

PROJET ÉOLIEN DU CHAMP DES VIGNES

Fontenay / Indre (36)

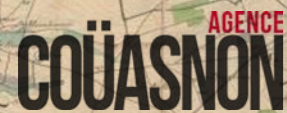
VOLET PAYSAGER



OCTOBRE 2019
Version complétée Septembre 2020



SEPE le Champ des Vignes
330 rue du Port Salut - 60 126 LONGUEIL-SAINTE-MARIE
03 44 83 67 81



agence Couasnon | paysage & urbanisme
1, rue Joseph-Sauveur - 35 000 RENNES
02 99 30 61 58 - paysage@agence-couasnon.com

Étude d'impact du projet éolien

Champ des Vignes

Indre - 36

Volet paysager

*Octobre 2019
Version complétée Septembre 2020*



Enercon IPP
330 rue du Port Salut
60 126 Longueil-Sainte-Marie

AGENCE
COÜASNON
PAYSAGE | URBANISME

Agence Couâsnon
1 rue Joseph-Sauveur
35000 Rennes
Tel : +33 (0)2 99 30 61 58
www.agence-couasnon.com

TABLE DES MATIÈRES

A . PRÉFACE	6
1 . PRÉSENTATION & OBJECTIFS	6
2 . BIBLIOGRAPHIE	6
3 . ARTICULATION DU RAPPORT	6
4 . DÉFINITIONS PRÉALABLES.....	7
4.1. Qualification des vues.....	7
4.2. Enjeu	7
4.3. Sensibilité paysagère.....	7
4.4. Impact.....	7

PARTIE 1. ÉTAT INITIAL.....

A . LOCALISATION.....	10
B . DÉMARCHE ET CHOIX DES AIRES D'ÉTUDE.....	11
1 . PRÉSENTATION DE LA DÉMARCHE.....	11
2 . DÉFINITION DES AIRES D'ÉTUDE	11
2.1. Aire d'étude éloignée.....	11
2.2. Aire d'étude rapprochée	11
2.3. Aire d'étude immédiate.....	11
C . ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'AIRES D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE.....	17
1 . CONTEXTE PAYSAGER	19
1.1. La géologie, le relief et l'hydrographie.....	19
1.2. Les grandes unités paysagères	25
1.3. Synthèse de la sensibilité du contexte paysager.....	28
2 . LE CONTEXTE ÉOLIEN.....	31
2.1. Le Schéma Régional Éolien.....	31
2.2. Les parcs éoliens de l'aire d'étude - Effets cumulés.....	32
2.3. Synthèse de la sensibilité du contexte éolien.....	33
3 . PATRIMOINE BÂTI, PAYSAGER ET CULTUREL.....	35
3.1. Les Monuments Historiques.....	35
3.1.1. Visibilité depuis l'édifice protégé.....	35
3.1.2. Covisibilité avec l'édifice protégé	41
3.2. Les Sites Patrimoniaux Remarquables	43
3.4. Les sites protégés.....	43
3.3. Patrimoine mondial de l'Unesco.....	43
3.5. Tourisme et chemins de randonnées (GR).....	43

3.6. Synthèse de la sensibilité du patrimoine.....	44
4 . SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS PAYSAGÈRES.....	44
D . ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'AIRES D'ÉTUDE RAPPROCHÉE	47
1 . CONTEXTE PAYSAGER	49
1.1. Le relief et l'hydrographie	49
1.2. Déplacement et itinéraire de découverte	51
1.3. L'habitat.....	55
1.3.1. Méthodologie d'analyse	55
1.3.2. Les bourgs étagés.....	56
1.3.3. Les bourgs encaissés.....	58
1.3.4. Les bourgs de plateau ondulé.....	60
1.3.5. Les bourgs perchés et les bourgs de plaine.....	62
1.4. Synthèse de la sensibilité du contexte paysager	63
2 . PATRIMOINE BÂTI, PAYSAGER ET CULTUREL.....	65
2.1. Les Monuments Historiques.....	65
2.1.1. Visibilité depuis l'édifice protégé.....	65
2.1.2. Covisibilité avec l'édifice protégé	68
2.1.3. Synthèse de la sensibilité des monuments historiques	69
2.2. Les Sites Patrimoniaux Remarquables	69
2.3. Les sites protégés.....	69
2.4. Patrimoine mondial de l'Unesco.....	69
2.5. Synthèse de la sensibilité du patrimoine.....	69
3 . SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS PAYSAGÈRES.....	69
E . ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'AIRES D'ÉTUDE IMMÉDIATE	71
1 . CONTEXTE PAYSAGER	73
1.1. Le relief et l'hydrographie	73
1.2. Déplacement et itinéraire de découverte	77
1.3. L'habitat.....	81
1.3.1. Les bourgs	81
1.4.2. Perception depuis les hameaux proches et habitations isolées.....	86
1.4.5. Synthèse de la sensibilité de l'habitat	93
1.5. Synthèse de la sensibilité du contexte paysager	93
2 . LE PATRIMOINE BÂTI, PAYSAGER ET CULTUREL	95
2.1. Les monuments historiques	95
2.1.1. Visibilité depuis l'édifice protégé.....	95
2.1.2. Covisibilité.....	97

2.1.3. Synthèse de la sensibilité des monuments historiques	98
2.2. Les sites protégés	98
2.4. Les Sites Patrimoniaux remarquables	98
2.3. Patrimoine mondial de l'UNESCO.....	98
2.5. Zone de Présomption de prescription archéologique.....	98
2.6. Autre patrimoine remarquable de l'aire d'étude Immédiate.....	98
2.6.1. Le château de la Dixme - Fontenay.....	98
2.6.2. L'église Saint-Étienne - Fontenay.....	100
2.6.3. Musée des Ponts et Chaussées - Fontenay.....	100
2.7. Synthèse de la sensibilité du patrimoine bâti, paysager et culturel.....	101
3 . SYNTHÈSE DES ENJEUX PAYSAGERS DE L'AIRE IMMÉDIATE.....	101
F . SYNTHÈSE DES SENSIBILITÉS PAYSAGÈRES.....	102
PARTIE 2. ÉTUDES DES VARIANTES	106
A . PRÉSENTATION DES VARIANTES.....	106
1 . ANALYSE DES VARIANTES.....	106
B . COMPARAISON DES VARIANTES.....	108
1 . PHOTOMONTAGES DE COMPARAISON.....	108
2 . TABLEAU COMPARATIF DES VARIANTES.....	114
PARTIE 3. IMPACTS PAYSAGERS.....	116
A . ÉTUDE DE VISIBILITÉ DU PROJET ÉOLIEN.....	116
B . PRÉSENTATION DES PHOTOMONTAGES	118
1 . CHOIX DES PHOTOMONTAGES	118
C . SOMMAIRE DES PHOTOMONTAGES	118
1 . Photomontages de l'aire d'étude éloignée.....	118
2 . Photomontages de l'aire d'étude rapprochée	118
3 . Photomontages de l'aire d'étude immédiate.....	119
4 . CARTES DE LOCALISATION DES PHOTOMONTAGES.....	124
D . MÉTHODOLOGIE DE LECTURE DES PHOTOMONTAGES.....	128
E . IMPACTS PAYSAGERS DEPUIS L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE.....	131
1 . CARNET DE PHOTOMONTAGES COMMENTÉS DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE	131
2 . CONCLUSION DES IMPACTS PAYSAGERS DE L'AIRE ÉLOIGNÉE.....	164

3 . TABLEAU RÉCAPITULATIF DES IMPACTS PAYSAGERS DE L'AIRE ÉLOIGNÉE.....	165
F . IMPACTS PAYSAGERS DEPUIS L'AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE	167
1 . CARNET DE PHOTOMONTAGES COMMENTÉS DE L'AIRE RAPPROCHÉE.....	167
2 . CONCLUSION DES IMPACTS PAYSAGERS DE L'AIRE RAPPROCHÉE	240
3 . TABLEAU RÉCAPITULATIF DES IMPACTS PAYSAGERS DE L'AIRE RAPPROCHÉE.....	241
G . IMPACTS PAYSAGERS DEPUIS L'AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE.....	245
1 . CARNET DE PHOTOMONTAGES COMMENTÉS DE L'AIRE IMMÉDIATE	245
2 . CONCLUSION DES IMPACTS PAYSAGERS DE L'AIRE IMMÉDIATE.....	292
3 . TABLEAU RÉCAPITULATIF DES IMPACTS PAYSAGERS DE L'AIRE IMMÉDIATE	293
H . ANALYSE DE L'OCCUPATION VISUELLE POTENTIELLE	294
1 . PRÉFACE	294
1.1. Présentation de la méthode	294
1.2. Choix des points.....	295
2 . ÉTUDE DE LA SATURATION VISUELLE.....	298
1.3. Village de Bouges-le-Château (5,8 km du projet).....	298
2.1. Village de Fontenay (800 m du projet).....	308
2.3. Village de Liniez (2,7 km du projet).....	314
2.4. Village de Ménétréols-sous-Vatan (7 km du projet).....	324
2.5. Village de Reboursin (7,6 km du projet)	334
2.6. Ville de Vatan (3,6 km du projet).....	344
3 . CONCLUSION	352
I . POSTES DE LIVRAISON.....	354
J . MESURES ERC ET MESURES D'ACCOMPAGNEMENT.....	357
1 . MESURES EN AMONT DU CHOIX DU PROJET	357
2 . MESURES APRÈS ANALYSE DES PHOTOMONTAGES	358
3 . TABLEAU RÉCAPITULATIF.....	360
K . CARTES DE SYNTHÈSE.....	362
L . CONCLUSION.....	365

Photo 2 : Parc éolien des Champs d'Amour

A . PRÉFACE

1 . PRÉSENTATION & OBJECTIFS

Le présent document a pour objet le volet paysager de l'étude d'impact du projet éolien du Champ des Vignes sur la commune de Fontenay dans l'Indre.

Ce projet est porté par la société d'Exploitation du parc éolien du Champ des Vignes.

Cette étude est menée par l'Agence Coüasnon, paysagistes à Rennes (Ille-et-Vilaine) et sera réalisée conformément au Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens (actualisé en décembre 2016, par le ministère de l'écologie et du développement durable).

« Dans le cas précis de l'éolien, les objectifs sont les suivants :

- > favoriser la concertation et à travers elle, les connaissances sur les paysages concernés par le projet, en se donnant ainsi les moyens d'évaluer leur capacité à accueillir le projet ;
- > analyser les effets du projet éolien sur ce paysage et les patrimoines ;
- > étudier des variantes d'implantations et motiver un parti d'aménagement sur la base d'une démarche paysagère de projet (tout en respectant les contraintes techniques et économiques tout autant que les enjeux humains et environnementaux) ;
- > réévaluer les effets du projet ;
- > participer au débat public en vue de l'acceptation sociale du projet. »

Extrait du Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens, 2016

2 . BIBLIOGRAPHIE

Cette étude a été réalisée en respectant différents ouvrages de références :

> **Le Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens**, diffusé par le Ministère de l'Écologie et du Développement Durable et l'ADEME en janvier 2005 et actualisé en 2010, puis en 2016 (cité plus haut),

> **Le Schéma Régional Éolien (SRE) de l'ancienne région Centre**, élaboré conjointement par l'Etat et la région, approuvé en 2012,

> **L'Atlas des Paysages du Cher**, réalisé par Pierre Girardin sous l'autorité de la Direction Départementale du Cher et de la DREAL Centre,

> **L'Atlas des Paysages de l'Indre**, réalisé par l'Atelier Régional de Paysage et d'Architecture de l'Environnement Claude Chazelle et Alain Boëmare sous l'autorité de la Direction Départementale de l'Équipement (DDE) de l'Indre

et la Direction Régionale de l'Environnement (DIREN) Centre

Les résultats de ces études et leurs orientations ont été intégrés dans la démarche de mise au point du présent projet éolien et notamment les préconisations du SRE concernant les recommandations liées à la préservation des paysages, à savoir :

- considérer que l'implantation d'éoliennes constitue une démarche de création de nouveaux paysages,
- inciter à la conservation de la diversité des unités paysagères existantes - La multiplication de l'objet «éolienne» ne doit pas aboutir à une banalisation / uniformisation des paysages,
- prendre en compte la perception dynamique du paysage de l'observateur qui se déplace dans la région (notamment depuis les axes de communication) et la notion d'intervisibilité avec des parcs éoliens et le patrimoine architectural et paysager,
- favoriser la création de centrales éoliennes à une échelle adaptée, présentant une faible densité de population,
- respecter les qualités intrinsèques des paysages même s'ils ne sont pas recensés comme «emblématiques»,
- lutter contre le mitage du territoire, en privilégiant le développement de pôles de densification.

3 . ARTICULATION DU RAPPORT

Conformément au guide de l'étude d'impact, la rédaction du volet paysager de l'étude d'impact respecte une progression scindée en trois grandes parties :

- **1 - État initial** : analyse des caractéristiques et sensibilités paysagères et patrimoniales du site, description des unités paysagères, des ambiances, des représentations du territoire... Cette première partie doit permettre de comprendre comment s'organise le paysage actuel, quels en sont les enjeux paysagers afin de déterminer, notamment, sa capacité à accueillir un projet éolien. En amont, un cadrage, cohérent avec l'environnement et raisonné selon chaque situation, permet de définir le rayon de l'aire à étudier autour du projet.
- **2 - Scénarios** : évaluation de la meilleure implantation des éoliennes du projet. Différents scénarios sont comparés, selon la disposition (ligne, courbe, bouquet...) mais également le nombre de machines, et étudiés de manière à convenir de l'implantation la plus adaptée au contexte paysager.
- **3 - Impacts et mesures de réduction et de compensation** : analyse des effets du parc éolien sur le paysage et propositions d'actions à mener, destinées à limiter les impacts. À partir d'une série de points de vue, représentatifs des enjeux paysagers mis en évidence dans l'état initial, des photomontages réalistes sont étudiés afin de mesurer l'impact du projet sur le paysage. Une série de mesures, visant à éviter ou réduire les impacts identifiés du projet, est ensuite préconisée.

4 . DÉFINITIONS PRÉALABLES




Pour faciliter la compréhension de l'analyse paysagère effectuée dans ce rapport, des termes spécifiques à l'analyse paysagère sont expliqués. Un glossaire est également présent en annexe.

4.1. QUALIFICATION DES VUES

Ce rapport s'attache à décrire la typologie des vues et perceptions du paysage étudié et notamment l'estimation de la visibilité du projet (théorique dans l'état initial, réelle dans la partie impact).

Vue fermée	Le projet ne sera pas visible. Il peut être masqué par la trame bâtie, la végétation, le relief ou la concomitance de ces phénomènes.
Vue filtrée	Un rideau de végétation, peu dense, s'interpose entre le projet et l'observateur. Le parc éolien se devine mais sa prégnance visuelle est atténuée.
Vue tronquée, partielle	Seule la partie haute du projet est visible (nacelle, une partie des pales...). Ce phénomène est rendu possible par des masques qui s'interposent entre le projet et l'observateur (bâtiments, trame urbaine, boisement dense...) mais dont la hauteur ne permet pas de masquer entièrement l'éolienne.
Vue ouverte	Il n'y a pas de masque notable entre le projet et l'observateur. Les éoliennes seront visibles dans leur ensemble (mat + rotor).

Des informations cartographiques peuvent ensuite être apportées en complément, au cas par cas, de la qualification des vues selon la légende suivante :

Végétation du domaine public & privé	
	Peupleraie ou verger : végétation plus ténue
	Bosquet / forêt : formation végétale dense
	Haie bocagère ou petit ensemble arboré : masque visuel ponctuel

Le pictogramme ci-contre est également présent dans de nombreuses cartes et figures du rapport afin de localiser les photographies avec un numéro à l'intérieur qui renvoie précisément à un numéro de photographie.



Le Site d'Étude : Au cours de l'état initial l'insertion du Site d'Étude est étudié dans son paysage. Il s'agit d'une prévisualisation de la ZIP (Zone d'Implantation Potentielle, représentation surfacique) élevée à l'ambition maximale (hauteur maximale) du projet éolien envisagé (dans la présente étude : 200 m). Le Site d'Étude correspond ainsi à un volume représentant l'hypothèse maximum d'emprise du projet éolien potentiel.

PE : Parc Éolien MH : Monument Historique UP : Unité Paysagère

4.2. ENJEU

Dans le cadre des études d'impacts, un enjeu est « la valeur prise par une fonction ou un usage, un territoire ou un milieu au regard de préoccupations écologiques, patrimoniales, paysagères, sociologiques, de qualité de la vie et de santé. » (Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens, 2016, page 22).

« Les enjeux sont appréciés par rapport à des critères tels que la qualité, la rareté, l'originalité, la diversité, la richesse, etc. L'appréciation des enjeux est indépendante du projet : ils ont une existence en dehors de l'idée même d'un projet. » (Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens, 2010, page 35)

4.3. SENSIBILITÉ PAYSAGÈRE

Alors que l'enjeu définit une valeur indépendamment du projet éolien, la sensibilité est fonction de la nature du projet envisagé (Site d'Étude) et exprime « le risque que l'on a de perdre tout ou partie de la valeur de l'enjeu du fait de la réalisation du projet. » (Guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens, 2010, page 35)

Ainsi dans l'étude paysagère suivante, on parlera plutôt de sensibilité paysagère.

L'objectif de l'état initial est de catégoriser la sensibilité paysagère du territoire suivant un gradient déterminé au regard de l'éolien. Ces sensibilités ne définissent pas la visibilité réelle du projet mais s'appuient sur sa prégnance visuelle théorique.

Cette évaluation se fait à la suite d'une analyse multicritère (éloignement, composition du cadre paysager, reconnaissance sociale et touristique...) détaillée et illustrée à l'aide de toute représentation graphique jugée utile (coupe, photographie, orthophoto...).

Conformément au guide de l'étude d'impact, les sensibilités sont hiérarchisées de la façon suivante :

Valeur de la sensibilité	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
--------------------------	-----	-------------	--------	--------	------	-----------

Cette gradation permet une évaluation fine de la sensibilité, de l'absence de modification des caractéristiques paysagères du lieu à une altération fondamentale de la représentation.

4.4. IMPACT

Un impact est défini de la manière suivante : modification de la perception du paysage que peut entraîner le projet, qu'il s'agisse de paysages remarquables, réglementés ou protégés aussi bien que de paysage du quotidien.

Comme pour l'évaluation de la sensibilité, la qualification de l'impact se fait à la suite d'une analyse multicritère détaillée et commentée.

Les impacts sont hiérarchisés de la façon suivante :

Valeur de l'impact	Nul	Très faible	Faible	Modéré	Fort	Très fort
--------------------	-----	-------------	--------	--------	------	-----------

Cette gradation permet une évaluation fine de l'impact paysager, de l'absence de modification des caractéristiques paysagères du lieu à une altération fondamentale de la représentation.

NB : Pour la cohérence du dossier, la hiérarchisation des impacts paysagers reprend strictement la même gradation que celle des sensibilités paysagères.

ÉTAT INITIAL PARTIE I

Photo 3 : Dolmen de la Pierre Levée (© agence Couâsnon)

PARTIE 1. ÉTAT INITIAL

A. LOCALISATION



Figure 1 : Carte de localisation géographique 1/4

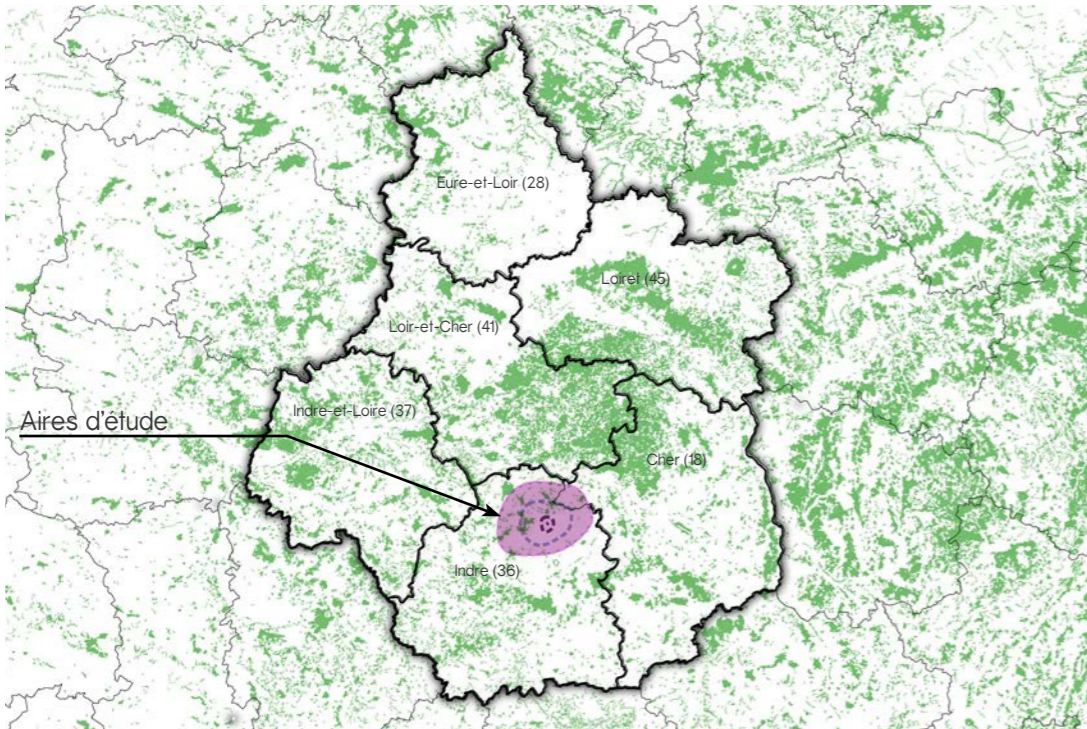


Figure 2 : Carte de localisation géographique 2/4

Le projet se situe dans la région Centre - Val de Loire, au sud-est du département de l'Indre, à environ 30 km au sud-ouest de Vierzon, 45 km à l'ouest de Bourges et 28 km au nord de Châteauroux.

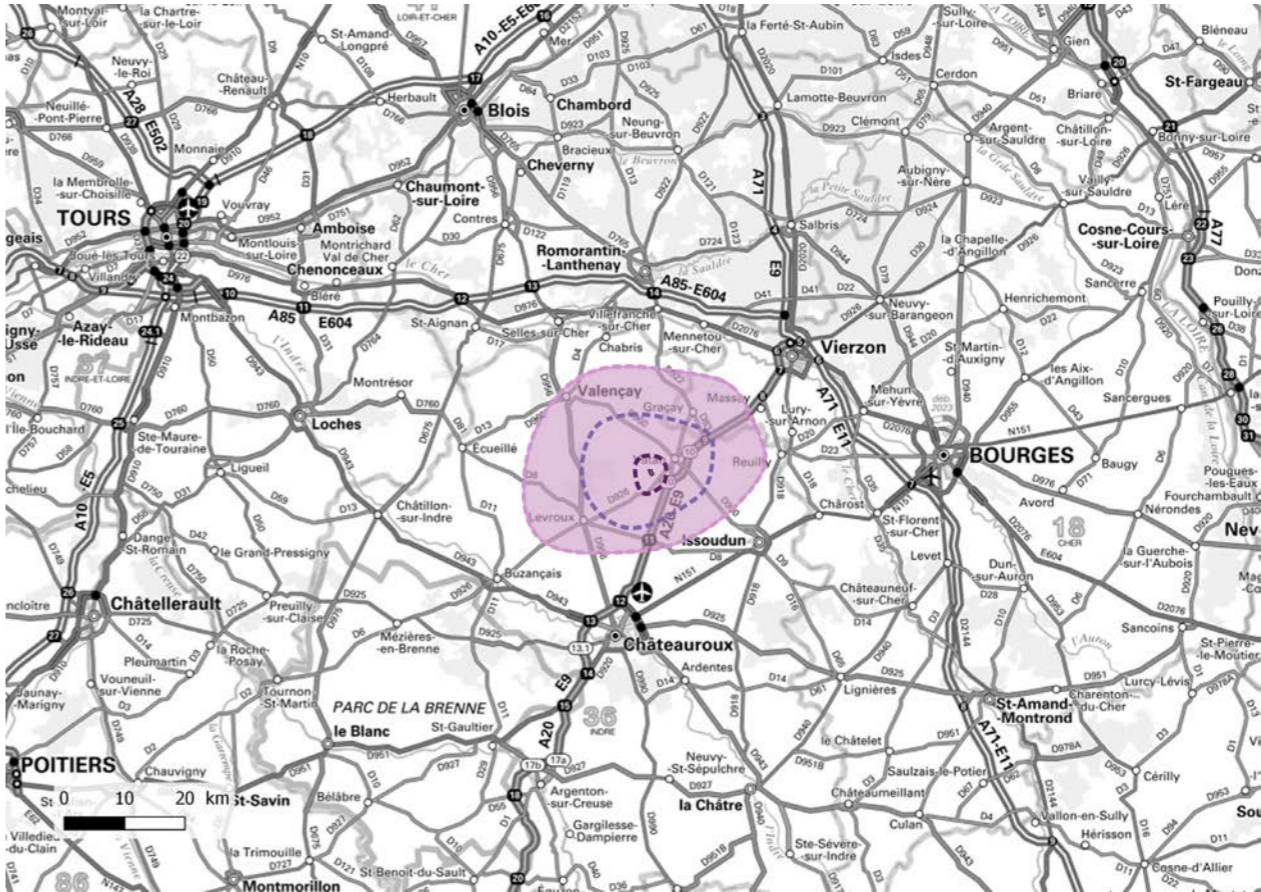


Figure 3 : Carte de localisation géographique 3/4



Figure 4 : Carte de localisation géographique 4/4

B . DÉMARCHE ET CHOIX DES AIRES D'ÉTUDE

1 . PRÉSENTATION DE LA DÉMARCHE

L'état initial vise à comprendre l'organisation actuelle du paysage aux abords du futur parc éolien à travers les différentes composantes du paysage (ambiances, éléments patrimoniaux, panoramas, etc.). Selon la distance, les enjeux ne seront pas les mêmes d'où la nécessité d'un cadrage et la création de plusieurs aires d'étude emboîtées les unes dans les autres. Conformément à l'actualisation 2016 du guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens, **trois aires d'étude théoriques sont envisageables** autour de la Zone d'Implantation Potentielle du projet éolien (ZIP) :

La plus lointaine, notée **aire d'étude éloignée**, permettra de préciser les caractères du paysage, son identité, les composantes des grandes unités paysagères, leur reconnaissance sociale. Elle permettra d'évaluer la capacité du territoire à recevoir un nouveau parc éolien. Son périmètre est défini en fonction des lignes de crêtes, vallées, ou éléments humains tels que les MH, ZPPAUP, sites classés...

Dans cette aire, on cherche à montrer les perceptions, Covisibilité et intervisibilité avec les MH, lieux de fréquentation, grands axes de déplacements, lieux touristiques et l'analyse des impacts cumulés du projet est réalisées avec d'autres projets éoliens ou avec de grands projets d'aménagement ou d'infrastructures

Un deuxième périmètre, noté **aire d'étude rapprochée** permettra de préciser la perception du projet à son approche et son impact sur les communes alentours.

L'étude des abords directs, notée **aire d'étude immédiate**, permettra d'affiner ces enjeux à une échelle plus locale, notamment pour la perception du parc depuis les hameaux et les habitations les plus proches.

NB : Le périmètre des aires d'étude sera indiqué sur l'ensemble des cartes et figures du présent document.

2 . DÉFINITION DES AIRES D'ÉTUDE

Conformément à l'actualisation 2016 du guide de l'étude d'impact sur l'environnement des parcs éoliens, le travail de définition des périmètres des aires d'étude s'appuie sur la perception et la prégnance du projet qui permet de représenter au mieux les enjeux du territoire en tenant compte du principe de proportionnalité.

Ainsi, nous avons réalisé la carte de la visibilité théorique¹ de la zone d'implantation potentielle pour une hauteur de 200 m (hauteur maximum envisagée sur ce projet) en tenant compte du relief² et des principaux boisements³. Cette première étape dessine l'«aire visuelle totale» du projet.

Afin d'exploiter le principe de variation de la hauteur apparente une seconde analyse basée sur le calcul de l'angle vertical a été réalisée. Cette seconde carte (présentée ci-après) met en lumière des «bassins visuels» où le projet aura une même emprise et prégnance visuelle. Le découpage en aires d'étude en est la traduction cartographique.

1 Mission réalisée par l'agence Couâsnon avec le logiciel WindPro 3.0

2 Base de données : BD Alti 50m

3 Base de données : Corine Land Cover 2006

2.1. AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE

L'aire d'étude éloignée correspond à un bassin visuel où le projet mesure entre 0,5 et 1° (angle apparent utilisé pour la ZVI) ce qui correspond à un objet de 0,87 cm à 1,7 cm placé à 1 m de l'œil. Au-delà, le projet, même s'il peut être visible, ne présente pas une prégnance suffisante pour générer un impact sur le paysage.

Ce périmètre présente un rayon variable fluctuant entre 12 et 20 km autour de la ZIP et s'étend jusqu'à Dun-le-Poëlier au nord, Saint-Pierre-de-Jards à l'est, Brion au sud et le Bois de la Ferrière à l'ouest. Ce périmètre ainsi défini permet d'inclure plusieurs particularités patrimoniales et/ou paysagères et notamment la ville de Valençay et son château au nord-ouest de l'aire d'étude.

2.2. AIRE D'ÉTUDE RAPPROCHÉE

L'aire d'étude rapprochée correspond à un bassin visuel où le projet mesure entre 1 et 5° (angle apparent utilisé pour la ZVI) ce qui correspond à un objet de 1,7 cm à 8,7 cm placé à 1 m de l'œil.

Ce périmètre présente un rayon variable fluctuant entre 7 et 11 km autour de la ZIP et s'étend jusqu'aux Bois d'Hableau au nord, au-delà de Meunet-sur-Vatan à l'est, Ménétréols-sous-Vatan au sud-est et le bois de Levroux à l'ouest. À noter que la ville de Vatan est présente au nord-est de ce périmètre.


2.3. AIRE D'ÉTUDE IMMÉDIATE





L'aire d'étude immédiate correspond à un bassin visuel où le projet mesure plus de 5° (angle apparent utilisé pour la ZVI) ce qui correspond à un objet de plus de 8,7 cm placé à 1 m de l'œil.

Ce périmètre présente un rayon variable fluctuant entre 2 et 3 km autour de la ZIP et comprend les villages de Fontenay, la Chapelle-Saint-Laurian et Liniez. Quatre monuments historiques sont présents dans cette aire d'étude : l'église Saint-Martin, le dolmen de «la Pierre Levée», le tumulus elliptique et la chapelle seigneuriale de l'église Saint-Étienne.

FIGURE 5 : CARTE DE VISIBILITÉ THÉORIQUE

PROJET ÉOLIEN DU CHAMP DES VIGNES

 Zone d'Implantation Potentielle

- Angle apparent
-  0,1-0,5°
 -  0,5-1°
 -  1,0-5,0°
 -  5,0-108,0° (angle maximal)

Pour se représenter les angles...

0,5° correspond à une hauteur équivalente (cm) d'un objet de **0,87 cm** placé à 1 m de l'oeil

1° correspond à une hauteur équivalente (cm) d'un objet de **1,7 cm** placé à 1 m de l'oeil


5° correspond à une hauteur équivalente (cm) d'un objet de **8,7 cm** placé à 1 m de l'oeil

Informations relatives au calcul de la ZVI à partir de la ZIP :

Source : - MNT IGN 75 m
- CORINE Landcover

Hauteur bout de pales : 200 m

Réalisation : - Windpro 3.2

 Boisements utilisés pour le calcul de la ZVI

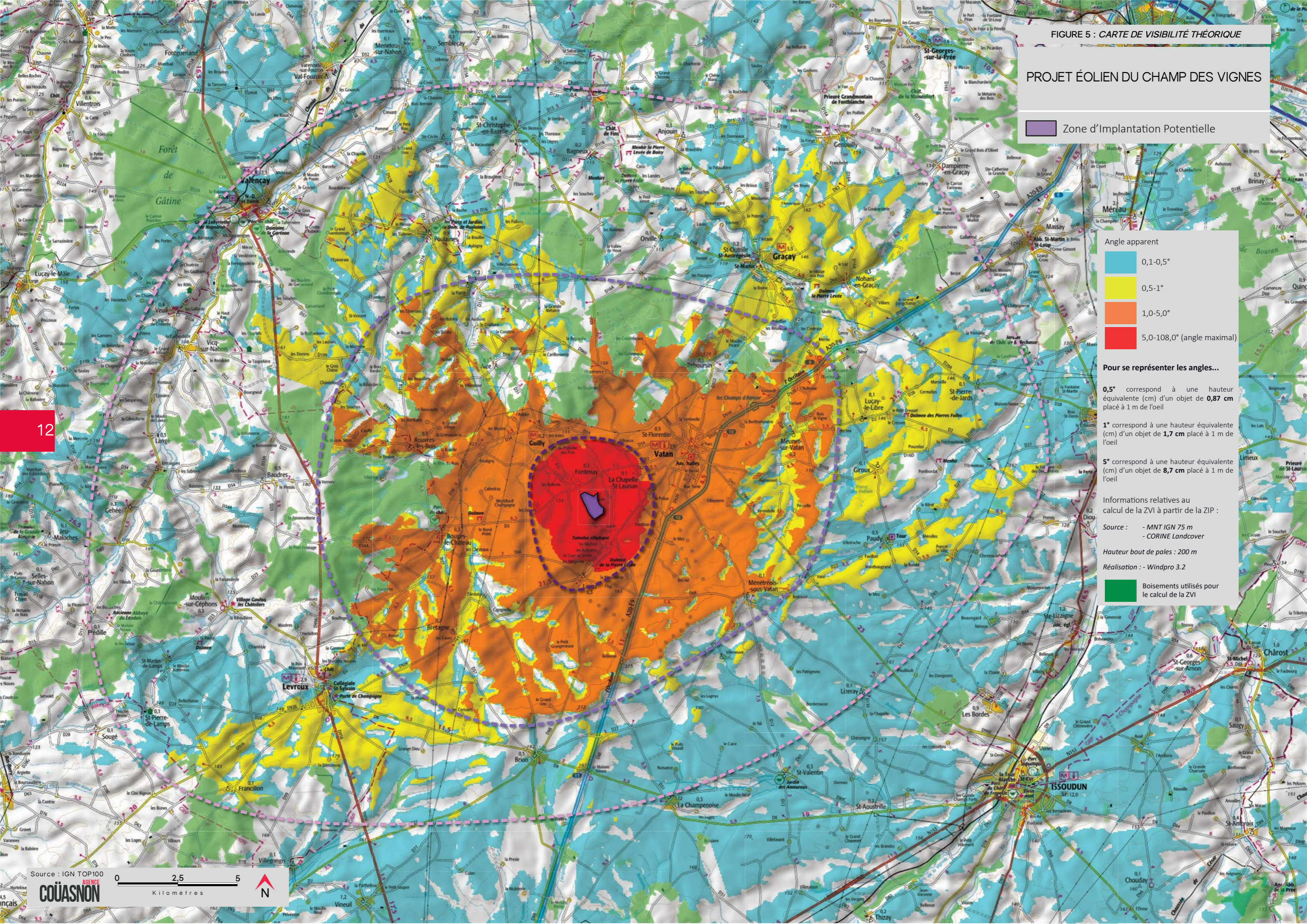










FIGURE 6 : CARTE DE VISIBILITÉ THÉORIQUE ET AIRES D'ÉTUDE

PROJET ÉOLIEN DU CHAMP DES VIGNES

-  Zone d'implantation Potentielle
-  Aire immédiate
-  Aire rapprochée
-  Aire éloignée

- Angle apparent
-  0,1-0,5°
 -  0,5-1°
 -  1,0-5,0°
 -  5,0-108,0° (angle maximal)

Pour se représenter les angles...

0,5° correspond à une hauteur équivalente (cm) d'un objet de **0,87 cm** placé à 1 m de l'oeil

1° correspond à une hauteur équivalente (cm) d'un objet de **1,7 cm** placé à 1 m de l'oeil


5° correspond à une hauteur équivalente (cm) d'un objet de **8,7 cm** placé à 1 m de l'oeil

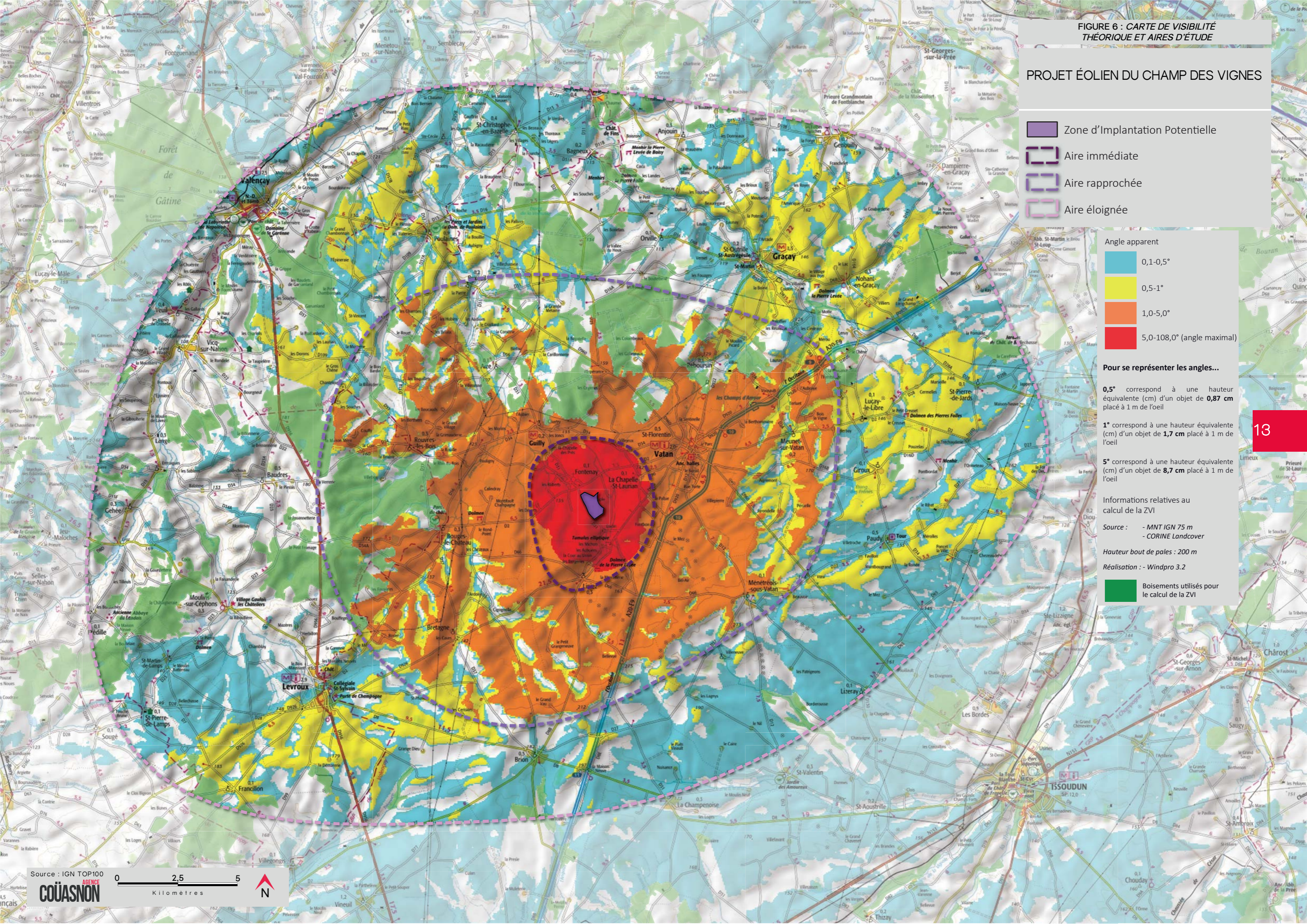
Informations relatives au calcul de la ZVI

Source : - MNT IGN 75 m
- CORINE Landcover

Hauteur bout de pales : 200 m

Réalisation : - Windpro 3.2

 Boisements utilisés pour le calcul de la ZVI



QUELQUES EXEMPLES // SE REPRÉSENTER LES ANGLES

Éolienne de 200 m positionnée à 1,3 km
Angle apparent de 8,5°

Zone rouge sur la carte de ZVI



14

Éolienne de 200 m positionnée à 2,7 km
Angle apparent de 4.2°

Zone orange sur la carte de ZVI



Éolienne de 200 m positionnée à 13,3 km
Angle apparent de 0.85°

Zone jaune sur la carte de ZVI



Éolienne de 200 m positionnée à 28,6 km
Angle apparent de 0.4°

Zone bleue sur la carte de ZVI



NB

Dans les quatre exemples, l'éolienne est entièrement visible. Toutefois, la carte de ZVI calcule la visibilité verticale des éoliennes, même si celles-ci sont tronquées (dans les trois cas ci-dessous la couleur associée sur la carte de ZVI est la même) :

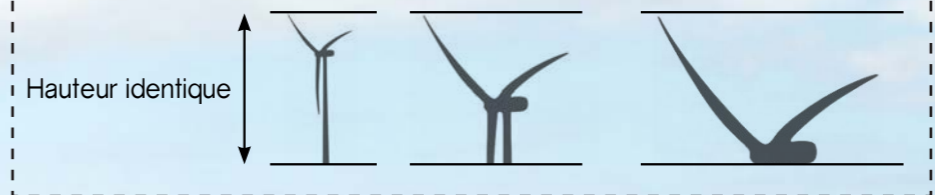




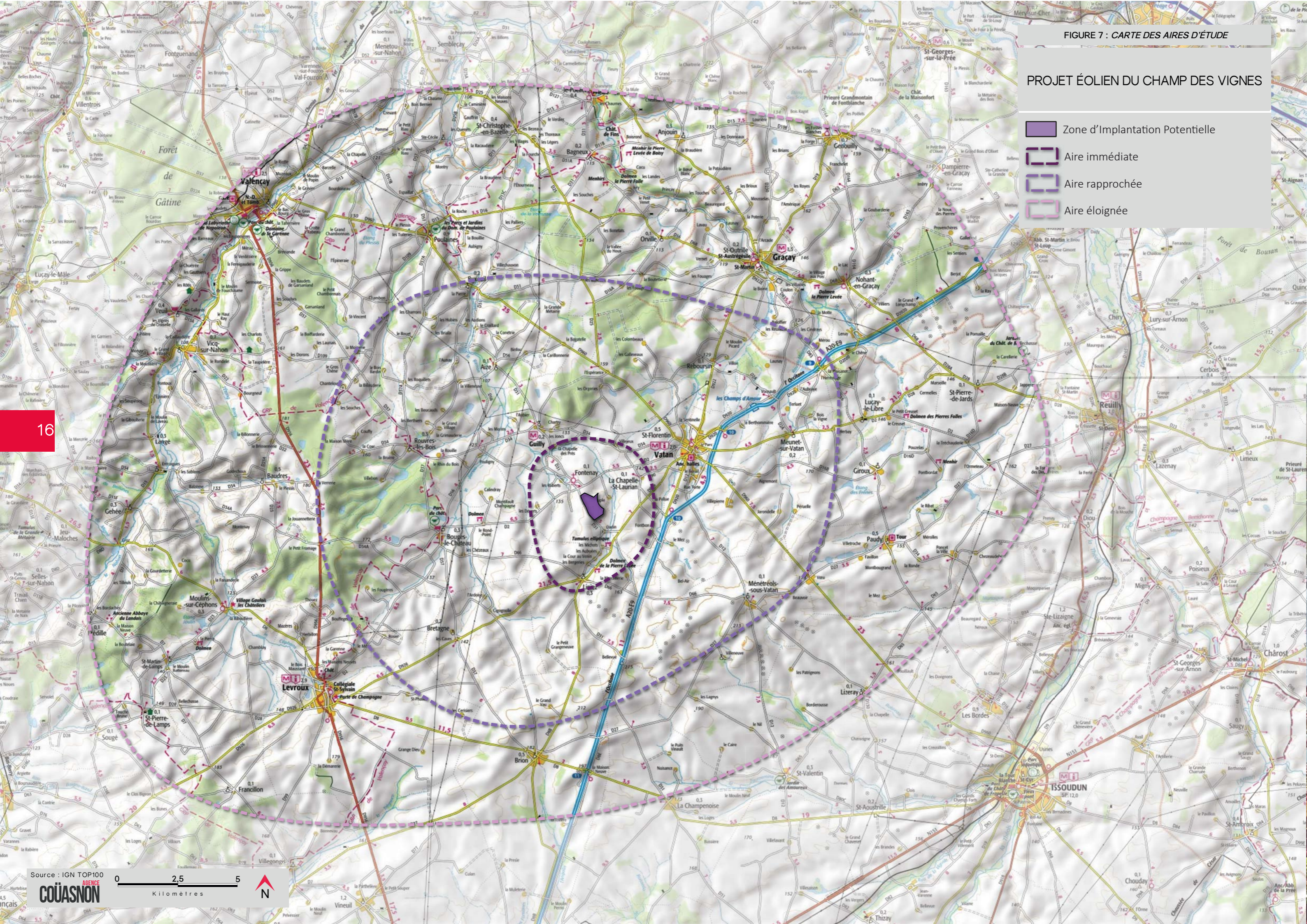


FIGURE 7 : CARTE DES AIRES D'ÉTUDE

PROJET ÉOLIEN DU CHAMP DES VIGNES

-  Zone d'Implantation Potentielle
-  Aire immédiate
-  Aire rapprochée
-  Aire éloignée







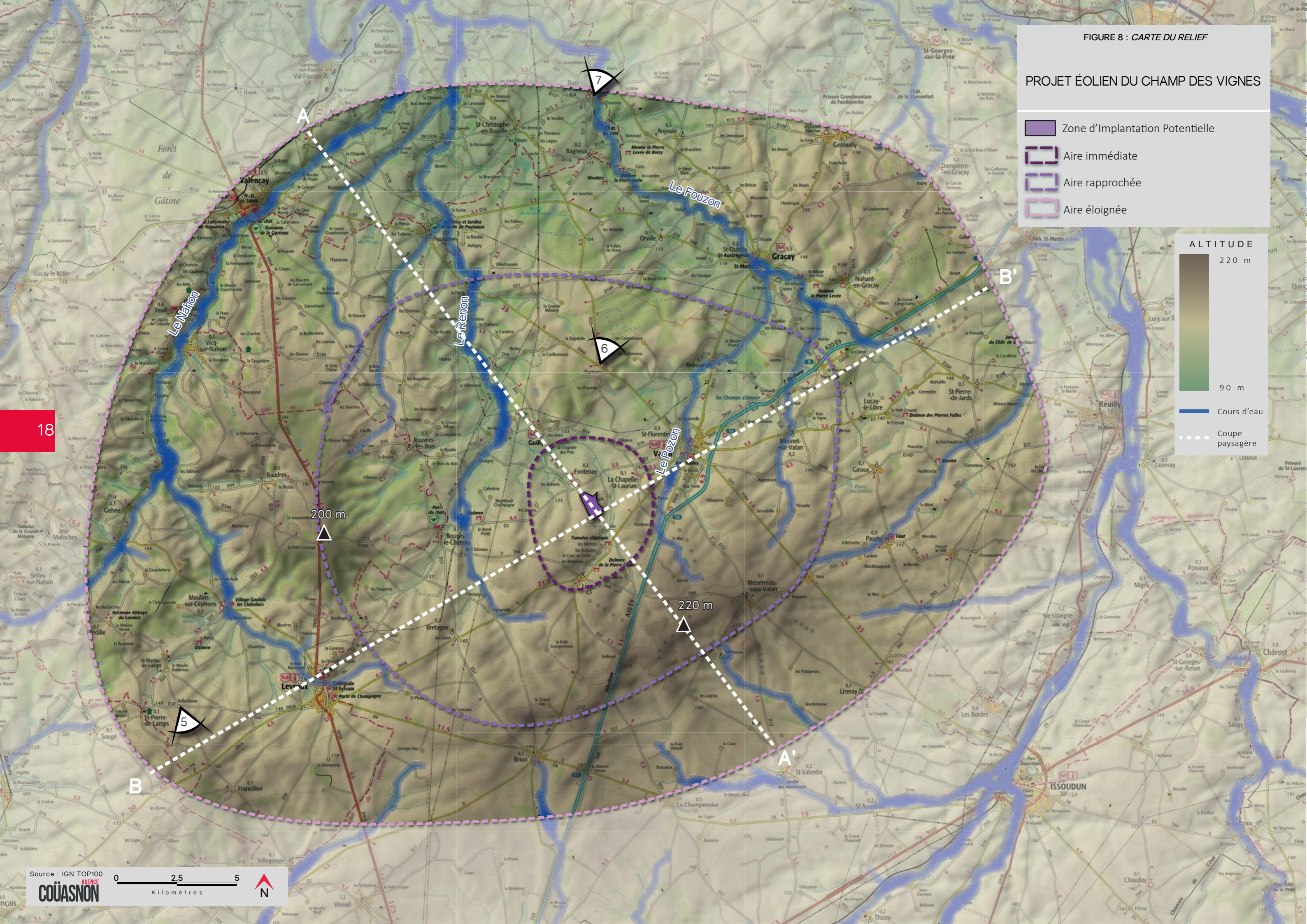
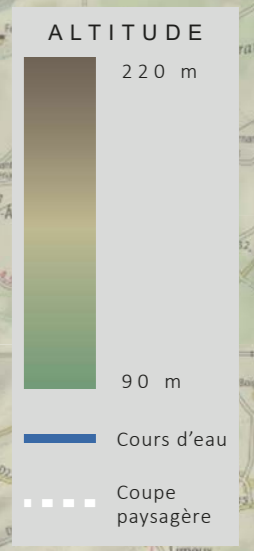
C . ANALYSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'AIRE D'ÉTUDE ÉLOIGNÉE



FIGURE 8 : CARTE DU RELIEF

PROJET ÉOLIEN DU CHAMP DES VIGNES

-  Zone d'Implantation Potentielle
-  Aire immédiate
-  Aire rapprochée
-  Aire éloignée



18

200 m

220 m

1 . CONTEXTE PAYSAGER

1.1. LA GÉOLOGIE, LE RELIEF ET L'HYDROGRAPHIE

L'aire d'étude est traversée par plusieurs vallées globalement orientées selon un axe nord / sud : le Nahon, le Renon et le Pozon. Seule la vallée du Fouzon, suit une direction différente (nord-ouest / sud-est). La moitié sud-ouest / nord-est de l'aire d'étude est occupée par des formations calcaires. Cette délimitation se traduit également via l'occupation du sol. Ainsi la partie sud se compose de vastes parcelles agricoles ouvertes. Les perceptions sont alors profondes et laissent déambuler le regard sur ce paysage agraire. À contrario, d'importants massifs forestiers sont présents sur la partie nord : bois du Landais, bois de la Ferrière, bois de Moulins, bois de Romsac, bois de Levroux, forêt de Saint-Paul, forêt de Garsanland, forêt domaniale de la Vernusse et enfin forêt de Longchamp. Ce territoire est alors relativement fermé, les différents massifs boisés occultant les vues. Les perceptions sont alors courtes et s'orientent suivant les axes routiers ou de rares percées visuelles.

Les coupes paysagères présentées en page suivante permettent de rendre compte de l'évolution du relief. La coupe AA' traverse les vallées du Renon et du Nahon et les points hauts du sud de l'aire éloignée, tandis que la coupe BB' passe par la vallée du Pozon et les villes de Levroux et Vatan.

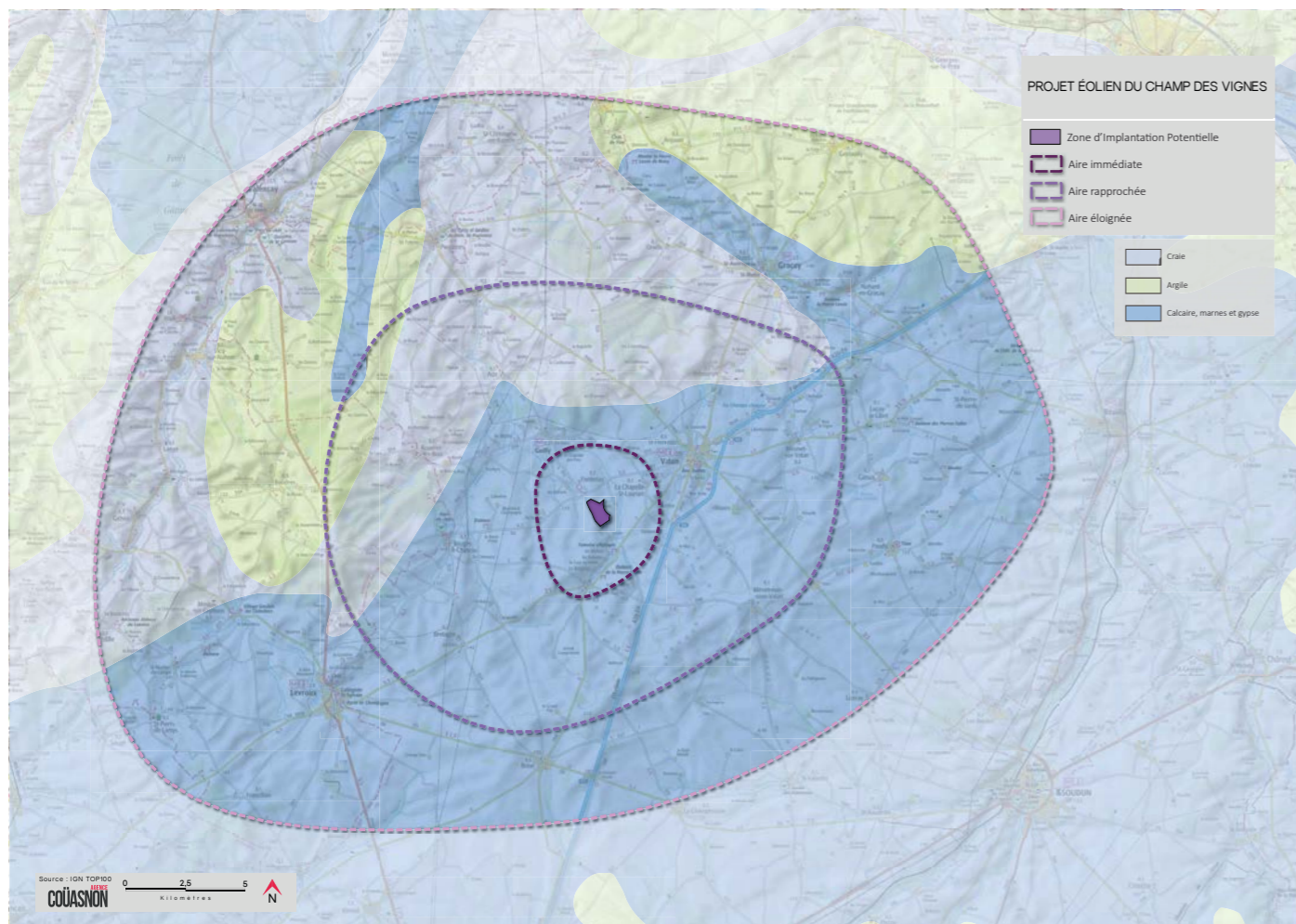


Figure 9 : Localisation du projet sur la carte lithologique simplifiée (source : brgm.fr)



Photo 5 : Au sud, les espaces agricoles s'étendent à perte de vue (© agence Coûasnon)



Photo 6 : Au nord, les forêts sont présentes et ferment les perceptions (© agence Coûasnon)



Photo 7 : Le cours d'eau du Fouzon traversant Dun-le-Poëlier (© agence Coûasnon)

■ COUPE PAYSAGÈRE A - A'

ZONE DE
RECOUPEMENT

