portée du regard est moins lointaine. Pour les zones d'habitats situées en plaine, les perceptions visuelles seront plus larges.</p> <p>Les cadrages ou percées visuelles sur le paysage ont un rôle très important dans la perception du paysage.</p> <p>Si des éoliennes se retrouvent dans ces cadrages, leur présence doit être discrète (en arrière plan) et leurs implantations nécessitent une attention particulière.</p>	<p>La D934, voie romaine, qui traverse le territoire à proximité du site de projet et dans un axe est-ouest offre de larges perspectives paysagères notamment à l'approche du pôle urbain de Roye.</p> <p>La D930, reliant Ham à Montdidier et la D935 reliant Montdidier à Amiens passent à l'est et au sud de la zone de projet. Elles traversent essentiellement des plateaux et offriront par conséquent de grands dégagements visuels vers la zone de projet.</p> <p>Pour tous ces axes, les covisibilités entre le projet et le paysage éolien en présence seront nombreuses. Toutefois, ces covisibilités seront déjà existante avec le parc existant du Mont de Trême.</p>
<p><b>Éviter les effets d'écrasement</b>, notamment pour les implantations en bordure de plateau et de vallée qui accentués par la topographie, peuvent rendre les éoliennes beaucoup trop présentes sur certains points de vue ou paysages.</p> <p>Ces effets sont ressentis également lors de l'utilisation d'éoliennes de grandes tailles (effet moins perceptible avec l'absorption des hauteurs par des boisements).</p>	<p>La dimension du plateau et les faibles dépressions ou bombements s'y trouvant sont adaptées à l'échelle de l'éolien. Toutefois, la forte proximité de la vallée de l'Avre qui présente une faible profondeur peut laisser présager des effets d'écrasement par l'éolien.</p> <p>Ces effets seront néanmoins déjà générés par le parc récemment construit du Mont de Trême.</p>

Principes généraux ( suite)	Particularités et adéquation du site ( suite)
<p><b>S'appuyer sur les logiques du paysage</b>, à savoir selon le contexte s'il faut privilégier une disposition en ligne, en grappe, ou suivre les lignes de force du paysage naturel (vallées, contre vallées) ou anthropique (voies routières, ligne HT,...).</p>	<p>Une ligne de force locale peut servir d'appui. Il s'agit de la vallée de l'Avre.</p> <p>Toutefois, il s'agira surtout de s'inscrire en cohérence avec le parc du Mont de Trême qui se trouve au coeur de la zone de projet.</p>
<p><b>Éviter les effets de saturation</b> en multipliant en arrière plan les différents projets et différentes typologies de machines.</p>	<p>Au regard des différents parcs éoliens existants et accordés à proximité, le site de projet se trouve à proximité immédiate du parc du Mont de Trême, à 2.5 km des parcs de la Sablière et des Champs Perdus et à 3 km des parcs de Roye II et III et des Tulipes.</p> <p>Si l'on tient compte des parcs accordés et en cours d'instruction, se dessine un grand pôle de densification sur la moitié nord du périmètre d'étude dans lequel le projet pourrait s'inscrire.</p>
<p><b>Prêter attention aux cônes visuels pénalisants</b> au travers des monuments et des architectures communales.</p>	<p>6 édifices recensés aux Monuments Historiques se trouvent dans le périmètre rapproché du projet. Les plus proches (à 0.5 et 2 km) sont les églises de Guerbigny et Becquigny. Elles seront en prise directe avec la zone du projet ainsi qu'avec le parc autorisé du Mont de Trême notamment depuis axes de desserte locaux au sud offrant des vues interplateaux .</p> <p>Les autres MH devrait être protégés par le relief et les boisements, pour ceux situés en vallées, ou sont déjà en prise avec un paysage éolien proche. Il s'agira surtout d'impacts cumulés.</p>
<p>Tenir compte <b>des règles de non enfermement</b> des villages : La règle de non enfermement visuel est importante afin d'anticiper sur le sentiment de saturation et de rejet possible par la population.</p>	<p>Les communes de Erches/Petit-Erches, Andechy, Arvillers et le hameau de Saulchoy-sur-Davenescourt, sont en contact direct avec la zone de projet. Elles présentent pour certains des ceintures arborées qui atténueront les perceptions. Toutefois, ce n'est pas le cas des communes les plus proches comme Erches et le hameau de Saulchoy-sur-Davesnescourt. Par ailleurs, l'étude d'encerclement menée dans l'état initial à fait ressortir 6 lieux de vie montrant des sensibilités en matière d'encerclement pouvant être renforcée par le projet (Petit-Erches/Erches, Andechy, Arvillers, Echelle-St-Aurin, Villers-lès-Roye et St-Aurin.</p>
<p><b>Ménager des respirations dans le paysage</b> à grande échelle.</p>	<p>Au regard des parcs existants et de la pluralité des projets accordés, le projet s'inscrit au coeur d'un pôle en cours de densification sur la moitié nord du périmètre d'étude. La notion de respiration jouera essentiellement à l'échelle du quotidien pour les bourgs en prise directe avec le projet. Les phénomènes de densification par l'éolien seront à analyser au travers des photomontages.</p>

# Critères paysagers appliqués à l'échelle locale



La zone de projet tourne autour du parc récemment construit du Mont de Trême, une seule stratégie paysagère s'impose. Il s'agit d'inscrire le projet comme une extension du parc existant en prêtant attention aux sensibilités locales en matière de densification, encerclement des communes proches situées en plateau et des rapports d'échelle avec la vallée de l'Avre et les édifices protégés qui s'y trouvent.

Aires d'études immédiate et rapprochée Rayon de 5 km

Périmètre de la ZIP au regard des contraintes techniques absolues (reculs par rapport aux faisceaux hertziens, aux zones habitations, aux infrastructures et aux éoliennes du Mont de Trême). La ZIP se retrouve divisée en deux ensembles répartis au sud-ouest et nord-est du parc du Mont de Trême.

MH classés MH inscrits Patrimoine local portant des sensibilités par rapport au projet

Paysage proche de la vallée de l'Avre sensible aux rapports d'échelle avec l'éolien

Parcs éoliens existants ou accordés dans le périmètre rapproché présentant des compositions en grappes et en lignes et dans différentes orientations.

Parcs éoliens en cours d'instruction dans le périmètre rapproché avec des compositions en ligne comme en grappe.

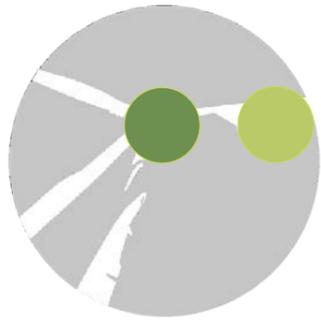
Parc éolien du Mont de Trême proposant une implantation en grappe allongée ou double ligne au coeur de la ZIP. Le gabarit des machines est de 150m en bout de pale avec un mât de 94 m.

Communes de plateau en prise directe avec la zone de projet et avec le parc du Mont de Trême montrant des risques potentiels d'encerclement

La position centrale du parc du Mont de Trême laisse deux emprises pouvant être exploitées pour le projet avec un maximum de 7 éoliennes.

Angle théorique de la plus grande respiration des communes en prise directe à préserver dans les choix d'implantations pour éviter les risques d'encerclement supplémentaires générés par le projet (éléments issus de l'étude d'encerclement réalisée dans l'état initial). La ZIP du projet s'inscrit dans le plus grand angle de deux communes : Arrillers (ensemble sud-ouest) et Erches (ensemble nord-est).

Points de vue proposés pour illustrer les différentes variantes présentées dans les pages suivantes.

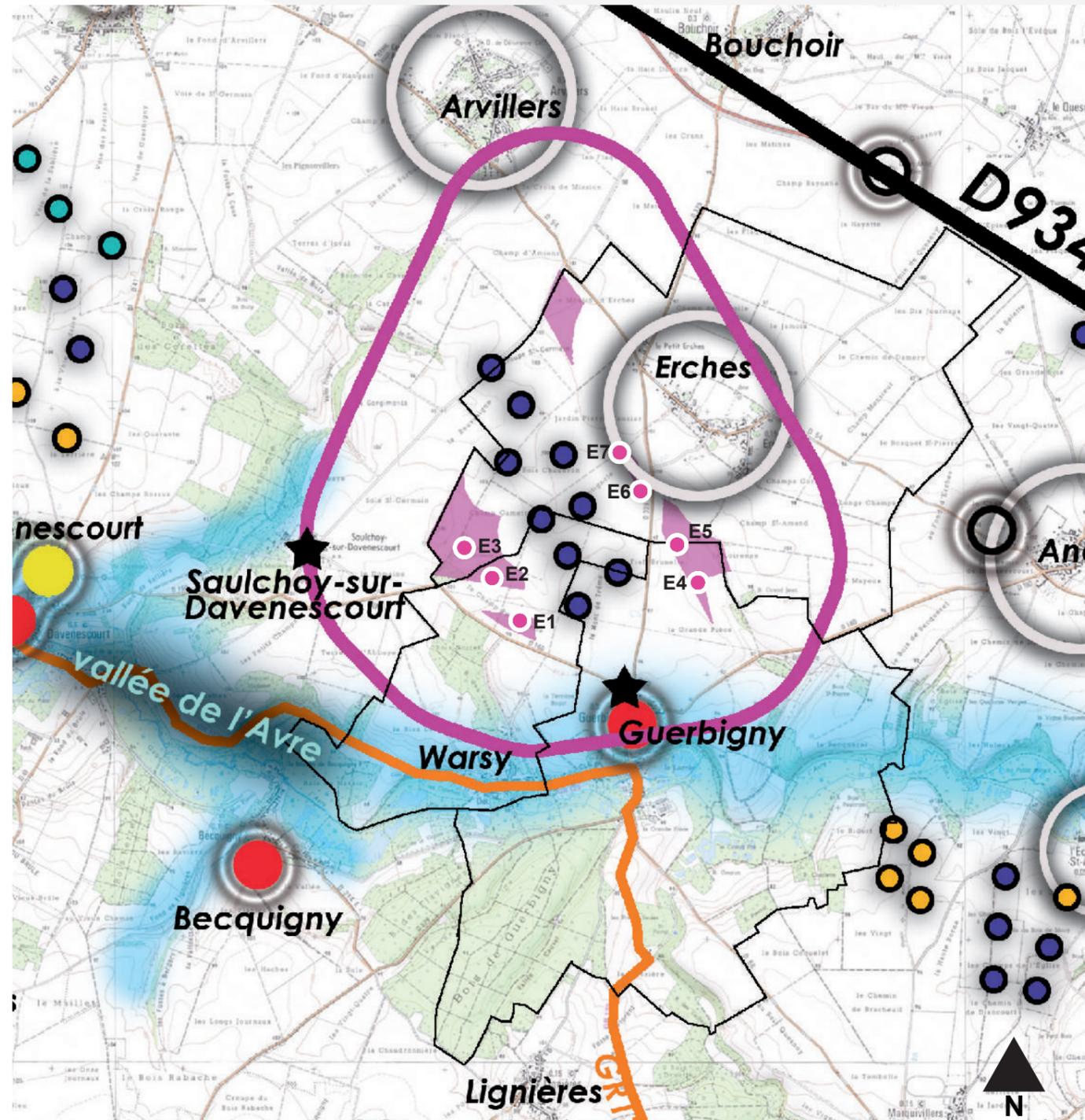


## Processus de définition de l'implantation du projet ETAPE 1 : VARIANTES INITIALES

Deux variantes d'implantation ont été définies par Volkswind en amont des conclusions de l'état initial et de la définition des sensibilités paysagères et patrimoniales.

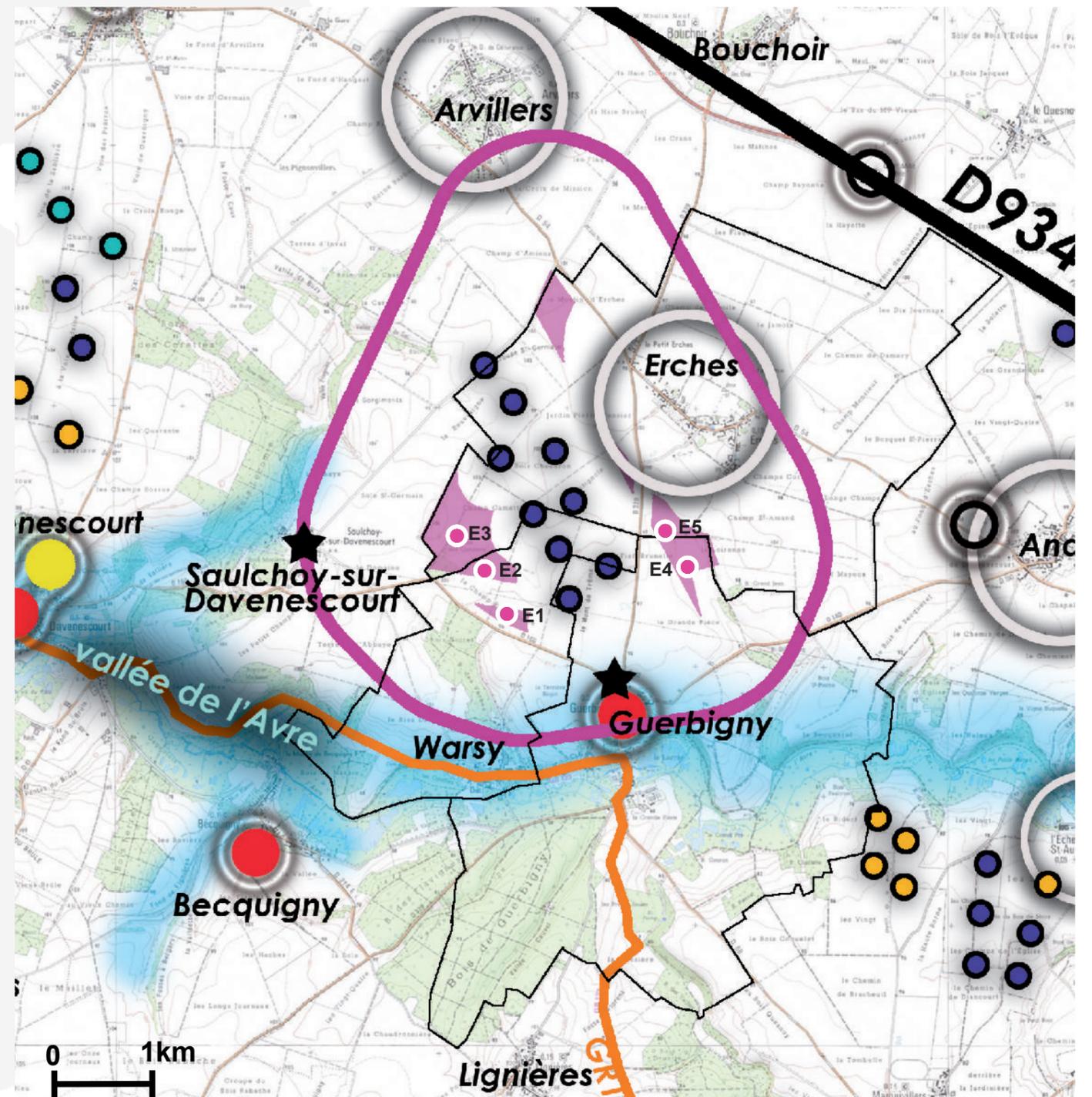
### VARIANTE 1 À 7 ÉOLIENNES :

Proposition de deux lignes de part et d'autre du parc du Mont de Trême avec 3 éoliennes au sud-ouest et 4 éoliennes au nord-est. Le gabarit proposé des éoliennes est de 165m de haut en bout de pale.



### VARIANTE 2 À 5 ÉOLIENNES :

Proposition de deux lignes de part et d'autre du parc du Mont de Trême avec 3 éoliennes au sud-ouest et 2 éoliennes au nord-est. Le gabarit proposé des éoliennes est de 165m de haut en bout de pale.



Ces deux variantes exploitent la partie nord-est de la ZIP (secteur à préserver d'éoliennes au regard des risques d'encercllement). Toutefois, a titre illustratif ils ont fait l'objet d'une analyse par photomontage.

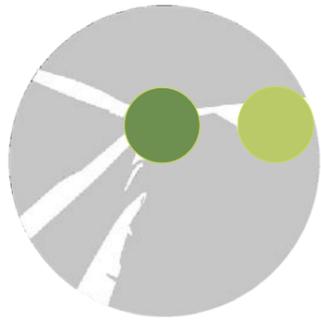
# Analyse des variantes initiales sur la base de photomontages

## POINT DE VUE 1 : DEPUIS LE HAMEAU DE SAULCHOY-SUR-DAVENESCOURT



Depuis le hameau de Saulchoy-sur-Davenescourt, le projet s'inscrit en confortement du parc du Mont de Trême. Toutefois, la variante 1 montre un indice de densité plus marquant que la variante 2 avec le cumul des 2 lignes du projet et du contexte éolien existant. La ligne au sud-ouest du projet est identique pour les deux variantes, par conséquent il n'y a de comparaison à évaluer.





## Analyse des variantes sur la base de photomontages POINT DE VUE 2 : DEPUIS LE BOURG DE ERCHES

Depuis le bourg de Erches, le parc du Mont de Trême montre déjà une perception partielle sur l'éolien. Dans la comparaison des variantes, la variante 1 montre un impact supplémentaire avec l'éolienne E7 qui émerge au premier avec des risques de surplomb causés par sa proximité à la commune. Par contre, depuis ce point de vue, la variante 2 ne montre pas d'impact supplémentaire par rapport au Mont de Trême.



# Analyse des variantes sur la base de photomontages

## POINT DE VUE 3 : DEPUIS L'ENTRÉE EST DE ERCHES



Depuis l'entrée est du bourg de Erches en venant d'Andechy, le parc du Mont de Trême montre déjà une perception partielle sur l'éolien sans effet de surplomb. Dans la comparaison des variantes, elles montrent toutes les deux une prégnance du projet avec la proximité des éoliennes marquant l'avant-plan du Mont de Trême. Des surplombs sur l'habitat sont présents notamment avec la variante 1 où l'éolienne E7 est dans l'axe de la rue. Les deux variantes génèrent aussi une extension des angles occupés par le contexte éolien existant avec les éoliennes E4 et E5.

### ÉTAT INITIAL AVANT PROJET



### VARIANTE 1 À 7 ÉOLIENNES



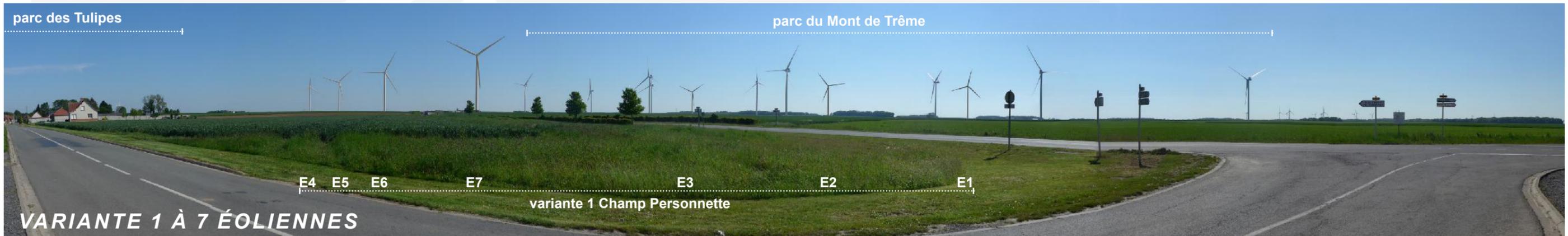
### VARIANTE 2 À 5 ÉOLIENNES





## Analyse des variantes sur la base de photomontages POINT DE VUE 4 : DEPUIS LE PETIT ERCHES - D54

Depuis le hameau de Petit Erches, le projet s'inscrit en confortement du parc du Mont de Trême. Les deux variantes génèrent une extension des angles occupés par le contexte éolien existant avec les éoliennes E4 à E7 se trouvant au nord-est du parc existant. De plus, la variante 1 montre une prégnance des éoliennes sur les franges bâties de Erches avec des effets de surplombs. La variante 2, avec ses deux éoliennes E4 et E5 à l'écart, affaiblit la lisibilité du pôle éolien formé avec le parc du Mont de Trême, alors que la ligne au sud-ouest s'inscrit majoritairement dans l'emprise de celui-ci.



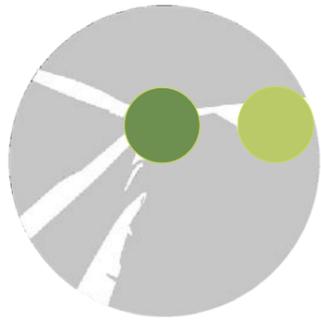
# Analyse des variantes sur la base de photomontages

## POINT DE VUE 5 : DEPUIS LE CIMETIÈRE ALLEMAND D'ANDECHY



Depuis le cimetière allemand d'Andechy, le parc du Mont de Trême marque le panorama rapproché. Toutefois, on peut noter que les deux variantes génèrent une avancée de l'éolien sur le site qui en renforce sa prégnance. Un constant essentiellement dû à la présence d'éoliennes en avant-plan du parc du Mont de Trême. En effet, les éoliennes du projet en arrière-plan se montrent moins identifiables dans la densité du parc du Mont de Trême.





## Processus de définition de l'implantation du projet

### ETAPE 2 : PROPOSITION D'UNE MESURE D'ÉVITEMENT

Les critères paysagers énoncés à l'issue de l'état initial ont principalement fait émerger des risques supplémentaires d'encercllement notamment pour les communes situées au nord du parc du Mont de Trême. La commune la plus concernée par ces risques est Erches, où la ZIP s'inscrit dans son plus grand angle de respiration.

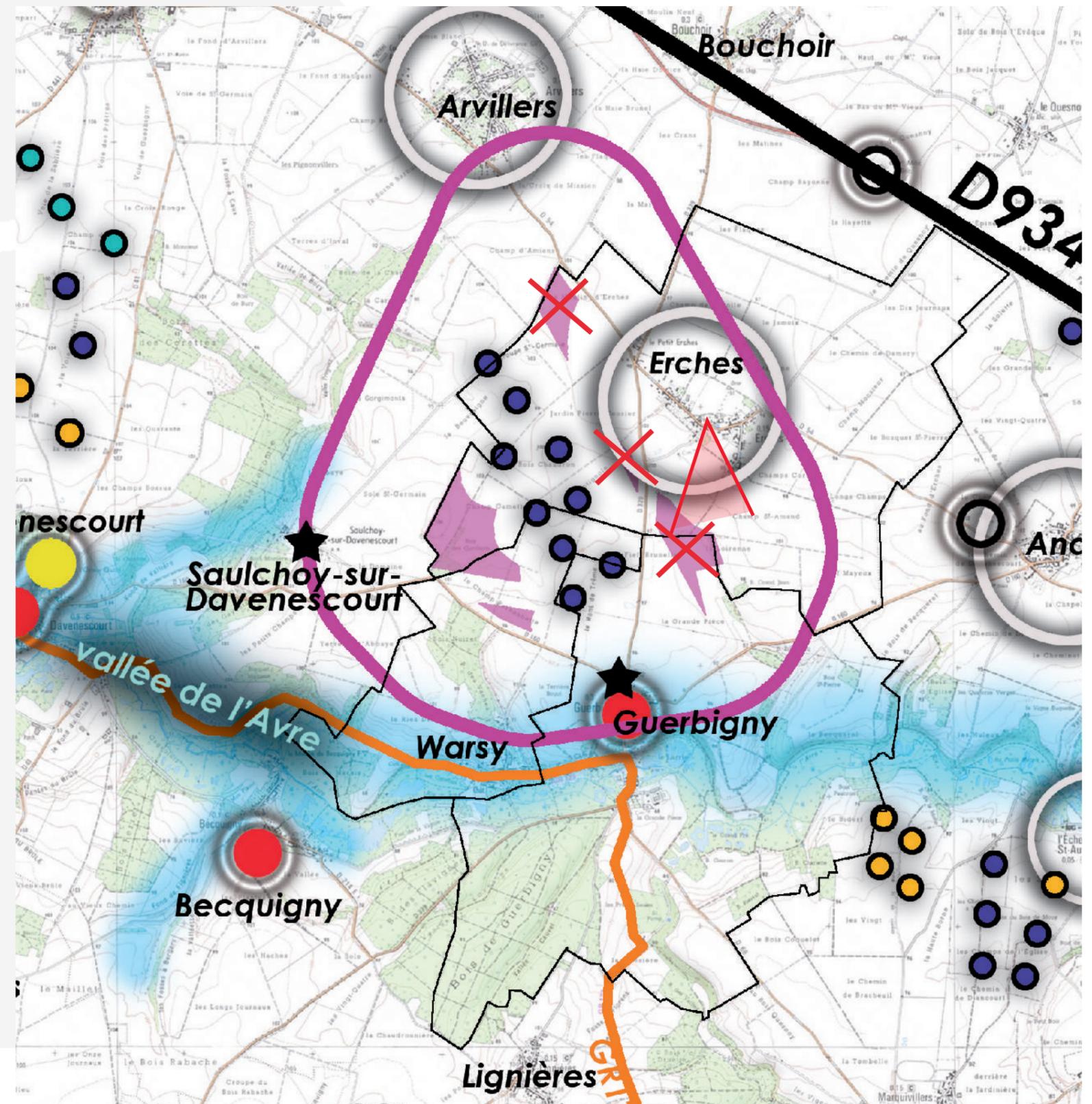
L'analyse des deux variantes initiées en amont de l'état initial confirment ces risques. Elle fait aussi ressortir d'autres impacts notables comme des surplombs sur les franges bâties de Erches.

Au regard de la différence de hauteur entre les éoliennes de 150m du parc du Mont de Trême et celles à 165m du projet, les photomontages ne montrent pas de distinctions notables.

**En conclusion, les deux variantes proposées ne répondant pas aux critères paysagers émergeant, une mesure de réduction de la ZIP est proposée limitant la zone d'exploitation aux zones situées au sud-ouest du parc du Mont de Trême.**

**Elle vise à limiter les phénomènes de surplombs et d'encercllement sur la commune de Erches en maintenant un projet à distance et en arrière-plan du parc du Mont de Trême.**

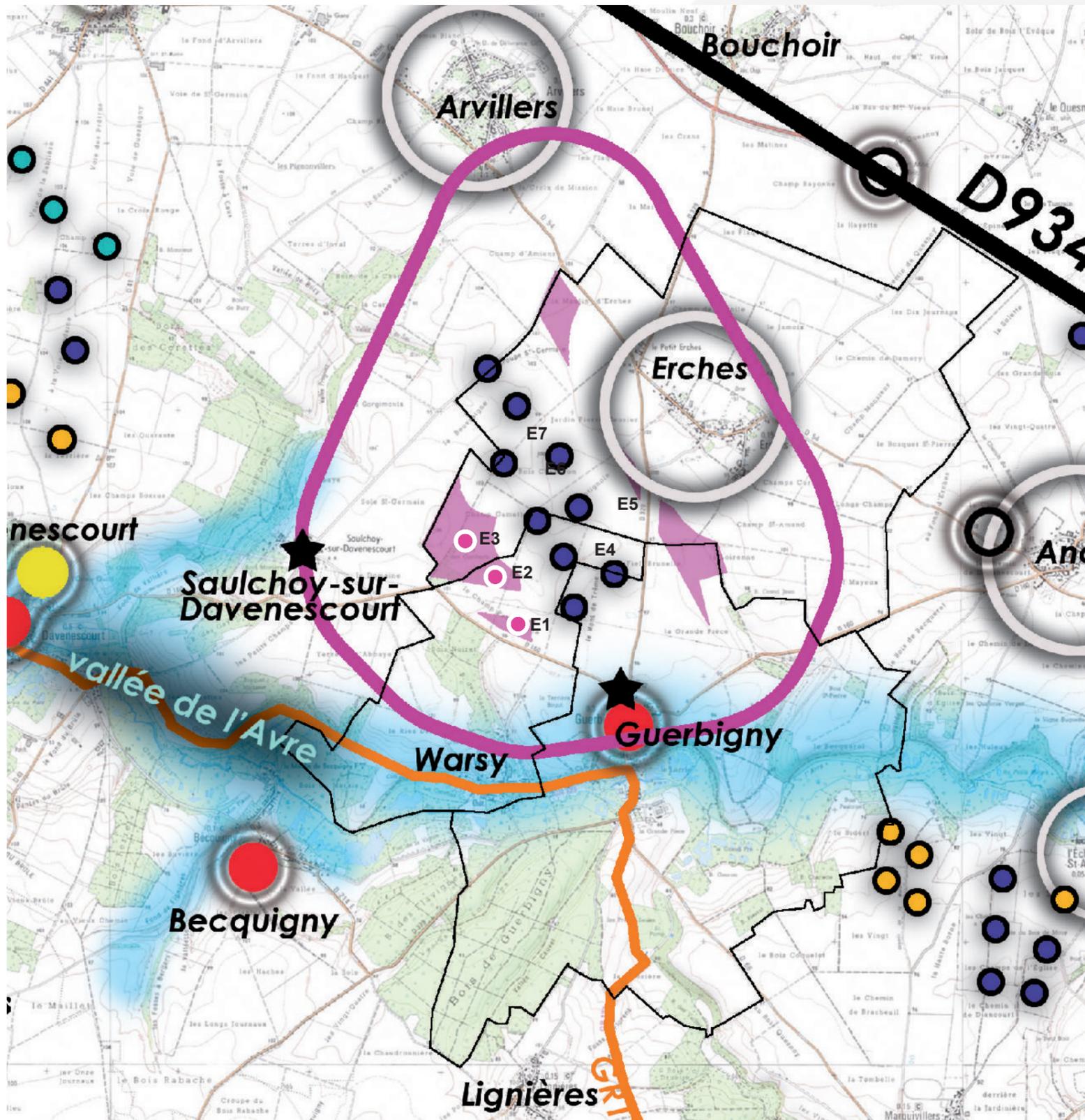
**Elle permet aussi d'éviter la création de nouveaux angles occupés par l'éolien pour les communes situées au nord-est et au sud-ouest du projet.**



-  Aire d'étude immédiate
-  Périmètre de la ZIP au regard des contraintes techniques absolues (reculs par rapport aux faisceaux hertziens, aux zones habitations, aux infrastructures et aux éoliennes du Mont de Trême). La ZIP se retrouve divisée en deux ensembles répartis au sud-ouest et nord-est du parc du Mont de Trême.
-  MH classés
-  MH inscrits
-  Patrimoine local portant des sensibilités par rapport au projet
-  Paysage proche de la vallée de l'Avre sensible aux rapports d'échelle avec l'éolien
-  Parcs éoliens existants ou accordés dans le périmètre rapproché présentant des compositions en grappes et en lignes et dans différentes orientations.
-  Parcs éoliens en cours d'instruction dans le périmètre rapproché avec des compositions en ligne comme en grappe.
-  Parc éolien du Mont de Trême proposant une implantation en grappe allongée ou double ligne au coeur de la ZIP. Le gabarit des machines est de 150m en bout de pale avec un mât de 94 m.
-  Communes de plateau en prise directe avec la zone de projet et avec le parc du Mont de Trême montrant peu de filtres arborés dans leur environnement immédiat sauf pour Saulchoy-lès-Davenescourt.
-  Angle théorique de la plus grande respiration de Erches, commune la plus impactée au regard des risques d'encercllement et de surplombs.
-  Mesure d'évitement sur la partie nord-est de la ZIP

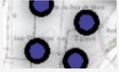
# Processus de définition de l'implantation du projet

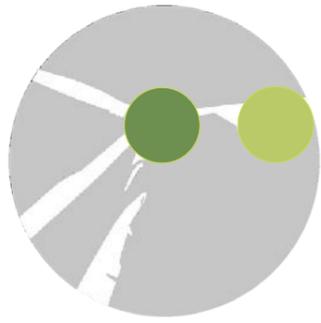
## ETAPE 3 : IMPLANTATION DÉFINITIVE



Au regard des préconisations paysagères et de plusieurs concertations avec la commune de Eches, le porteur de projet a renoncé à la partie nord-est de la ZIP et a retenu une implantation de 3 éoliennes sur la partie sud-ouest de la ZIP en confortement du parc existant du Mont de Trême.

Les modèles de machines envisagés sont des Vestas 117 ou des Nordex 117 avec un mât de 106m pour une hauteur totale en bout de pale de 165m.

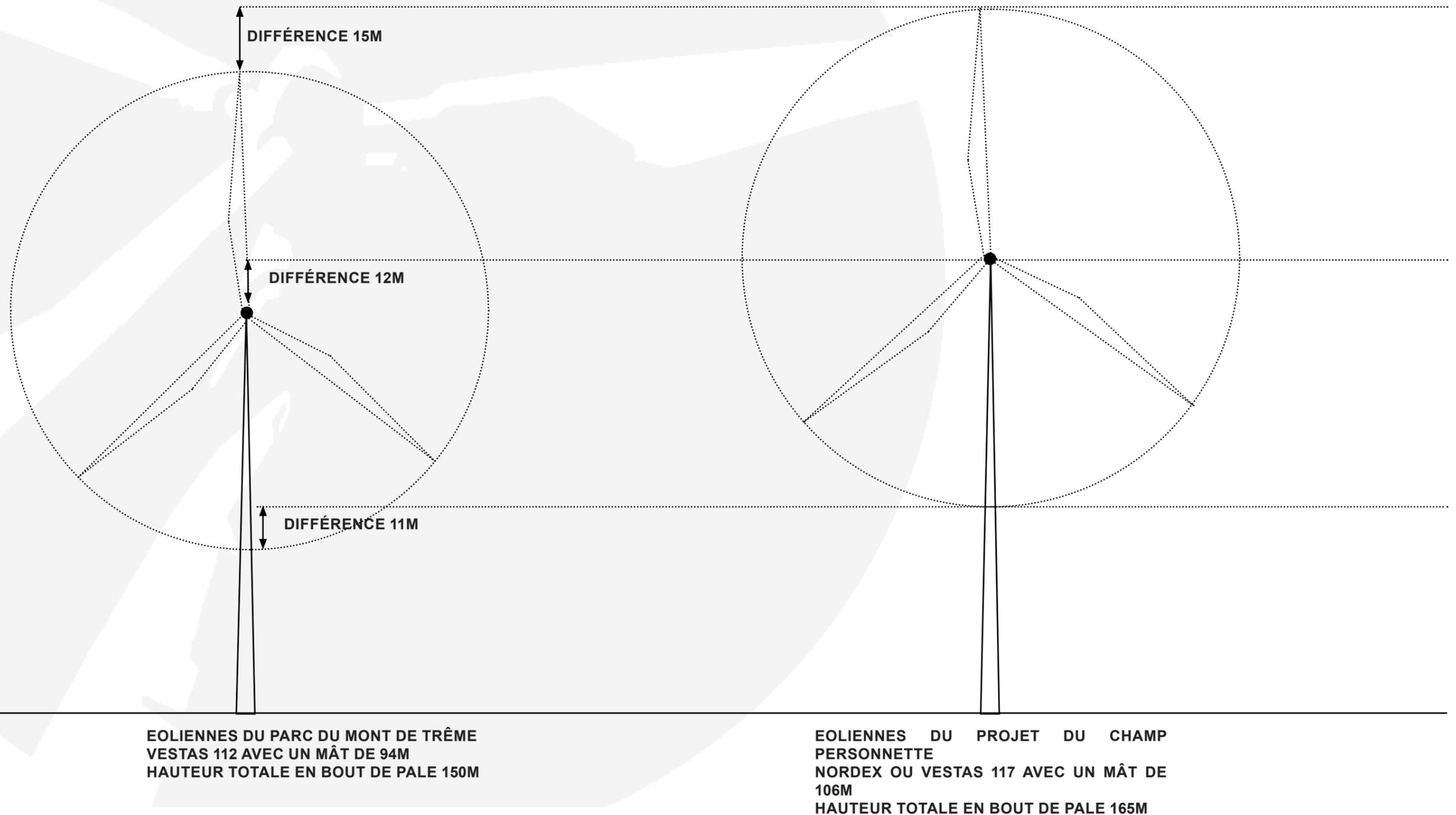
-  Aire d'étude immédiate
-  Eoliennes du projet
-  Périmètre de la ZIP au regard des contraintes techniques absolues (reculs par rapport aux faisceaux hertziens, aux zones habitations, aux infrastructures et aux éoliennes du Mont de Trême). La ZIP se retrouve divisée en deux ensembles répartis au sud-ouest et nord-est du parc du Mont de Trême.
-  MH classés
-  MH inscrits
-  Patrimoine local portant des sensibilités par rapport au projet
-  Paysage proche de la vallée de l'Avre sensible aux rapports d'échelle avec l'éolien
-  Parcs éoliens existants ou accordés dans le périmètre rapproché présentant des compositions en grappes et en lignes et dans différentes orientations.
-  Parcs éoliens en cours d'instruction dans le périmètre rapproché avec des compositions en ligne comme en grappe.
-  Parc éolien du Mont de Trême proposant une implantation en grappe allongée ou double ligne au coeur de la ZIP. Le gabarit des machines est de 150m en bout de pale avec un mât de 94 m.
-  Communes de plateau en prise directe avec la zone de projet et avec le parc du Mont de Trême montrant peu de filtres arborés dans leur environnement immédiat sauf pour Saulchoir-lès-Davenescourt.



## Processus de définition de l'implantation du projet

### ANALYSE DES DIFFÉRENCES DE GABARIT ENTRE LE PROJET ET LA PARC DU MONT DE TRÊME

Le projet du Champ Personnette propose des éoliennes de 165m en bout de pale soit une augmentation de 15m par rapport aux éoliennes du parc existant du Mont de Trême. Une étude comparative est donc nécessaire pour analyser les impacts de cette différence de hauteur. Celle-ci s'effectue sur base de quelques photomontages visant à illustrer l'analyse.



# Processus de définition de l'implantation du projet

## ANALYSE DES DIFFÉRENCES DE GABARIT ENTRE LE PROJET ET LA PARC DU MONT DE TRÊME



### PÉRIMÈTRE IMMÉDIAT

Les 3 photomontages ci-dessous montrent que dans les vues immédiates, un effet de perspective cohérent entre les éoliennes existantes et projetées. Un effet lisible quelque soit la position du projet, en avant comme en arrière-plan. En conclusion, en vue immédiate la différence de gabarit n'est pas visible et le projet s'inscrit dans une continuité cohérente avec le parc du Mont de Trême.





# Processus de définition de l'implantation du projet

## ANALYSE DES DIFFÉRENCES DE GABARIT ENTRE LE PROJET ET LA PARC DU MONT DE TRÊME

### PÉRIMÈTRE RAPPROCHÉ

Les 3 photomontages ci-dessous montrent que dans les vues rapprochées les rapports évoluent selon la position du projet par rapport au parc existant. En effet, avec le recul les effets de perspectives s'atténuent. Sur le PM10, les éoliennes sont à l'écart du parc existant mais on peut voir que les différences de gabarit sont peu lisibles et les éoliennes existantes et projetées sont sensiblement à la même hauteur au niveau du rotor. Le PM12 montre les effets de perspective qu'en vue immédiate. Le PM20 montre que les éoliennes du projet sont à la même hauteur que la ligne ouest du parc du Mont de Trême.



# Processus de définition de l'implantation du projet

## ANALYSE DES DIFFÉRENCES DE GABARIT ENTRE LE PROJET ET LA PARC DU MONT DE TRÊME



### PÉRIMÈTRE RAPPROCHÉ (SUITE)

Les 2 photomontages ci-dessous montrent que plus on s'éloigne moins la différence de gabarit est visible. En effet, les éoliennes du projet ne génère aucun surplomb même léger sur le parc existant. De plus, la présence de parcs éoliens plus proches de l'observateur vient renforcer ce constat.



### PÉRIMÈTRE ÉLOIGNÉ

Le constat est le même que pour les 2 points de vue ci-dessus.



En conclusion, on peut dire que la différence de gabarit est peu lisible à l'oeil hormis depuis quelques points de vue ponctuelles entre 3 et 5 km quand l'observateur se trouve à une altitude similaire au parc du Mont de Trême ou du projet.



## Bilan des principes ERC à ce stade du processus

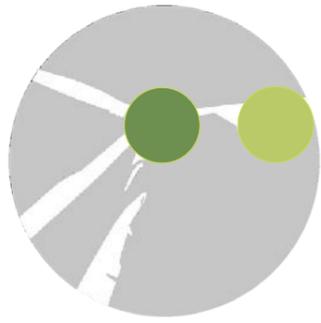
Le tableau qui suit tient compte du fait que la zone de projet s'inscrit en extension d'un parc existant, le parc du Mont de Trême. Le tableau tient aussi compte des impacts pré-existants générés par le parc du Mont de Trême sur le paysage, le patrimoine et l'habitat. Il reprend les différentes étapes du processus au regard du séquençage ERC.

ETAPE 1 DU PROCESSUS DE CONSTRUCTION DU PROJET			
	Recommandations formulées à l'issue de l'état initial	Variante 1 à 7 éoliennes d'un gabarit moyen de 165 m en bout de pale	Variante 2 à 5 éoliennes d'un gabarit moyen de 165 m en bout de pale
<b>SRE de 2012 / Entités paysagères / sites et paysages majeurs</b>	Proposer un projet en cohérence avec le parc du Mont de Trême pour éviter les risques de mitage	SATISFAISANT (le projet s'inscrit dans la continuité directe du parc du Mont de Trême)	NON SATISFAISANT (certains points de vue montrent que les 2 éoliennes au sud-est sont parfois isolées du groupe ce qui affaiblit la lisibilité du pôle éolien)
	S'écarter des paysages d'intérêts les plus en prise avec le projet comme ceux autour de la D934 qui sont ouverts et offrent de larges perspectives visuelles	NON SATISFAISANT (la présence des éoliennes du projet au nord du parc du Mont de Trême génère une avancée de l'éolien sur ce paysage)	NON SATISFAISANT (la présence des éoliennes du projet au nord du parc du Mont de Trême génère une avancée de l'éolien sur ce paysage)
<b>Expertise de terrain : contexte éolien et encerclement avant-projet, MH, cadre de vie, tourisme</b>	Pour Erches et Petit Erches, limiter l'emprise du projet à des angles déjà occupés par l'éolien pour éviter des impacts supplémentaires du projet au regard des phénomènes d'encerclement. Limiter les risques de surplombs sur l'habitat pour Erches et Petit Erches.	NON SATISFAISANT (les éoliennes E4 et E5 génèrent un nouvel angle occupé et s'inscrivent dans la plus grande respiration visuelle de Erches et les éoliennes E6 et E7 génèrent des surplombs sur Erches)	NON SATISFAISANT (les éoliennes E4 et E5 génèrent un nouvel angle occupé et s'inscrivent dans la plus grande respiration visuelle de Erches)
	Prêter attention aux covisibilités avec l'église de Guerbigny et depuis le cimetière allemand d'Andechy	SATISFAISANT (compte tenu des impacts pré-existants du parc du Mont de Trême, le projet vient densifier le paysage éolien mais ne génère pas de nouveaux impacts)	SATISFAISANT (compte tenu des impacts pré-existants du parc du Mont de Trême, le projet vient densifier le paysage éolien mais ne génère de nouveaux impacts)
<b>Note sur 4 (nombre de critères de jugement relatif au « Milieu Paysager, patrimonial &amp; touristique »)</b>		<b>2/4</b>	<b>1/4</b>
<p>L'analyse ci-dessus montre qu'aucune des deux variantes proposées n'apportent pas une pleine satisfaction (entre 25% et 50% des critères respectés). Afin de proposer un projet plus en adéquation avec les enjeux paysagers locaux, une mesure d'évitement a été appliquée avec la suppression de la zone nord-est de la ZIP. Un projet de 3 éoliennes, s'appuyant sur les deux premières variantes, a donc été retenu avec une ligne sur la zone sud-ouest de la ZIP</p>			
ETAPE 2 DU PROCESSUS DE CONSTRUCTION DU PROJET			
<b>Projet à 3 éoliennes sur la zone sud de la ZIP</b>	Proposer un projet en cohérence avec le parc du Mont de Trême pour éviter les risques de mitage	SATISFAISANT (le projet s'inscrit dans la continuité directe du parc du Mont de Trême)	
	S'écarter des paysages d'intérêts les plus en prise avec le projet comme ceux autour de la D934 qui sont ouverts et offrent de larges perspectives visuelles	SATISFAISANT (l'évitement de la zone nord-est évite les risques de mitage et inscrit le projet en arrière-plan du parc du Mont de Trême)	
	Pour Erches et Petit Erches, limiter l'emprise du projet à des angles déjà occupés par l'éolien pour éviter des impacts supplémentaires du projet au regard des phénomènes d'encerclement. Limiter les risques de surplombs sur l'habitat pour Erches et Petit Erches.	SATISFAISANT (l'évitement de la zone nord-est évite les risques de surplombs pour Erches et permet de maintenir le projet dans l'angle déjà occupé du parc du Mont de Trême)	
<p>La nouvelle analyse après application de la mesure d'évitement permet d'atteindre tous les points de satisfaction passant de 1/4 et 2/4 à 4/4 avec le projet retenu à 3 éoliennes sur la zone sud de la ZIP.</p>			



# F/ÉVALUATION DES PERCEPTIONS ET IMPACTS DU PROJET





## Définition des échelles de perception et de l'impact de l'éolien au regard du projet

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 soit 18 km pour le projet du Champ Personnette), 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 autour du projet), où la prégnance de l'éolien est la plus forte du point de vue du paysage du quotidien, mais aussi au regard du patrimoine local et du tourisme.

La perception d'un 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 :

Le contexte ouvert des plateaux du Santerrois au nord donne de larges dégagements visuels vers le secteur du projet qui se trouve en frange sud de ces paysages. Au sud et à l'ouest, le contexte paysager de vallées montrent des perceptions visuelles plus découpées. Depuis les secteurs d'habitat situés dans le même bassin visuel que le projet, des vues pleines sont à attendre pour celles se trouvant en plateau. Contrairement aux bourgs plus au nord du périmètre d'étude, les bourgs proches montrent peu d'auréoles arborées pouvant les protéger. Le tissu bâti du secteur est plutôt concentré sauf pour Erches qui se constitue en village rue avec quelques ouvertures vers le projet.

Les zones d'habitat situées dans les vallées les plus proches (Avre, Trois Doms) devraient être en grande partie protégées par le relief et la végétation l'accompagnant. Toutefois, certaines zones habitées sont implantées sur les versants de ces vallées, laissant présager des vues sur le projet. De plus, en dehors des vallées, les paysages proches montrent peu de couvertures arborées.

Dans le périmètre proche (5 km), 17 bourgs et hameaux ruraux sont répartis autour du projet et du parc du Mont de Trême. La plupart d'entre eux seront impactés pleinement ou partiellement et notamment depuis les franges bâties tournées vers le projet pour les bourgs de plateaux et depuis les zones bâties positionnées sur le versant sud de l'Avre qui est

tourné vers le projet.

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

Les grands axes routiers majeurs (A1, D934, D935, D930) ne passent pas à proximité immédiate du projet mais elles quadrillent le territoire en convergeant principalement vers Roye à l'est et Amiens à l'ouest. C'est la D934 (voie historique d'intérêt recensée dans l'atlas des paysages de la Somme) qui passe au plus proche à 2.5 km des éoliennes E4 et E5. Depuis ces axes qui tournent autour de la zone de projet, les perceptions sur le parc seront larges, sauf pour la D935 qui longe la vallée de l'Avre et devrait offrir des vues plus intermittentes. Quelques alignements viendront rythmer ses perceptions notamment au niveau de la D934 ainsi que depuis certains axes secondaires proches comme la D329 qui passe en frange ouest de la ZIP.

D'autres voies secondaires traversent le périmètre rapproché du projet et desservent les bourgs ruraux en prise directe avec celui-ci et avec le parc du Mont de Trême.

Depuis tous ces axes, majeurs et secondaires, des covisibilités s'opèreront avec d'autres parcs comme ceux de Roye, Champs Perdus/Sablière et des Tulipes qui sont les plus proches.

### Zones de fort impact visuel des 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 effets de talus des infrastructures viaires et ferroviaires,
- les micro-reliefs de la Thiérache,
- les fronts bâtis et les silhouettes des bourgs,
- les alignements d'arbres et les patchs boisés présents sur les plateaux et les structures bocagères.

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 maillage d'axes routiers) donnera de larges ouvertures visuelles sur le projet. Les effets de cadrage ponctuels se feront essentiellement depuis les séquences de sorties des bourgs qui sont 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 photomontages).

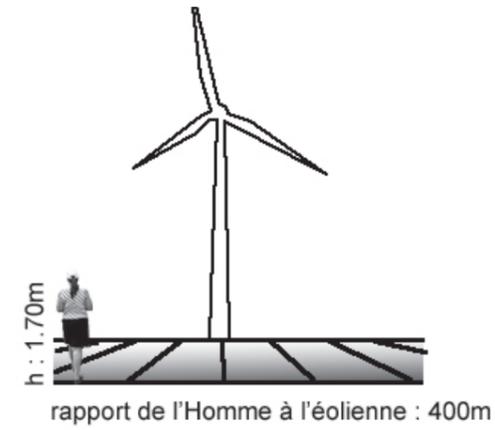
### Patrimoine :

Le patrimoine recensé au sein du territoire est diversifié et diffus. Les plus proches concernent principalement les églises de Guerbigny, Becquigny, Davenescourt et Hangest-en-Santerre ainsi que les cimetières militaires de Bouchoir, Andechy et Le Quesnel.

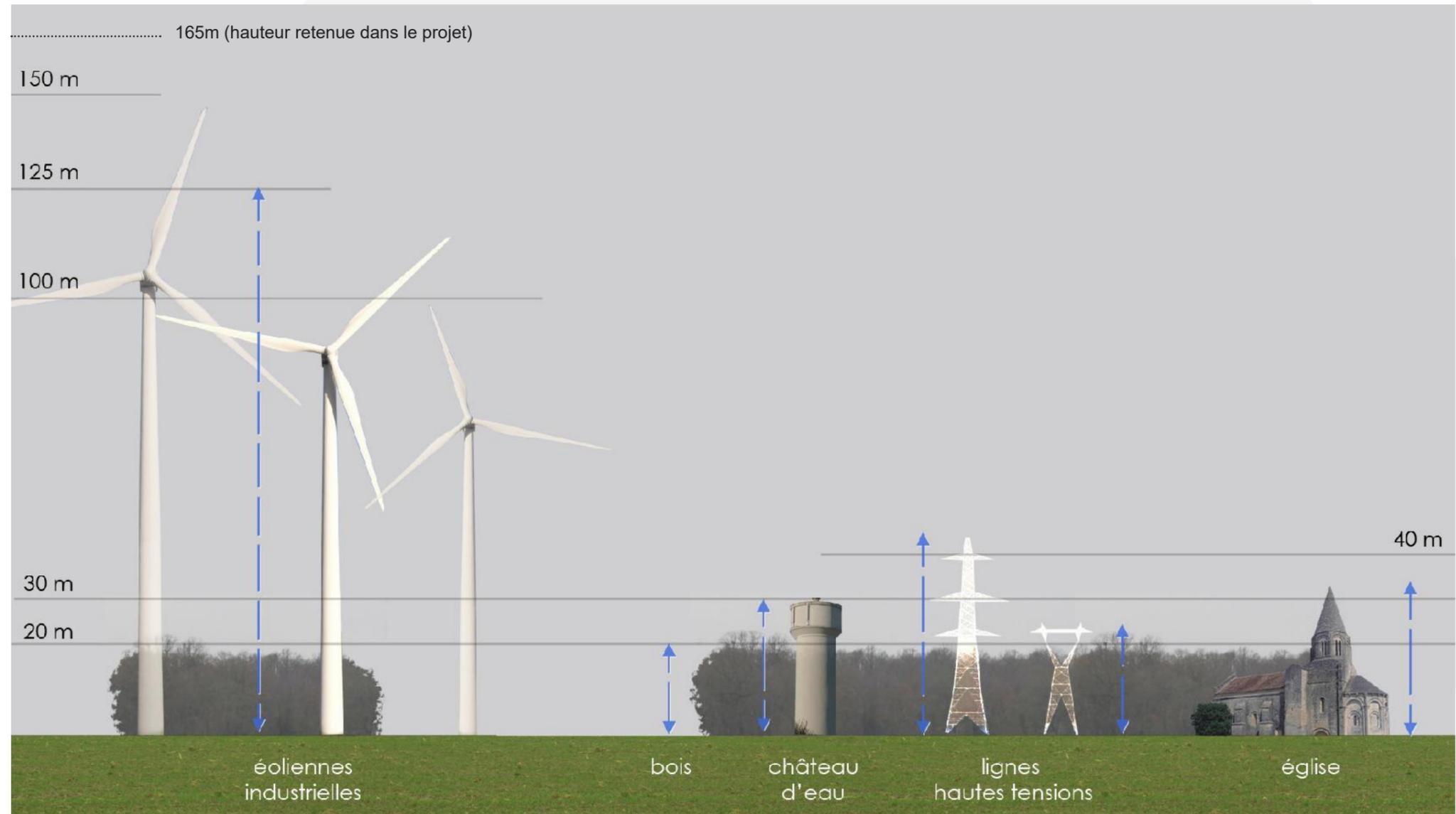
# Exemples d'outils pour analyser les rapports d'échelle d'un projet



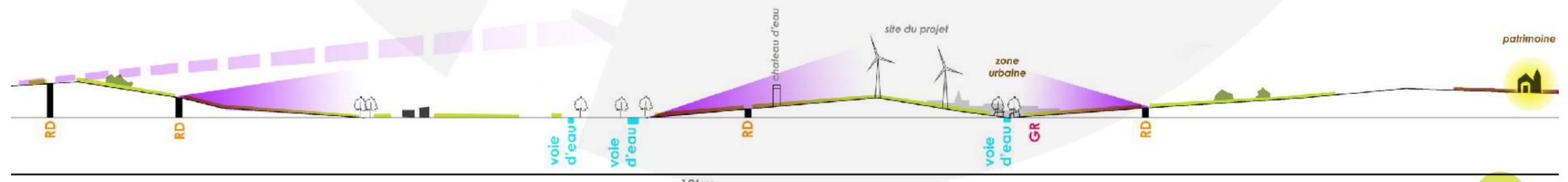
Profils génériques et indicatifs montrant les différents niveaux de perception des éoliennes selon la distance à laquelle on se trouve (source : Agence Epure Paysage).

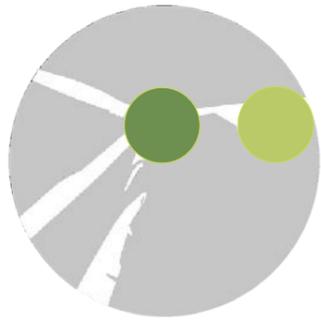


Principe des rapports d'échelle entre l'éolien et les autres éléments verticaux dans le paysage (source Agence Epure Paysage).



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 du parc du Mont de Trême seul

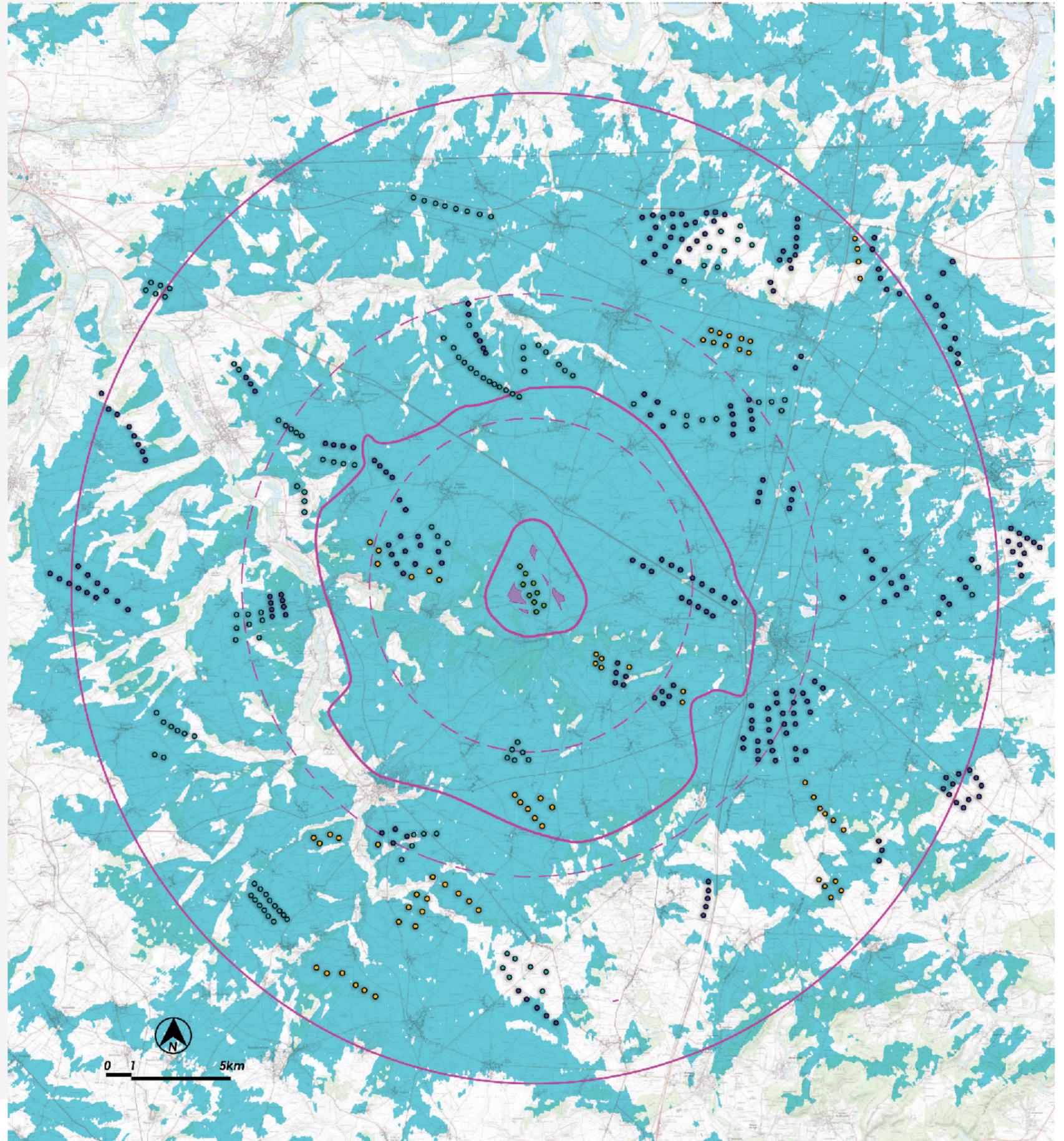
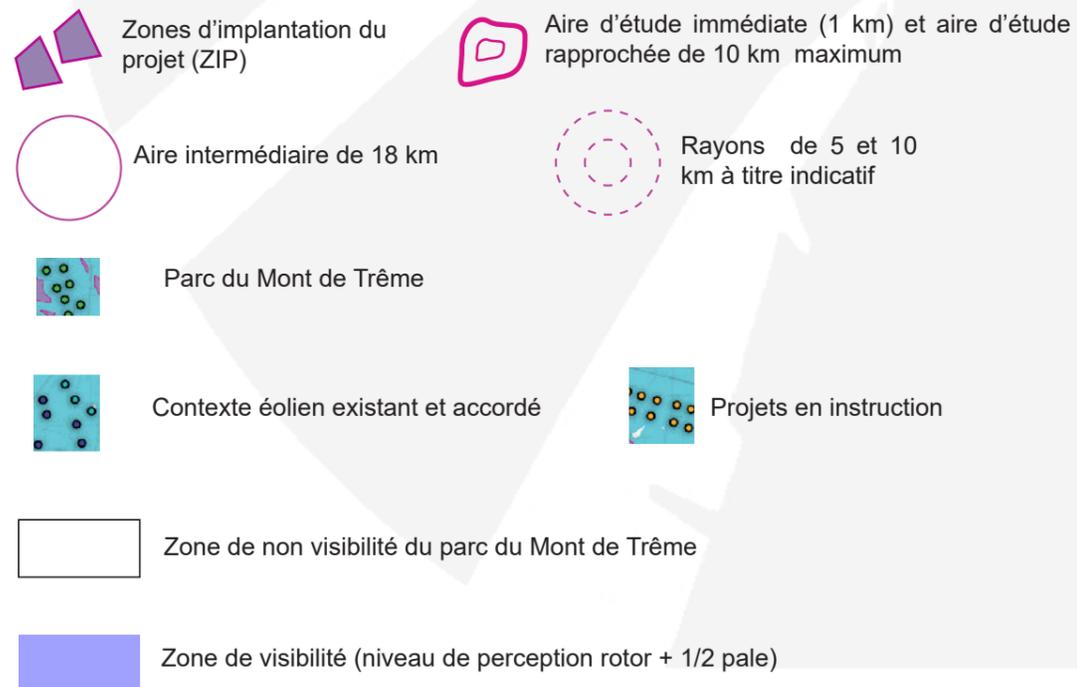
La réalisation de la ZIV est une des premières étapes d'analyse des impacts. En s'appuyant sur le MNT (Modèle Numérique de Terrain), cela permet de donner une première image de l'étendue de la zone de visibilité du projet. Toutefois, cette vision est maximisée puisqu'elle ne tient pas compte des boisements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

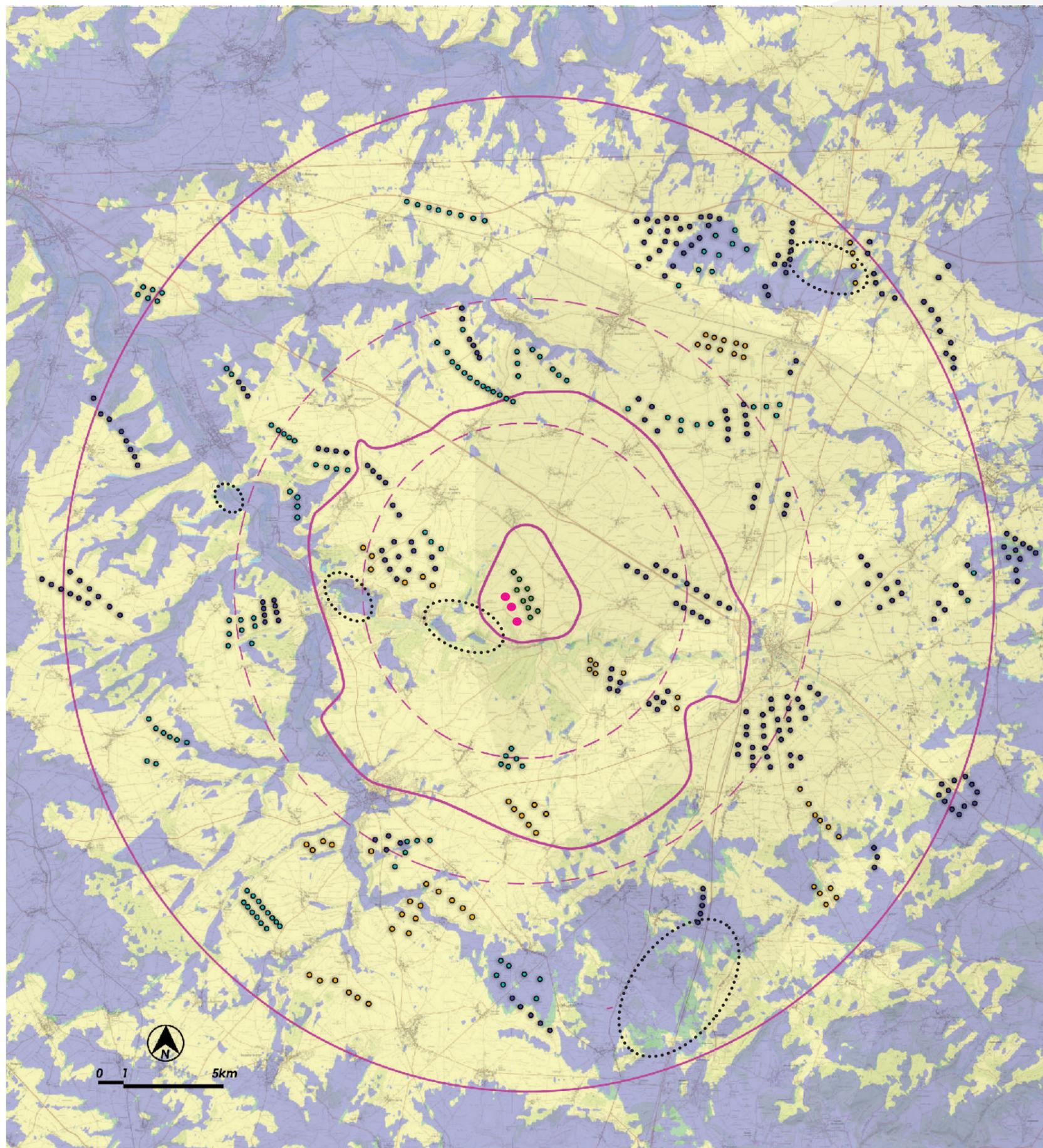
Le projet du Champ Personnette étant de petite envergure avec 3 éoliennes par rapport au parc du Mont de Trême qui en compte 9, il n'a pas été jugé adéquat d'analyser la perception seule des éoliennes du projet. Il a semblé plus pertinent d'analyser les impacts cumulés avec le parc du Mont de Trême qu'il 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 parc du Mont de Trême seul, donc avant la prise en compte du projet (voir carte ci-contre) et l'autre reprenant la zone de visibilité cumulée du parc du Mont de Trême et des 3 éoliennes du projet du Champ Personnette (voir page suivante).

Cette première ZIV montre donc la visibilité du parc du Mont de Trême. Il en ressort qu'il est visible dans un périmètre de 20 km. La visibilité est quasiment totale dans le rayon de 5 à 10 km même au niveau de la vallée de l'Avre amont. Par contre, la vallée de l'Avre aval, la vallée des Trois Doms et la vallée de la Luce se montrent plutôt protégées. Au sud-est, depuis les paysages du Noyonnais et de Compiègne, les zones de visibilité se montrent plus disparates (présence de micro-reliefs et vallées).

Au sud-ouest et au nord-est, les zones de visibilité portent au-delà de 20 km.





## Analyse comparative de ZIV

### ZIV cumulée du parc du Mont de Trême et du projet du Champ Personnette

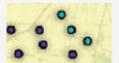
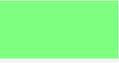


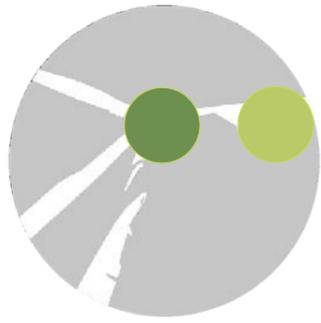
Cette deuxième ZIV intègre le projet du Champ Personnette (patches vert et jaune).

On peut noter que le projet est largement perçu en même temps que le parc du Mont de Trême (zones en jaune) et sur une grande distance (jusque 20 km et plus).

Les zones de perceptions supplémentaires générées par le projet seul (en vert) sont très résiduelles par rapport au contexte existant. Elles se manifestent principalement au sud et à l'ouest et en vue lointaine du fait de la position des éoliennes au sud-ouest du parc existant du Mont de Trême.

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

-  Aire d'étude immédiate (1 km) et aire d'étude rapprochée de 10 km maximum
-  Aire intermédiaire de 18 km
-  Rayons de 5 et 10 km à titre indicatif
-  Parc du Mont de Trême
-  Eoliennes du Champ Personnette
-  Contexte éolien existant et accordé
-  Projets en instruction
-  Zones de non visibilité des deux parcs
-  Zones de visibilité du parc du Mont de Trême seul
-  Zones de visibilité où le parc du Mont de Trême et le projet du Champ Personnette sont vus simultanément
-  Zones de visibilité supplémentaires générées par le projet du Champ Personnette seul au regard de la visibilité éolienne pré-existante du parc du Mont de Trême
-  Secteurs les plus perceptibles où le projet du Champ Personnette étend la zone de visibilité de l'éolien par rapport au parc du Mont de Trême



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

Les perceptions lointaines sont observées à l'échelle de l'aire d'étude intermédiaire du projet (entre 18 à 20 km). Cette échelle permet d'apprécier la perception du projet 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 une visibilité maximisée des éoliennes du Champ Personnette (rotor + 1/2 pale). Par ailleurs, le calcul ne prend pas en compte les boisements présents sur le territoire, ni le bâti.

La ZIV permet d'observer que le parc sera perceptible depuis la quasi totalité de l'aire rapprochée et de manière plus lointaine le projet sera visible sur les 2/3 de l'aire intermédiaire. Au regard de l'analyse des ZIV (pages précédentes), on peut rappeler que cette perception est systématiquement cumulée avec celle du parc du Mont de Trême. Cette large perception est due à la faible présence de massifs boisés d'intérêt au sein des plateaux nord. Le sud de la zone de projet présente plus de zones boisées pouvant atténuer l'étendue de la perception du projet.

Au niveau des vallées proches, on peut voir que la vallée de l'Avre aval, la vallée de la Luce et la vallée des Trois Doms sont protégées de vue sur le projet. Par contre, la vallée de l'Avre amont, qui est peu profonde, se trouve majoritairement en zone de visibilité. A voir, au travers des photomontages si les cordons qui accompagnent la vallée peuvent atténuer voire éviter la perception du projet.

Depuis les axes routiers majeurs se trouvant dans le bassin visuel du projet (A1, D930, D934 et D935), de larges perceptions s'opéreront. On peut tout de même noter que la voie historique de la D934 est accompagnée d'arbres et de talus ponctuels permettant de réduire les temps de perception dans la pratique de la route.

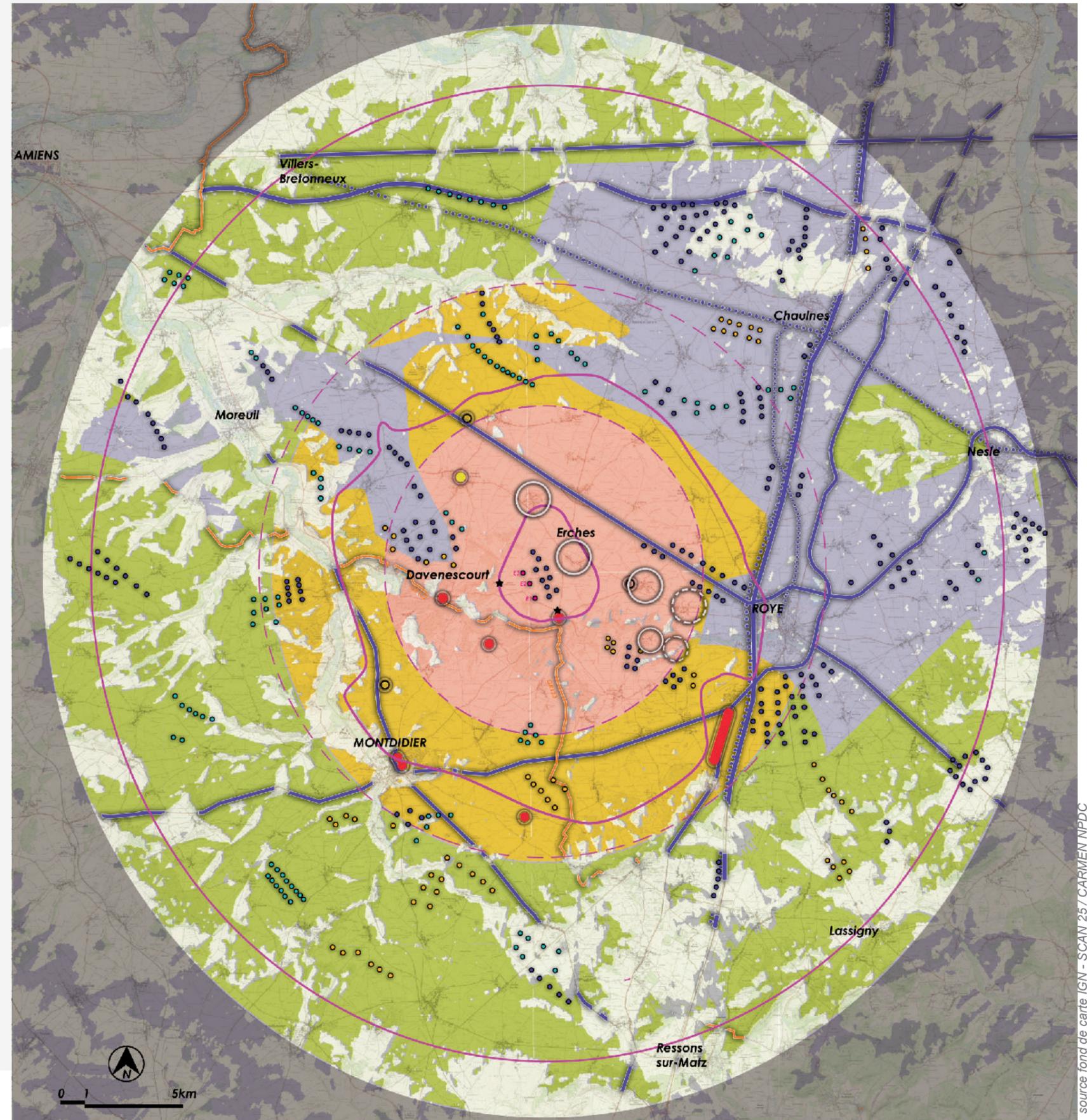
La présence d'un maillage serré de bourgs au sein du plateau nord génère des effets de filtres ponctuels successifs permettant de ponctuer les perceptions depuis le réseau de dessertes locales hormis dans l'environnement immédiat (voir carte des perceptions proches dans les pages suivantes).

De nombreux parcs existants, accordés et projetés se trouvent dans le même bassin visuel du projet du Champ Personnette et du parc du Mont de Trême. Des phénomènes de covisibilités entre parcs sont donc à attendre et laissent présager des phénomènes de densification ou d'étalement auxquels le projet pourra participer de manière plus ou moins active.

- Les deux paysages remarquables les plus proches du secteur rural de la D934 et de la vallée de l'Avre sont en totalité en zone de visibilité. Toutefois la présence de nombreux bourgs sur le plateau et les boisements accompagnant l'Avre devraient former des filtres visuels atténuants. De plus, ces paysages sont déjà en prise avec l'éolien. En ce qui concerne la vallée de la Luce, on peut noter qu'elle est déjà en prise avec l'éolien (parcs de Caix et Luce en avant-plan du projet).

- En ce qui concerne le patrimoine bâti (Monuments historiques et patrimoine local) : l'ensemble des édifices identifiés comme sensible dans le rayon de 10 km est en zone de visibilité. Les éléments les plus en prise avec le projet sont l'église de Guerbigny, les cimetières militaires de Bouchoir et Andechy. A noter que ces édifices sont déjà en prise avec l'éolien.

- Les zones de vigilance des belvédères emblématiques se trouvent suffisamment éloignées du projet pour que celui-ci n'ait que de faibles impacts supplémentaires par rapport au contexte éolien existant.



# Analyses des perceptions lointaines / zoom nord



 Aire d'étude immédiate (1 km) et aire d'étude rapprochée de 10 km maximum

 Rayons de 5 et 10 km à titre indicatif

 Parcs existants (bleu foncé) et autorisés (bleu clair)

 Aire intermédiaire de 18 km

 Projets déposés et en cours d'instruction

 Projet du Champ Personnette

## Tourisme / Déplacements

 Grands itinéraires de randonnées du territoire (GR et GRP)

 Infrastructures majeures et historiques du territoire offrant de larges perceptions sur les plaines et plateaux

**Zones 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

 Zones de visibilité sans enjeux patrimoniaux

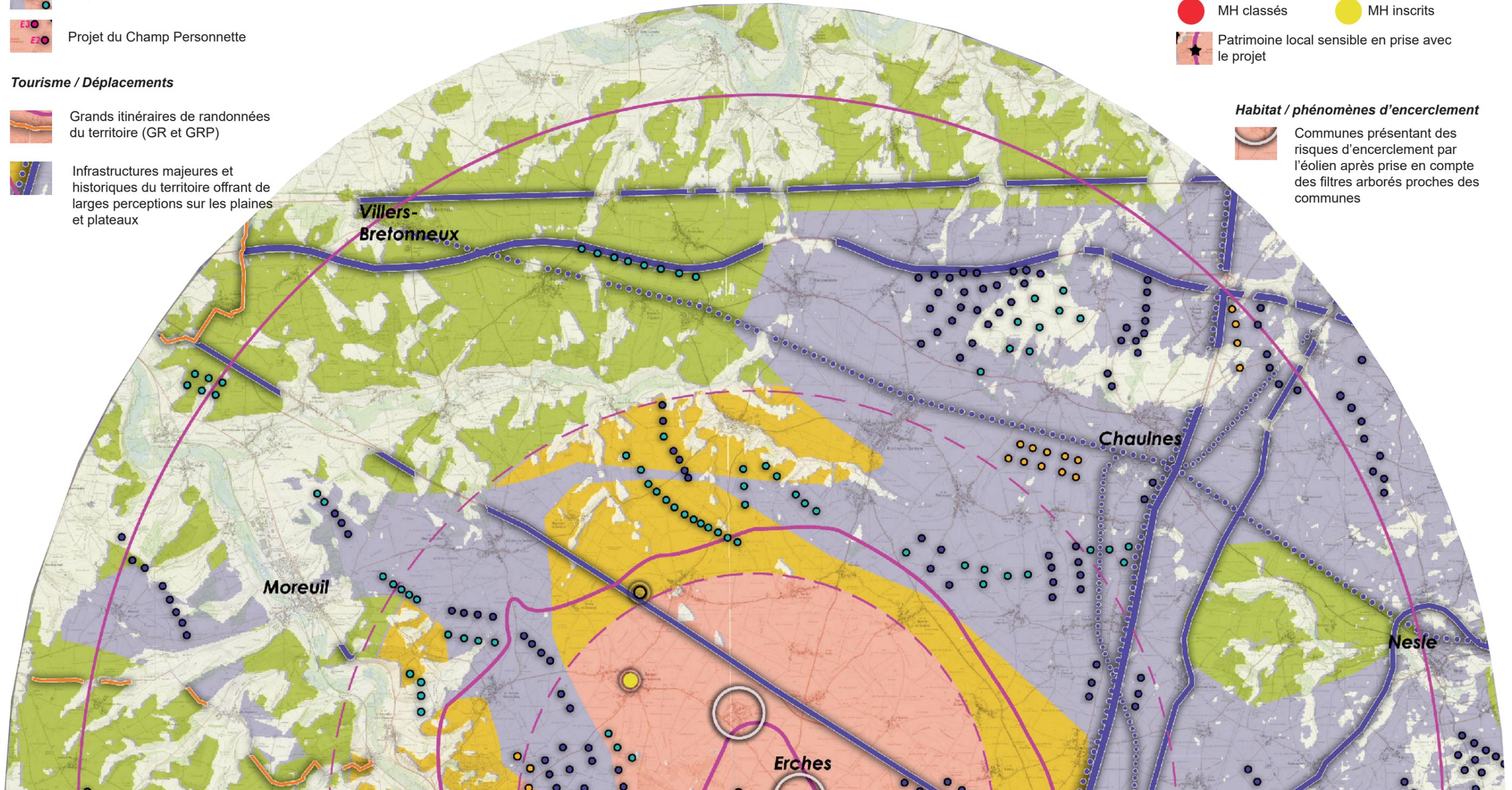
**Monuments historiques et patrimoine local non protégé avec risques de covisibilités avec le projet**

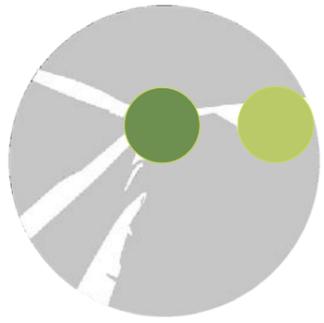
 MH classés  MH inscrits

 Patrimoine local sensible en prise avec le projet

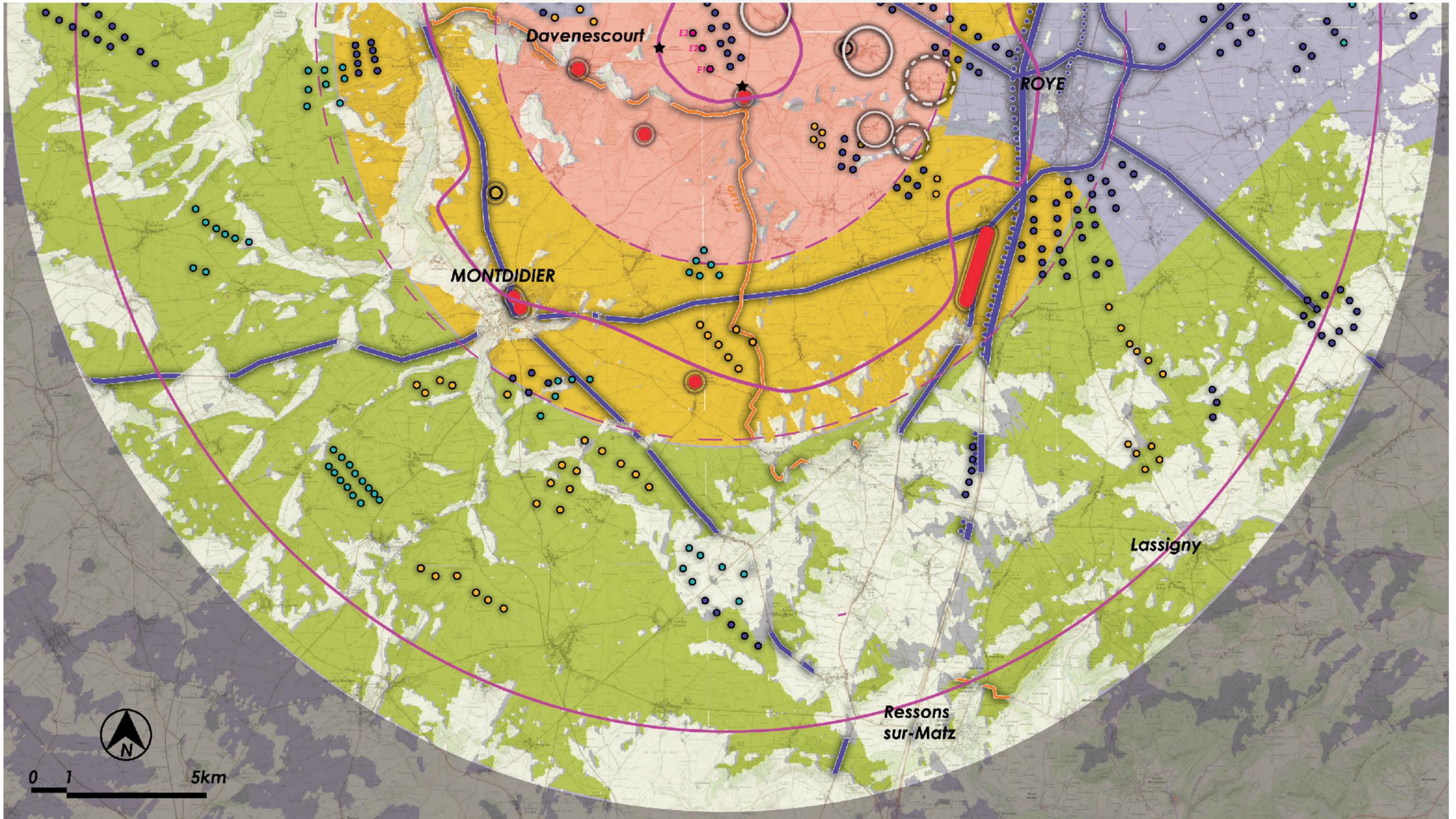
## Habitat / phénomènes d'encerclement

 Communes présentant des risques d'encerclement par l'éolien après prise en compte des filtres arborés proches des communes





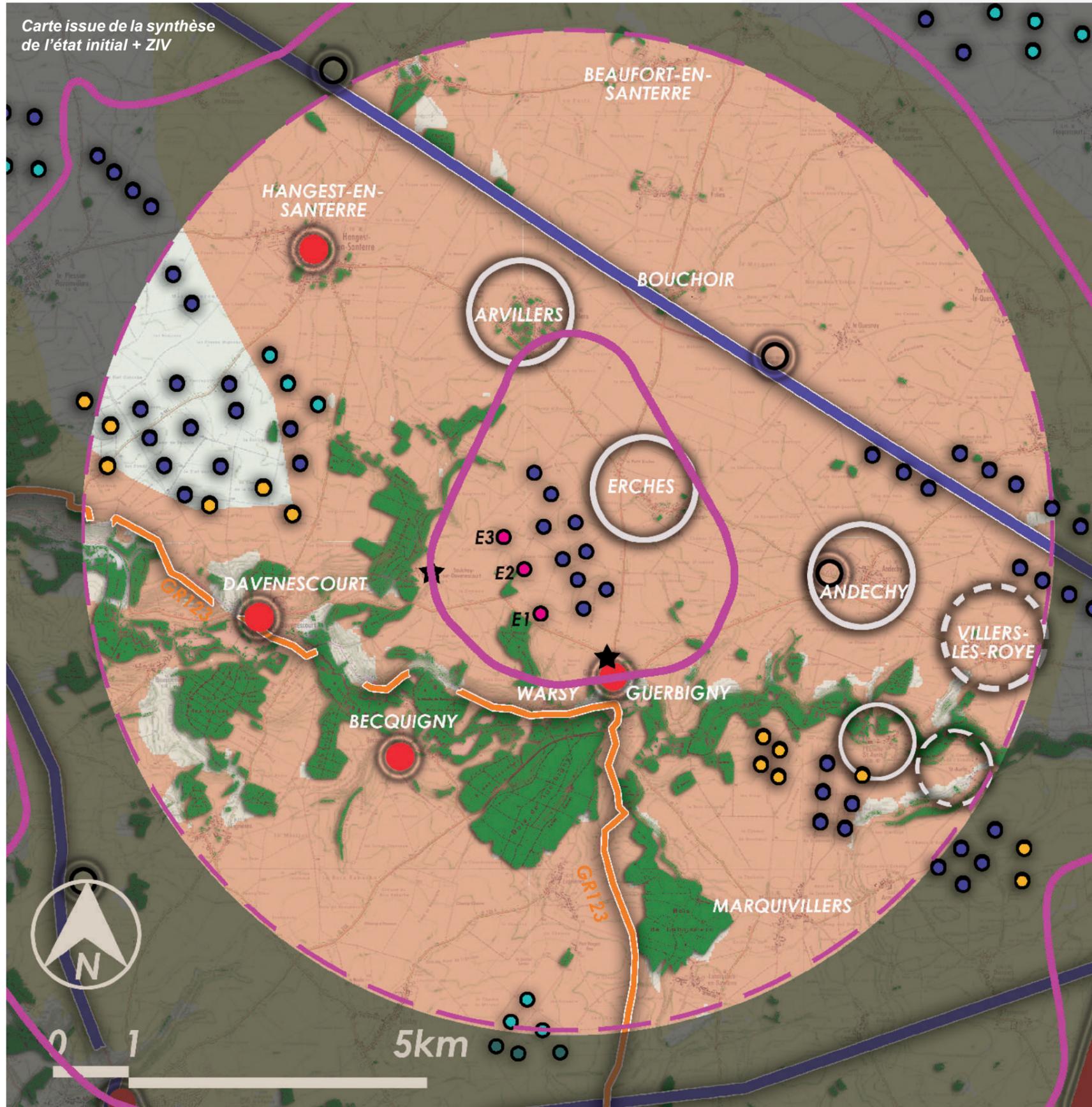
## ● Analyses des perceptions lointaines / zoom sud



# Analyse des perceptions proches sur les 5 premiers km



Carte issue de la synthèse de l'état initial + ZIV



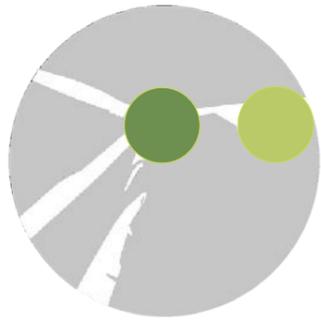
Toutefois on peut noter que le périmètre proche compte un certain nombre de bourgs positionnés en périphérie du projet. La moitié de ces bourgs forment un barreau est-ouest en plateau, entre la zone de projet et la D934. L'autre moitié suit la vallée de l'Avre. Pour les premiers, ils se trouvent en prise directe avec le projet, et compte du contexte éolien existants, ils montrent des risques d'encerclement. De plus, ces bourgs ne montrent pas de ceintures arborées pouvant filtrer les vues et certains comme Erches montrent une urbanisation linéaire avec des fenêtres non bâties tournées vers le projet. En ce qui concerne les bourgs positionnés en vallée, les perceptions seront plus ponctuelles du fait de la présence de zones arborées en fond de vallée et sur les versants.

Le contexte éolien périphérique joue aussi un rôle barrière qui n'efface pas la présence du projet mais en limite son identification au sein des mâts existants.

21 bourgs et hameaux se trouvent dans le périmètre rapproché des 5 km avec une première couronne composée des communes de Erches, Guerbigny, Warsy, Becquigny, Saulchoy-sur-Davenescourt, Andechy et Arvillers. Pour Erches, Andechy et Arvillers, les centres-bourgs sont majoritairement protégés mais les sorties de villages tournées vers le projet offre une large perception sur le pôle éolien (projet du Champ Personnette/parc du Mont de Trême).

L'étude d'encerclement élaborée avant-projet a fait ressortir des sensibilités à ces phénomènes pour 6 lieux de vie situés sur le plateau au nord du projet. Ces risques pourraient se voir augmenter pour 4 d'entre-elles avec la prise en compte du projet. Il s'agit de Erches, Arvillers, Andechy et Echelle-St-Aurin. Toutefois, cela jouera principalement sur les indices de densité puisque que le projet se trouve en arrière-plan du parc du Mont de Trême et qu'il ne génère pas de nouvel angle occupé par l'éolien.

Depuis le GR123 qui longe en partie la vallée de l'Avre, les perceptions sur le projet devraient intermittentes du fait de la présence de cordons boisés.



# 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.

 Aire d'étude immédiate (1 km) et aire d'étude rapprochée de 10 km maximum

 Aire intermédiaire de 18 km

 Rayons de 5 et 10 km à titre indicatif

 Parcs existants et autorisés

 Projets déposés et en cours d'instruction

 Projet du Champ Personnette

**Zones 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

 Zones de visibilité sans enjeux patrimoniaux

**Monuments historiques et patrimoine local non protégé avec risques de covisibilités avec le projet**

 MH classés  MH inscrits

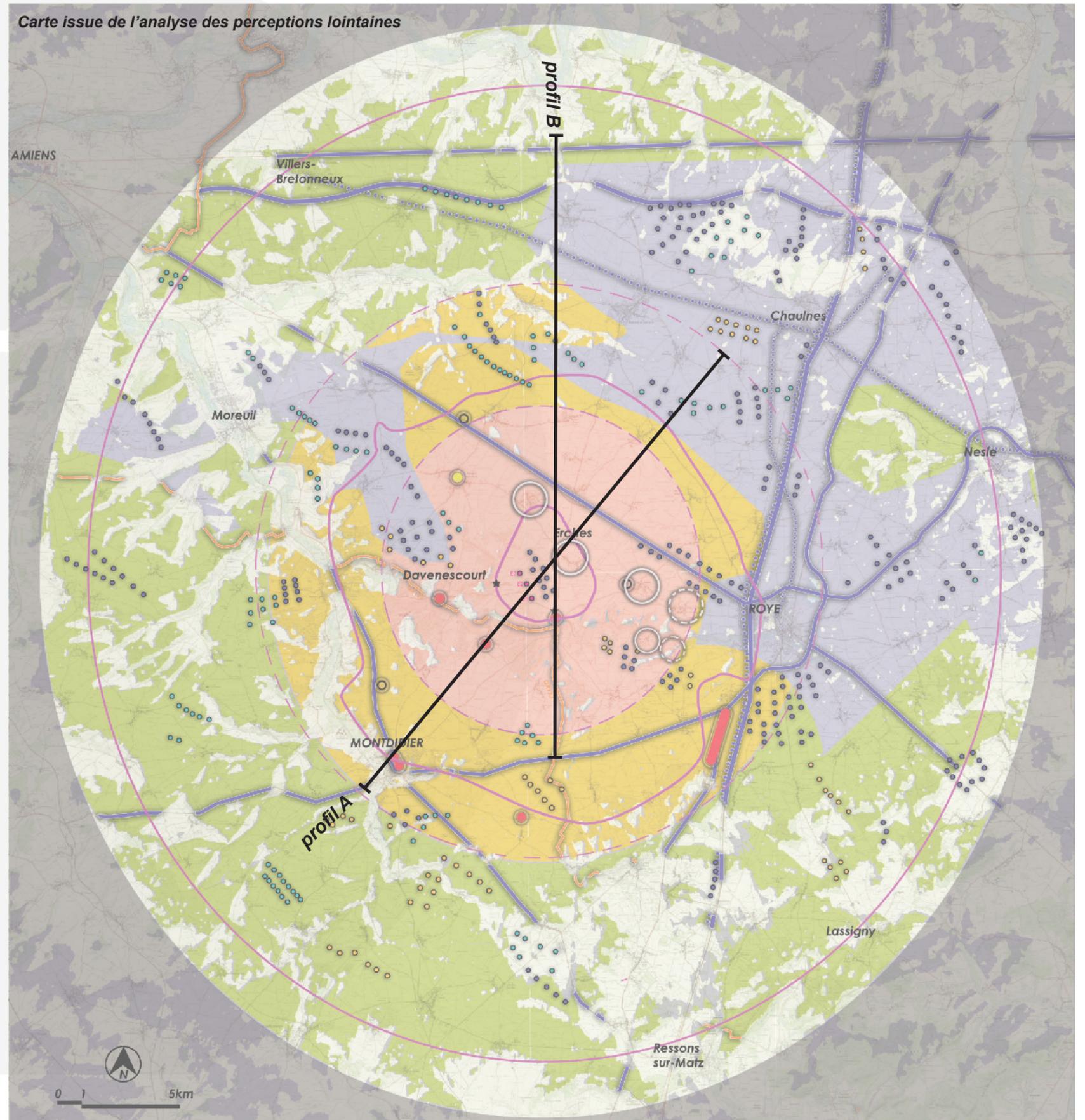
 Patrimoine local sensible en prise avec le projet

**Tourisme / Déplacements**

 Grands itinéraires de randonnée du territoire (GR et GRP)

 Infrastructures majeures et historiques du territoire offrant de larges perceptions sur les plaines et plateaux

Carte issue de l'analyse des perceptions lointaines



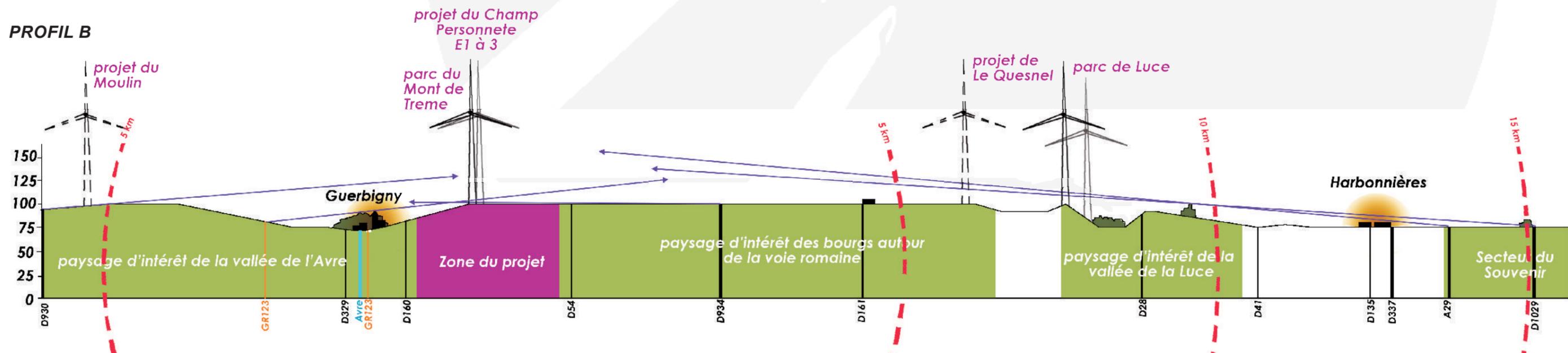
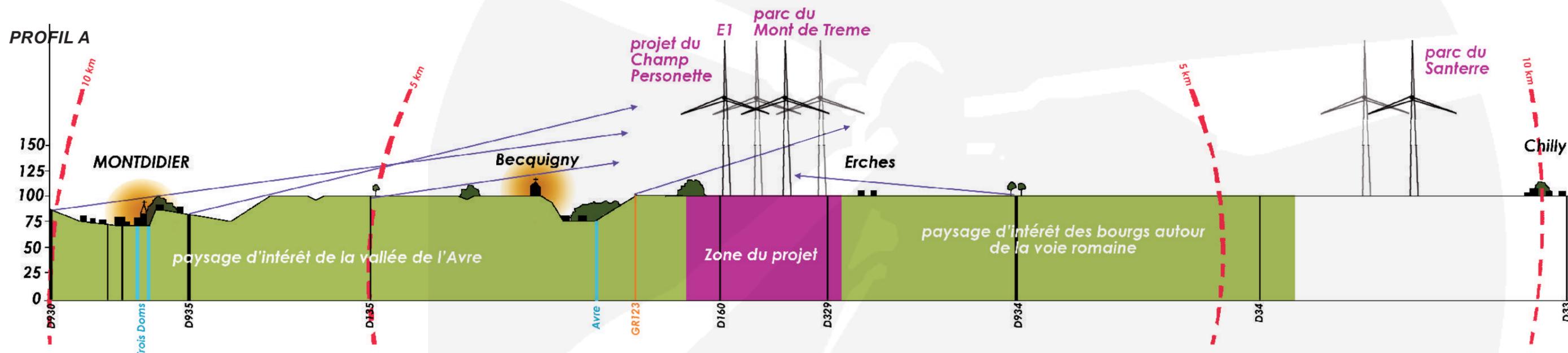
# Transects paysagers de perception et covisibilités



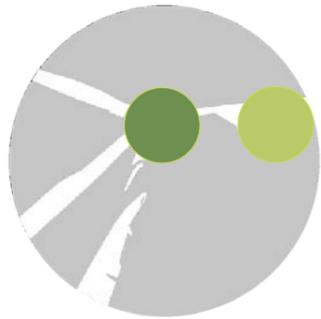
Les deux profils ci-dessous reprennent ceux analysés dans la synthèse de l'état initial complétées du projet du Champ Personnette.

On peut voir que depuis le profil A, le projet du Champ Personnette et du parc du Mont de Trême apparaissent comme une seule entité. Depuis les hauteurs de la vallée de l'Avre, la perception du projet est large avec des risques de covisibilités avec les édifices MH émergeant des silhouettes urbaines. En ce qui concerne les fonds de vallées, les vues s'annoncent plus ponctuelles et partielles. Depuis les plateaux au nord, la perception est large et totale (grande zone de dégagements visuels où les seuls obstacles sont formés par la succession des bourgs). A noter que ces constats s'ajoutent aux impacts existants du parc du Mont de Trême.

En ce qui concerne le profil B, on peut voir que la perception est large depuis les axes majeurs les plus proches comme les plus lointains. Par conséquent, des covisibilités s'opéreront avec les édifices émergeant des bourgs qui ponctuent le plateau ou des vallées peu profondes. Toutefois, ces covisibilités seront systématiquement cumulées avec le parc du Mont de Trême.



- Communes avec édifices inscrits ou classés aux Monuments Historiques
- ➔ Flèches de perception depuis un point d'intérêt et tenant compte des obstacles présents dans l'axe de visibilité



# Impacts supplémentaires du projet sur les phénomènes d'encerclement

## IMPLICATION DU PROJET DÉFINITIF DANS LA CARTE DES RESPIRATIONS CUMULÉES

Rappel des conclusions de l'état initial : la ZIP initiale elle se trouvait dans le plus grand angle de respiration de plusieurs lieux de vie : **Erches/Petit Erches, Arvillers, Andechy, Echelle-St-Aurin** avec la prise en compte seule du contexte éolien existant et autorisé.

**Au regard du projet définitif, il ne s'inscrit plus que dans un seul angle de respiration, celui de Arvillers. Sur ce lieu de vie, une analyse à 360° est nécessaire.**

L'état initial a aussi fait ressortir que les 3 seuils s'alerte étaient atteints pour 14 lieux de vie sur les 21 analysés :

- Warsy présente un indice d'occupation proche du seuil et le bourg est fortement cadré par les versants boisés de l'Avre. Une analyse à 360° n'est pas nécessaire si on tient compte du couvert arboré proche.
- Saulchoy-les-Davenescourt présente aujourd'hui une respiration théorique de 92° sans compter le massif boisé qui borde son paysage immédiat à l'ouest. Une analyse à 360° n'est pas nécessaire si on tient compte du couvert arboré proche.

- Becquigny montre une occupation à 133°, ce qui est proche de la limite de seuil. De plus, le versant de la vallée de l'Avre est arboré et offre un filtre visuel notable. Une analyse à 360° n'est pas nécessaire si on tient compte du couvert arboré proche et de l'indice d'occupation.

- **Arvillers présente une faible respiration où le projet s'inscrit. Comme déjà préconisé plus haut, une analyse à 360° est nécessaire.**

- Andechy présente une faible respiration. Le projet se trouve en arrière-plan du parc du Mont de Trême et à plus de 5 km. Une analyse à 360° ne semble pas nécessaire du fait de la faible envergure du projet (3 éoliennes contre 9 existantes).

- Davenescourt présente un indice d'occupation proche du seuil et le bourg est fortement cadré par les versants boisés de l'Avre. Une analyse à 360° n'est pas nécessaire si on tient compte du couvert arboré proche.

- Folies : le projet se trouve à plus de 5 km et sa faible envergure présente peu d'impacts supplémentaires. Une analyse à 360° n'est pas nécessaire.

Une analyse à 360° n'est pas nécessaire

- **Hangest-en-Santerre présente une faible respiration. Depuis ce lieu de vie, le projet génère une augmentation de l'indice d'occupation par rapport au parc du Mont de Trême. Une analyse à 360° peut être nécessaire depuis ce lieu de vie.**

- **Villers-lès-Roye présente une faible respiration. Le projet se trouve en arrière-plan du parc du Mont de Trême. Une analyse à 360° ne semble pas nécessaire du fait de la faible envergure du projet (3 éoliennes contre 9 existantes). Toutefois, si on tient compte de la proximité de la D934 et de Roye, elle pourrait être faite.**

- Laboissière-en-Santerre montre un indice d'occupation en limite de seuil et le projet se trouve à plus de 5 km. Une analyse à 360° n'est pas nécessaire

- Beaufort-en-Santerre présente une faible respiration. Le projet se trouve en arrière-plan du parc du Mont de Trême. Une analyse à 360° ne semble pas nécessaire du fait de la faible envergure du projet (3 éoliennes contre 9 existantes).

- Echelle-St-Aurin présente une faible respiration. Le projet se trouve en arrière-plan du parc du Mont de Trême. Une analyse à 360° ne semble pas nécessaire du fait de la faible envergure du projet (3 éoliennes contre 9 existantes).

- St-Aurin présente une faible respiration. Le projet se trouve en arrière-plan du parc du Mont de Trême. Une analyse à 360° ne semble pas nécessaire du fait de la faible envergure du projet (3 éoliennes contre 9 existantes). **Toutefois, si on tient compte des projets en instruction, elle pourrait être faite.**

- Lignièrès présente une faible respiration. Le projet s'inscrit en frange ouest du parc du Mont de Trême. Une analyse à 360° ne semble pas nécessaire du fait de la faible envergure du projet (3 éoliennes contre 9 existantes).

**En conclusion au regard de l'état initial et du projet retenu, plusieurs lieux de vie nécessitent une analyse à 360°. 2 à 3 points de vue par lieux de vie sont préconisés pour avoir une analyse comparative selon la position de l'observateur par rapport au bourg.**



Aire d'étude immédiate (1 km) et aire d'étude rapprochée de 10 km maximum



Rayons de 5 et 10 km à titre indicatif



Plus grand angle de respiration pour chaque lieu de vie analysé



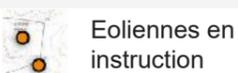
Projet du Champ Personnette



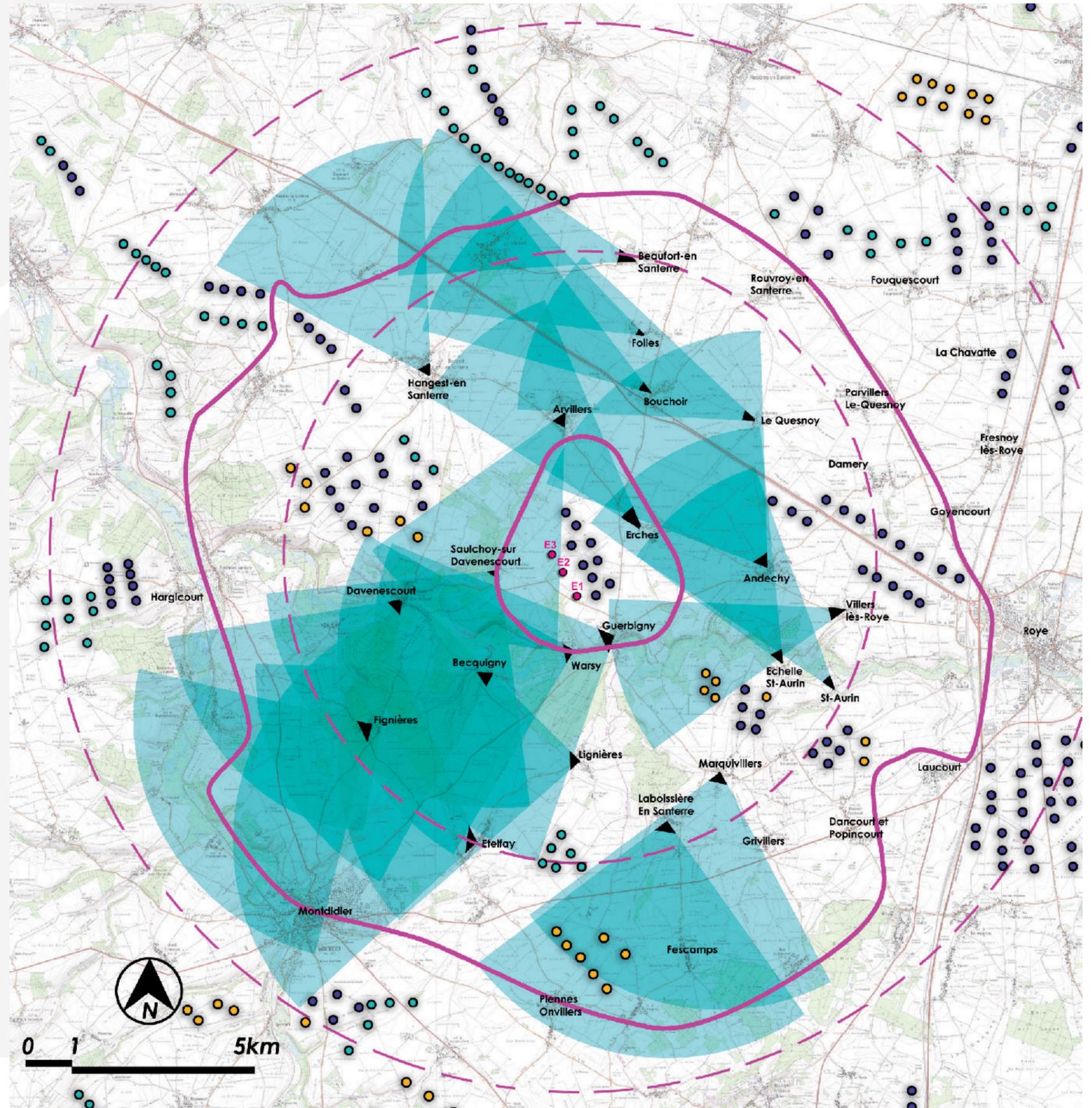
Eoliennes existantes



Eoliennes autorisées

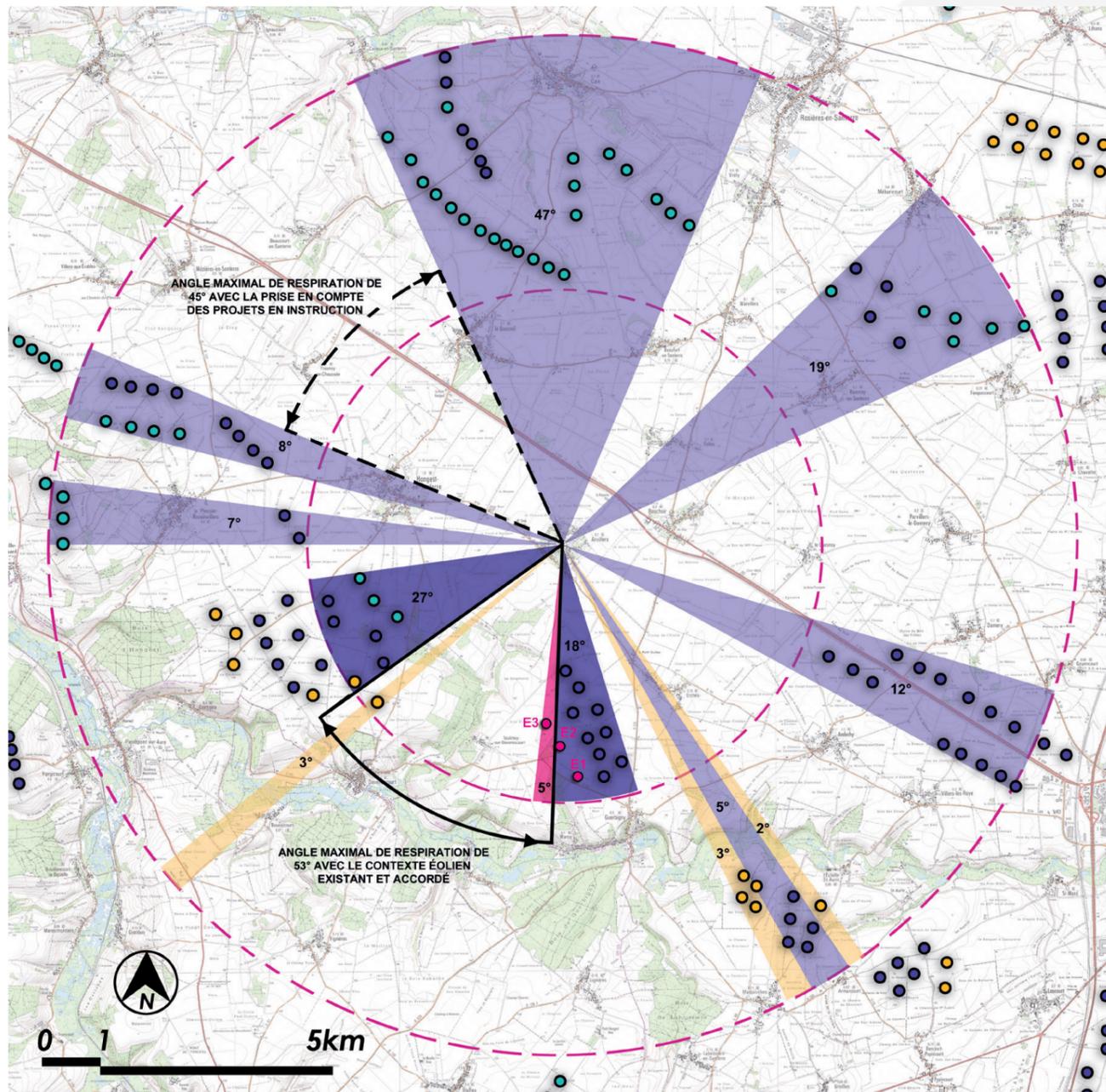


Eoliennes en instruction



# Impacts supplémentaires du projet sur les phénomènes d'encerclement

## IMPLICATION DU PROJET DÉFINITIF SUR LA COMMUNE DE ARVILLERS



Le projet génère une augmentation de 5° théoriques sur l'indice d'occupation et une réduction d'autant de l'indice de respiration. Si on se base sur le contexte éolien existant et accordé, l'indice de respiration passerait de 53° à 48°. Si on tient compte des projets en instruction, l'indice resterait à 45° car le projet du Champ Personnette ne s'inscrirait plus dans la plus grande respiration de lieu de vie. Les 3 éoliennes du projet n'auront qu'un impact négligeable sur l'indice de densité au regard de la quantité d'éolienne actuelle.

Une analyse par vue panoramique à 360° est préconisée afin d'affiner cette analyse avec la prise en compte des filtres bâtis et arborés présents.

Le diagramme fait apparaître en transparent ou non coloré les champs visuels restant exempts d'impact éolien dans un rayon de 0 à 10 km autour des communes analysées. Le diagramme est dessiné en tenant compte des impacts maximaux possibles en intégrant les parcs existants, les projets accordés, les projets en cours d'instruction.

En violet 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 mauve sont représentés les angles supplémentaires impactés par les parcs éoliens existants et accordés dans un rayon de 5 à 10 km (A') autour des communes analysées (rappel : pas de double compte entre l'occupation dans le rayon de 0 à 5 km et celle dans le rayon de 5 à 10 km).

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 orange sont représentés les angles complémentaires potentiellement impactés par les projets déposés en cours d'instruction (A'') dans le rayon de 0 à 10 km.

En rose est représenté l'angle supplémentaire occupé par le projet du Champ Personnette

Projet du Champ Personnette

Rayons de 5 et 10 km relatifs aux calculs des indices

Eoliennes existantes

Eoliennes autorisées

Eoliennes en instruction

Lieu de vie analysé	Indice d'occupation des horizons dans un rayon de 0 à 10 km autour de la commune		Nombre d'éoliennes dans le rayon de 0 à 5 km (B) et de 5 à 10 km (B') autour du lieu de vie		Indices de densité des horizons occupés sur 0 à 5 km (ID1) et sur 0 à 10 km (ID2) autour du lieu de vie ID1 : B (nb d'éoliennes)/(A+A') ID2 : moyenne de B/78 et B+B'/314		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') du contexte éolien existant et accordé	Si l'on ajoute les projets déposés en cours d'instruction (A+A'+A'')	Parcs existants et accordés (B/B')	Les projets déposés (B/B')	Situation existante avant-projet / avec l'ajout des projets déposés		Avec les parcs existants, accordés, avec les projets en cours d'instruction
Arvillers	45°+98°=143°	151°	16/81	2/12	ID1 : 0.11/0.12	ID2 : 0.25/0.29	53°/45°



# Impacts supplémentaires du projet sur les phénomènes d'encerclement

## IMPLICATION DU PROJET DÉFINITIF SUR LA COMMUNE DE HANGEST-EN-SANTERRE

Le projet génère une augmentation de 3° théoriques sur l'indice d'occupation.  
 Les 3 éoliennes du projet se trouvant à plus de 5 km n'auront qu'un impact négligeable sur l'indice de densité au regard de la quantité d'éolienne actuelle.  
 Le projet n'aura pas d'impact sur l'indice de respiration.  
 A noter que la commune montre une occupation satellitaire de l'éolien dans son panorama.

Une analyse par vue panoramique à 360° est préconisée afin d'affiner cette analyse avec la prise en compte des filtres bâtis et arborés présents.

-  Le diagramme fait apparaître en transparent ou non coloré les champs visuels restant exempts d'impact éolien dans un rayon de 0 à 10 km autour des communes analysées. Le diagramme est dessiné en tenant compte des impacts maximaux possibles en intégrant les parcs existants, les projets accordés, les projets en cours d'instruction.
-  En violet 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 mauve sont représentés les angles supplémentaires impactés par les parcs éoliens existants et accordés dans un rayon de 5 à 10 km (A') autour des communes analysées (rappel : pas de double compte entre l'occupation dans le rayon de 0 à 5 km et celle dans le rayon de 5 à 10 km).
- 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 orange sont représentés les angles complémentaires potentiellement impactés par les projets déposés en cours d'instruction (A'') dans le rayon de 0 à 10 km.
-  En rose est représenté l'angle supplémentaire occupé par le projet du Champ Personnette

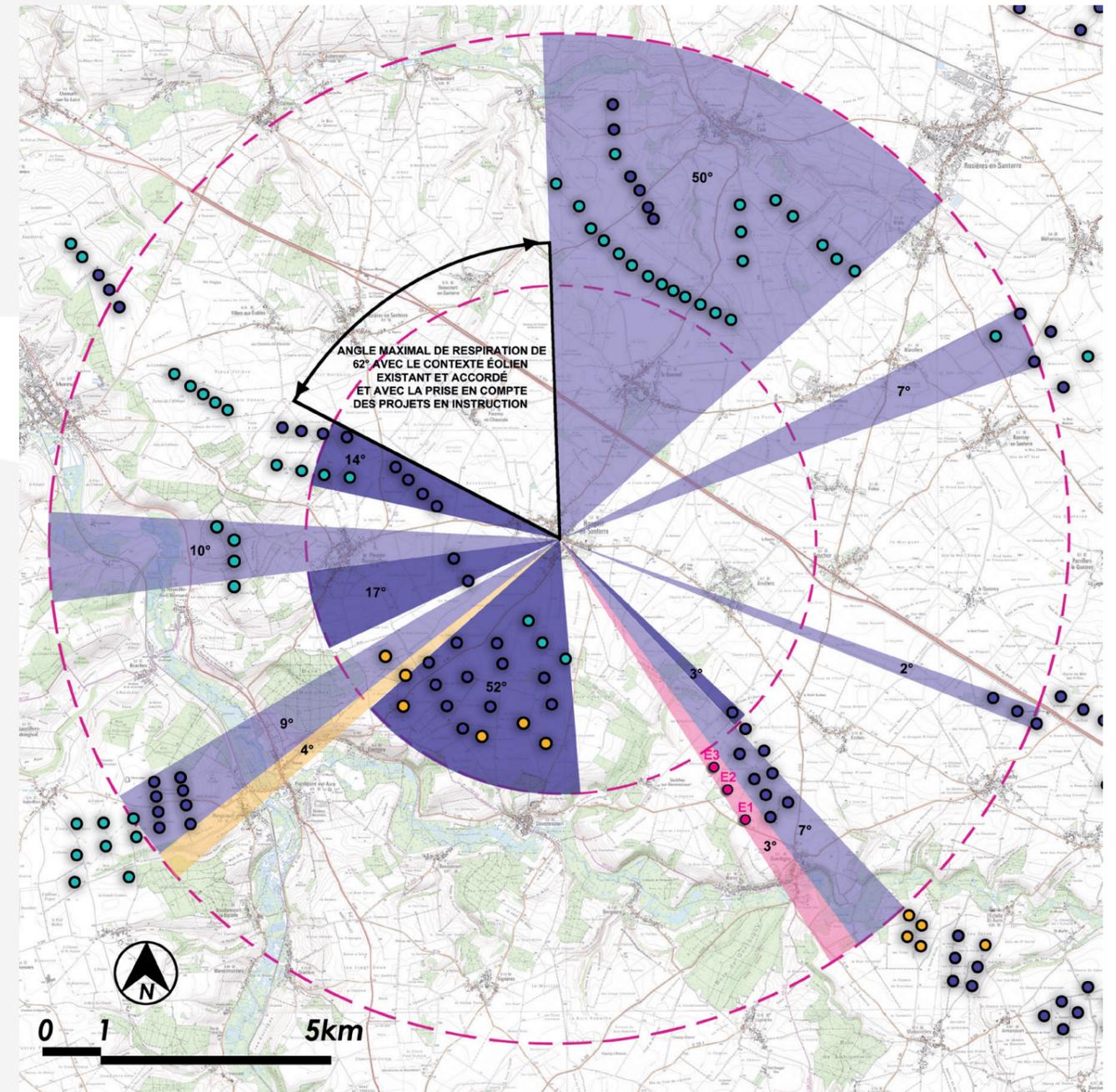
 Projet du Champ Personnette

 Rayons de 5 et 10 km relatifs aux calculs des indices

 Eoliennes existantes

 Eoliennes autorisées

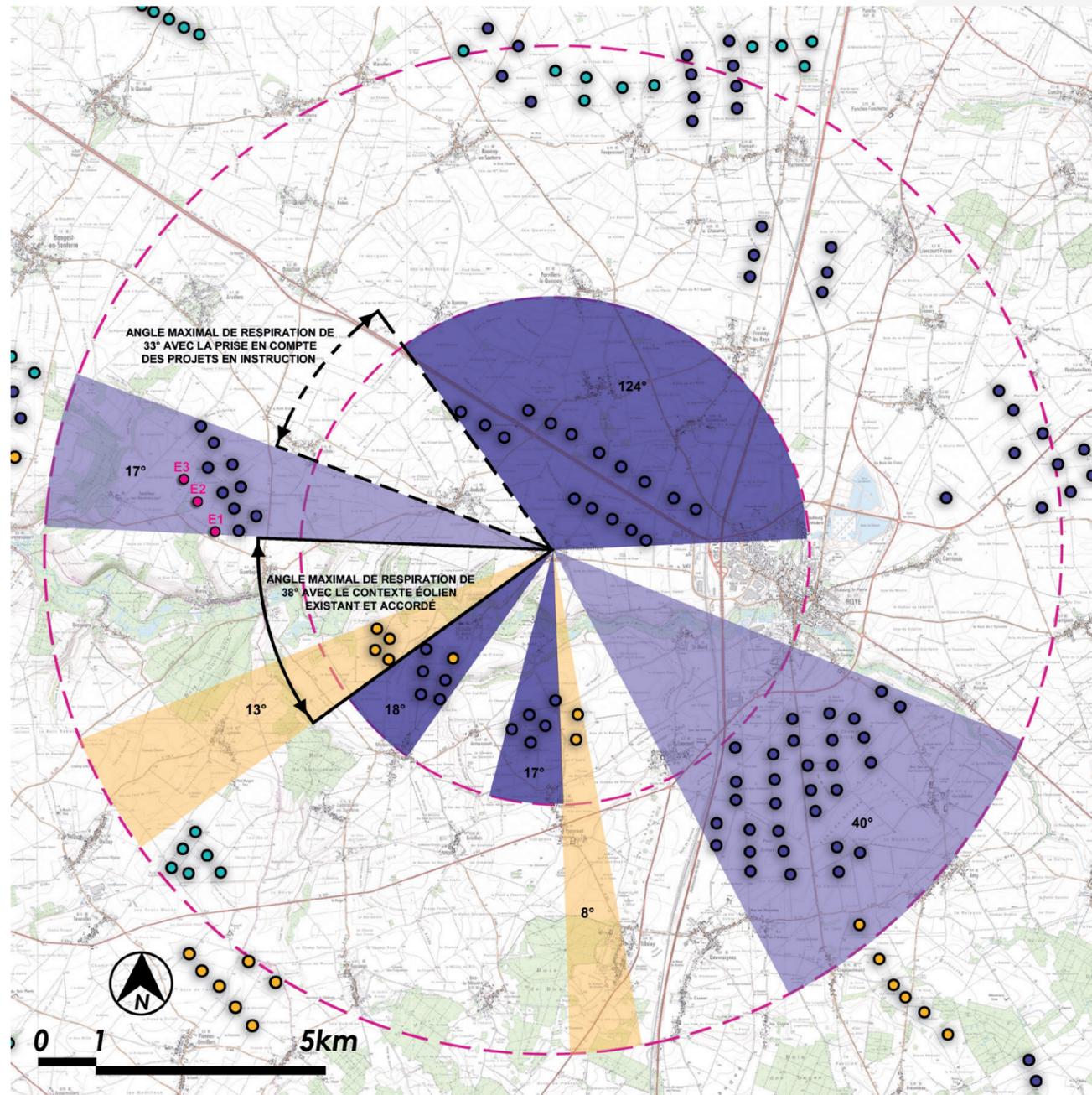
 Eoliennes en instruction



Lieu de vie analysé	Indice d'occupation des horizons dans un rayon de 0 à 10 km autour de la commune		Nombre d'éoliennes dans le rayon de 0 à 5 km (B) et de 5 à 10 km (B') autour du lieu de vie		Indices de densité des horizons occupés sur 0 à 5 km (ID1) et sur 0 à 10 km (ID2) autour du lieu de vie ID1 : B (nb d'éoliennes)/(A+A') ID2 : moyenne de B/78 et B+B'/314		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') du contexte éolien existant et accordé	Si l'on ajoute les projets déposés en cours d'instruction (A+A'+A'')	Parcs existants et accordés (B/B')	Les projets déposés (B/B')	Situation existante avant-projet / avec l'ajout des projets déposés	Avec les parcs existants, accordés, avec les projets en cours d'instruction	
Hangest-en-Santerre	83°+85°=168°	172°	24/65	6/0	ID1 : 0.14/0.17	ID2 : 0.29/0.40	62°/62°

# Impacts supplémentaires du projet sur les phénomènes d'encerclement

## IMPLICATION DU PROJET DÉFINITIF SUR LA COMMUNE DE VILLERS-LÈS-ROYE



Le projet n'a aucun impact sur les indices d'occupation et de respiration puisque qu'il s'inscrit dans le même angle visuel que le parc du Mont de Trême.  
Par ailleurs, projet se trouvant à plus de 5 km n'aura qu'un impact négligeable sur l'indice de densité au regard de la quantité d'éolienne actuelle.  
Toutefois, on peut noter le panorama de Villers-lès-Roye montre une forte densité éolienne dans son périmètre proche.

Une analyse par vue panoramique à 360° est préconisée afin d'affiner cette analyse avec la prise en compte des filtres bâtis et arborés présents.

Le diagramme fait apparaître en transparent ou non coloré les champs visuels restant exempts d'impact éolien dans un rayon de 0 à 10 km autour des communes analysées. Le diagramme est dessiné en tenant compte des impacts maximaux possibles en intégrant les parcs existants, les projets accordés, les projets en cours d'instruction.

En violet 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 mauve sont représentés les angles supplémentaires impactés par les parcs éoliens existants et accordés dans un rayon de 5 à 10 km (A') autour des communes analysées (rappel : pas de double compte entre l'occupation dans le rayon de 0 à 5 km et celle dans le rayon de 5 à 10 km).

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 orange sont représentés les angles complémentaires potentiellement impactés par les projets déposés en cours d'instruction (A'') dans le rayon de 0 à 10 km.

En rose est représenté l'angle supplémentaire occupé par le projet du Champ Personnette

Projet du Champ Personnette

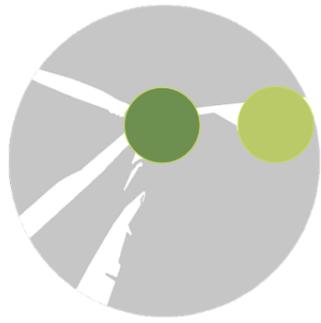
Rayons de 5 et 10 km relatifs aux calculs des indices

Eoliennes existantes

Eoliennes autorisées

Eoliennes en instruction

Lieu de vie analysé	Indice d'occupation des horizons dans un rayon de 0 à 10 km autour de la commune		Nombre d'éoliennes dans le rayon de 0 à 5 km (B) et de 5 à 10 km (B') autour du lieu de vie		Indices de densité des horizons occupés sur 0 à 5 km (ID1) et sur 0 à 10 km (ID2) autour du lieu de vie ID1 : B (nb d'éoliennes)/(A+A') ID2 : moyenne de B/78 et B+B'/314		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') du contexte éolien existant et accordé	Si l'on ajoute les projets déposés en cours d'instruction (A+A'+A'')	Parcs existants et accordés (B/B')	Les projets déposés (B/B')	Situation existante avant-projet / avec l'ajout des projets déposés		Avec les parcs existants, accordés, avec les projets en cours d'instruction
Villers-lès-Roye	159°+57°=216°	237°	26/71	7/1	ID1 : 0.12/0.14	ID2 : 0.32/0.38	38°/33°



# Impacts supplémentaires du projet sur les phénomènes d'encerclement

## IMPLICATION DU PROJET DÉFINITIF SUR LA COMMUNE DE ERCHES/PETIT ERCHES

Le projet s'inscrit entièrement dans l'angle occupé par le parc du Mont de Trême.  
 Les 3 éoliennes du projet n'auront qu'un impact négligeable sur l'indice de densité au regard de la quantité d'éolienne actuelle.  
 Le projet n'aura pas d'impact sur l'indice de respiration.  
 A noter que la commune montre une occupation satellitaire de l'éolien dans son panorama.

Une analyse par vue panoramique à 360° est préconisée afin d'affiner cette analyse avec la prise en compte des filtres bâtis et arborés présents.

-  Le diagramme fait apparaître en transparent ou non coloré les champs visuels restant exempts d'impact éolien dans un rayon de 0 à 10 km autour des communes analysées. Le diagramme est dessiné en tenant compte des impacts maximaux possibles en intégrant les parcs existants, les projets accordés, les projets en cours d'instruction.
-  En violet 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 mauve sont représentés les angles supplémentaires impactés par les parcs éoliens existants et accordés dans un rayon de 5 à 10 km (A') autour des communes analysées (rappel : pas de double compte entre l'occupation dans le rayon de 0 à 5 km et celle dans le rayon de 5 à 10 km).
-  En orange sont représentés les angles complémentaires potentiellement impactés par les projets déposés en cours d'instruction (A'') dans le rayon de 0 à 10 km.
-  En rose est représenté l'angle supplémentaire occupé par le projet du Champ Personnette

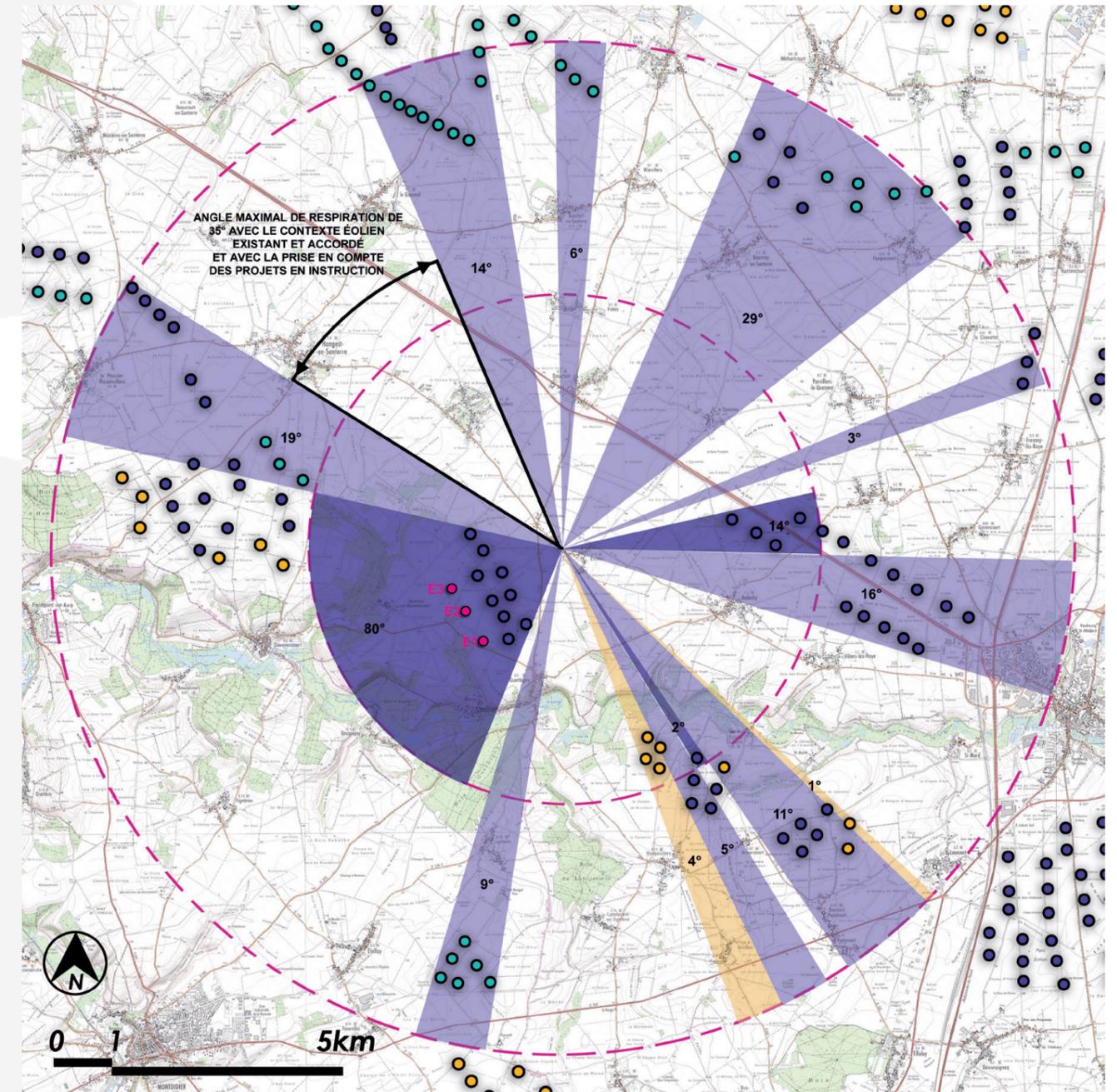
 Projet du Champ Personnette

 Rayons de 5 et 10 km relatifs aux calculs des indices

 Eoliennes existantes

 Eoliennes autorisées

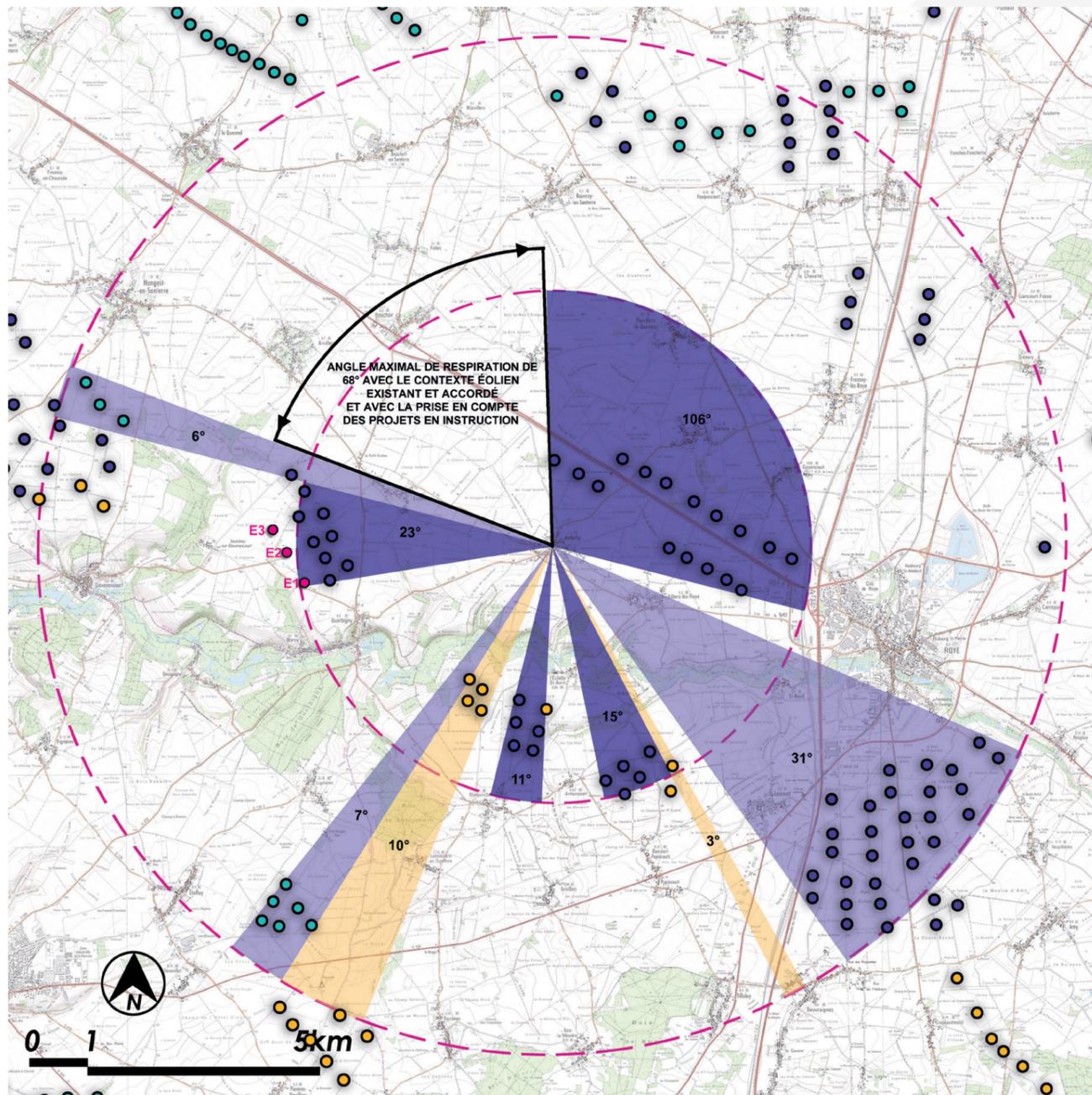
 Eoliennes en instruction



Lieu de vie analysé	Indice d'occupation des horizons dans un rayon de 0 à 10 km autour de la commune		NNombre d'éoliennes dans le rayon de 0 à 5 km (B) et de 5 à 10 km (B') autour du lieu de vie		Indices de densité des horizons occupés sur 0 à 5 km (ID1) et sur 0 à 10 km (ID2) autour du lieu de vie ID1 : B (nb d'éoliennes)/(A+A') ID2 : moyenne de B/78 et B+B'/314		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') du contexte éolien existant et accordé	Si l'on ajoute les projets déposés en cours d'instruction (A+A'+A'')	Parcs existants et accordés (B/B')	Les projets déposés (B/B')	Situation existante avant-projet / avec l'ajout des projets déposés		Avec les parcs existants, accordés, avec les projets en cours d'instruction
Erches / Petit Erches	96°+112°=208°	213°	14/72	4/9	ID1 : 0.07/0.09	ID2 : 0.23/0.27	35°/35°

# Impacts supplémentaires du projet sur les phénomènes d'encerclement

## IMPLICATION DU PROJET DÉFINITIF SUR LA COMMUNE DE ANDECHY



Le projet s'inscrit entièrement dans l'angle occupé par le parc du Mont de Trême. Les 3 éoliennes du projet se trouvant à au moins 5 km n'auront qu'un impact négligeable sur l'indice de densité au regard de la quantité d'éolienne actuelle. Le projet n'aura pas d'impact sur l'indice de respiration. A noter que la commune montre une occupation satellitaire de l'éolien dans son panorama.

Une analyse par vue panoramique à 360° est préconisée afin d'affiner cette analyse avec la prise en compte des filtres bâtis et arborés présents.

Le diagramme fait apparaître en transparent ou non coloré les champs visuels restant exempts d'impact éolien dans un rayon de 0 à 10 km autour des communes analysées. Le diagramme est dessiné en tenant compte des impacts maximaux possibles en intégrant les parcs existants, les projets accordés, les projets en cours d'instruction.

En violet 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 mauve sont représentés les angles supplémentaires impactés par les parcs éoliens existants et accordés dans un rayon de 5 à 10 km (A') autour des communes analysées (rappel : pas de double compte entre l'occupation dans le rayon de 0 à 5 km et celle dans le rayon de 5 à 10 km).

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 orange sont représentés les angles complémentaires potentiellement impactés par les projets déposés en cours d'instruction (A'') dans le rayon de 0 à 10 km.

En rose est représenté l'angle supplémentaire occupé par le projet du Champ Personnette

Projet du Champ Personnette

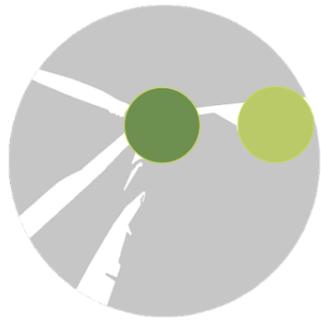
Rayons de 5 et 10 km relatifs aux calculs des indices

Eoliennes existantes

Eoliennes autorisées

Eoliennes en instruction

Lieu de vie analysé	Indice d'occupation des horizons dans un rayon de 0 à 10 km autour de la commune		Nombre d'éoliennes dans le rayon de 0 à 5 km (B) et de 5 à 10 km (B') autour du lieu de vie		Indices de densité des horizons occupés sur 0 à 5 km (ID1) et sur 0 à 10 km (ID2) autour du lieu de vie ID1 : B (nb d'éoliennes)/(A+A') ID2 : moyenne de B/78 et B+B'/314		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') du contexte éolien existant et accordé	Si l'on ajoute les projets déposés en cours d'instruction (A+A'+A'')	Parcs existants et accordés (B/B')	Les projets déposés (B/B')	Situation existante avant-projet / avec l'ajout des projets déposés		Avec les parcs existants, accordés, avec les projets en cours d'instruction
Andechy	155°+44°=199°	202°	34/65	6/3	ID1 : 0.17/0.20	ID2 : 0.37/0.43	68°/68°



# Impacts supplémentaires du projet sur les phénomènes d'encerclement

## IMPLICATION DU PROJET DÉFINITIF SUR LA COMMUNE DE ST-AURIN

Le projet s'inscrit majoritairement dans l'angle occupé par le parc du Mont de Trême. Seule E1 vient étendre l'angle d'occupation d'1° supplémentaire.

Les 3 éoliennes du projet se trouvant à plus de 5 km n'auront qu'un impact négligeable sur l'indice de densité au regard de la quantité d'éolienne actuelle.

Le projet n'aura pas d'impact sur l'indice de respiration aujourd'hui très réduit.

A noter que la commune montre une occupation satellitaire de l'éolien dans son panorama.

Une analyse par vue panoramique à 360° est préconisée afin d'affiner cette analyse avec la prise en compte des filtres bâtis et arborés présents.

Le diagramme fait apparaître en transparent ou non coloré les champs visuels restant exempts d'impact éolien dans un rayon de 0 à 10 km autour des communes analysées. Le diagramme est dessiné en tenant compte des impacts maximaux possibles en intégrant les parcs existants, les projets accordés, les projets en cours d'instruction.

En violet 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 mauve sont représentés les angles supplémentaires impactés par les parcs éoliens existants et accordés dans un rayon de 5 à 10 km (A') autour des communes analysées (rappel : pas de double compte entre l'occupation dans le rayon de 0 à 5 km et celle dans le rayon de 5 à 10 km).

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 orange sont représentés les angles complémentaires potentiellement impactés par les projets déposés en cours d'instruction (A'') dans le rayon de 0 à 10 km.

En rose est représenté l'angle supplémentaire occupé par le projet du Champ Personnette



Projet du Champ Personnette



Rayons de 5 et 10 km relatifs aux calculs des indices



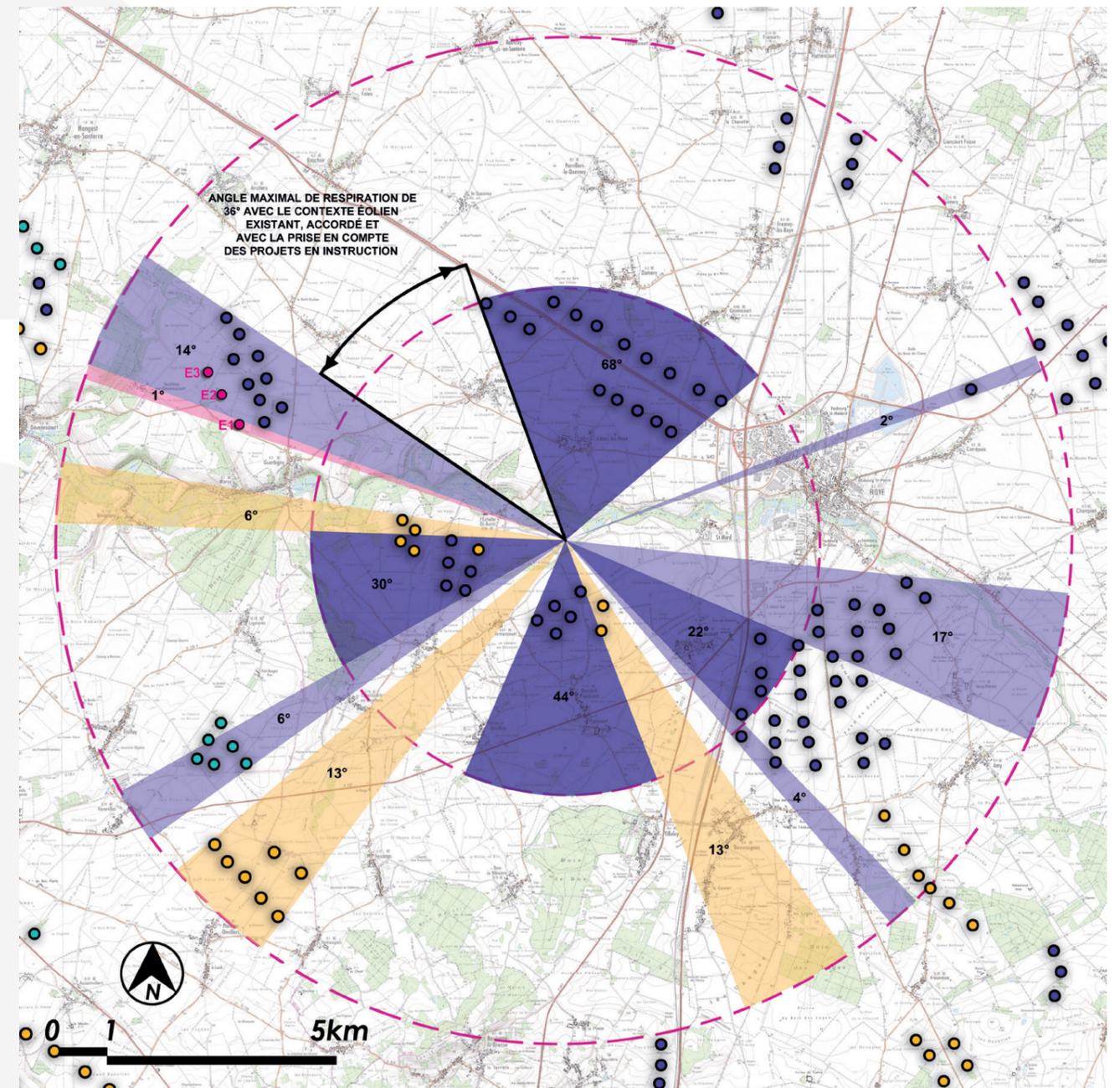
Eoliennes existantes



Eoliennes autorisées



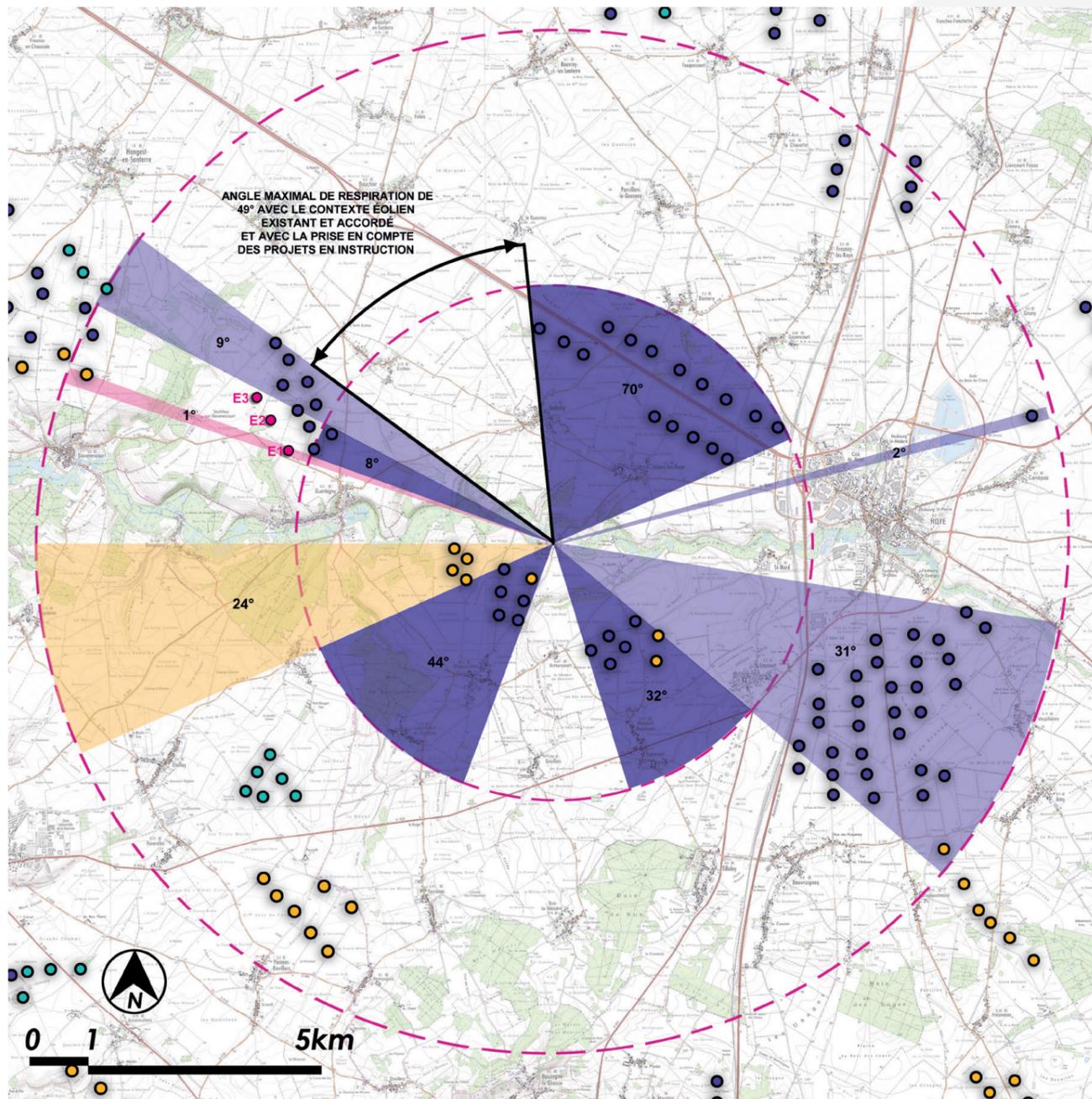
Eoliennes en instruction



Lieu de vie analysé	Indice d'occupation des horizons dans un rayon de 0 à 10 km autour de la commune		Nombre d'éoliennes dans le rayon de 0 à 5 km (B) et de 5 à 10 km (B') autour du lieu de vie		Indices de densité des horizons occupés sur 0 à 5 km (ID1) et sur 0 à 10 km (ID2) autour du lieu de vie ID1 : B (nb d'éoliennes)/(A+A') ID2 : moyenne de B/78 et B+B'/314		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') du contexte éolien existant et accordé	Si l'on ajoute les projets déposés en cours d'instruction (A+A'+A'')	Parcs existants et accordés (B/B')	Les projets déposés (B/B')	Situation existante avant-projet / avec l'ajout des projets déposés		Avec les parcs existants, accordés, avec les projets en cours d'instruction
St-Aurin	164°+43°=207°	239°	31/48	7/10	ID1 : 0.15/0.16	ID2 : 0.32/0.39	36°/36°

# Impacts supplémentaires du projet sur les phénomènes d'encerclement

## IMPLICATION DU PROJET DÉFINITIF SUR LA COMMUNE D'ÉCHELLE-ST-AURIN



Le projet s'inscrit majoritairement dans l'angle occupé par le parc du Mont de Trême. Seule E1 vient étendre l'angle d'occupation d'1° supplémentaire.  
 Les 3 éoliennes du projet se trouvant à plus de 5 km n'auront qu'un impact négligeable sur l'indice de densité au regard de la quantité d'éolienne actuelle.  
 Le projet n'aura pas d'impact sur l'indice de respiration aujourd'hui très réduit.  
 A noter que la commune montre une occupation satellitaire de l'éolien dans son panorama.

Une analyse par vue panoramique à 360° est préconisée afin d'affiner cette analyse avec la prise en compte des filtres bâtis et arborés présents.

Le diagramme fait apparaître en transparent ou non coloré les champs visuels restant exempts d'impact éolien dans un rayon de 0 à 10 km autour des communes analysées. Le diagramme est dessiné en tenant compte des impacts maximaux possibles en intégrant les parcs existants, les projets accordés, les projets en cours d'instruction.

En violet 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 mauve sont représentés les angles supplémentaires impactés par les parcs éoliens existants et accordés dans un rayon de 5 à 10 km (A') autour des communes analysées (rappel : pas de double compte entre l'occupation dans le rayon de 0 à 5 km et celle dans le rayon de 5 à 10 km).

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 orange sont représentés les angles complémentaires potentiellement impactés par les projets déposés en cours d'instruction (A'') dans le rayon de 0 à 10 km.

En rose est représenté l'angle supplémentaire occupé par le projet du Champ Personnette

Projet du Champ Personnette

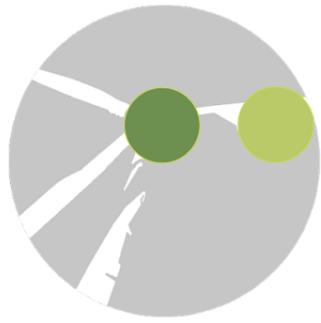
Rayons de 5 et 10 km relatifs aux calculs des indices

Eoliennes existantes

Eoliennes autorisées

Eoliennes en instruction

Lieu de vie analysé	Indice d'occupation des horizons dans un rayon de 0 à 10 km autour de la commune		Nombre d'éoliennes dans le rayon de 0 à 5 km (B) et de 5 à 10 km (B') autour du lieu de vie		Indices de densité des horizons occupés sur 0 à 5 km (ID1) et sur 0 à 10 km (ID2) autour du lieu de vie ID1 : B (nb d'éoliennes)/(A+A') ID2 : moyenne de B/78 et B+B'/314		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') du contexte éolien existant et accordé	Si l'on ajoute les projets déposés en cours d'instruction (A+A'+A'')	Parcs existants et accordés (B/B')	Les projets déposés (B/B')	Situation existante avant-projet / avec l'ajout des projets déposés		Avec les parcs existants, accordés, avec les projets en cours d'instruction
Echelle-St-Aurin	154°+42°=196°	220°	28/53	7/9	ID1 : 0.14/0.16	ID2 : 0.31/0.38	49°/49°



# Proposition des prises de vue au regard de la synthèse de l'état initial

Le choix des photomontages émane de la synthèse de l'état initial et notamment des secteurs à enjeux forts et moyens identifiés, des ZIV, des transects paysagers et de l'analyse des effets d'encerclement.

 Aire d'étude immédiate (1 km) et aire d'étude rapprochée de 10 km maximum

 Aire intermédiaire de 18 km

 Rayons de 5 et 10 km à titre indicatif

 Parcs existants et autorisés

 Projets déposés et en cours d'instruction

 Projet du Champ Personnette

**Zones 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

 Zones de visibilité sans enjeux patrimoniaux

**Monuments historiques et patrimoine local non protégé avec risques de covisibilités avec le projet**

 MH classés  MH inscrits

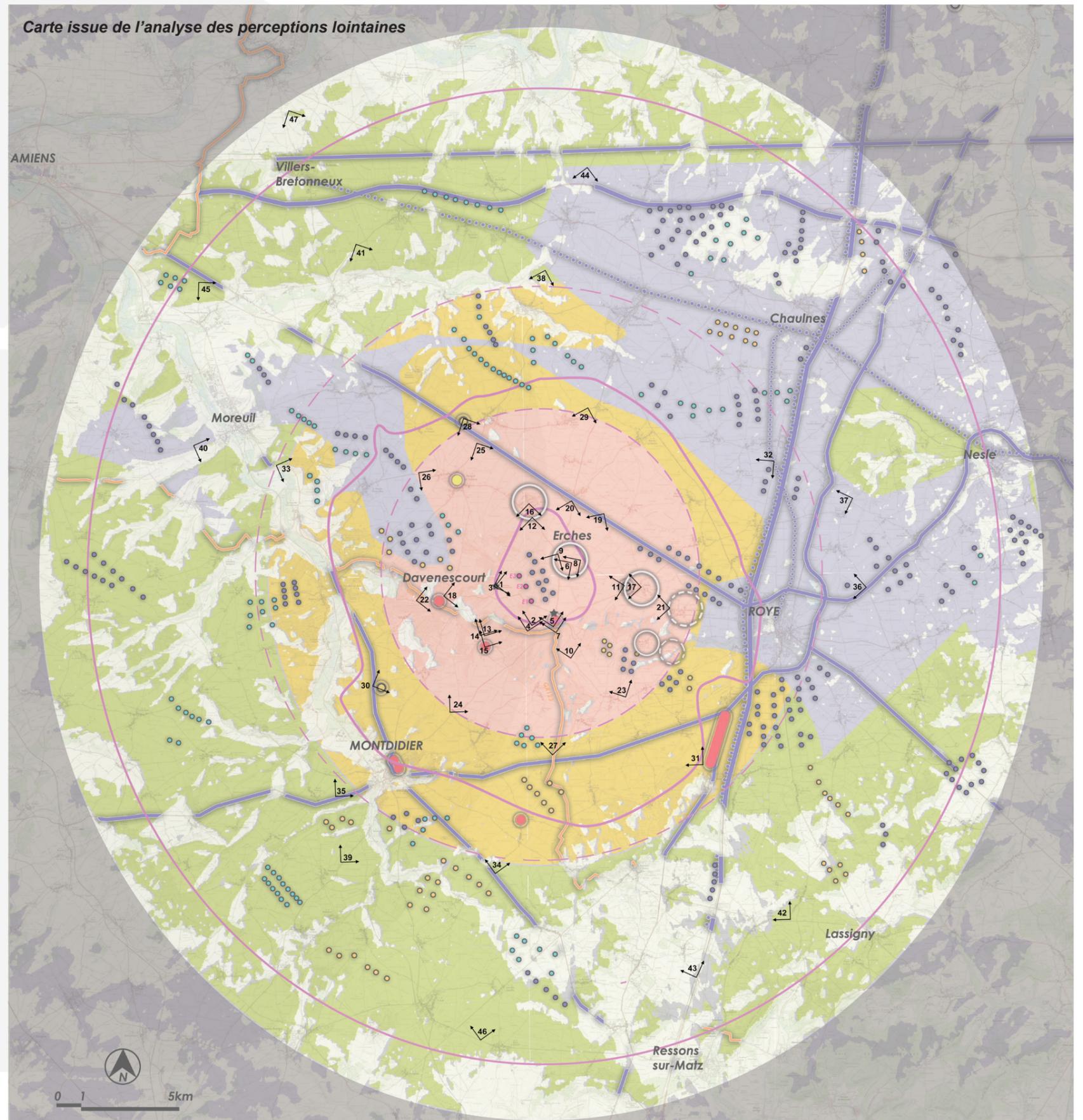
 Patrimoine local sensible en prise avec le projet

**Tourisme / Déplacements**

 Grands itinéraires de randonnée du territoire (GR et GRP)

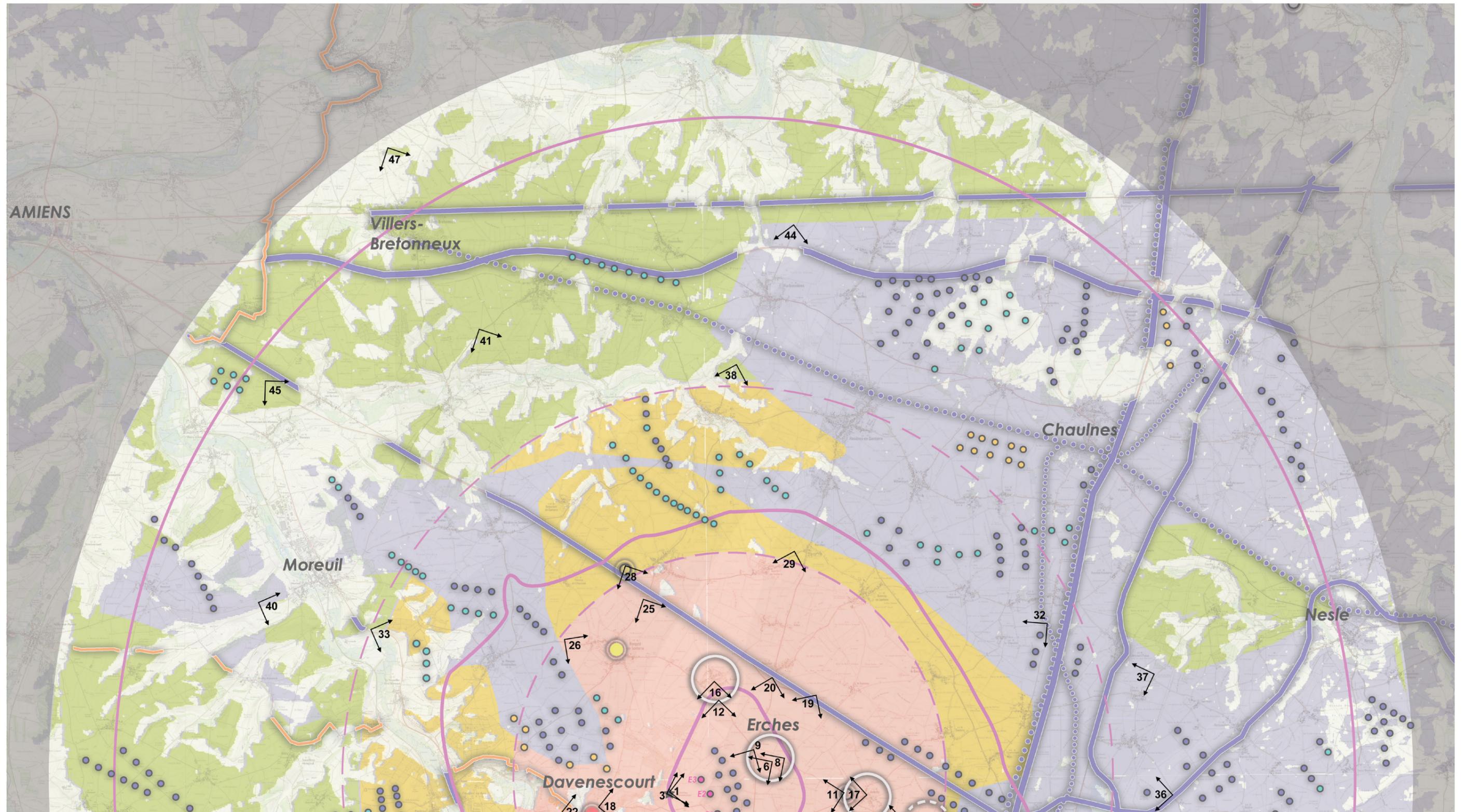
 Infrastructures majeures et historiques du territoire offrant de larges perceptions sur les plaines et plateaux

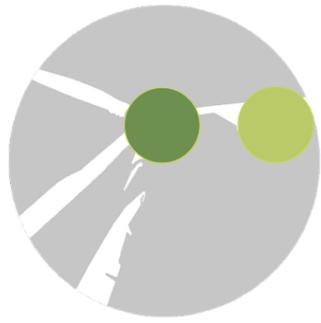
 Localisation des photomontages



# Proposition des prises de vue au regard de la synthèse de l'état initial

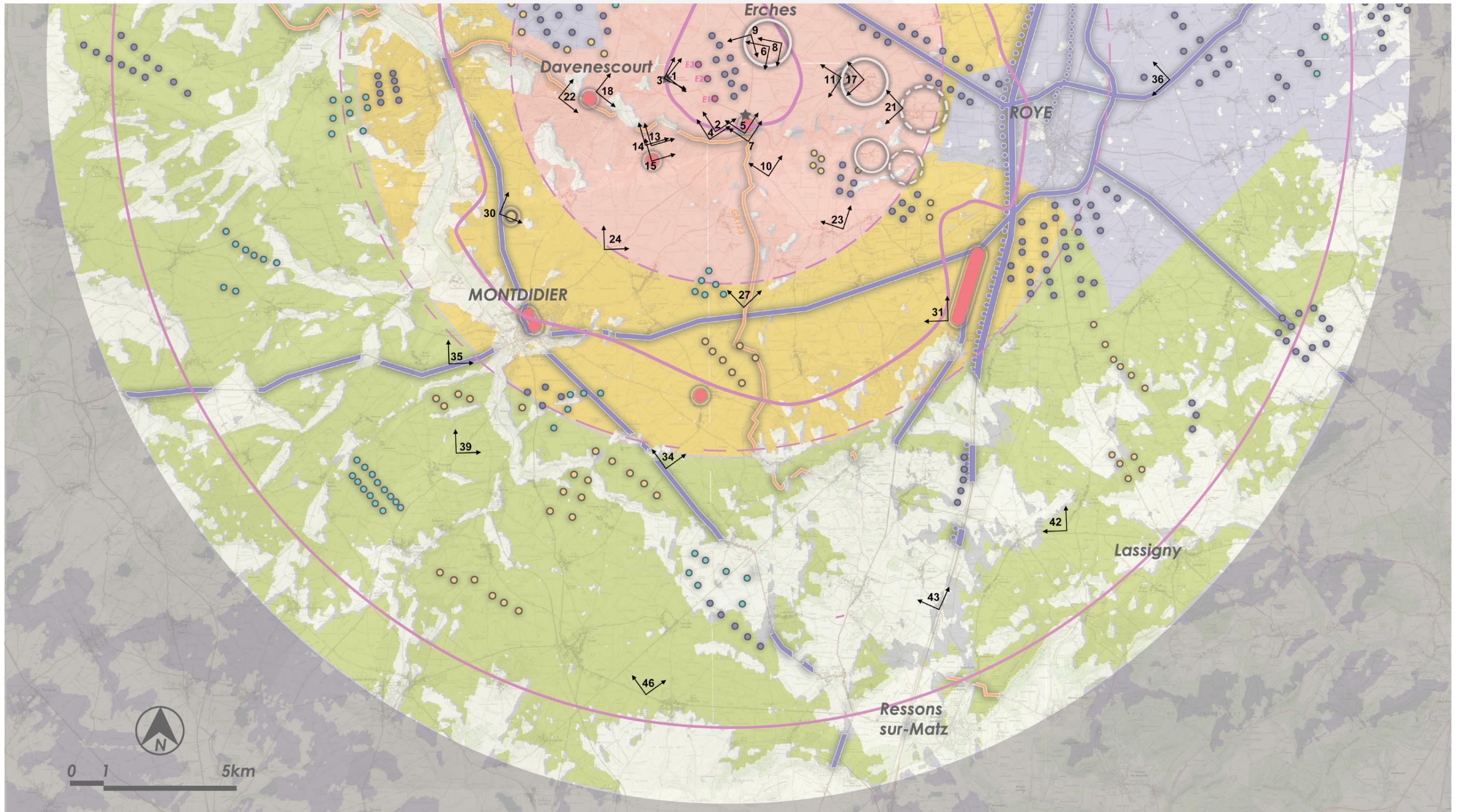
ZOOM NORD





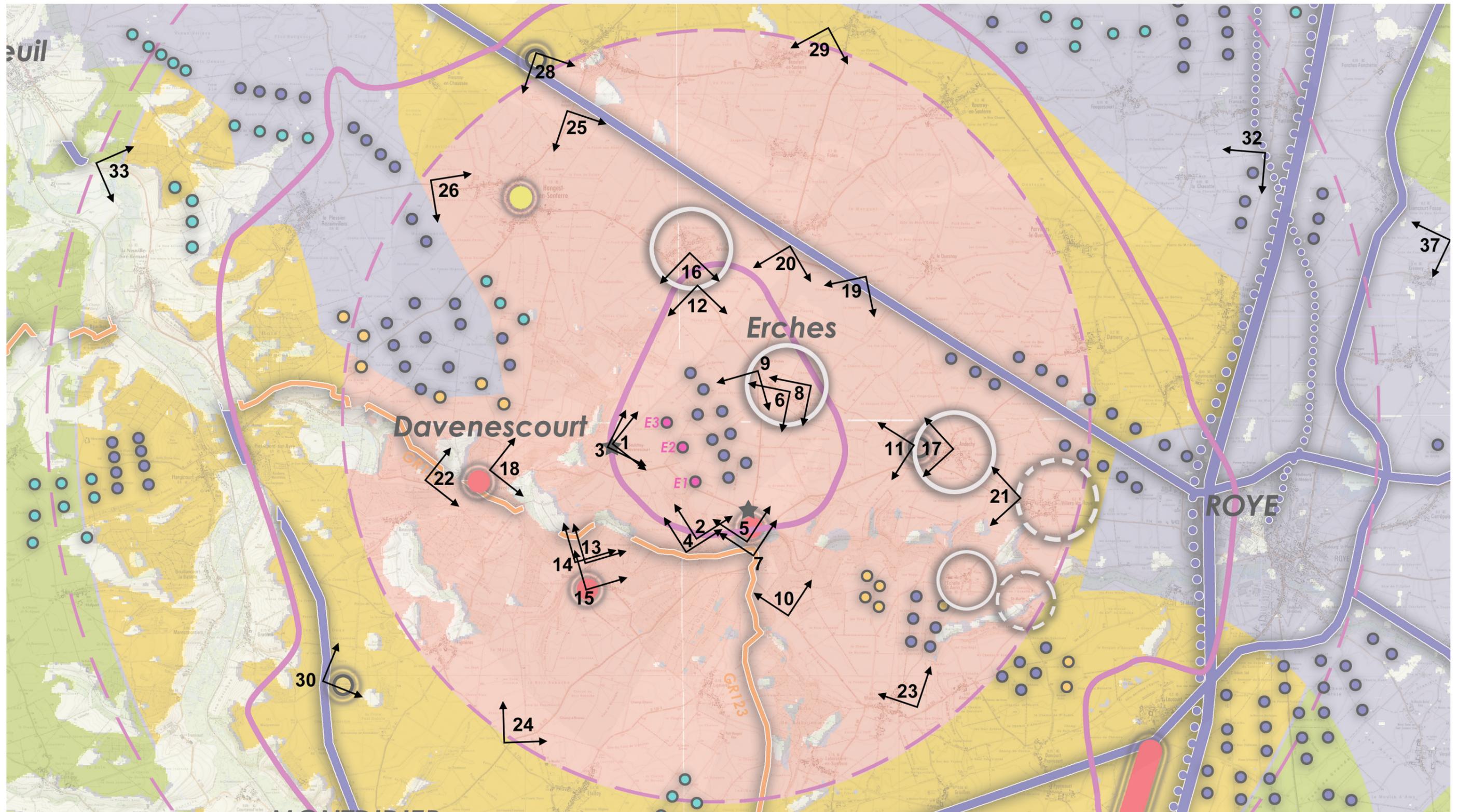
# Proposition des prises de vue au regard de la synthèse de l'état initial

ZOOM SUD



# Proposition des prises de vue au regard de la synthèse de l'état initial

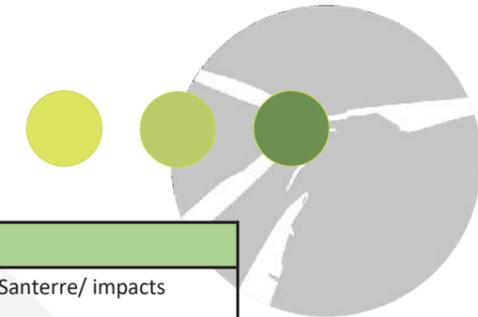
## ZOOM SUR LES AIRES D'ÉTUDES IMMÉDIATE ET RAPPROCHÉE



# 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	Saulchoy-sur-Davenescourt nord	habitat proche / cumul éolien	Niveau de perception du projet au nord du hameau et cohérence avec le parc du Mont de Trême
2	Warsy nord	habitat proche	Niveau perception du projet depuis la rue Neuve se trouvant dans l'axe du projet
3	Saulchoy-sur-Davenescourt chapelle	habitat proche / patrimoine local	Niveau perception du projet aux abords de la chapelle/église identifiée comme sensible au projet
4	Warsy château	habitat proche / patrimoine local	Niveau de perception depuis le portail du château implanté en contre-bas du projet dans le fond de la vallée de l'Avre
5	Guerbigny (Monument Historique)	habitat proche / patrimoine protégé	Niveau de perception depuis les abords de l'église (MH) implantée en contre-bas du projet à l'amorce du versant de l'Avre
6	Erches bourg	habitat proche / village rue	Niveau de perception depuis la place verte aux abords de l'église
7	Guebigny centre	habitat proche / patrimoine protégé	Niveau de perception depuis la D329 au niveau du centre-bourg qui se trouve dans l'axe de l'église et du projet
8	Erches est	habitat proche	Niveau de perception du projet depuis l'entrée est de la commune qui se trouve dans l'axe du projet et du parc du Mont de Trême
9	Petit Erches	habitat proche / axes secondaires / cumul éolien	Niveau de perception au croisement d'axes secondaires et depuis la frange bâtie du Petit Erches tournée vers le projet et le parc du Mont de Trême
10	Guebigny sud	habitat proche / patrimoine protégé / paysage d'intérêt / cumul éolien	Niveau perception du projet depuis ce belvédère naturel de la D68 sur la vallée de l'Avre d'où l'église classée de Guebigny émerge / impacts supplémentaires du projet par rapport au parc du Mont de Trême
11	Andechy	habitat proche / site de mémoire	Niveau de perception depuis le cimetière allemand se trouvant en frange ouest de la commune
12	Arvillers sud	habitat proche / cumul éolien	Niveau de perception depuis la sortie sud de la commune tournée vers le projet et le parc du Mont de Trême
13	Becquigny bourg	habitat proche / cumul éolien	Niveau de perception depuis les abords de l'église et depuis la rue du Moulin se trouvant dans l'axe du projet
14	Becquigny ouest	habitat proche / vallée	Niveau de perception depuis la rue de Davesnescourt longeant l'Avre
15	Becquigny (Monument Historique)	Patrimoine	Niveau de perception depuis le cimetière à l'écart du bourg situé sur le plateau opposé à la zone de projet et qui compte une ancienne église classée
16	Arvillers centre	habitat proche	Niveau de perception depuis la patte d'oie formée par les rues Marot et Saint-Germain qui sont toutes deux orientées vers le projet
17	Andechy centre	habitat proche	Niveau de perception depuis la place aux abords de l'église et de la mairie
18	Davenescourt (Monument Historique)	patrimoine	Niveau de perception depuis le portail du château qui est orienté vers le projet
19	Bouchoir est	site de mémoire / axe majeur et historique	Niveau de perception depuis le cimetière britannique se trouvant le long de la D934 (reliant Roye à Amiens)
20	Bouchoir sud	habitat proche / axe majeur et historique / cumul éolien	Niveau de perception depuis les franges sud du bourg et la D934 / impacts supplémentaires du projet par rapport au contexte éolien existant
21	Villers-lès-Roye ouest	habitat proche / cumul éolien	Niveau de perception depuis les franges ouest du bourg tournées vers le projet / impacts supplémentaires du projet par rapport au contexte éolien existant
22	Davenescourt (Monument Historique)	patrimoine / vallée	Niveau de perception depuis la D160 qui longe la vallée de l'Avre et d'où émerge l'église classée de Davenescourt
23	Marquivillers est	habitat proche / cumul éolien	Niveau de perception depuis les franges est du bourg tournées vers le projet / impacts supplémentaires du projet par rapport au contexte éolien existant
24	Montdidier nord-est	axes secondaires / cumul éolien	Niveau de perception depuis ce croisement d'axes secondaires (D135 et D329) / impacts supplémentaires du projet par rapport au contexte éolien existant

# 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
25	Le Quesnel sud	Habitat proche / patrimoine / cumul éolien	Niveau de perception depuis les franges sud du bourg d'où on peut voir l'église inscrite d'Hangest-en-Santerre/ impacts supplémentaires du projet par rapport au contexte éolien existant
26	Hangest-en-Santerre ouest	Habitat proche / patrimoine / cumul éolien	Niveau de perception depuis la D54 à l'ouest de la commune d'où émerge l'église inscrite d'Hangest-en-Santerre/ impacts supplémentaires du projet par rapport au contexte éolien existant
27	Fescamps nord-ouest	axe majeur/ tourisme	Niveau de perception depuis le GR125 se trouvant ici dans l'axe du projet et à proximité de la D934 (axe reliant Roye à Montdidier)
28	Le Quesnel mémorial	site de mémoire / axe majeur et historique	Niveau de perception du projet depuis le mémorial canadien se trouvant en frange ouest de la commune et le long de la D934
29	Beaufort-en-Santerre	patrimoine / cumul éolien	Niveau de perception du projet entre Warvillers et Beaufort d'où on peut voir l'église inscrite émerger de la silhouette de Beaufort-en-Santerre / impacts supplémentaires du projet par rapport au contexte éolien existant
30	Gratibus est	axe majeur/ site de commémoration / tourisme	Niveau de perception du projet depuis ce site de commémoration se trouvant le long de la D935 (reliant Montdidier à Amiens) et qui est accessible par un chemin de randonnée
31	Tilloloy	Patrimoine	Niveau de perception depuis les franges est du bourg qui compte deux édifices patrimoniaux
32	Hattencourt sud	site de mémoire / cumul éolien	Niveau de perception du projet depuis la nécropole nationale / impacts supplémentaires du projet par rapport au contexte éolien existant
33	Moreuil sud	Belvédère / axe majeur / vallée	Niveau de perception du projet depuis ce belvédère naturel sur la vallée de l'Avre se trouvant le long de la D935
34	Piennes-Onvillers sud	Patrimoine / axe majeur / cumul éolien	Niveau de perception du projet depuis la D935 entre Rollot et Montdidier d'où on peut voir émerger l'église de Piennes-Onvillers / impacts supplémentaires du projet par rapport au contexte éolien existant
35	Montdidier ouest	Patrimoine / axe majeur / cumul éolien	Niveau de perception du projet depuis la D930 à l'ouest de Montdidier d'où on peut voir émerger les différents édifices d'intérêt du pôle urbain / impacts supplémentaires du projet par rapport au contexte éolien existant
36	Roye est - Carrépuis	axe majeur / patrimoine / cumul éolien	Niveau de perception du projet depuis la D930 à l'est de Roye d'où on peut voir émerger un des édifices d'intérêt du pôle urbain / impacts supplémentaires du projet par rapport au contexte éolien existant
37	Crémery nord-est	paysage d'intérêt / cumul éolien	Niveau de perception depuis cette commune qui marque la frange sud de la vallée de l'Ingon (paysage d'intérêt identifié dans l'atlas des paysages) / impacts supplémentaires du projet par rapport au contexte éolien existant
38	Caix nord	paysage d'intérêt	Niveau de perception depuis la D41 entre Caix et Harbonnières qui se trouvent en frange nord de la vallée de la Luce (paysage d'intérêt identifié dans l'atlas des paysages) / impacts supplémentaires du projet par rapport au contexte éolien existant
39	Royaucourt nord	Patrimoine / cumul éolien	Niveau de perception depuis cet axe secondaire orienté vers Montdidier et son patrimoine émergeant et vers le projet / impacts supplémentaires du projet par rapport au contexte éolien existant
40	Moreuil ouest	Patrimoine / paysage d'intérêt	Niveau de perception depuis cet axe secondaire orienté vers la vallée de l'Avre et vers Moreuil et son patrimoine émergeant / impacts supplémentaires du projet par rapport au contexte éolien existant
41	Marcelcave sud-ouest	tourisme de mémoire / cumul éolien / paysage d'intérêt	Niveau de perception depuis la D42 longeant la vallée de la Luce et depuis ce secteur où se trouve plusieurs cimetières militaires / impacts supplémentaires du projet par rapport au contexte éolien existant
42	Roye-sur-Matz	axe majeur / patrimoine / vallée	Niveau de perception depuis la D938 franchissant la vallée du Matz et offrant une vue sur l'église protégée de Roye-sur-Matz
43	Biermont sud	axe majeur / tourisme	Niveau de perception depuis l'axe A1/TGV Nord Europe et depuis ce point de vue se trouvant à proximité du GR123
44	Harbonnières	axe majeur / patrimoine / cumul éolien	Niveau de perception depuis le secteur d'Harbonnières se trouvant entre deux axes majeurs (A29 et D1029) et d'où on peut voir émerger l'église protégée de la silhouette urbaine / impacts supplémentaires du projet par rapport au contexte éolien existant
45	Thennes nord	axe majeur / cumul éolien	Niveau de perception depuis les abords de cet axe majeur orienté vers le projet en venant d'Amiens / impacts supplémentaires du projet par rapport au contexte éolien existant
46	Tricot ouest	axe majeur / patrimoine / cumul éolien	Niveau de perception depuis la D938 entre Tricot et Méry-la-Bataille et d'où on peut voir émerger les édifices protégés de Tricot et Montdidier / impacts supplémentaires du projet par rapport au contexte éolien existant
47	Villers-Bretonneux	site de mémoire / cumul éolien	Niveau de perception depuis la Tour du mémorial australien / impacts supplémentaires du projet par rapport au contexte éolien existant

