

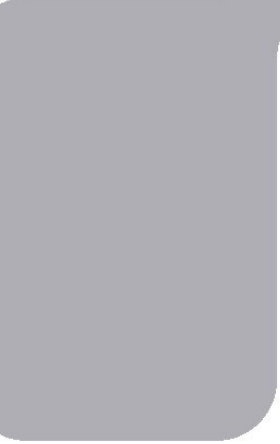



PROJET ÉOLIEN DE RAGNIES

DEMANDEUR DU PERMIS : NEW WIND SRL

ETUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

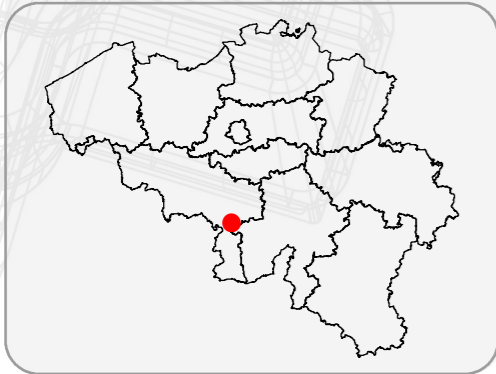
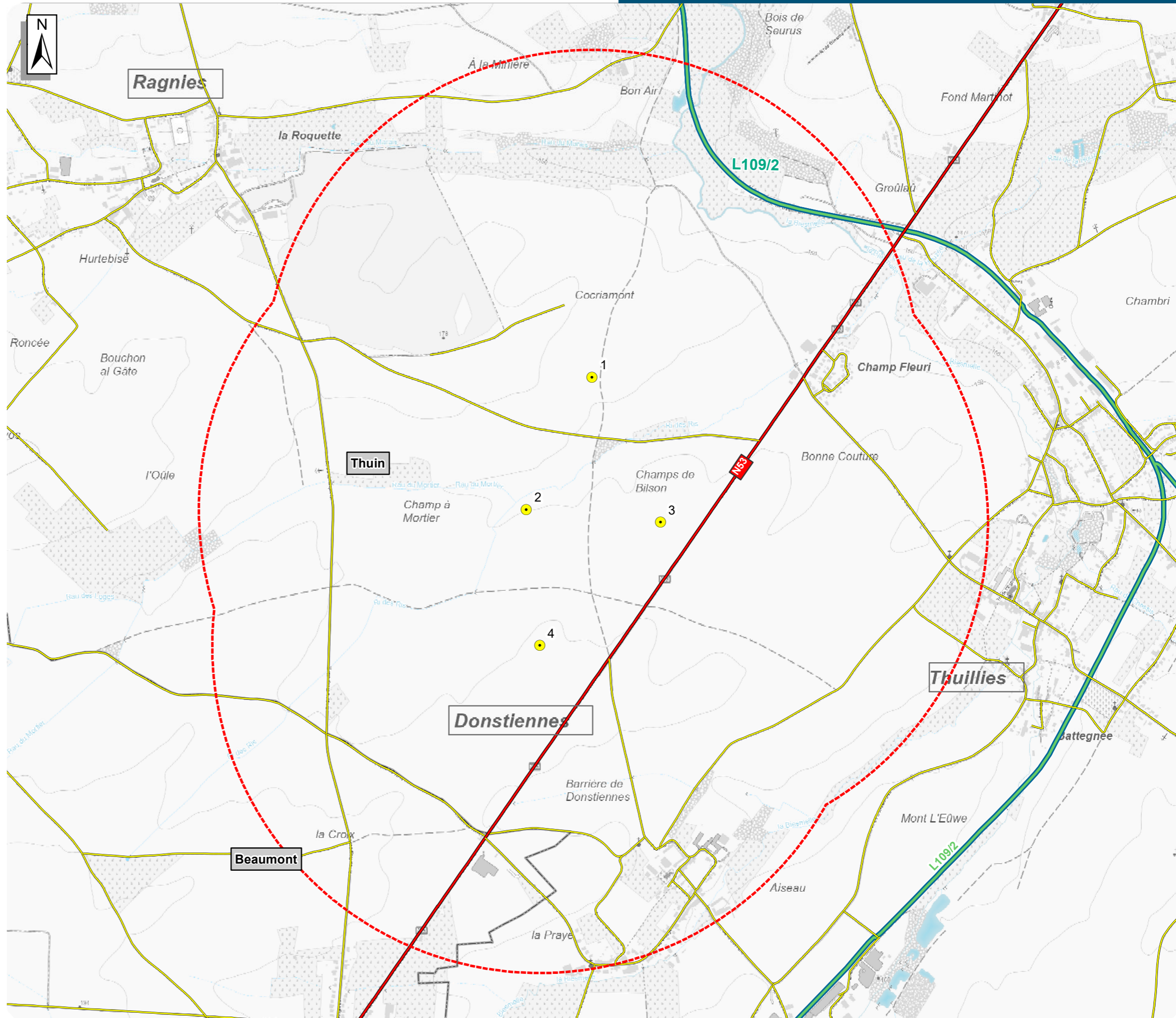
DOSSIER CARTOGRAPHIQUE ET PHOTOMONTAGES



Namur, le 07 novembre 2023
BEL000369.01

Légende

- Eolienne du projet (Htot = 180 m)
- Périmètre d'étude immédiat
Rayon = 1,2km
- Limites administratives**
- Limite communale
- Commune
- Localité
- Infrastructures**
- Réseau routier**
- Route principale
- Route secondaire
- Modes de transport doux**
- RAVeL



CSDINGENIEURS+
INGÉNIEURS PAR NATURE

Information

ETUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT
PROJET DE PARC ÉOLIEN DE RAGNIES

Echelle : 0 500 m

Date : novembre 2023

Références : BEL000369.01

Sources : Extraits des cartes topographiques CartoWeb, IGN, 2023
PICC, SPW, 2022
GR, IGN, 2022
RAVeL, SPW, 2022

Les données relatives aux limites administratives (version 1/01/2016) ont été fournies dans un but éducatif par l'AGDP en tant que gestionnaire de la source authentique

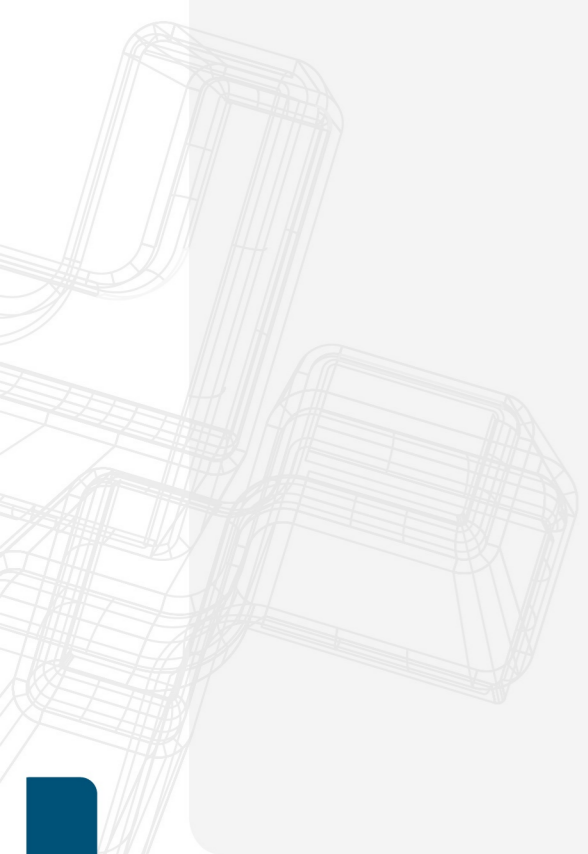
Auteur d'étude : **CSDINGENIEURS+**

Demandeur :



Légende

- Eolienne du projet
- Périmètre d'étude immédiat
Rayon = 1,2km
- Limites administratives**
- Limite communale
- Commune
- Localité



CSDINGENIEURS+
INGÉNIEURS PAR NATURE

Information

ETUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT
PROJET DE PARC ÉOLIEN DE RAGNIES

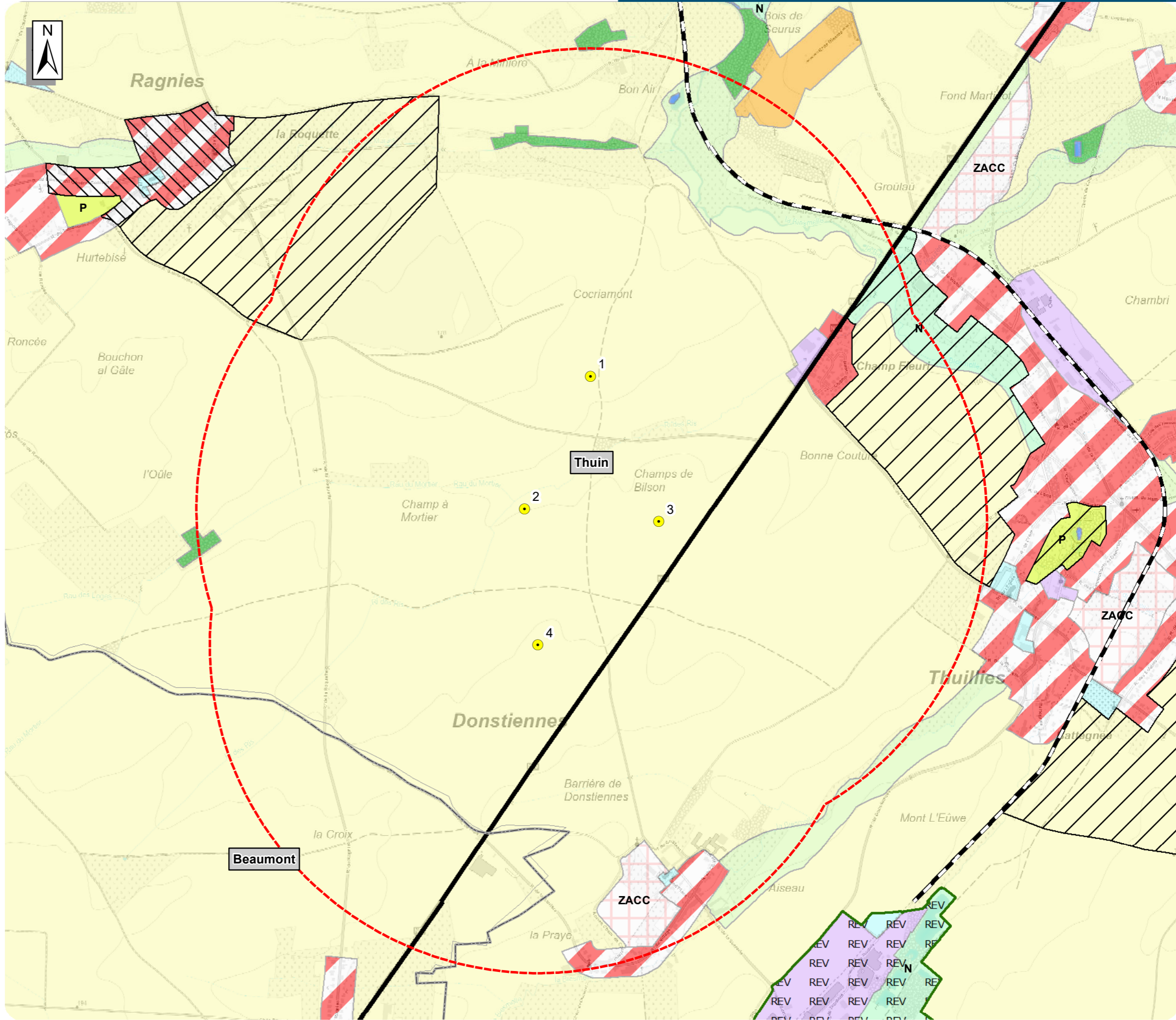
Echelle : 0 500 m

Date : novembre 2023
Références : BEL000369.01
Sources : Extraits des orthoimages, SPW, 2023
Toponymie, PICC, SPW, 2023
Limites administratives, AGDP, 2016

Auteur d'étude : **CSDINGENIEURS+**
Demandeur : **NEW WIND**

Légende

- Eolienne du projet
 - Périmètre d'étude immédiat
Rayon = 1,2km
 - Limite communale
- Infrastructures**
- Autoroute existante
 - Autoroute en projet
 - Route de liaison
 - Route de liaison en projet
 - Ligne existante
 - Ligne en projet
 - Canalisation existante
 - Canalisation en projet
 - Ligne MT existante
- Périmètres de protection**
- Périmètre d'Intérêt paysager
 - Périmètre d'Intérêt culturel, historique ou esthétique
 - Liaisons écologiques
 - Périmètre de réservation
- Périmètres des révisions partielles**
- En vigueur
 - Annulation
 - En vigueur
 - Annulation
- Affectations**
- Zone d'habitat
 - Zone d'habitat à caractère rural
 - CET Centre d'enfouissement technique
 - Zone de services publics et d'équipements communautaires
 - Zone de loisirs
 - Zone d'activité économique mixte
 - Zone d'activité économique industrielle
 - Zone d'activité économique spécifique Agro-Economique
 - Zone d'activité économique spécifique Grande Distribution
 - Zone de dépendance d'extraction
 - Zone d'aménagement communal concerté
 - Zone d'aménagement communal concerté à caractère économique
 - Zone agricole
 - Zone forestière
 - Zone d'espaces verts
 - Zone naturelle
 - Zone de parc
 - Voie navigable ou plan d'eau



CSDINGENIEURS+
INGÉNIEURS PAR NATURE

Information

ETUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT
PROJET ÉOLIEN DE RAGNIES

Echelle : 0 500 m

Date : novembre 2023
Références : BEL000369.01

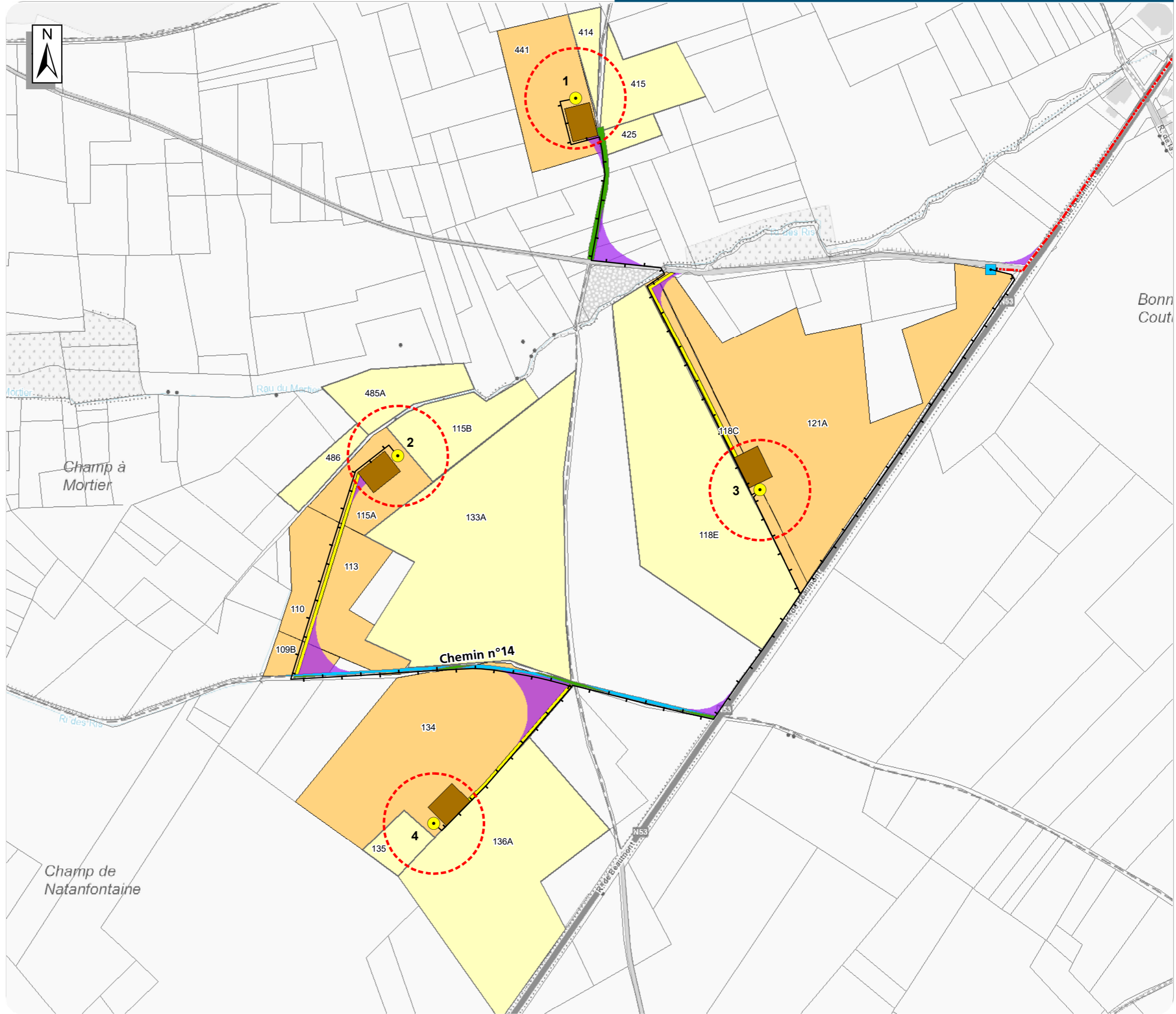
Sources : Extraits des cartes topographiques CartoWeb, IGN, 2023
Plan de secteur, SPW, 2022
Limites administratives, AGDP, 2016

Auteur d'étude : **CSDINGENIEURS+**

Demandeur : **WWW NEW WIND**

Légende

- Eolienne du projet
- Surplomb de l'éolienne (rayon = 68 m)
- Limite communale
- Parcelles cadastrales**
 - Parcelle cadastrale concernée
 - Parcelle cadastrale surplombée
 - Parcelle cadastrale voisine
- Raccordement**
 - Raccordement électrique intraparc souterrain à réaliser
 - Raccordement électrique externe souterrain à réaliser
 - Cabine de tête
- Accès et aménagements**
 - Domaine privé**
 - Aire de montage (46m x 35m)
 - Aménagement temporaire
 - Chemin d'accès permanent à créer (largeur 4,50m)
 - Chemin existant à renforcer sur l'assise existante, et à élargir de façon temporaire à 4,50m
 - Domaine public**
 - Chemin existant à renforcer sur l'assise existante, et à élargir de façon temporaire à 4,50m



CSDINGENIEURS+
INGÉNIEURS PAR NATURE

Information


ETUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT
PROJET DE PARC ÉOLIEN DE RAGNIES

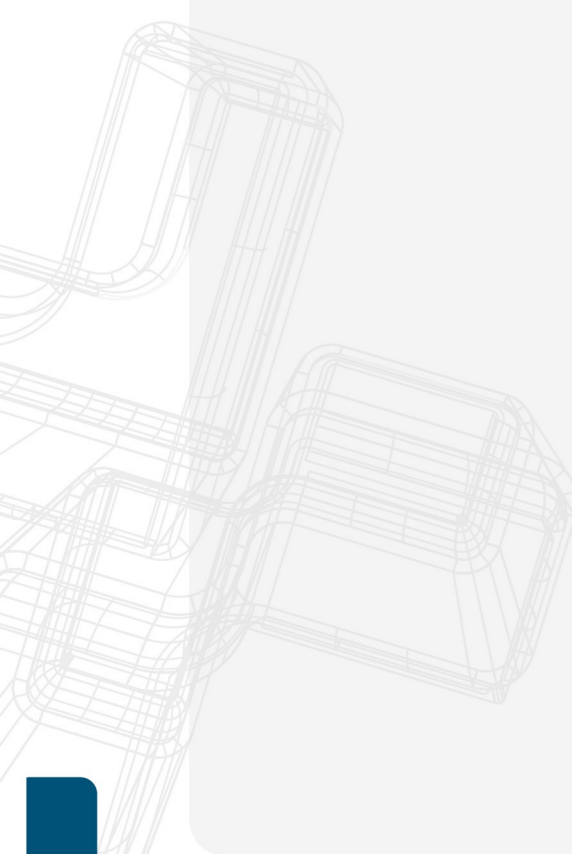
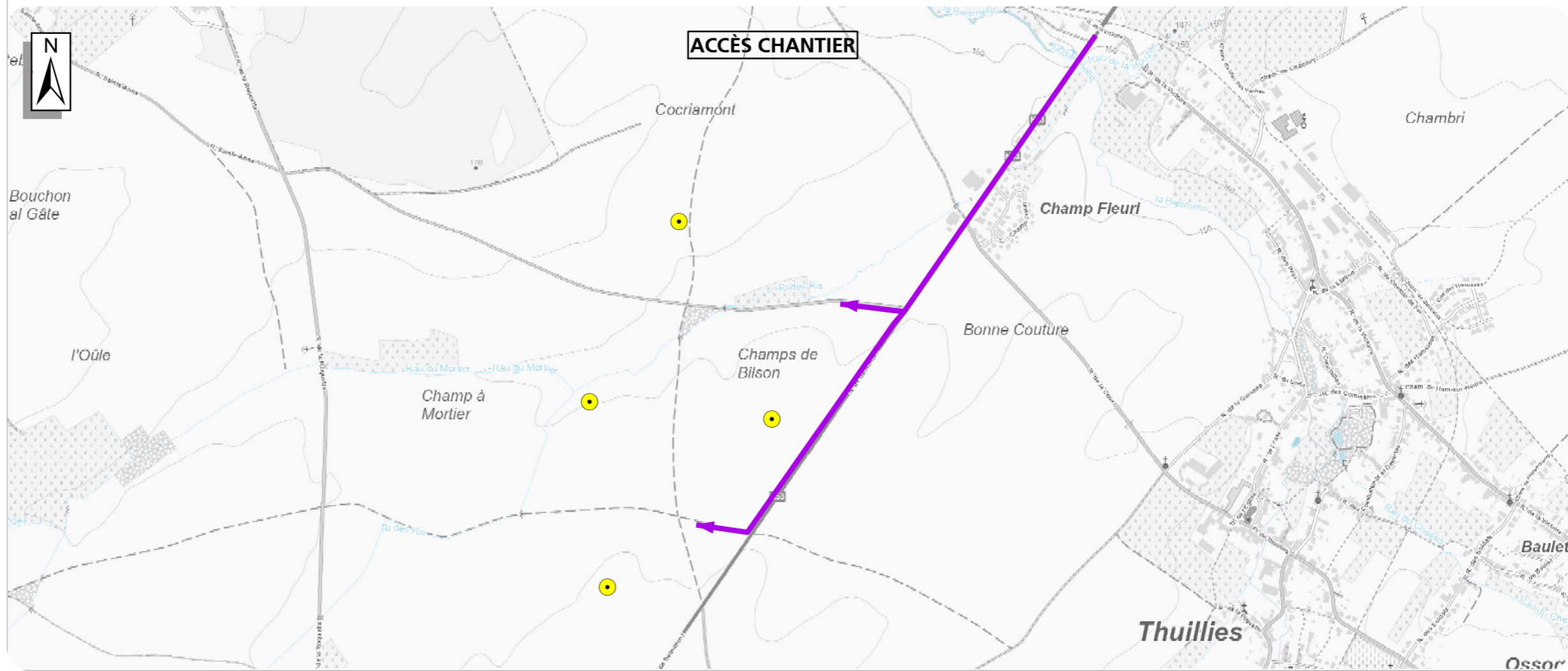
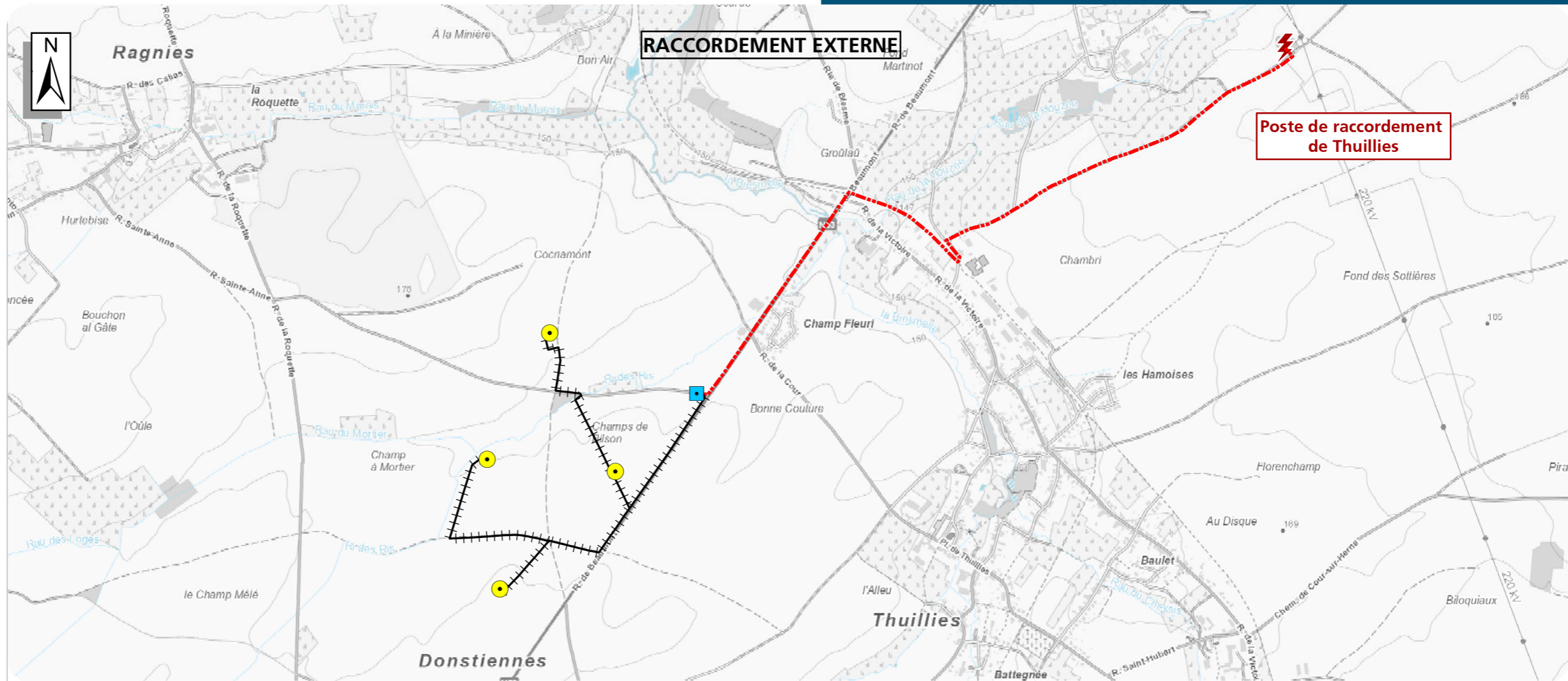
Echelle :

Date : novembre 2023
Références : BEL000369.01
Sources : Extraits des cartes topographiques CartoWeb, IGN, 2023
Extrait des données CADMAP, SPW, 2021

Auteur d'étude : **CSDINGENIEURS+**

Demandeur :

-  Eolienne du projet
- Tracé de raccordement**
-  Cabine de tête
-  Raccordement électrique souterrain intraparc à réaliser
-  Raccordement électrique souterrain externe à réaliser
-  Poste de transformation
-  Limite communale
- Itinéraire d'accès du chantier**
-  Accès



CSDINGENIEURS+
INGÉNIEURS PAR NATURE

Information

ETUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT
PROJET DE PARC ÉOLIEN A RAGNIES

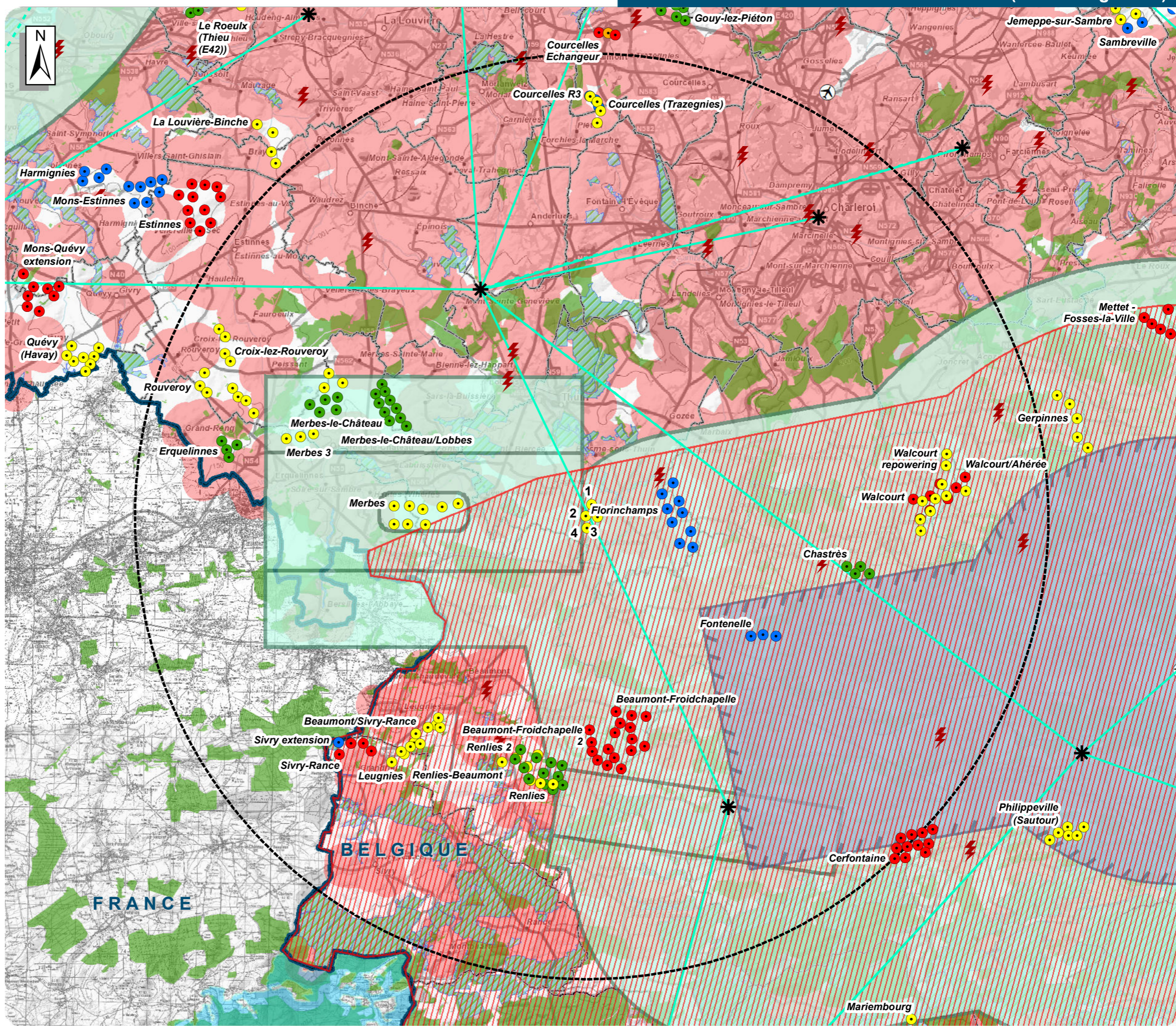
Echelle tracé de raccordement : 0 400 m
Echelle itinéraire d'accès : 0 300 m

Date : novembre 2023
Références : BEL000369.01
Sources : Extraits des cartes topographiques CartoWeb, IGN, 2023
Limites administratives, AGDP, 2016

Auteur d'étude : **CSDINGENIEURS+**
Demandeur : **NEW WIND**

Légende

- Eolienne existante
 - Eolienne autorisée
 - Eolienne en cours d'instruction
 - Eolienne en construction
 - Eolienne soumise à étude d'incidences
 - Périmètre d'étude lointain
Rayon = 18,72km
 - Frontière nationale
 - Limite communale
- Contraintes aériennes**
- ✈ Aéroports civils / militaires
 - ✳ Radars civils / militaires
 - Zone de protection des radars civils ou d'aide à la navigation (évaluation technique nécessaire)
 - Zone de contrôle autour des aérodromes (hauteur max. : 150 m ; balisage zone A)
 - Zone de protection pour les procédures de vol aux instruments, pour les missions en parachute ou liée à une surface d'obstacles limités (restriction de hauteur et balisage analysés au cas par cas)
 - Zone d'exclusion Skeyes
 - Zone soumise à étude radar Skeyes
- Contraintes de voisinage**
- Distance de garde aux zones d'habitat du plan de secteur (720 m)
- Contrainte technique**
- ⚡ Poste de raccordement
 - ✳ Antenne DAB
 - Faisceaux hertzien
- Milieu naturel**
- NATURA 2000
 - Zone forestière du Plan de Secteur
- Milieu naturel (France)**
- ZPS



CSDINGENIEURS+
INGÉNIEURS PAR NATURE

Information

ETUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT
PROJET DE PARC ÉOLIEN DE RAGNIES

Echelle : 0 5 km

Date : novembre 2023
Références : BEL000369.01

Sources :
Extraits des cartes topographiques CartoWeb, IGN, 2023
Extraits des cartes topographiques françaises, IGN
Plan de secteur, SPW, 2022
NATURA 2000, SPW, 2022
Contraintes aériennes militaires, Belgian State (Ministry of Defence) & National Geographic Institute, 2022
Contraintes aériennes civiles, Skeyes, 2022
Limites administratives, AGDP, 2016

Auteur d'étude : **CSDINGENIEURS+**

Demandeur : **WWW NEW WIND**

Légende

- Eolienne du projet (Htot = 180 m)
- Périmètre d'étude immédiat
Rayon = 1,2km
- Limite communale
- Contraintes de voisinage**
- Distance de garde aux zones d'habitat et ZACC du plan de secteur (720 m)
- Habitation isolée
- Distance de garde aux habitations isolées (400m)
- Distance de garde aux habitations isolées (720m)
- Contraintes techniques et de sécurité**
- Distance d'exclusion aux routes secondaires (78 m)
- Distance de garde aux routes secondaires (180 m)
- Faisceau hertzien
- Distance de garde au faisceau hertzien (110 m)
- Zone de parachutage
- Contraintes milieu naturel**
- Zone forestière au plan de secteur
- Zone boisée de fait
- Distance de garde aux zones forestières de fait et du plan de secteur (100m)
- Distance de garde aux zones forestières de fait et du plan de secteur (200m)
- NATURA 2000

Fond de plan
Plan de secteur (cfr. légende Carte 2)



Information

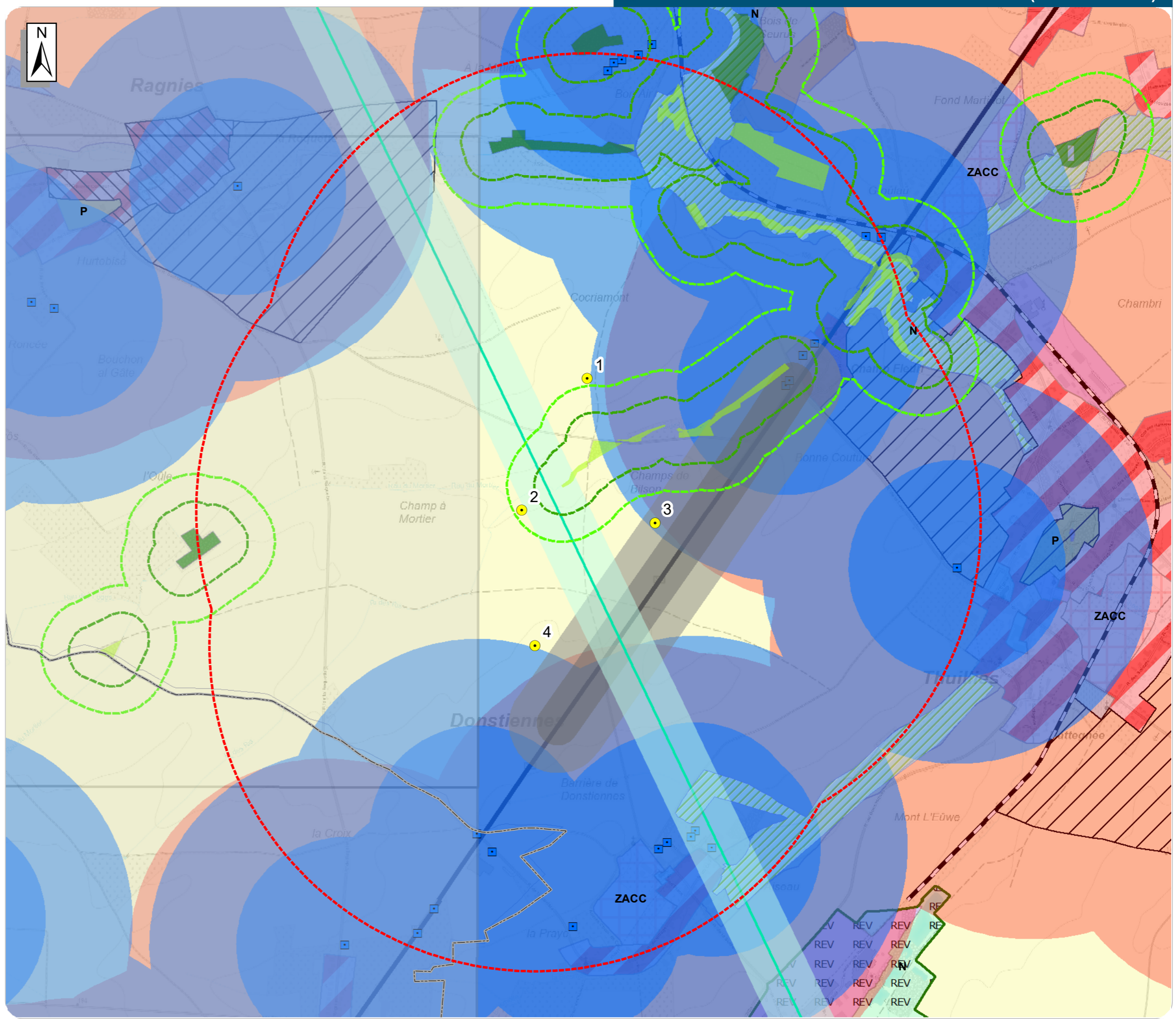
**ETUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT
PROJET DE PARC ÉOLIEN DE RAGNIES**

Echelle :

Date : novembre 2023
Références : BEL000369.01
Sources : Extraits des cartes topographiques CartoWeb, IGN, 2023
Plan de secteur, SPW, 2022
NATURA 2000, SPW, 2022
Limites administratives, AGDP, 2016

Auteur d'étude : **CSDINGENIEURS+**

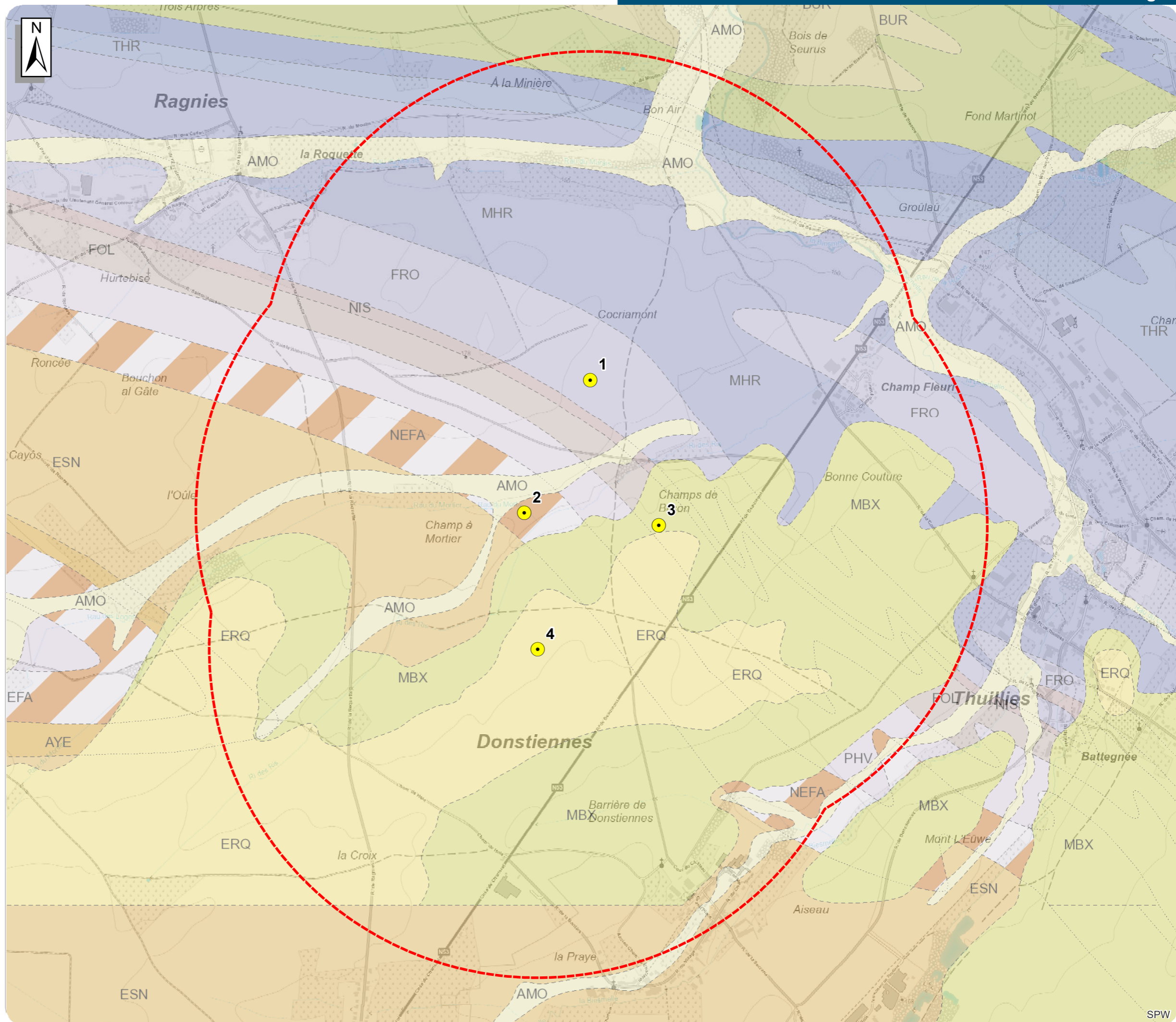
Demandeur :



REV	REV	REV	REV
REV	REV	REV	REV
REV	REV	REV	REV
REV	REV	REV	REV
REV	REV	REV	REV

Légende

- Eolienne du projet
- Périmètre d'étude immédiat
Rayon = 1,2 km
- Formations géologiques**
- Quaternaire supérieur**
- AMO** Alluvions modernes des vallées
- Système du Crétacé**
- MBX** Groupe de Marbaix-la-Tour
- Système du Paléogène**
- ERQ** Formation d'Erquelinnes
- Système du Dévonien Supérieur**
- Famennien**
- ESN** Formation d'Esneux : petits bancs de grès et de siltites verts à gris brunâtre
- NEFA** Regroupement des formations de Neuville et de la Famenne: shales
- Frasnien**
- PHV** Formation de Philippeville : calcaires gris foncé et dolomies
- FOL** Formation du Pont de la Folle : schistes carbonatés à nodules calcaires et calcaires massifs à la base
- NIS** Formation de Nismes : schistes bruns carbonatés devenant calcaires au sommet
- Système du Dévonien Moyen**
- Givetien**
- FRO** Formation de Fromelennes : calcaires
- MHR** Formation du Mont d'Haus: calcaires
- THR** Formation des Terres d'Haus
- TRF** Formation de Trois-Fontaines : calcaires stratifiés gris foncé, calcaires fins laminaires



CSDINGENIEURS+
INGÉNIEURS PAR NATURE

Information

ETUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT
PROJET DE PARC ÉOLIEN À RAGNIES

Echelle : 0 500 m

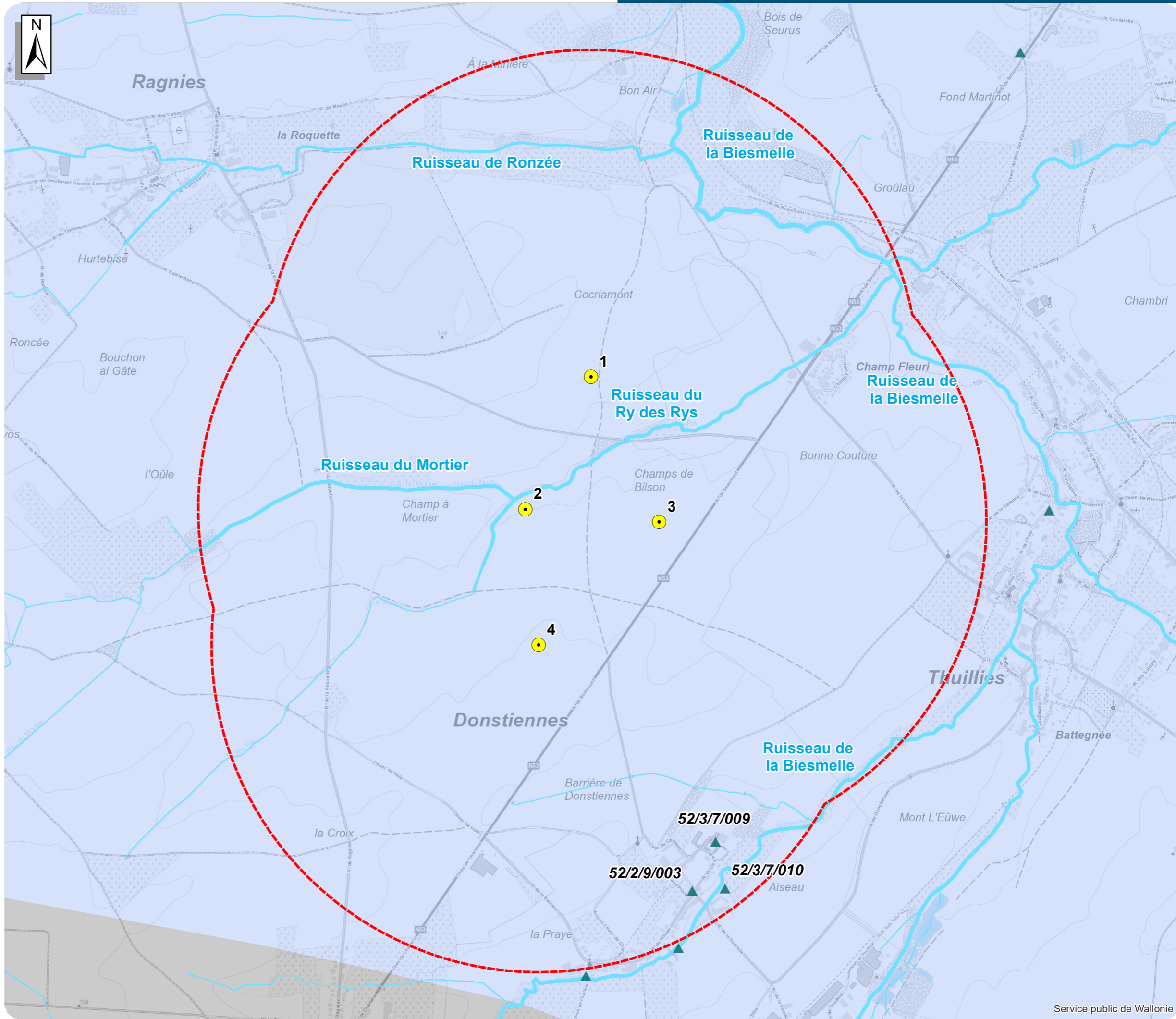
Date : novembre 2023
Références : BEL000369.01
Sources : CartoWeb, 2022
Cartes géologiques, SPW, 2000-2021
Limites administratives, AGDP, 2016

Auteur d'étude : **CSDINGENIEURS+**

Demandeur : **WW NEW WIND**

Légende

- Eolienne du projet
- Périmètre d'étude immédiat
Rayon = 1,2 km
- Cours d'eau**
- Navigable
- 1ère catégorie
- 2ème catégorie
- 3ème catégorie
- Non classé
- Non répertorié
- Captages**
- ▲ Captage pour lequel il n'existe pas de zone de prévention
- Aquifère**
- Calcaires du Dévonien et du Carbonifère (nappe libre)
- Massifs schisto-gréseux du Dévonien, du Silurien, de l'Ordovicien et du Cambrien (nappe libre)



CSDINGENIEURS+
INGÉNIEURS PAR NATURE

Information

ETUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT
PROJET DE PARC ÉOLIEN À RAGNIES

Echelle : 0 500 m

Date : novembre 2023
Références : BEL000369.01
Sources : CartoWeb, 2022
Captages, SPW, 2023
Limites administratives, AGDP, 2016

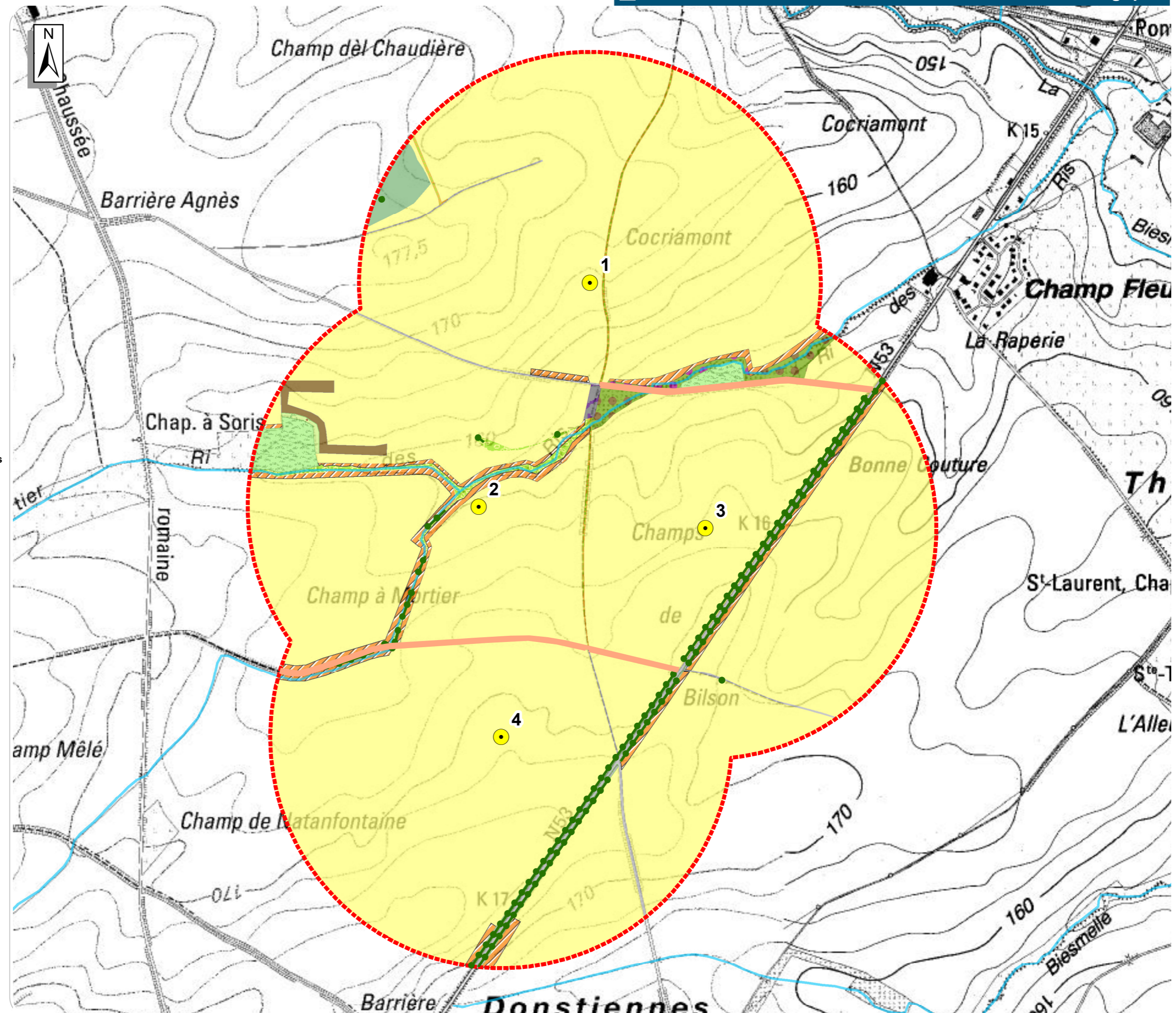
Auteur d'étude : **CSDINGENIEURS+**

Demandeur :



Légende

- Eolienne du projet
 - Périmètre d'étude : Rayon = 500m
 - Cours d'eau
- Habitat du périmètre**
- E2.1 - Pâtures permanentes et prairies mixtes
 - E5.4 - Mégaphorbiaies et ourlets nitrophiles
 - E5.6 - Végétation rudérale
 - FA.3 - Haies bien développées, riches en espèces
 - G1.C - Plantations feuillues
 - G5.A - Vergers à fruits charnus
 - I1.1 - Grandes cultures
 - I1.5 - Jachères ou terrains agricoles à l'abandon
 - J4.1 - Friches herbeuses associées aux réseaux de transport
 - J4.2 - Réseau routier
 - J6 - dépôts de déchets divers
 - X23 - Grands jardins non domestiques (Golf de Ragnies)
 - MAEC ou bandes enherbées
 - Alignements d'arbres et haies
 - Fauchage tardif



CSDINGENIEURS+
INGÉNIEUX PAR NATURE

Information

ETUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT
PROJET DE PARC ÉOLIEN À RAGNIES

Echelle : 0 250 m












Date : novembre 2023
Références : BEL000369.01

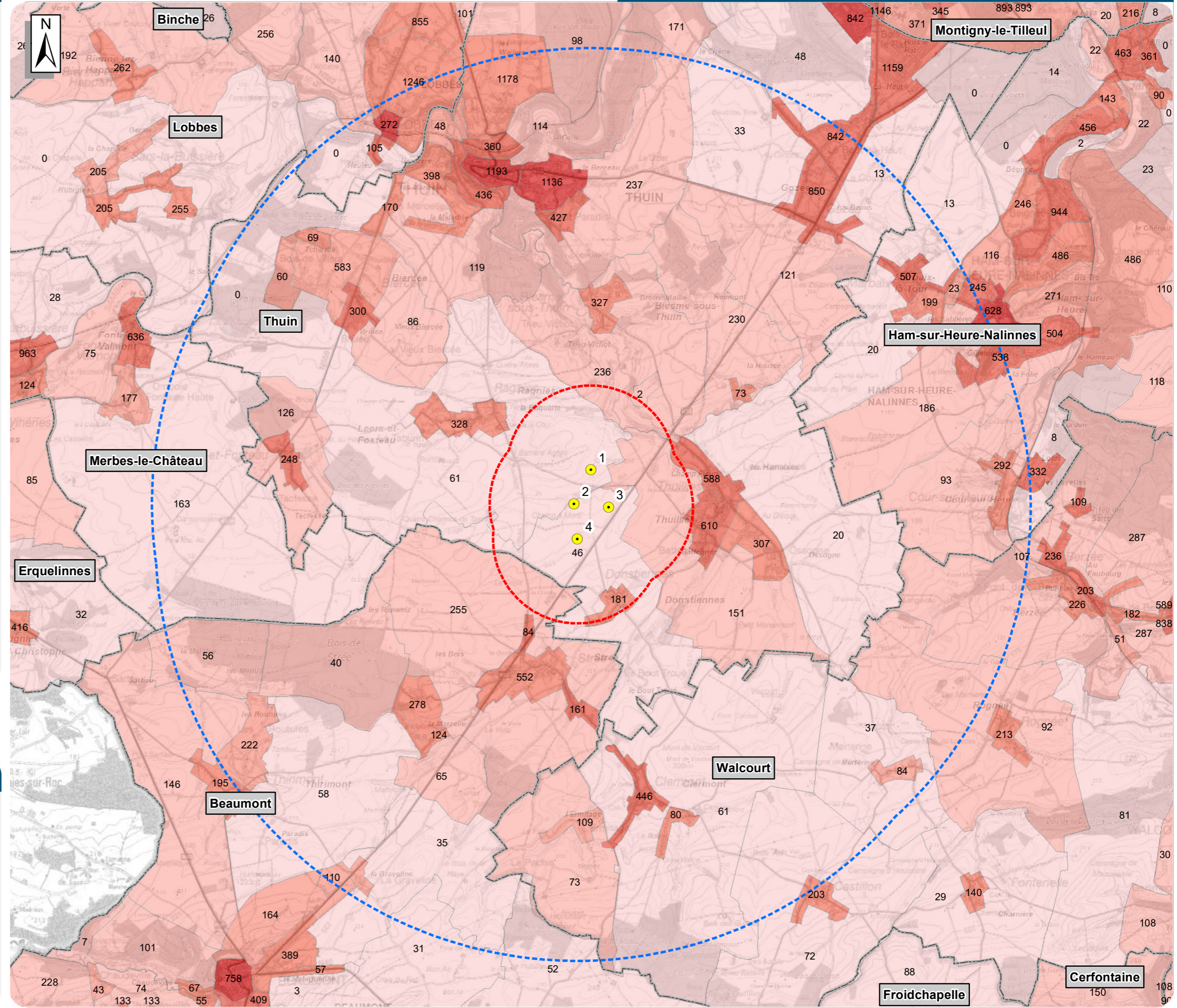
Sources : Extraits des cartes topographiques 1:10 000, IGN, 1993-2006
COSW, SPW, 2008
Relevés de terrain, CSD Ingénieurs, 30/07/2020
Limites administratives, AGDP, 2016

Auteur d'étude : **CSDINGENIEURS+**

Demandeur : **NEW WIND**

Légende


-  Eolienne du projet
 -  Périmètre d'étude immédiat
Rayon = 1,2km
 -  Périmètre d'étude rapproché
Rayon = 5km
 -  Limite communale
 -  Secteur statistique
- Densité de population (hab./km²)**
-  0 - 15
 -  16 - 100
 -  101 - 500
 -  501 - 1 000
 -  1 001 - 2 000
 -  2 001 - 10 000
- xxx** Nombre d'habitants par secteur statistique



CSDINGENIEURS+
INGÉNIEURS PAR NATURE

Information

**ETUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT
PROJET DE PARC ÉOLIEN DE RAGNIES**

Echelle : 

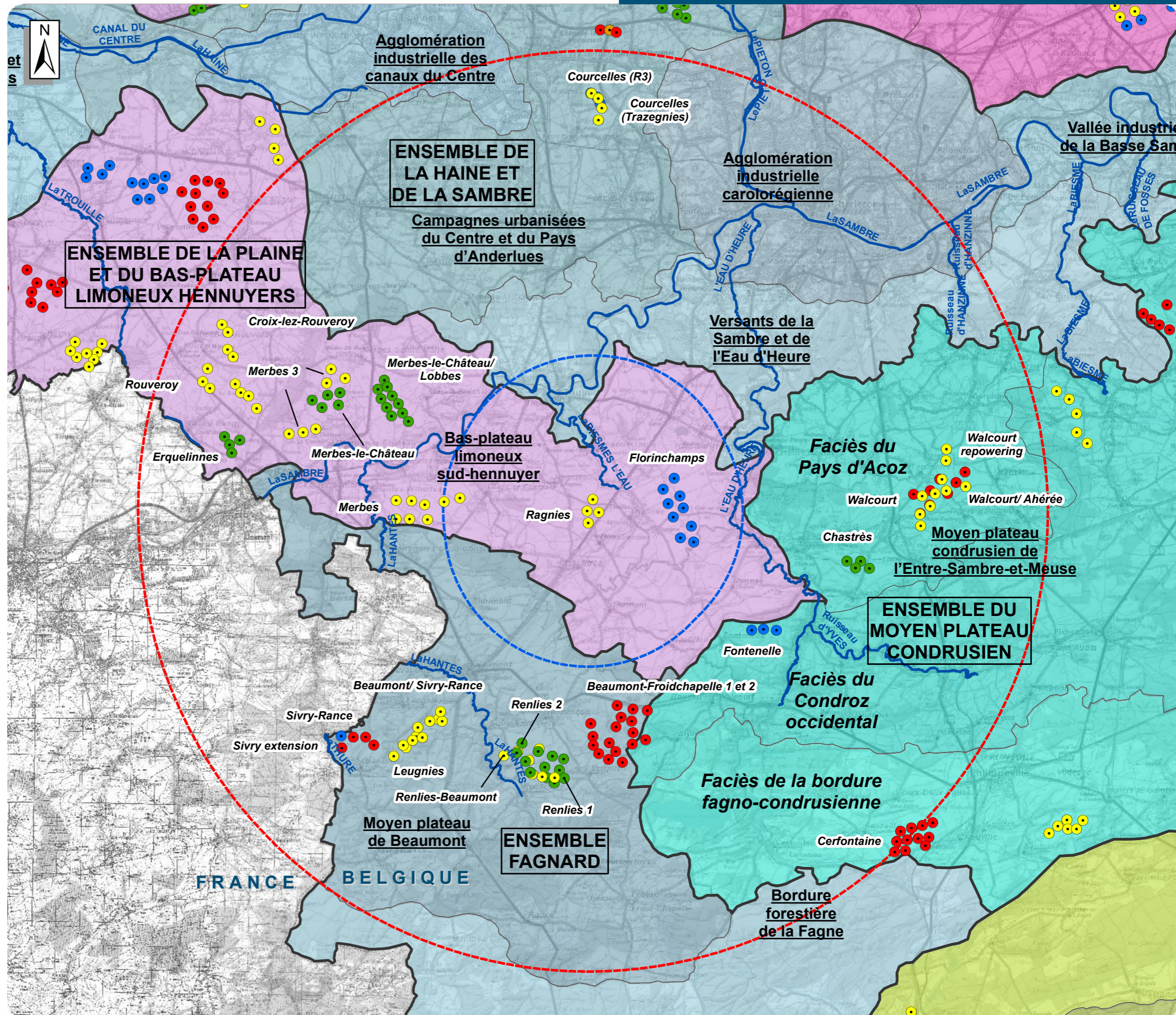
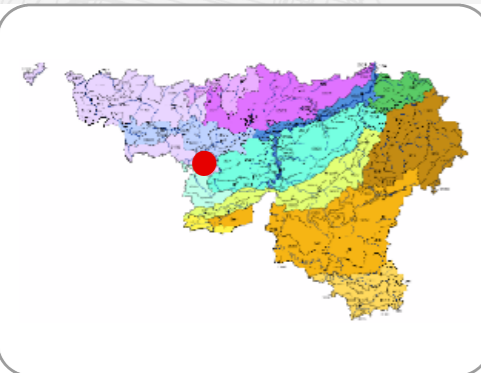
Date : novembre 2023
Références : BEL000369.01
Sources : Extraits des cartes topographiques 1:50 000, IGN, 1993-2006
Secteurs statistiques, StatBel, 2020
Limites administratives, AGDP, 2016

Auteur d'étude : **CSDINGENIEURS+**

Demandeur : 

Légende

- Eolienne existante
- Eolienne autorisée
- Eolienne en cours d'instruction
- Eolienne soumise à étude d'incidences
- Périmètre d'étude rapproché
Rayon = 6 km
- Périmètre d'étude lointain
Rayon = 18,72 km
- Cours d'eau navigable
- Frontière nationale
- Ensembles paysagers**
- Limite des ensembles paysagers
- XXX Nom de l'ensemble paysager
- Territoires paysagers**
- Limite des territoires paysagers
- xxx Nom du territoire paysager
- Faciès paysagers**
- Limite des faciès paysagers
- xxx Nom du faciès paysager



CSDINGENIEURS+
INGÉNIEURS PAR NATURE

Information

ETUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT
PROJET DE PARC ÉOLIEN A RAGNIES

Echelle : 0 5 km

Date : novembre 2023
Références : BEL000369.01
Sources : CartoWeb, 2022
Extraits des cartes topographiques françaises, IGN
Territoires paysagers, SPW-DGO4, 2013

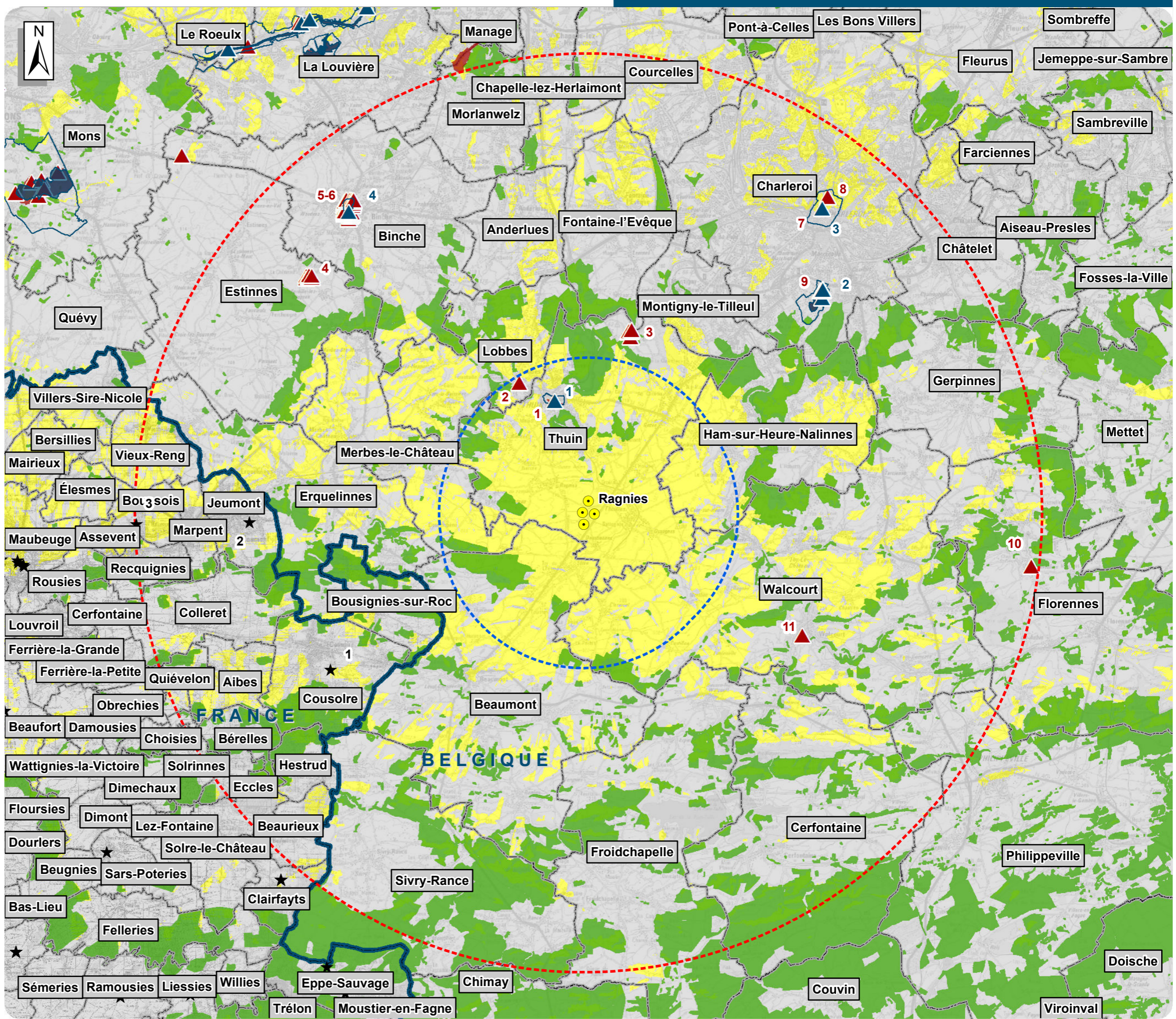
Auteur d'étude : **CSDINGENIEURS+**

Demandeur :



Légende

- Eolienne du projet
 - Périmètre d'étude rapproché Rayon = 6 km
 - Périmètre d'étude lointain Rayon = 18,72 km
 - Zone forestière
 - Limite communale
 - Frontière nationale
- Patrimoine**
- Monument du patrimoine exceptionnel
 - Site du patrimoine exceptionnel
 - Monument du patrimoine mondial
 - Site du patrimoine mondial
 - Zone de protection
 - Patrimoine immobilier protégé (France)
- Visibilité***
- Zone de visibilité partielle ou totale des éoliennes
 - Zone de non visibilité des éoliennes
- * Modélisation pour des éoliennes d'une hauteur totale de 180 m



(La numérotation des éléments du patrimoine exceptionnel sur la carte correspond à celle reprise au chapitre 4.6 du rapport)



Information

**ETUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT
PROJET DE PARC ÉOLIEN A RAGNIES**

Echelle : 0 5 km

Date : novembre 2023
Références : BEL000369.01
Sources : Extraits des cartes topographiques 1:50 000, IGN, 1993-2006
Plan de Secteur (zone forestière), SPW-DGO4, 2023
Patrimoine exceptionnel, SPW-DGO4, 2023
Patrimoine mondial, SPW-DGO4, 2023
Visibilité, CSD Ingénieurs, 2023
Limites administratives, AGDP, 2016

Auteur d'étude : **CSDINGENIEURS+**

Demandeur :

Légende

- Eolienne du projet
- Périmètre d'étude immédiat
Rayon = 1,2 km
- Périmètre d'étude rapproché
Rayon = 6 km
- Zone forestière
- Limite nationale
- Limite communale
- Réseau hydrographique
- Paysage**
- Périmètre d'Intérêt Paysager
Plan de secteur
- Point ou ligne de vue remarquable
ADESA
- Périmètre d'Intérêt Paysager ADESA
- Patrimoine**
- ▲ Monument du patrimoine mondial
- ▲ Monument du patrimoine exceptionnel
- Site du patrimoine exceptionnel
- ▲ Monument classé
- Site classé
- Zone de protection
- ▲ Patrimoine immobilier et culturel
- Périmètre d'Intérêt Culturel Historique et Esthétique (PICHE)
- Règlement Général sur les Bâtisses en Site Rural (RGBSR)/ Zone Protégée en matière d'urbanisme (ZPU)
- Arbre remarquable
- Chaussée romaine
- Plus Beaux Villages de Wallonie

(La numérotation des éléments du patrimoine et du paysage sur la carte correspond à celle reprise au chapitre 4.6 du rapport)

CSDINGENIEURS+
INGÉNIEURS PAR NATURE

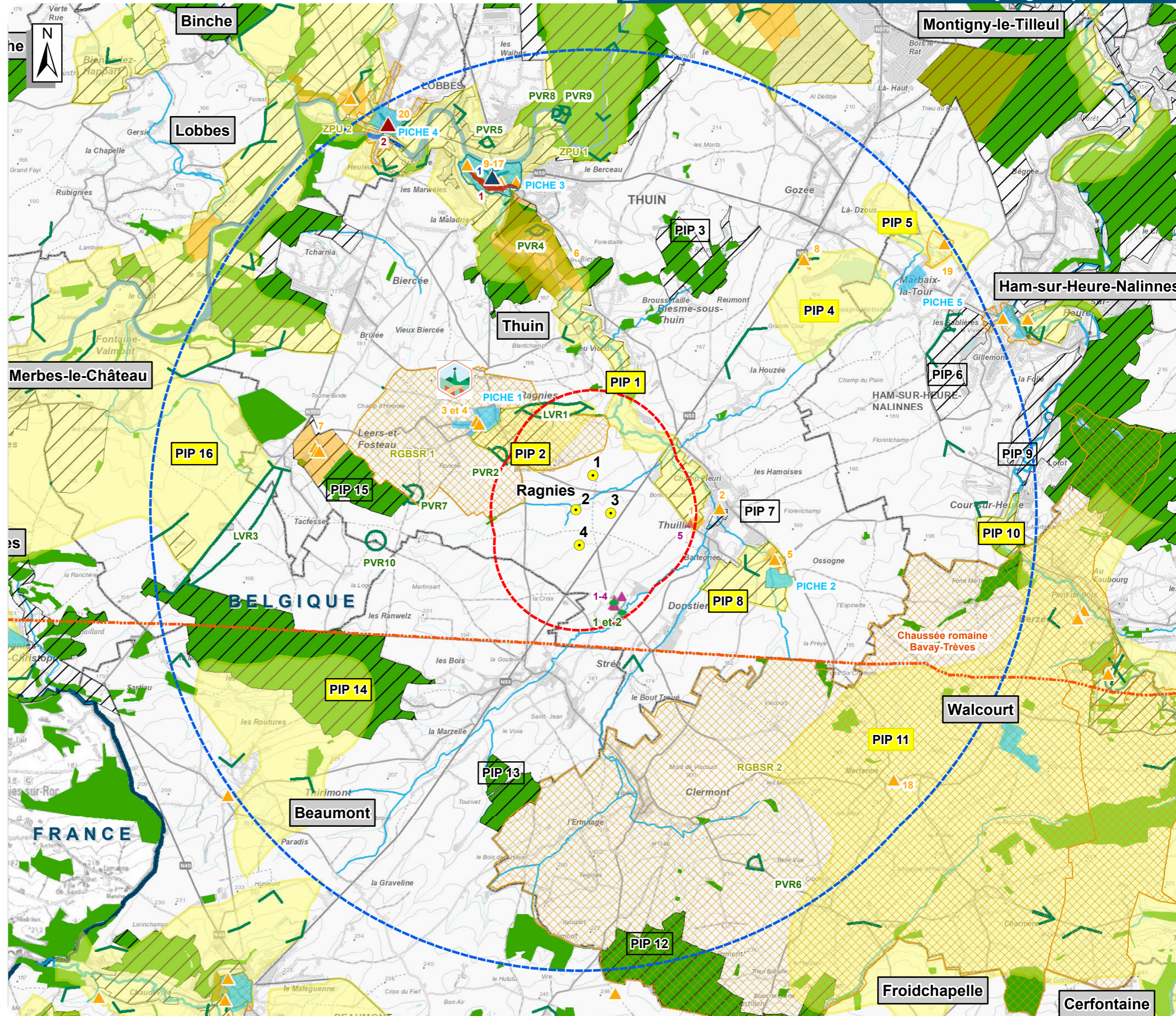
Information

ETUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT
PROJET DE PARC ÉOLIEN A RAGNIES

Echelle :  2 km

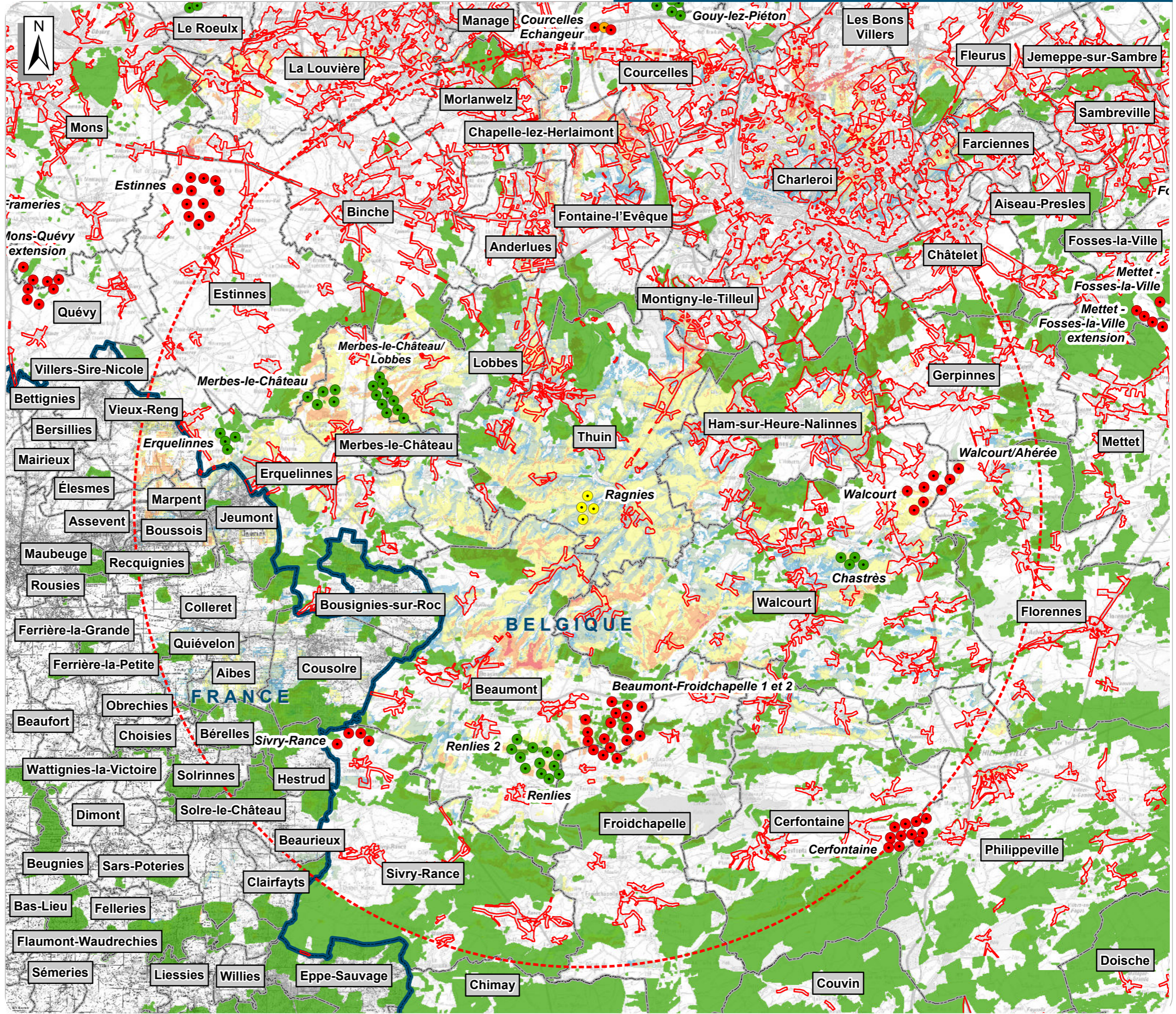
Date : novembre 2023
 Références : BEL000369.01
 Sources : CartoWeb, 2023
 Extraits des cartes topographiques 1:50 000, IGN, 1993-2006
 ADESA, SPW-DGO4, 2023
 Plan de secteur, SPW-DGO4, 2023
 Arbres et haies remarquables, SPW-DGO3, 2019
 Patrimoine classé, SPW-DGO4, 2023
 Patrimoine exceptionnel, SPW-DGO4, 2023
 Patrimoine mondial, SPW-DGO4, 2023
 Les voies romaines par la Wallonie, SPW, 2017
 IPIIC, SPW-DGO4, 2023
 Plus Beaux Villages de Wallonie a.s.b.l, 2023
 Limites administratives, AGDP, 2016

Auteur d'étude : **CSDINGENIEURS+**
 Demandeur : 



Légende

- Eolienne soumise à étude d'incidences
 - Eolienne existante
 - Eolienne autorisée
 - Limite communale
 - Frontière nationale
 - Zone forestière
 - Zone d'habitat
 - Périmètre d'étude lointain (18,72 km)
-
- Covisibilité**
- Covisibilité importante
 - Covisibilité modérée
 - Covisibilité limitée
 - Covisibilité faible
 - Covisibilité négligeable
 - Zone de non visibilité des éoliennes



CSDINGENIEURS+
INGÉNIEURS PAR NATURE

Information

**ETUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT
PROJET DE PARC ÉOLIEN A RAGNIES**

Echelle : 0 5 km

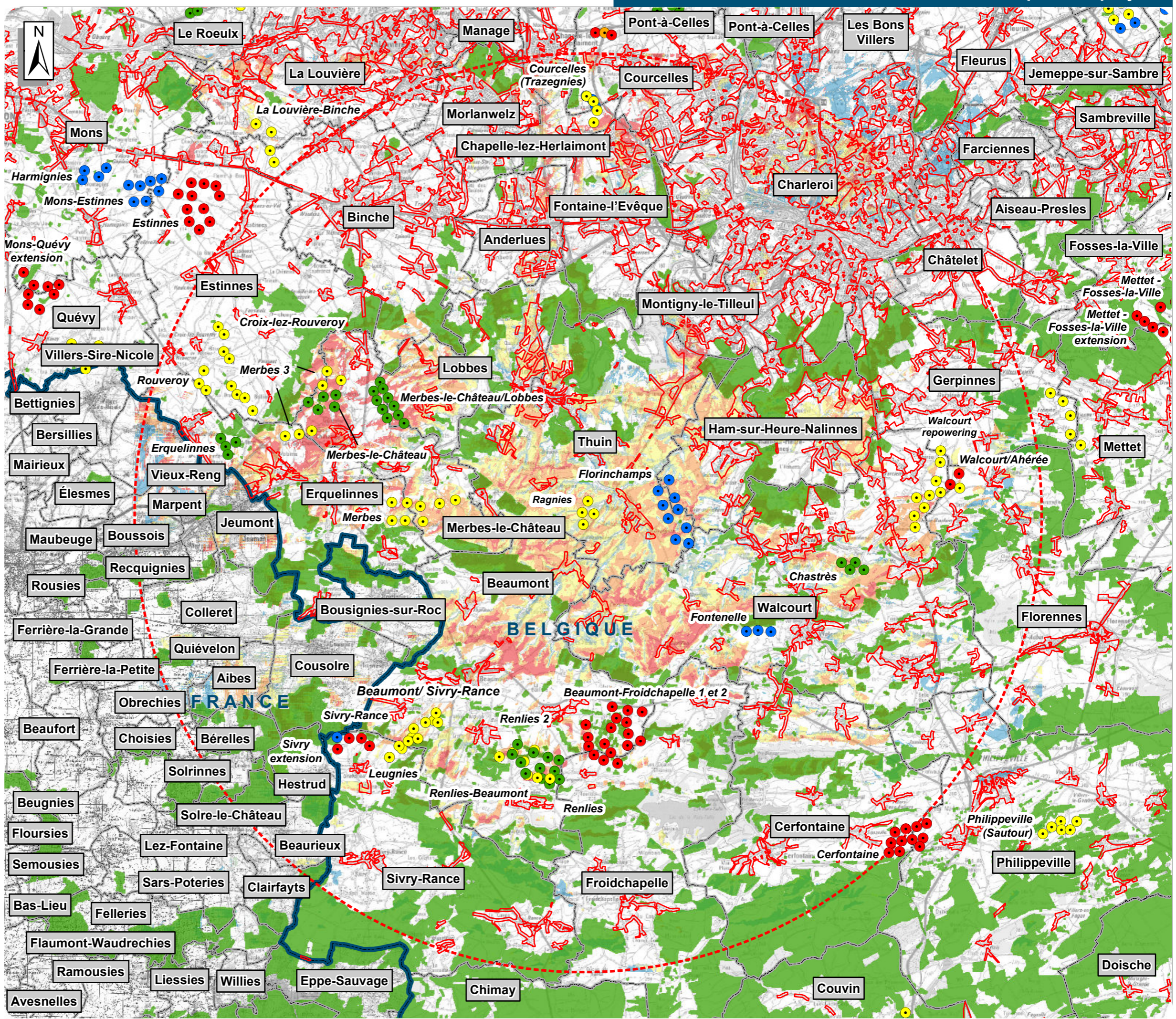
Date : novembre 2023
Références : BEL000369.01
Sources : Extraits des cartes topographiques, 1:50 000, IGN, 1993-2006
Plan de Secteur (zone forestière), SPW-DGO4, 2023
Visibilité, CSD Ingénieurs, 2023
Limites administratives, AGDP, 2016

Auteur d'étude : **CSDINGENIEURS+**

Demandeur : **NEW WIND**

Légende

- Eolienne soumise à étude d'incidences
 - Eolienne existante
 - Eolienne autorisée
 - Eolienne en cours d'instruction
 - Limite communale
 - Frontière nationale
 - Zone forestière
 - Zone d'habitat / habitat à caractère rural
 - Périmètre d'étude lointain (18,72 km)
-
- Covisibilité**
- Covisibilité importante
 - Covisibilité modérée
 - Covisibilité limitée
 - Covisibilité faible
 - Covisibilité négligeable
 - Zone de non visibilité des éoliennes



CSDINGENIEURS+
INGÉNIEURS PAR NATURE

Information

ETUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT
PROJET DE PARC ÉOLIEN A RAGNIES

Echelle : 0 5 km

Date : novembre 2023
Références : BEL000369.01
Sources : Extraits des cartes topographiques, 1:50 000, IGN, 1993-2006
Plan de Secteur (zone forestière), SPW, 2023
Visibilité, CSD Ingénieurs, 2023
Limites administratives, AGDP, 2016

Auteur d'étude : **CSDINGENIEURS+**

Demandeur :

Légende

- Eolienne en projet
- Récepteur habitation
- Récepteur informatif
- Périmètre d'étude immédiat Rayon = 1km
- Zones d'habitat ou d'habitat à caractère rural ou ZACC

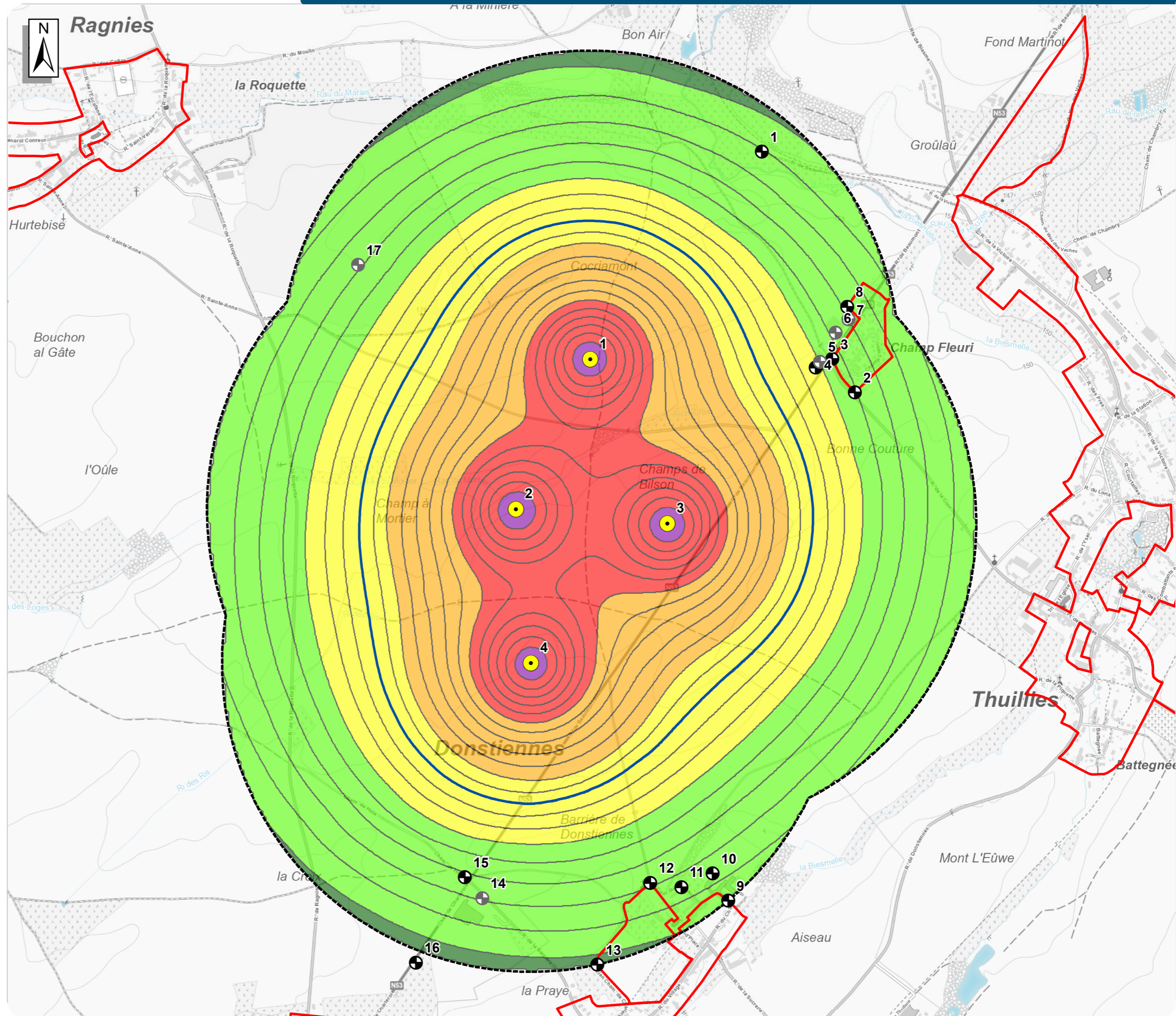
Niveau de bruit à l'immission

- > 55 dB(A)
- > 50 dB(A)
- > 45 dB(A)
- > 40 dB(A)
- > 35 dB(A)
- > 30 dB(A)

— Valeur limite de 43 dB(A)

Modélisation à puissance acoustique permettant le respect de la valeur limite de la période nocturne définie par l'AGW des conditions sectorielle de 2021 (cf. rapport final)

Nordex N131 3,6MW STE	
N°	Nuit
1	Pas de bridage
2	Pas de bridage
3	Pas de bridage
4	Pas de bridage



CSDINGENIEURS+
INGÉNIEURS PAR NATURE

Information

ETUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT
PROJET DE PARC ÉOLIEN A RAGNIES

Echelle : 0 500 m
Date : novembre 2023
Références : BEL000369.01
Sources : Extraits des cartes topographiques 1:20 000, IGN, 2023
Modélisation acoustique, CSD Ingénieurs, 2023

Auteur d'étude : **CSDINGENIEURS+**

Demandeur :

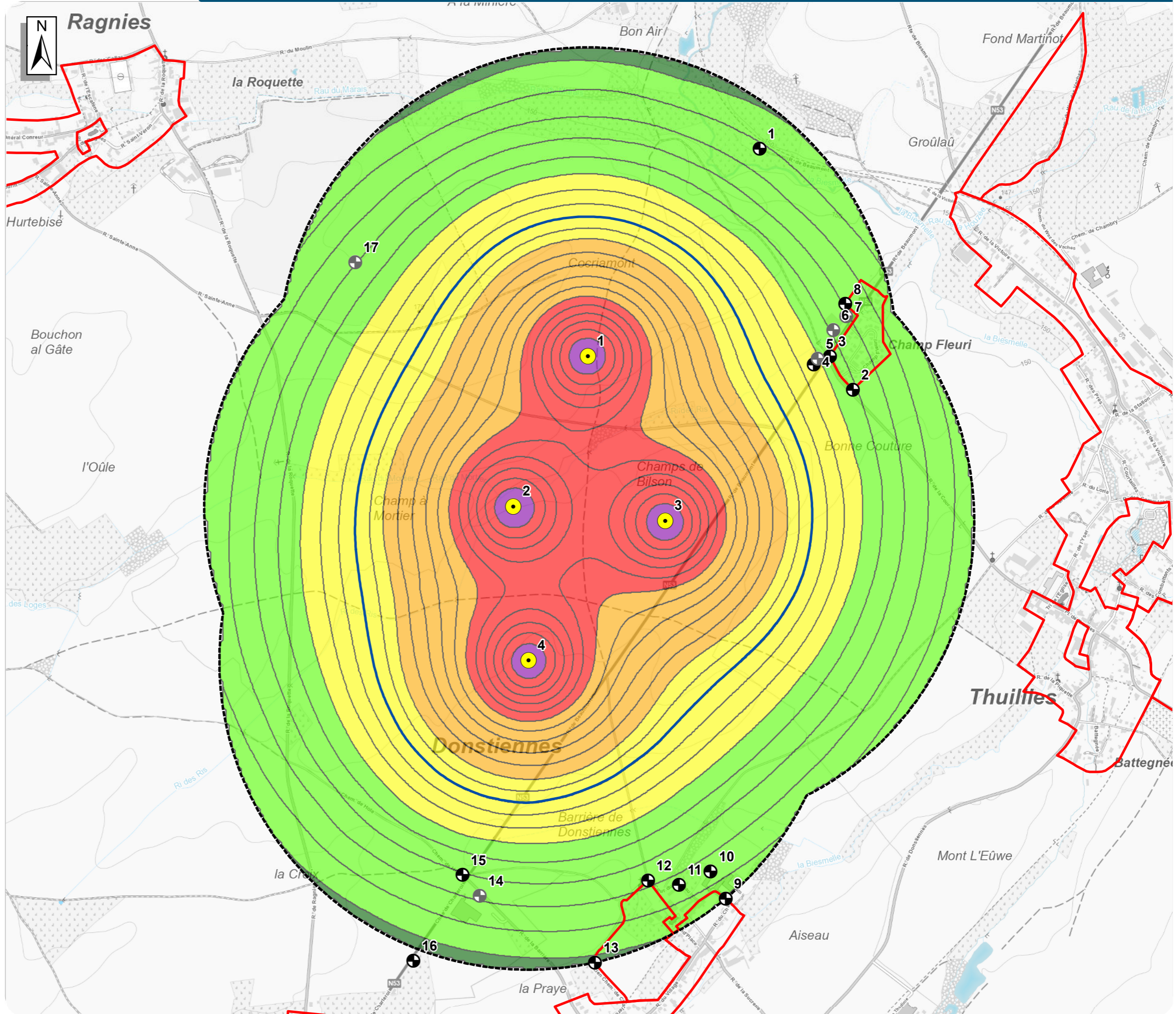


Légende

- Eolienne en projet
 - Récepteur habitation
 - Récepteur informatif
 - Périmètre d'étude immédiat
Rayon = 1km
 - Zones d'habitat ou d'habitat à caractère rural ou ZACC
- Niveau de bruit à l'immission**
- > 55 dB(A)
 - > 50 dB(A)
 - > 45 dB(A)
 - > 40 dB(A)
 - > 35 dB(A)
 - > 30 dB(A)
- Valeur limite de 43 dB(A)

Modélisation à puissance acoustique permettant le respect de la valeur limite de la période nocturne définie par l'AGW des conditions sectorielle de 2021 (cf. rapport final)

Siemens Gamesa SG132 3,4MW STE	
N°	Nuit
1	Pas de bridage
2	Pas de bridage
3	Pas de bridage
4	Pas de bridage



CSDINGENIEURS+
INGÉNIEURS PAR NATURE

Information

ETUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT
PROJET DE PARC ÉOLIEN A RAGNIES

Echelle :

Date : novembre 2023
Références : BEL000369.01
Sources : Extraits des cartes topographiques 1:20 000, IGN, 2023
Modélisation acoustique, CSD Ingénieurs, 2023

Auteur d'étude : **CSDINGENIEURS+**

Demandeur :

Légende

- Eolienne en projet
- Récepteur habitation
- Récepteur informatif
- Périmètre d'étude immédiat
Rayon = 1km
- Zones d'habitat ou d'habitat à caractère rural ou ZACC

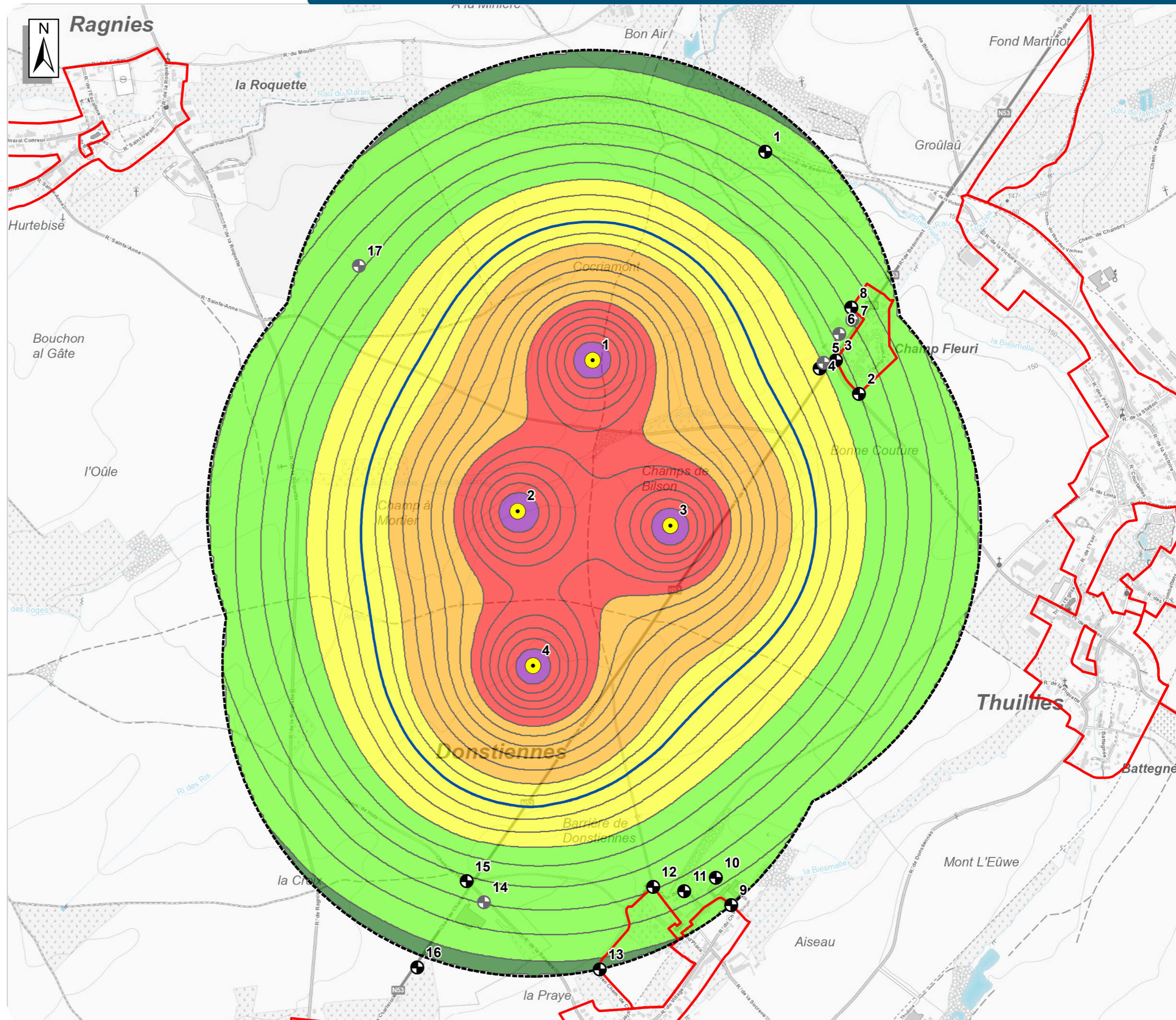
Niveau de bruit à l'immission

- > 55 dB(A)
- > 50 dB(A)
- > 45 dB(A)
- > 40 dB(A)
- > 35 dB(A)
- > 30 dB(A)

Valeur limite de 43 dB(A)

Modélisation à puissance acoustique permettant le respect de la valeur limite de la période nocturne définie par l'AGW des conditions sectorielle de 2021 (cf. rapport final)

Vestas V136 4,2MW STE	
N°	Nuit
1	Pas de bridage
2	Pas de bridage
3	Pas de bridage
4	Pas de bridage



CSDINGENIEURS+
INGÉNIEURS PAR NATURE

Information

ETUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT
PROJET DE PARC ÉOLIEN A RAGNIES

Echelle : 0 500 m

Date : novembre 2023

Références : BEL000369.01

Sources : Extraits des cartes topographiques 1:20 000, IGN, 2023
Modélisation acoustique, CSD Ingénieurs, 2023

Auteur d'étude : **CSDINGENIEURS+**

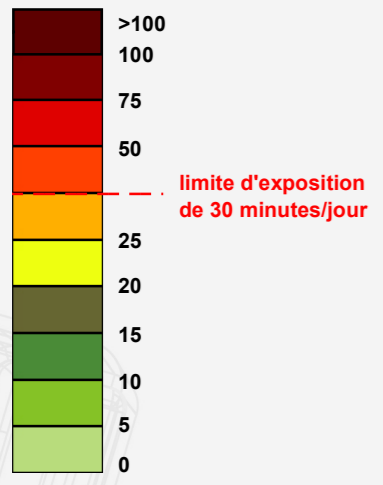
Demandeur :

WW
NEW WIND

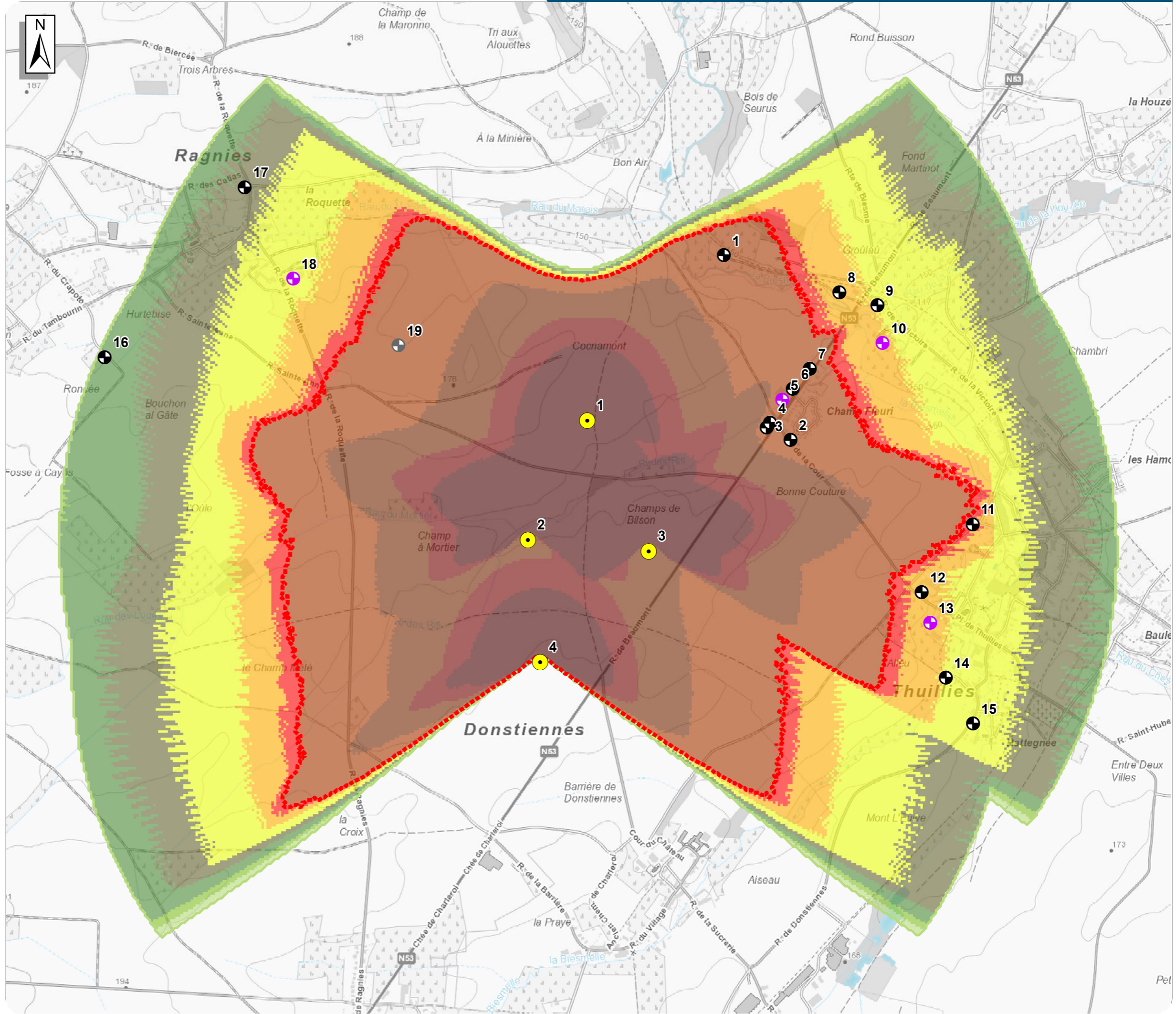
Légende

- Eolienne du projet
- Récepteur - Habitation
- Récepteur - Entreprise
- Récepteur informatif

Durée journalière d'exposition à l'ombre (en minutes)



La situation 'Worst Case' est un scénario dont les hypothèses sont maximalistes et ne tiennent pas compte des conditions météorologiques, des obstacles bâtis ou naturels, ni de la configuration réelle des zones sensibles étudiées.



CSDINGENIEURS+
INGÉNIEURS PAR NATURE

Information

ETUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT
PROJET DE PARC ÉOLIEN À RAGNIES





Echelle : 0 500 m

Date : novembre 2023
Références : BEL000369.01
Sources : Extraits des cartes topographiques 1:20 000, IGN, 2023
Modélisation ombrage, CSD Ingénieurs, 2023

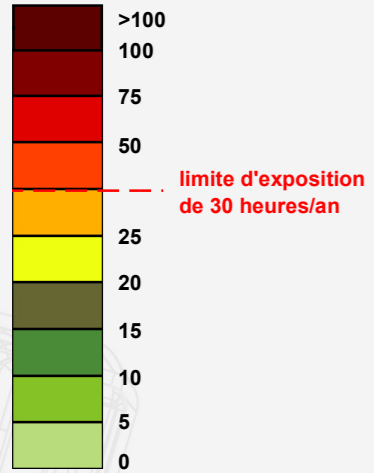
Auteur d'étude : **CSDINGENIEURS+**

Demandeur :

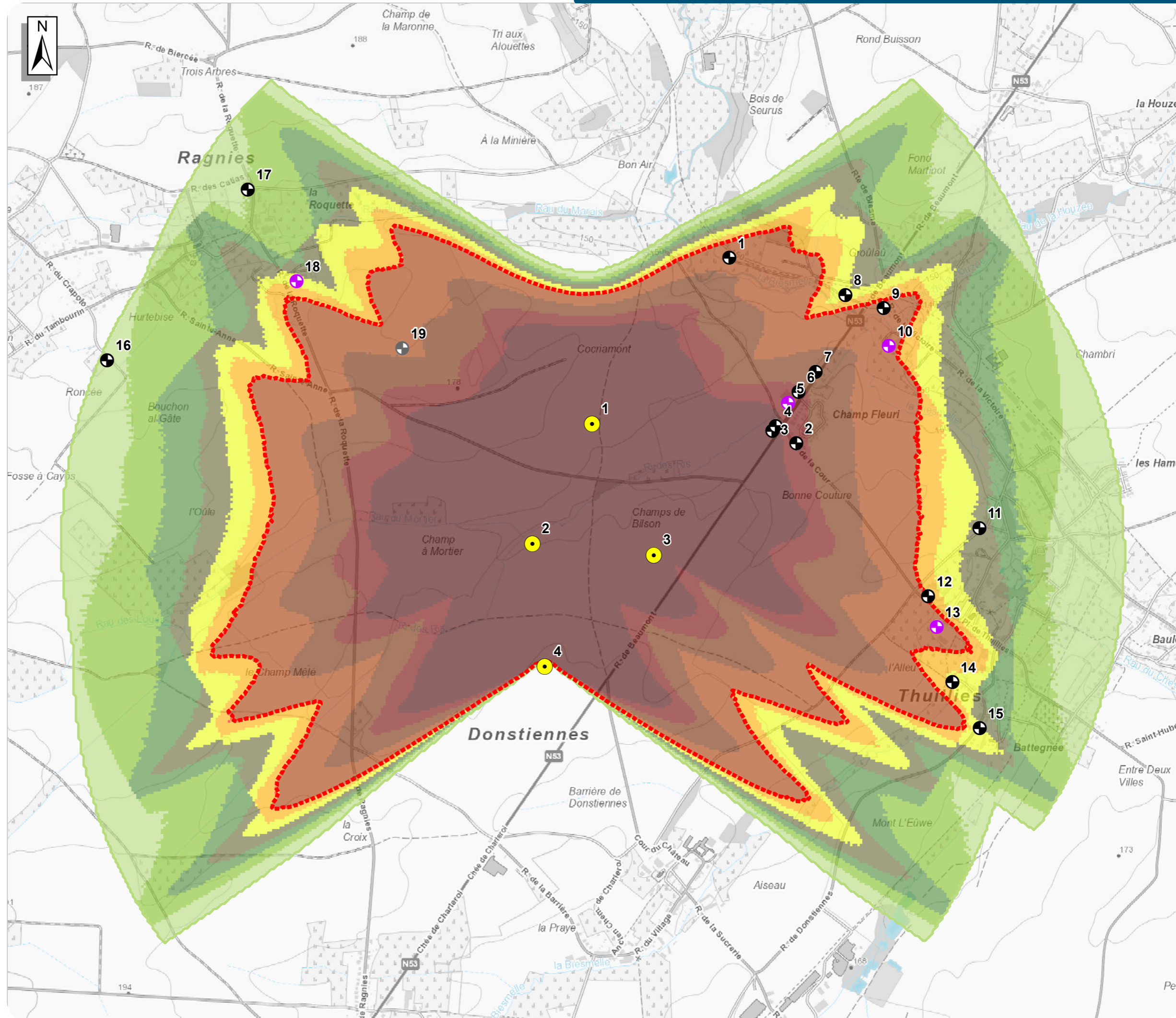
Légende

-  Eolienne du projet
-  Récepteur - Habitation
-  Récepteur - Entreprise
-  Récepteur informatif

Durée annuelle d'exposition à l'ombre
(en heures)



La situation 'Worst Case' est un scénario dont les hypothèses sont maximalistes et ne tiennent pas compte des conditions météorologiques, des obstacles bâtis ou naturels, ni de la configuration réelle des zones sensibles étudiées.



CSDINGENIEURS+
INGÉNIEURS PAR NATURE

Information

ETUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT
PROJET DE PARC ÉOLIEN À RAGNIES

Echelle : 0 500 m
Date : novembre 2023
Références : BEL000369.01
Sources : Extraits des cartes topographiques 1:20 000, IGN, 2023
Modélisation ombrage, CSD Ingénieurs, 2022

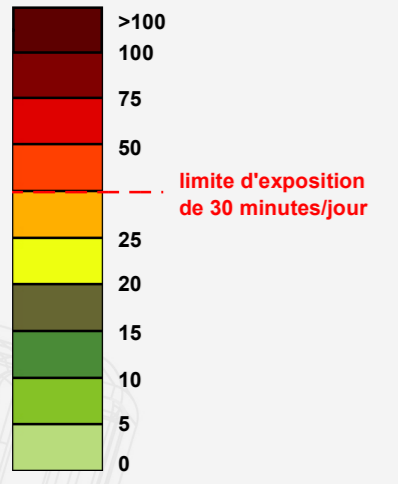
Auteur d'étude : **CSDINGENIEURS+**

Demandeur : **WW NEW WIND**

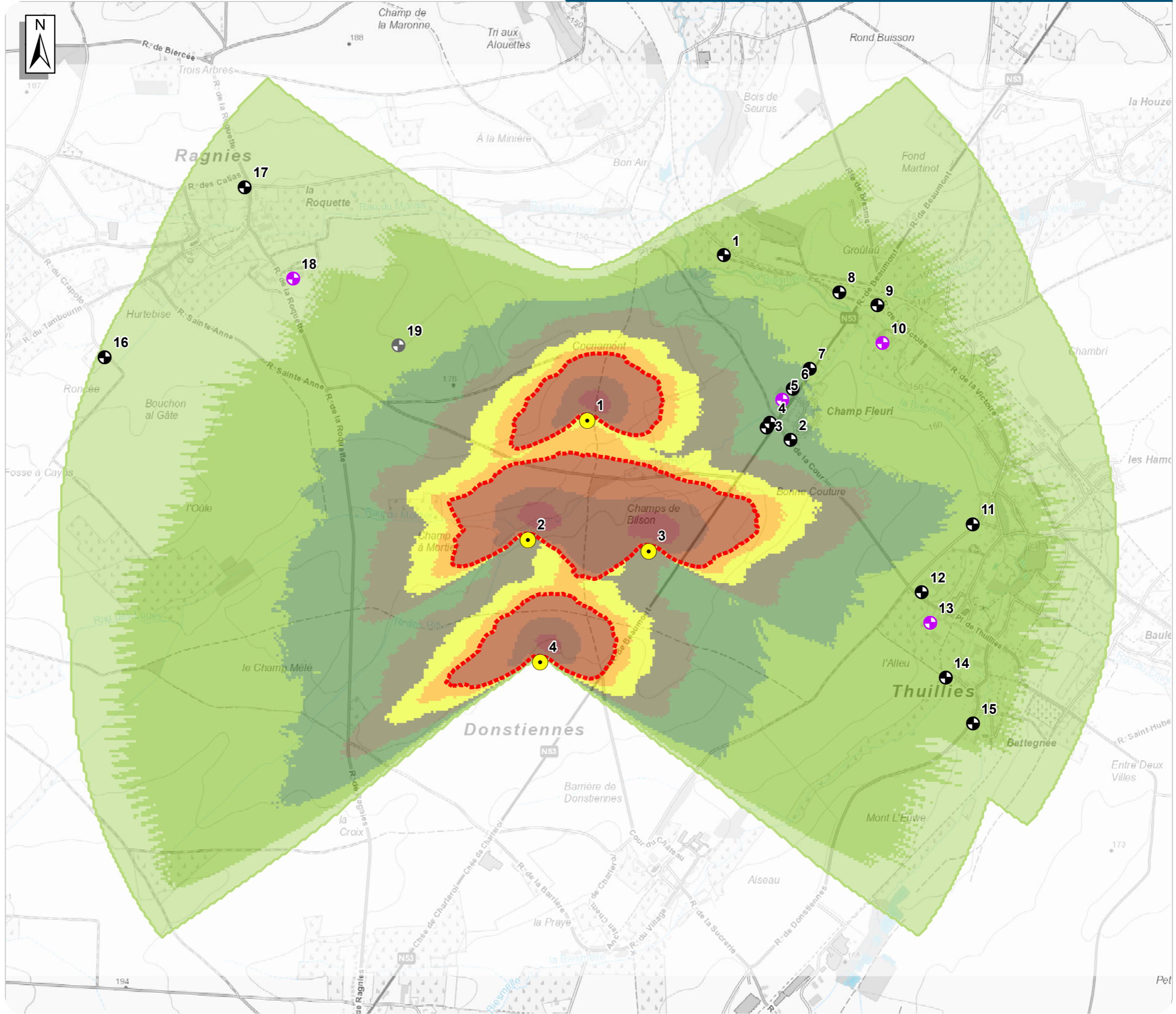
Légende

- Eolienne du projet
- Récepteur - Habitation
- Récepteur - Entreprise
- Récepteur informatif

Durée journalière d'exposition à l'ombre (en minutes)



La situation 'Probable' est un scénario réaliste auquel est intégré les statistiques météorologiques (statistiques de vent et d'ensoleillement).



CSDINGENIEURS+
INGÉNIEURS PAR NATURE

Information

ETUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT
PROJET DE PARC ÉOLIEN À RAGNIES

Echelle : 0 500 m

Date : novembre 2023
Références : BEL000369.01
Sources : Extraits des cartes topographiques 1:20 000, IGN, 2023
Modélisation ombrage, CSD Ingénieurs, 2023

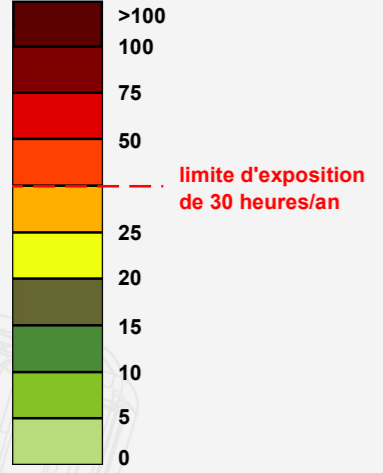
Auteur d'étude : **CSDINGENIEURS+**

Demandeur : **NEW WIND**

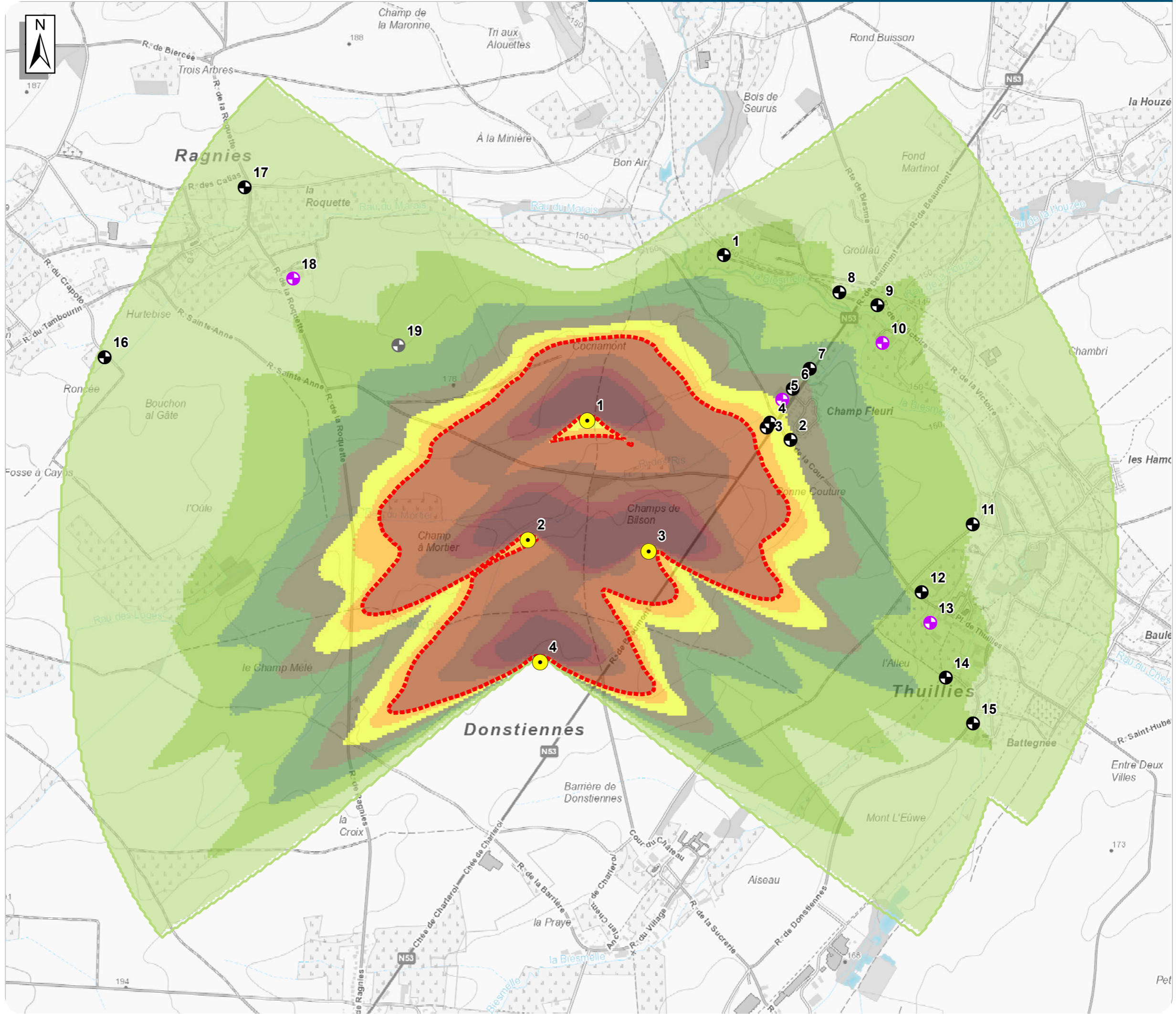
Légende

- Eolienne du projet
- Récepteur - Habitation
- Récepteur - Entreprise
- Récepteur informatif

Durée annuelle d'exposition à l'ombre
(en heures)



La situation 'Probable' est un scénario réaliste auquel est intégré les statistiques météorologiques (statistiques de vent et d'ensoleillement).



CSDINGENIEURS+
INGÉNIEURS PAR NATURE

Information

ETUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT
PROJET DE PARC ÉOLIEN À RAGNIES

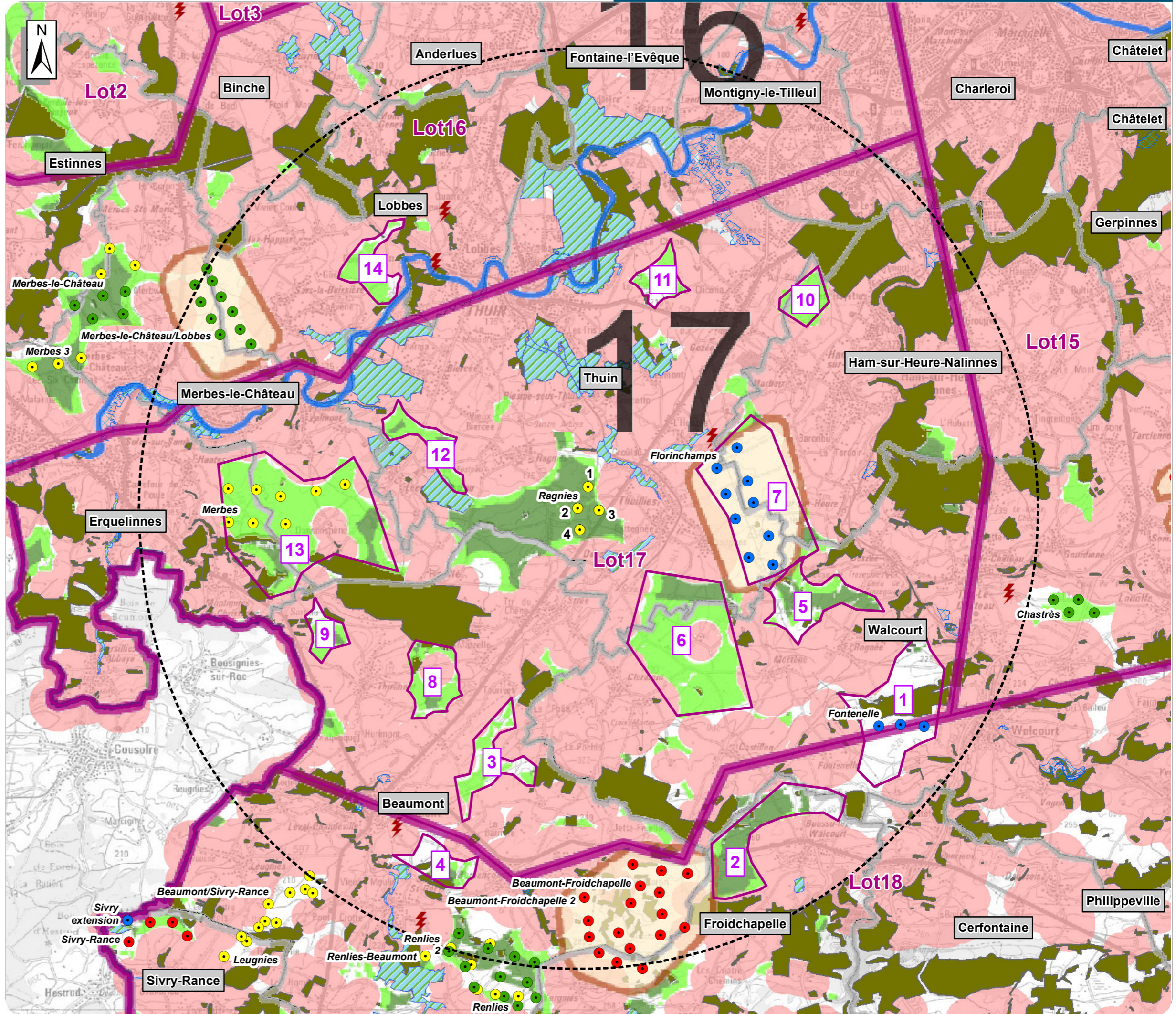
Echelle : 0 500 m
Date : novembre 2023
Références : BEL000369.01
Sources : Extraits des cartes topographiques 1:20 000, IGN, 2023
Modélisation ombrage, CSD Ingénieurs, 2023

Auteur d'étude : **CSDINGENIEURS+**

Demandeur : **NEW WIND**

Légende

- Eolienne existante
- Eolienne autorisée
- Eolienne en cours de procédure
- Eolienne soumise à étude d'incidences
- Périmètre d'étude lointain
Rayon = 10 km
- Limite communale
- Cours d'eau navigable
- Cadre de référence 2013
(projet de carte positive)**
- Sites éoliens potentiels sans contraintes d'exclusion
- Sites éoliens potentiels avec présence d'au moins une contrainte partielle
- Limite de lot
- Champ éolien existant
- x Site potentiel
- Contraintes de voisinage**
- Distance de garde aux zones d'habitat du plan de secteur (600 m) et aux habitations isolées (400m)
- Zones boisées au plan de secteur
- NATURA 2000
- Réserves naturelles (domaniales, agréées et forestières)
- Contraintes aériennes**
- Zone d'exclusion Skeyes



CSDINGENIEURS+
INGÉNIEURS PAR NATURE

Information

**ETUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT
PROJET DE PARC ÉOLIEN A RAGNIES**

Echelle : 0 2.500 m

Date : novembre 2023
Références : BEL000369.01
Sources : Extraits des cartes topographiques 1: 50 000, IGN, 1993-2006
Contraintes aériennes militaires, Belgian State (Ministry of Defence) & National Geographic Institute, 2021
Contraintes aériennes civiles, Skeyes, 2021
PIP, ADESA asbl, SPW, 2022
Projet de carte positive (Cadre de référence juillet 2013 pour l'implantation d'éoliennes en Région wallonne)

Auteur d'étude : **CSDINGENIEURS+**
Demandeur : **NEW WIND**

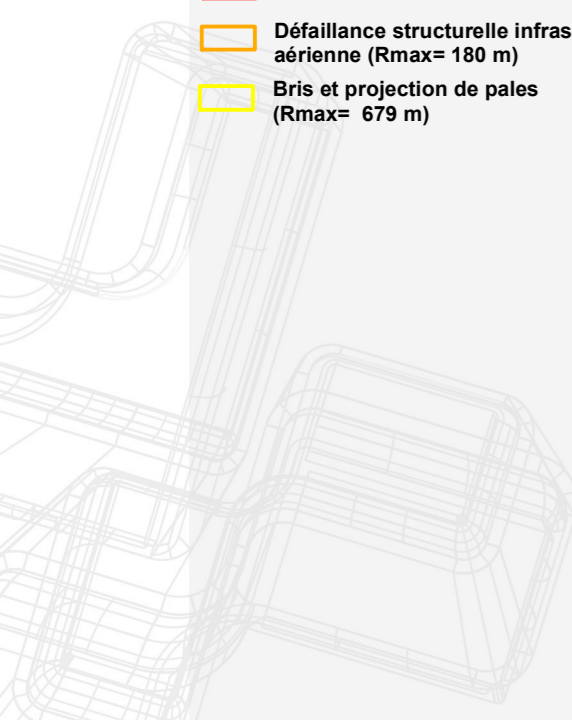
● Eolienne du projet

Modèles étudiés

- Modèle Nordex N131 3,6MW STE :
Hauteur de mât : 114 m
Diamètre du rotor : 131 m
Vitesse : 13,6 tours/min
- Modèle Siemens-Gamesa SG132 3,45MW STE :
Hauteur de mât : 114 m
Diamètre du rotor : 132 m
Vitesse : 10,5 tours/min
- Modèle Vestas V136 4,2MW STE :
Hauteur de mât : 112 m
Diamètre du rotor : 136 m
Vitesse : 14,1 tours/min

Distances d'effet maximales

- Chute d'objets (Rmax= 68 m)
- Défaillance structurelle infrastructure aérienne (Rmax= 180 m)
- Bris et projection de pales (Rmax= 679 m)



CSDINGENIEURS+
INGÉNIEURS PAR NATURE

Information

ETUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT
PROJET DE PARC ÉOLIEN A RAGNIES

Echelle : 0 200 m

Date : novembre 2023

Références : BEL000369.01

Sources : Extraits des orthoimages, SPW-DGO4, 2023
Distances d'effet, CSD Ingénieurs, 2023
Limites administratives, AGDP, 2016

Auteur d'étude : **CSDINGENIEURS+**

Demandeur :



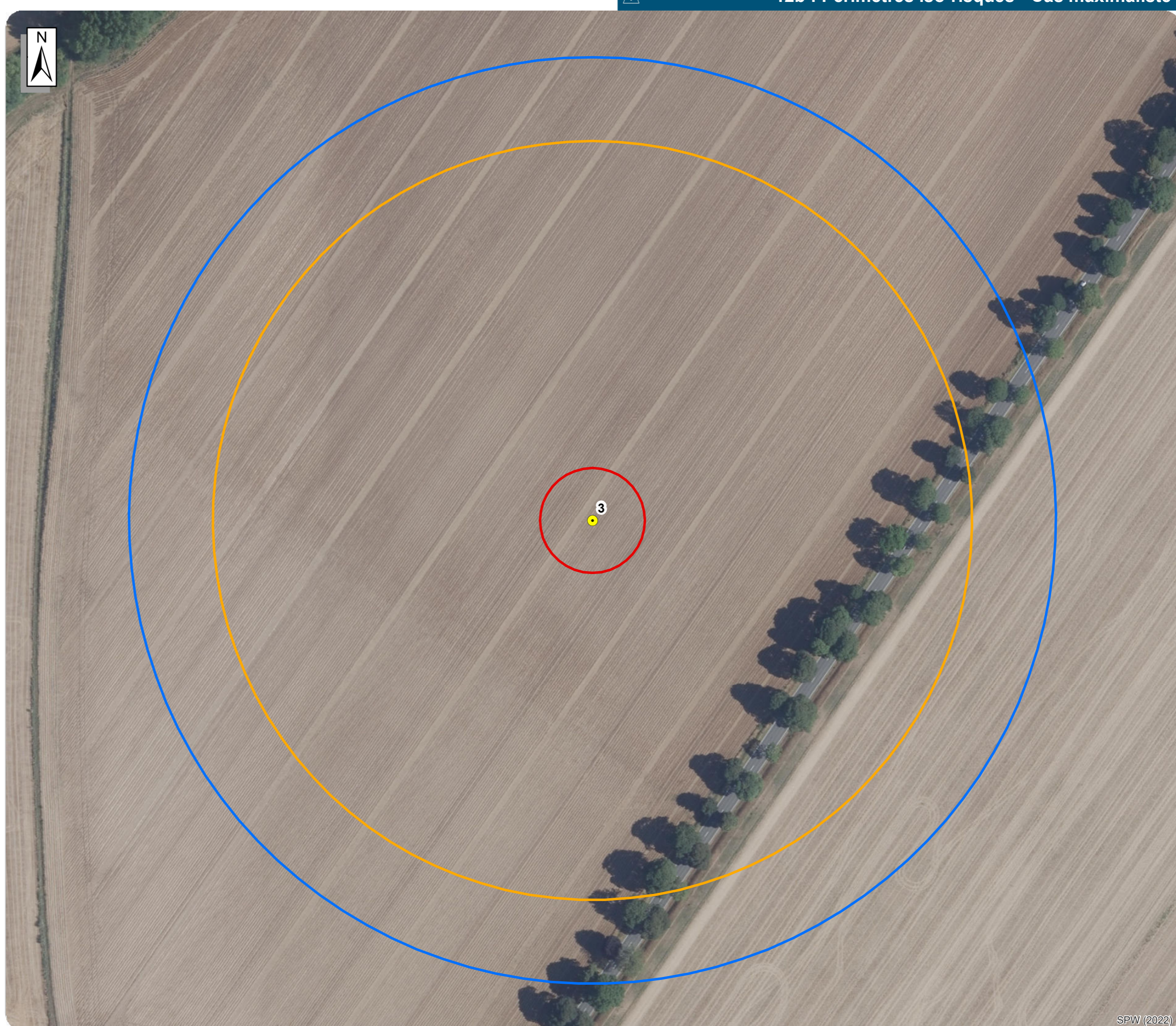
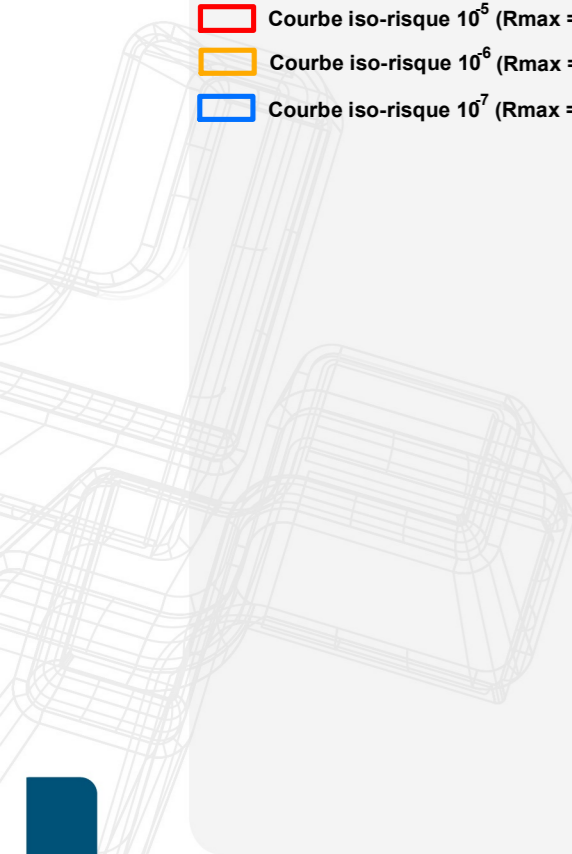
Eolienne du projet

Modèles étudiés

- Modèle Nordex N131 3,6MW STE :
Hauteur de mât : 114 m
Diamètre du rotor : 131 m
Vitesse : 13,6 tours/min
- Modèle Siemens-Gamesa SG132 3,45MW STE :
Hauteur de mât : 114 m
Diamètre du rotor : 132 m
Vitesse : 10,5 tours/min
- Modèle Vestas V136 4,2MW STE :
Hauteur de mât : 112 m
Diamètre du rotor : 136 m
Vitesse : 14,1 tours/min

Courbes iso-risques

- Courbe iso-risque 10^5 (Rmax = 25 m)
- Courbe iso-risque 10^6 (Rmax = 181 m)
- Courbe iso-risque 10^7 (Rmax = 221 m)



CSDINGENIEURS+
INGÉNIEUX PAR NATURE

Information

ETUDE D'INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT
PROJET DE PARC ÉOLIEN A RAGNIES

Echelle :

Date : novembre 2023

Références : BEL000369.01

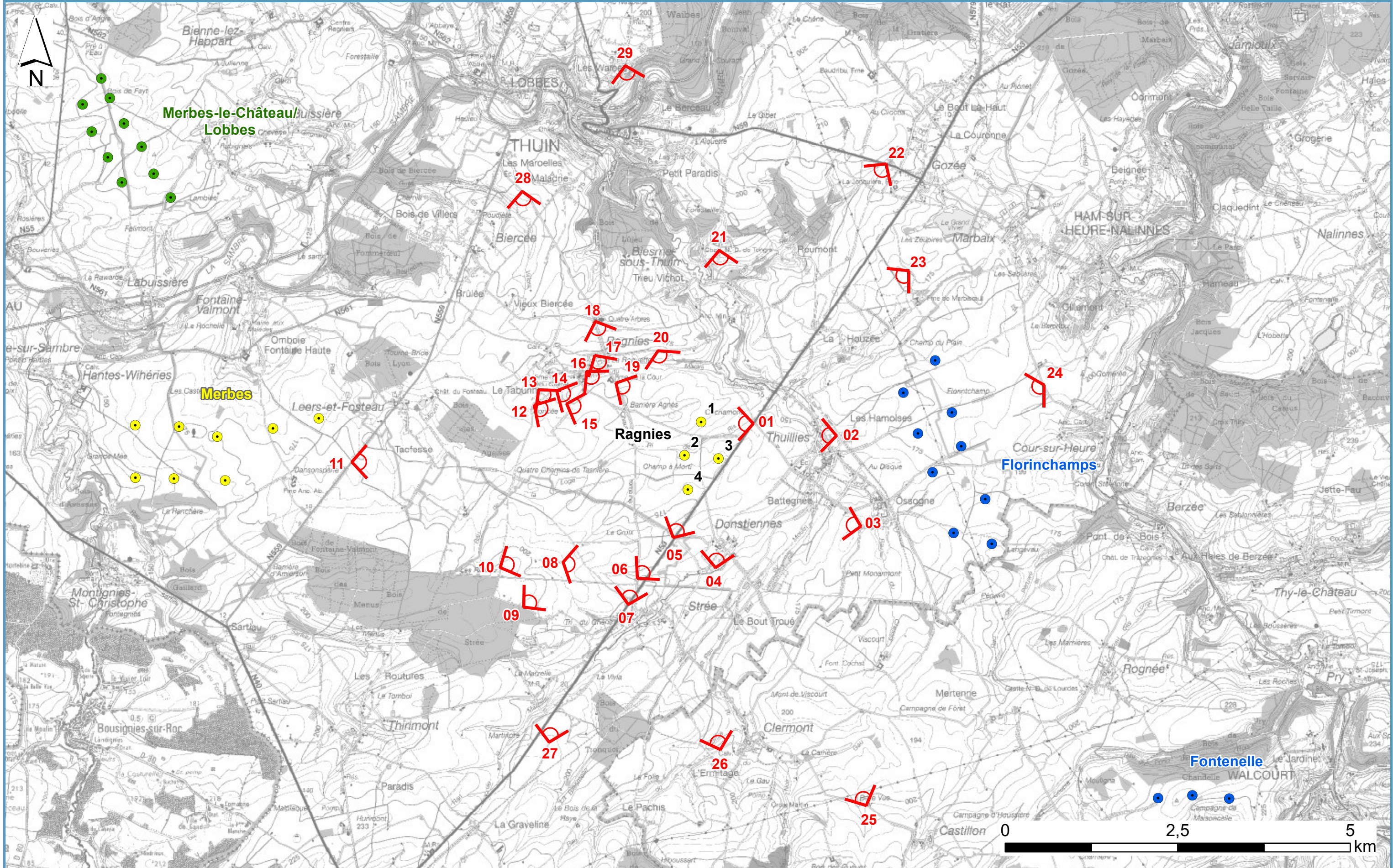
Sources : Extraits des orthoimages, SPW-DGO4, 2023
Courbes iso-risques, CSD Ingénieurs, 2023
Limites administratives, AGDP, 2016

Auteur d'étude : **CSDINGENIEURS+**

Demandeur :



Localisation des points de prise de vue



Photomontage 01 : Thuillies, chaussée de Charleroi

Cadrage vue panoramique



Cadrage vision humaine



Projet éolien à Ragnies

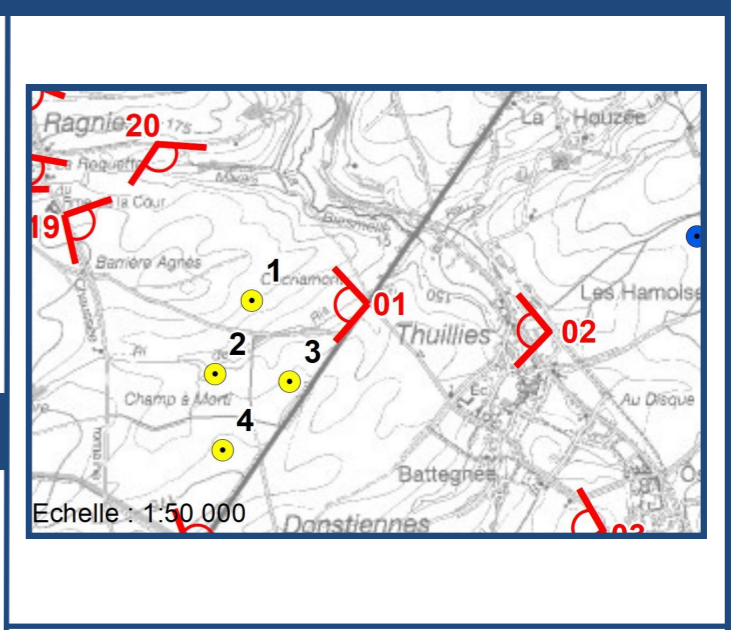
Données de localisation de la prise de vue

Coordonnées Lambert	X : 146335 Y : 110068
Altitude	152 m
Distance de l'éolienne du projet la plus proche	712 m
Angle de visée (par rapport au nord géographique)	269 °
Champ de vision (horizontal)	96 °

Données techniques

Type d'éolienne	Vestas V136 4,2MW STE
Hauteur mât des éoliennes	112 m
Diamètre du rotor	136 m
Balisage de jour	Bande rouge (mât) + bande rouge (pales) + flash blanc (nacelle)
Balisage de nuit	Flash rouge (nacelle) + flash rouge (mât)
Date de prise de vue	17 juin 2022

Carte de localisation



Auteur d'étude : **CSD INGENIEURS+**
INGÉNIEUX PAR NATURE

Demandeur : **WW NEW WIND**

Photomontage 02 : Thuillies, rue du Chemin de fer

Cadrage vue panoramique



Cadrage vision humaine



Projet éolien à Ragnies

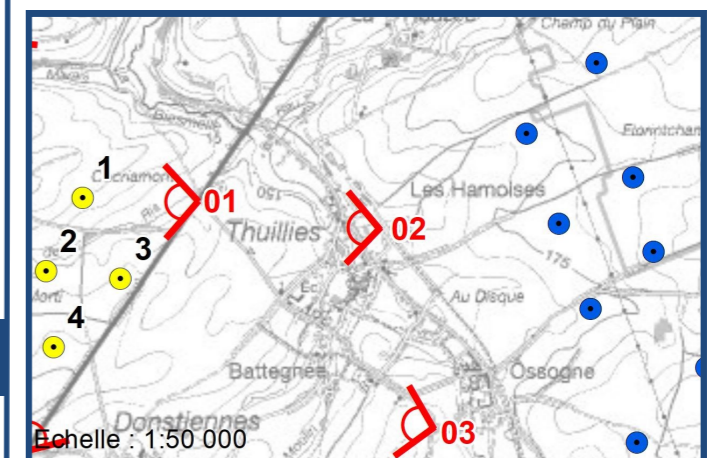
Données de localisation de la prise de vue

Coordonnées Lambert	X : 147541	Y : 109891
Altitude	158 m	
Distance de l'éolienne du projet la plus proche	1743 m	
Angle de visée (par rapport au nord géographique)	272 °	
Champ de vision (horizontal)	96 °	

Données techniques

Type d'éolienne	Vestas V136 4,2MW STE	
Hauteur mât des éoliennes	112 m	
Diamètre du rotor	136 m	
Balisage de jour	Bande rouge (mât) + bande rouge (pales) + flash blanc (nacelle)	
Balisage de nuit	Flash rouge (nacelle) + flash rouge (mât)	
Date de prise de vue	17 juin 2022	

Carte de localisation



Auteur d'étude :

Demandeur :

CSDINGENIEURS+
INGÉNIEUR PAR NATURE

WW
NEW WIND

Photomontage 03 : Ossogne, rue du 11 Novembre x rue Ossogne, PIP 8

Cadrage vue panoramique



Cadrage vision humaine



Projet éolien à Ragnies

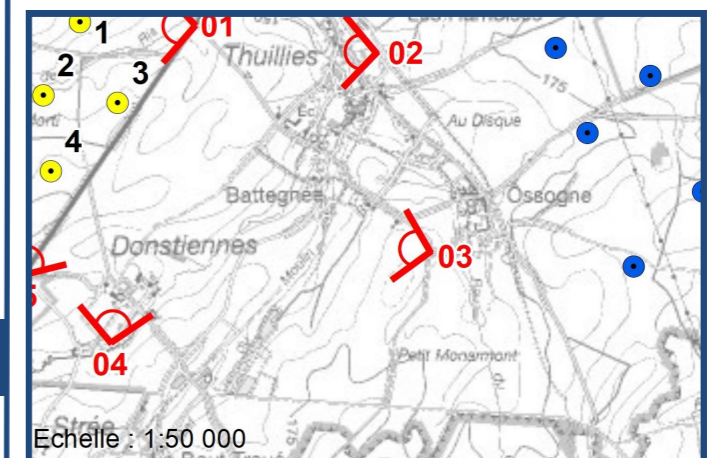
Données de localisation de la prise de vue

Coordonnées Lambert	X : 147893 Y : 108578
Altitude	168 m
Distance de l'éolienne du projet la plus proche	2285 m
Angle de visée (par rapport au nord géographique)	282 °
Champ de vision (horizontal)	96 °

Données techniques

Type d'éolienne	Vestas V136 4,2MW STE
Hauteur mât des éoliennes	112 m
Diamètre du rotor	136 m
Balisage de jour	Bande rouge (mât) + bande rouge (pales) + flash blanc (nacelle)
Balisage de nuit	Flash rouge (nacelle) + flash rouge (mât)
Date de prise de vue	17 juin 2022

Carte de localisation



Auteur d'étude :

Demandeur :

CSDINGENIEURS+
INGÉNIEURS PAR NATURE

WW
NEW WIND

Photomontage 04 : Donstiennes, rue du Village

Cadrage vue panoramique



Cadrage vision humaine



Projet éolien à Ragnies

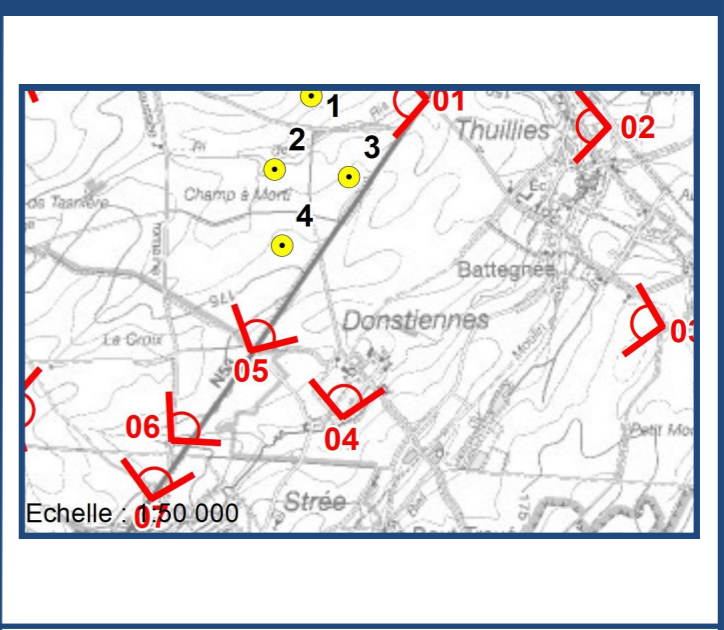
Données de localisation de la prise de vue

Coordonnées Lambert	X : 145788 Y : 107980
Altitude	161 m
Distance de l'éolienne du projet la plus proche	1205 m
Angle de visée (par rapport au nord géographique)	8 °
Champ de vision (horizontal)	96 °

Données techniques

Type d'éolienne	Vestas V136 4,2MW STE
Hauteur mât des éoliennes	112 m
Diamètre du rotor	136 m
Balisage de jour	Bande rouge (mât) + bande rouge (pales) + flash blanc (nacelle)
Balisage de nuit	Flash rouge (nacelle) + flash rouge (mât)
Date de prise de vue	17 juin 2022

Carte de localisation



Auteur d'étude : **CSDINGENIEURS+**
INGÉNIEUX PAR NATURE

Demandeur : **WW NEW WIND**

Photomontage 05 : Beaumont, chaussée de Charleroi

Cadrage vue panoramique



Cadrage vision humaine



Projet éolien à Ragnies

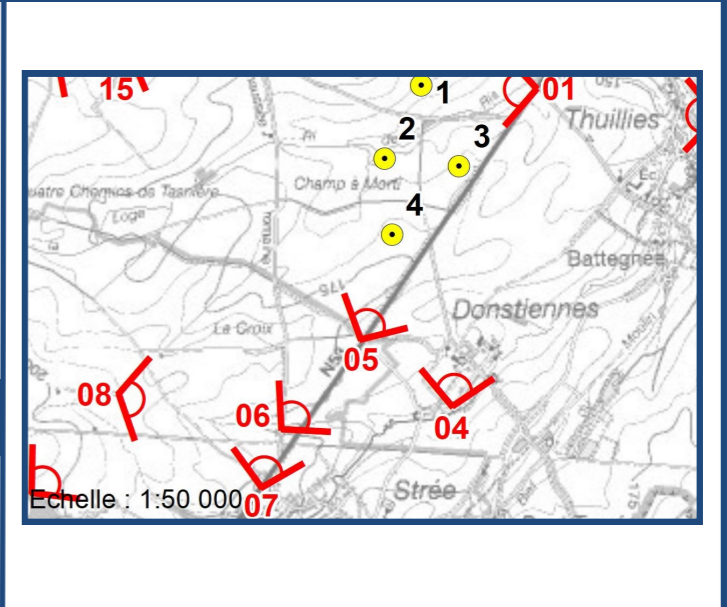
Données de localisation de la prise de vue

Coordonnées Lambert	X : 145174 Y : 108417
Altitude	171 m
Distance de l'éolienne du projet la plus proche	729 m
Angle de visée (par rapport au nord géographique)	28 °
Champ de vision (horizontal)	96 °

Données techniques

Type d'éolienne	Vestas V136 4,2MW STE
Hauteur mât des éoliennes	112 m
Diamètre du rotor	136 m
Balisage de jour	Bande rouge (mât) + bande rouge (pales) + flash blanc (nacelle)
Balisage de nuit	Flash rouge (nacelle) + flash rouge (mât)
Date de prise de vue	17 juin 2022

Carte de localisation



Auteur d'étude : **CSD INGENIEURS+**
INGÉNIEUX PAR NATURE

Demandeur : **WW NEW WIND**

Photomontage 06 : Strée, rue de Ragnies

Cadrage vue panoramique

non visibles
2 1



Cadrage vision humaine

non visibles
2 1



Projet éolien à Ragnies

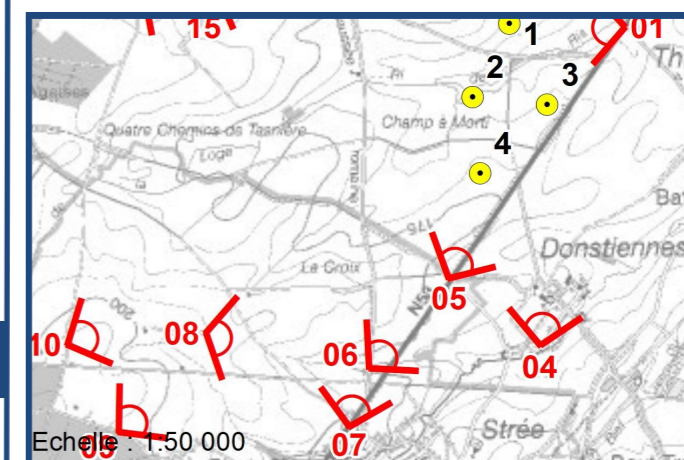
Données de localisation de la prise de vue

Coordonnées Lambert	X : 144655 Y : 107827
Altitude	175 m
Distance de l'éolienne du projet la plus proche	1481 m
Angle de visée (par rapport au nord géographique)	45 °
Champ de vision (horizontal)	96 °

Données techniques

Type d'éolienne	Vestas V136 4,2MW STE
Hauteur mât des éoliennes	112 m
Diamètre du rotor	136 m
Balisage de jour	Bande rouge (mât) + bande rouge (pales) + flash blanc (nacelle)
Balisage de nuit	Flash rouge (nacelle) + flash rouge (mât)
Date de prise de vue	17 juin 2022

Carte de localisation



Auteur d'étude :

Demandeur :

CSDINGENIEURS+
INGÉNIEUR PAR NATURE

WW
NEW WIND

Photomontage 07 : Strée, Chaussée de Charleroi

Cadrage vue panoramique



Cadrage vision humaine



Projet éolien à Ragnies

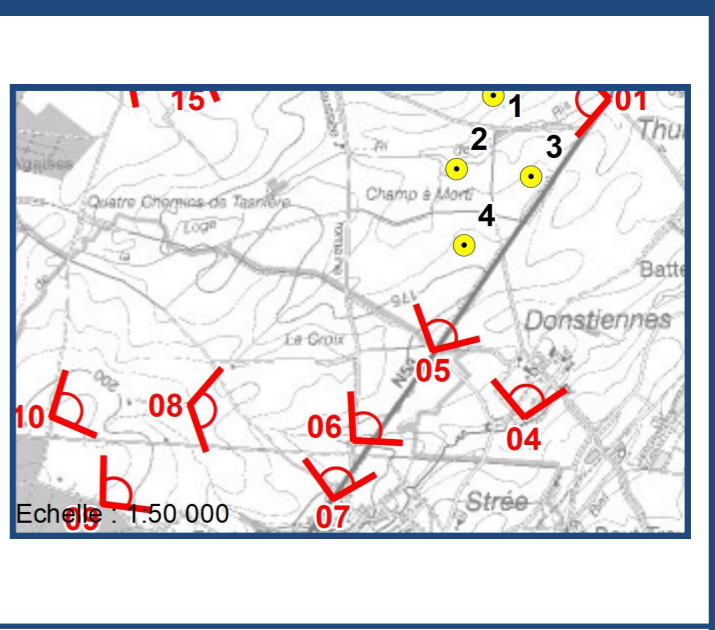
Données de localisation de la prise de vue

Coordonnées Lambert	X : 144525 Y : 107444
Altitude	180 m
Distance de l'éolienne du projet la plus proche	1879 m
Angle de visée (par rapport au nord géographique)	12 °
Champ de vision (horizontal)	96 °

Données techniques

Type d'éolienne	Vestas V136 4,2MW STE
Hauteur mât des éoliennes	112 m
Diamètre du rotor	136 m
Balisage de jour	Bande rouge (mât) + bande rouge (pales) + flash blanc (nacelle)
Balisage de nuit	Flash rouge (nacelle) + flash rouge (mât)
Date de prise de vue	17 juin 2022

Carte de localisation



Auteur d'étude : **CSD INGENIEURS+**
INGÉNIEUR PAR NATURE

Demandeur : **WW NEW WIND**

Cadrage vue panoramique



Cadrage vision humaine



Projet éolien à Ragnies

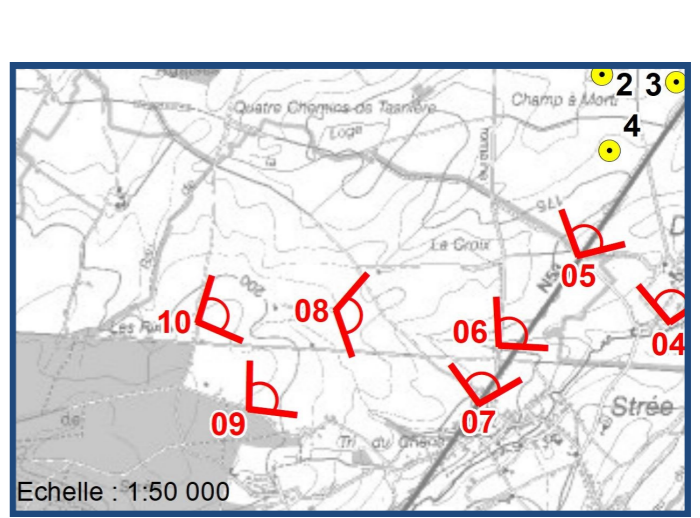
Données de localisation de la prise de vue

Coordonnées Lambert	X : 143581	Y : 108058
Altitude	193 m	
Distance de l'éolienne du projet la plus proche	2090 m	
Angle de visée (par rapport au nord géographique)	101 °	
Champ de vision (horizontal)	120 °	

Données techniques

Type d'éolienne	Vestas V136 4,2MW STE	
Hauteur mât des éoliennes	112 m	
Diamètre du rotor	136 m	
Balisage de jour	Bande rouge (mât) + bande rouge (pales) + flash blanc (nacelle)	
Balisage de nuit	Flash rouge (nacelle) + flash rouge (mât)	
Date de prise de vue	17 juin 2022	

Carte de localisation



Auteur d'étude : CSDINGENIEURS+ Demandeur : WW NEW WIND



Photomontage 09 : Strée, rue de Thirimont, PIP 14

Cadrage vue panoramique



Cadrage vision humaine



Projet éolien à Ragnies

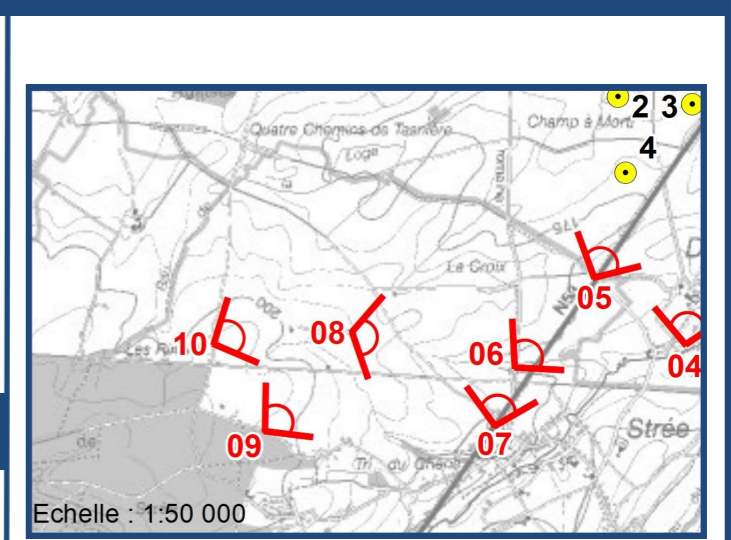
Données de localisation de la prise de vue

Coordonnées Lambert	X : 143008	Y : 107406
Altitude	207 m	
Distance de l'éolienne du projet la plus proche	2928 m	
Angle de visée	49 °	
(par rapport au nord géographique)		
Champ de vision (horizontal)	96 °	

Données techniques

Type d'éolienne	Vestas V136 4,2MW STE	
Hauteur mât des éoliennes	112 m	
Diamètre du rotor	136 m	
Balisage de jour	Bande rouge (mât) + bande rouge (pales) + flash blanc (nacelle)	
Balisage de nuit	Flash rouge (nacelle) + flash rouge (mât)	
Date de prise de vue	17 juin 2022	

Carte de localisation



Auteur d'étude : **CSDINGENIEURS+** INGÉNIEUX PAR NATURE

Demandeur : **WW NEW WIND**

Photomontage 10 : Strée, rue de Thuin

Cadrage vue panoramique



Cadrage vision humaine



Projet éolien à Ragnies

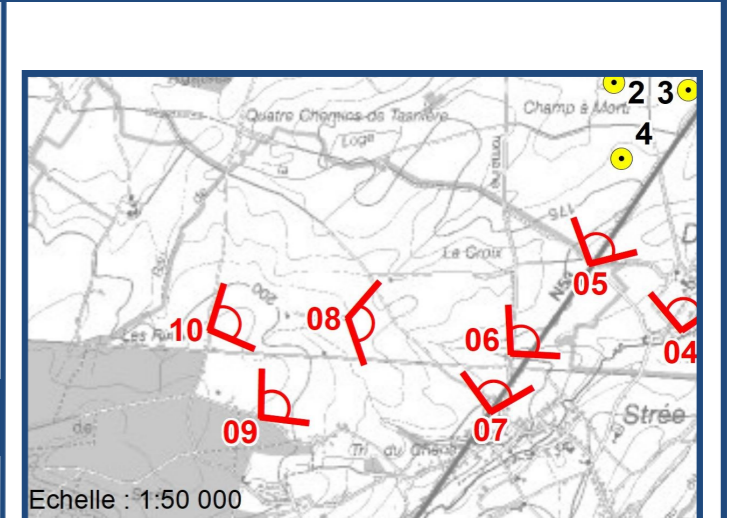
Données de localisation de la prise de vue

Coordonnées Lambert	X : 142669 Y : 107983
Altitude	205 m
Distance de l'éolienne du projet la plus proche	2942 m
Angle de visée (par rapport au nord géographique)	65 °
Champ de vision (horizontal)	96 °

Données techniques

Type d'éolienne	Vestas V136 4,2MW STE
Hauteur mât des éoliennes	112 m
Diamètre du rotor	136 m
Balisage de jour	Bande rouge (mât) + bande rouge (pales) + flash blanc (nacelle)
Balisage de nuit	Flash rouge (nacelle) + flash rouge (mât)
Date de prise de vue	17 juin 2022

Carte de localisation



Echelle : 1:50 000

Auteur d'étude : Demandeur :

CSD INGENIEURS+
INGÉNIEUX PAR NATURE

WW
NEW WIND

Photomontage 11 : Leers-et-Fosteau, rue de Sartiau, LVR 3, PIP 16

Cadrage vue panoramique



Cadrage vision humaine



Projet éolien à Ragnies

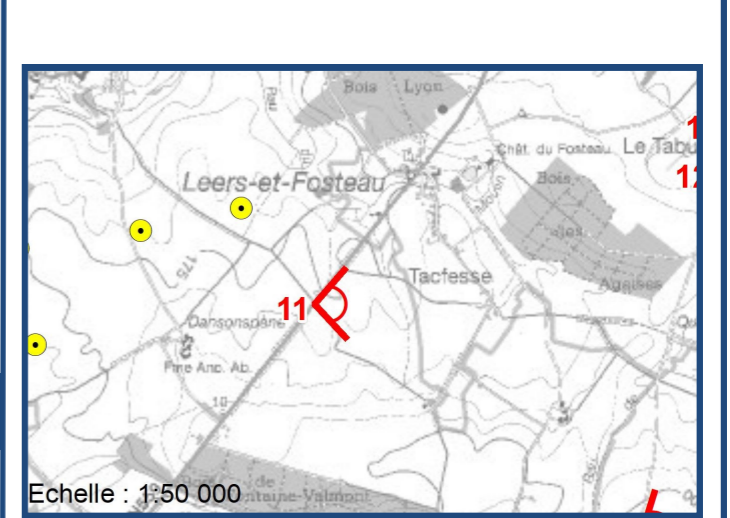
Données de localisation de la prise de vue

Coordonnées Lambert	X : 140520 Y : 109511
Altitude	176 m
Distance de l'éolienne du projet la plus proche	4881 m
Angle de visée (par rapport au nord géographique)	89 °
Champ de vision (horizontal)	96 °

Données techniques

Type d'éolienne	Vestas V136 4,2MW STE
Hauteur mât des éoliennes	112 m
Diamètre du rotor	136 m
Balisage de jour	Bande rouge (mât) + bande rouge (pales) + flash blanc (nacelle)
Balisage de nuit	Flash rouge (nacelle) + flash rouge (mât)
Date de prise de vue	17 juin 2022

Carte de localisation



Auteur d'étude : **CSD INGENIEURS+**
INGÉNIEUR PAR NATURE

Demandeur : **WW NEW WIND**

Photomontage 12 : Ragnies, rue du Tambourin (ouest)

Cadrage vue panoramique



Cadrage vision humaine



Projet éolien à Ragnies

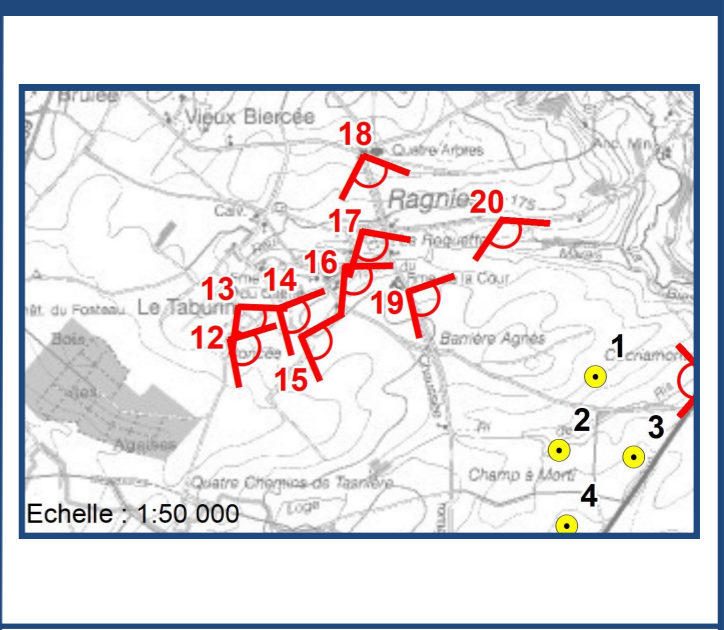
Données de localisation de la prise de vue

Coordonnées Lambert	X : 143164 Y : 110335
Altitude	181 m
Distance de l'éolienne du projet la plus proche	2296 m
Angle de visée (par rapport au nord géographique)	121 °
Champ de vision (horizontal)	96 °

Données techniques

Type d'éolienne	Vestas V136 4,2MW STE
Hauteur mât des éoliennes	112 m
Diamètre du rotor	136 m
Balisage de jour	Bande rouge (mât) + bande rouge (pales) + flash blanc (nacelle)
Balisage de nuit	Flash rouge (nacelle) + flash rouge (mât)
Date de prise de vue	17 juin 2022

Carte de localisation



Auteur d'étude : **CSD INGENIEURS+**
INGÉNIEURS PAR NATURE

Demandeur : **WW NEW WIND**

Photomontage 13 : Ragnies, route Ferme du Chêne

Cadrage vue panoramique



Cadrage vision humaine



Projet éolien à Ragnies

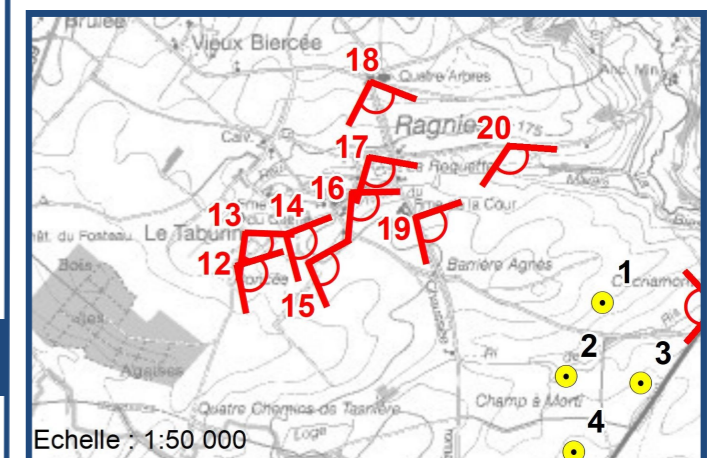
Données de localisation de la prise de vue

Coordonnées Lambert	X : 143226 Y : 110558
Altitude	180 m
Distance de l'éolienne du projet la plus proche	2321 m
Angle de visée (par rapport au nord géographique)	140 °
Champ de vision (horizontal)	96 °

Données techniques

Type d'éolienne	Vestas V136 4,2MW STE
Hauteur mât des éoliennes	112 m
Diamètre du rotor	136 m
Balisage de jour	Bande rouge (mât) + bande rouge (pales) + flash blanc (nacelle)
Balisage de nuit	Flash rouge (nacelle) + flash rouge (mât)
Date de prise de vue	17 juin 2022

Carte de localisation



Auteur d'étude :

Demandeur :

CSDINGENIEURS+
INGÉNIEUR PAR NATURE

WW
NEW WIND

Photomontage 14 : Ragnies, rue du Tambourin (est)

Cadrage vue panoramique



Cadrage vision humaine



Projet éolien à Ragnies

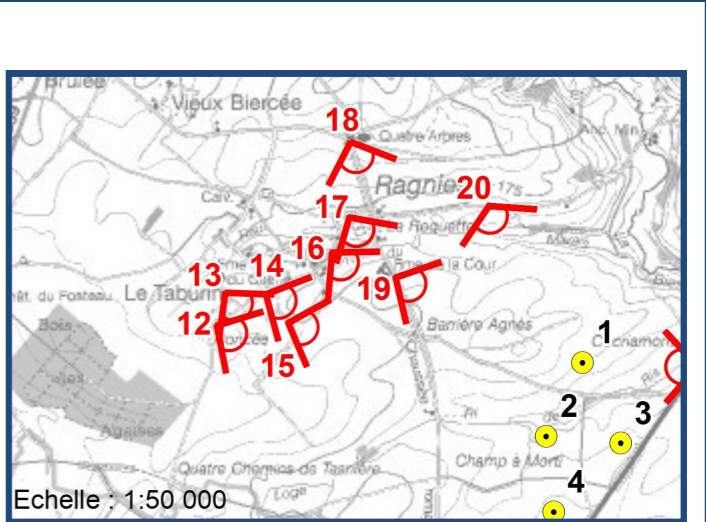
Données de localisation de la prise de vue

Coordonnées Lambert	X : 143487 Y : 110543
Altitude	176 m
Distance de l'éolienne du projet la plus proche	2076 m
Angle de visée (par rapport au nord géographique)	117 °
Champ de vision (horizontal)	96 °

Données techniques

Type d'éolienne	Vestas V136 4,2MW STE
Hauteur mât des éoliennes	112 m
Diamètre du rotor	136 m
Balisage de jour	Bande rouge (mât) + bande rouge (pales) + flash blanc (nacelle)
Balisage de nuit	Flash rouge (nacelle) + flash rouge (mât)
Date de prise de vue	17 juin 2022

Carte de localisation



Auteur d'étude : Demandeur :



Photomontage 15 : Ragnies, rue de Ronzée

Cadrage vue panoramique



Cadrage vision humaine



Projet éolien à Ragnies

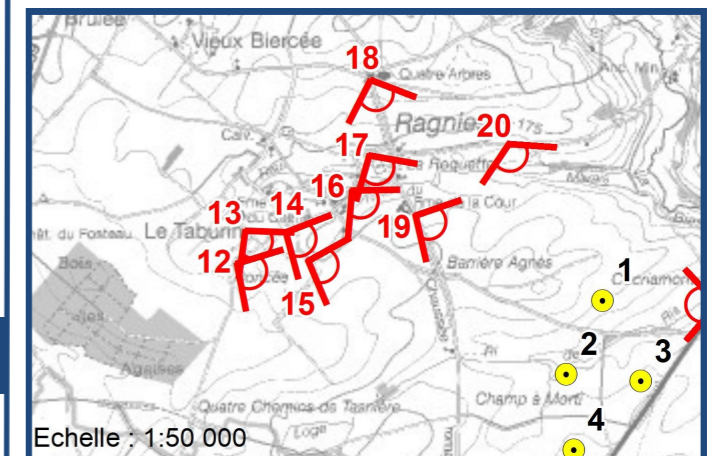
Données de localisation de la prise de vue

Coordonnées Lambert	X : 143632 Y : 110355
Altitude	174 m
Distance de l'éolienne du projet la plus proche	1866 m
Angle de visée (par rapport au nord géographique)	109 °
Champ de vision (horizontal)	96 °

Données techniques

Type d'éolienne	Vestas V136 4,2MW STE
Hauteur mât des éoliennes	112 m
Diamètre du rotor	136 m
Balisage de jour	Bande rouge (mât) + bande rouge (pales) + flash blanc (nacelle)
Balisage de nuit	Flash rouge (nacelle) + flash rouge (mât)
Date de prise de vue	17 juin 2022

Carte de localisation



Auteur d'étude :

Demandeur :

CSDINGENIEURS+
INGÉNIEUX PAR NATURE

WW
NEW WIND

Photomontage 16 : Ragnies, place de Ragnies

Cadrage vue panoramique



Cadrage vision humaine



Projet éolien à Ragnies

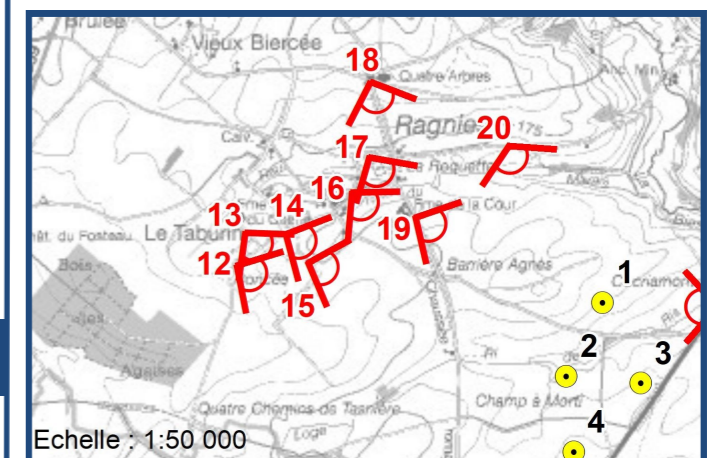
Données de localisation de la prise de vue

Coordonnées Lambert	X : 143921 Y : 110823
Altitude	171 m
Distance de l'éolienne du projet la plus proche	1801 m
Angle de visée (par rapport au nord géographique)	137 °
Champ de vision (horizontal)	96 °

Données techniques

Type d'éolienne	Vestas V136 4,2MW STE
Hauteur mât des éoliennes	112 m
Diamètre du rotor	136 m
Balisage de jour	Bande rouge (mât) + bande rouge (pales) + flash blanc (nacelle)
Balisage de nuit	Flash rouge (nacelle) + flash rouge (mât)
Date de prise de vue	17 juin 2022

Carte de localisation



Auteur d'étude :

Demandeur :

CSD INGENIEURS+
INGÉNIEURS PAR NATURE

WW
NEW WIND

Photomontage 17 : Ragnies, rue des Catias

Cadrage vue panoramique



Cadrage vision humaine



Projet éolien à Ragnies

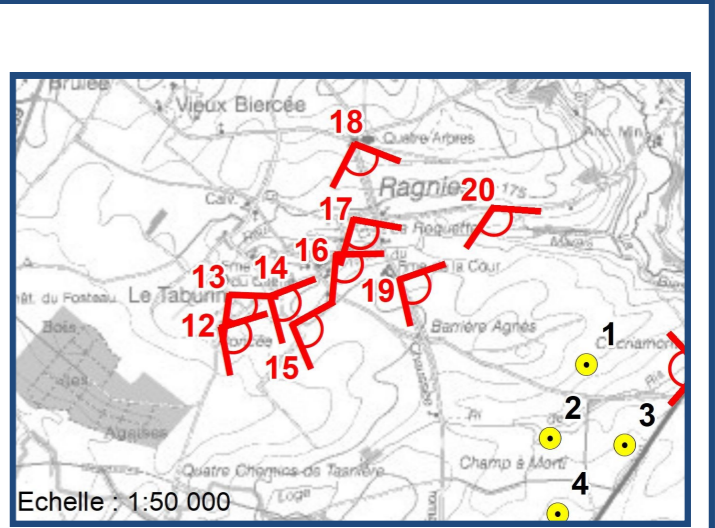
Données de localisation de la prise de vue

Coordonnées Lambert	X : 144040 Y : 111053
Altitude	171 m
Distance de l'éolienne du projet la plus proche	1804 m
Angle de visée (par rapport au nord géographique)	148 °
Champ de vision (horizontal)	96 °

Données techniques

Type d'éolienne	Vestas V136 4,2MW STE
Hauteur mât des éoliennes	112 m
Diamètre du rotor	136 m
Balisage de jour	Bande rouge (mât) + bande rouge (pales) + flash blanc (nacelle)
Balisage de nuit	Flash rouge (nacelle) + flash rouge (mât)
Date de prise de vue	17 juin 2022

Carte de localisation



Auteur d'étude : CSD INGENIEURS+ Demandeur : WW NEW WIND



Photomontage 18 : Ragnies, rue de Biercée x rue de la Roquette

Cadrage vue panoramique



Cadrage vision humaine



Projet éolien à Ragnies

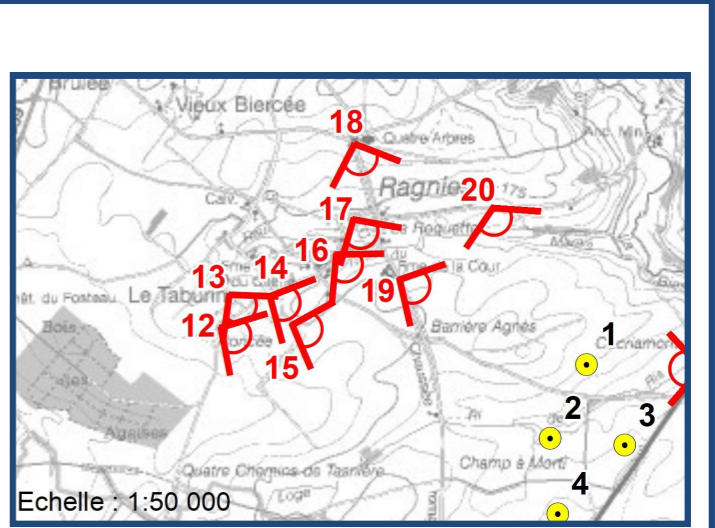
Données de localisation de la prise de vue

Coordonnées Lambert	X : 144049 Y : 111549
Altitude	185 m
Distance de l'éolienne du projet la plus proche	2103 m
Angle de visée (par rapport au nord géographique)	159 °
Champ de vision (horizontal)	96 °

Données techniques

Type d'éolienne	Vestas V136 4,2MW STE
Hauteur mât des éoliennes	112 m
Diamètre du rotor	136 m
Balisage de jour	Bande rouge (mât) + bande rouge (pales) + flash blanc (nacelle)
Balisage de nuit	Flash rouge (nacelle) + flash rouge (mât)
Date de prise de vue	17 juin 2022

Carte de localisation



Auteur d'étude : **CSD INGENIEURS+**
INGÉNIEURS PAR NATURE

Demandeur : **WW NEW WIND**

Photomontage 19 : Ragnies, rue de la Roquette, PIP 1



Projet éolien à Ragnies

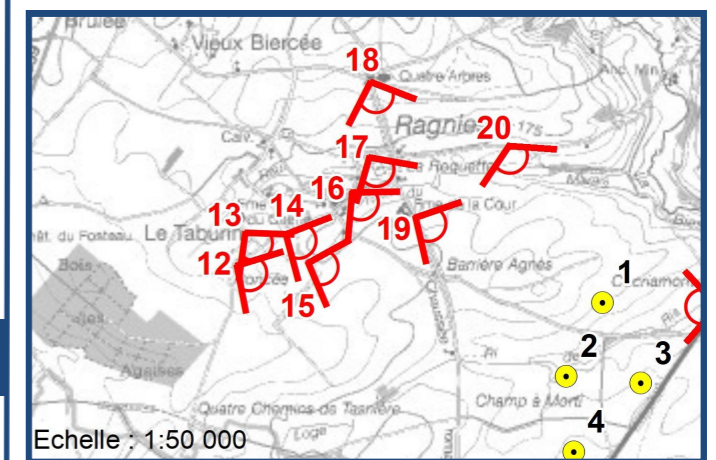
Données de localisation de la prise de vue

Coordonnées Lambert	X : 144346 Y : 110656
Altitude	170 m
Distance de l'éolienne du projet la plus proche	1344 m
Angle de visée (par rapport au nord géographique)	119 °
Champ de vision (horizontal)	96 °

Données techniques

Type d'éolienne	Vestas V136 4,2MW STE
Hauteur mât des éoliennes	112 m
Diamètre du rotor	136 m
Balisage de jour	Bande rouge (mât) + bande rouge (pales) + flash blanc (nacelle)
Balisage de nuit	Flash rouge (nacelle) + flash rouge (mât)
Date de prise de vue	17 juin 2022

Carte de localisation



Auteur d'étude :

Demandeur :

CSDINGENIEURS+
INGÉNIEUR PAR NATURE

WW
NEW WIND

Photomontage 20 : Ragnies, rue du Moulin, LVR 1, PIP 1

Covisibilité avec les autres projets éoliens

Walcourt/Ahérée
(existant)

Beaumont-
Froidchapelle 2
(existant)

Cadrage vue panoramique

Walcourt
repowering
(à l'étude)

Florinchamps
(en cours de procédure)
à l'avant plan

Fontenelle
(en cours de procédure)

1 3

2 4
Beaumont-
Froidchapelle 1
(existant)



Cadrage vision humaine

Beaumont-
Froidchapelle 1
(existant)

1 3

2 4



Projet éolien à Ragnies

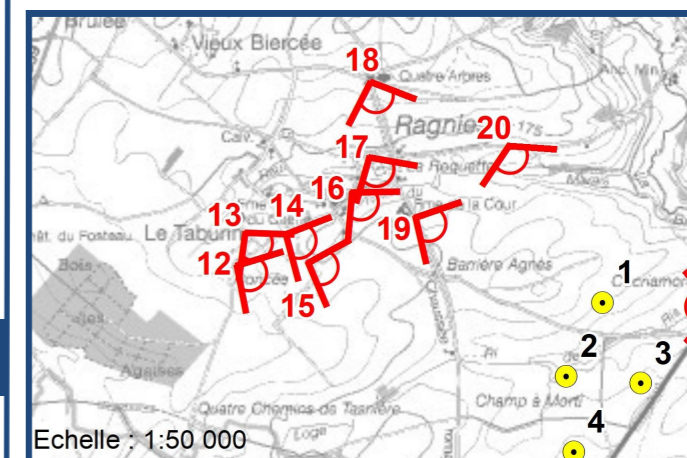
Données de localisation de la prise de vue

Coordonnées Lambert	X : 144957 Y : 111124
Altitude	165 m
Distance de l'éolienne du projet la plus proche	1198 m
Angle de visée (par rapport au nord géographique)	154 °
Champ de vision (horizontal)	120 °

Données techniques

Type d'éolienne	Vestas V136 4,2MW STE
Hauteur mât des éoliennes	112 m
Diamètre du rotor	136 m
Balisage de jour	Bande rouge (mât) + bande rouge (pales) + flash blanc (nacelle)
Balisage de nuit	Flash rouge (nacelle) + flash rouge (mât)
Date de prise de vue	17 juin 2022

Carte de localisation



Echelle : 1:50 000

Auteur d'étude :

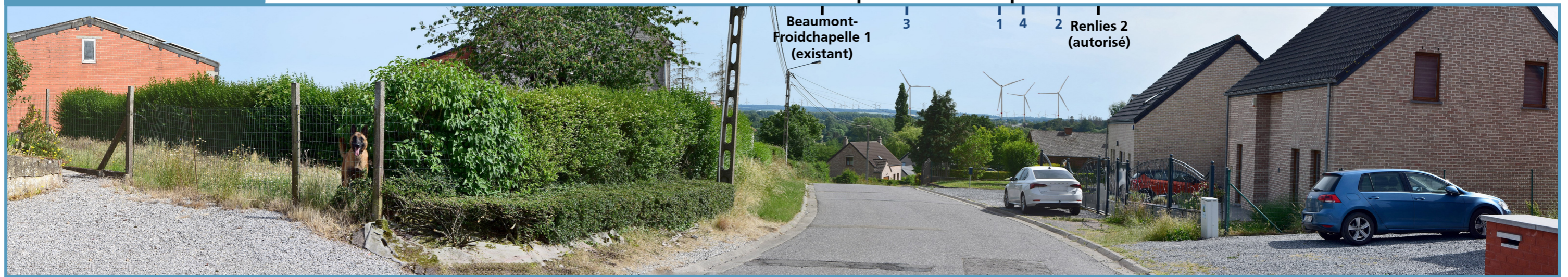
Demandeur :

CSDINGENIEURS+
INGÉNIEUR PAR NATURE

WW
NEW WIND

Photomontage 21 : Biesme-sous-Thuin, rue de Forestaille

Cadrage vue panoramique



Cadrage vision humaine



Projet éolien à Ragnies

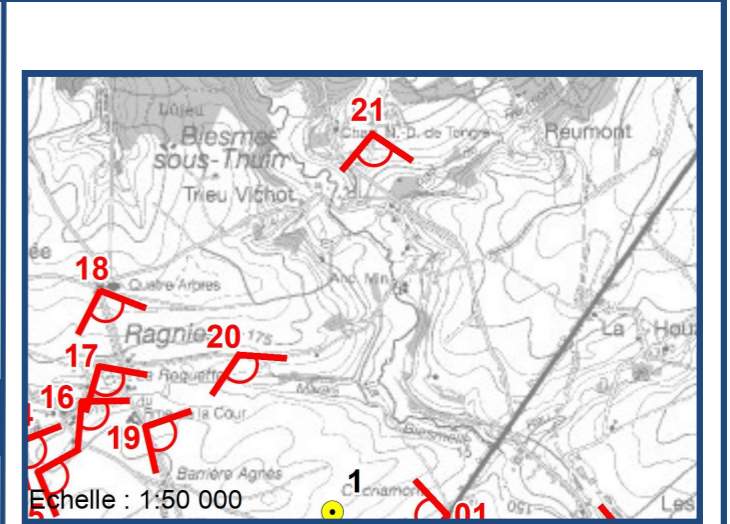
Données de localisation de la prise de vue

Coordonnées Lambert	X : 145842 Y : 112578
Altitude	172 m
Distance de l'éolienne du projet la plus proche	2501 m
Angle de visée (par rapport au nord géographique)	172 °
Champ de vision (horizontal)	96 °

Données techniques

Type d'éolienne	Vestas V136 4,2MW STE
Hauteur mât des éoliennes	112 m
Diamètre du rotor	136 m
Balisage de jour	Bande rouge (mât) + bande rouge (pales) + flash blanc (nacelle)
Balisage de nuit	Flash rouge (nacelle) + flash rouge (mât)
Date de prise de vue	17 juin 2022

Carte de localisation



Auteur d'étude : **CSD INGENIEURS+**
INGENIEUR PAR NATURE

Demandeur : **WW NEW WIND**

Photomontage 22 : Gozée, rue de Thuin

Cadrage vue panoramique



Cadrage vision humaine



Projet éolien à Ragnies

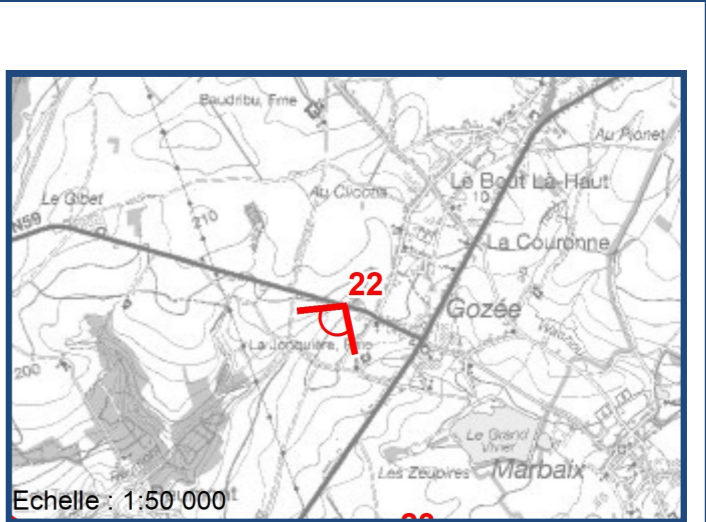
Données de localisation de la prise de vue

Coordonnées Lambert	X : 148258 Y : 113831
Altitude	199 m
Distance de l'éolienne du projet la plus proche	4606 m
Angle de visée (par rapport au nord géographique)	216 °
Champ de vision (horizontal)	96 °

Données techniques

Type d'éolienne	Vestas V136 4,2MW STE
Hauteur mât des éoliennes	112 m
Diamètre du rotor	136 m
Balisage de jour	Bande rouge (mât) + bande rouge (pales) + flash blanc (nacelle)
Balisage de nuit	Flash rouge (nacelle) + flash rouge (mât)
Date de prise de vue	17 juin 2022

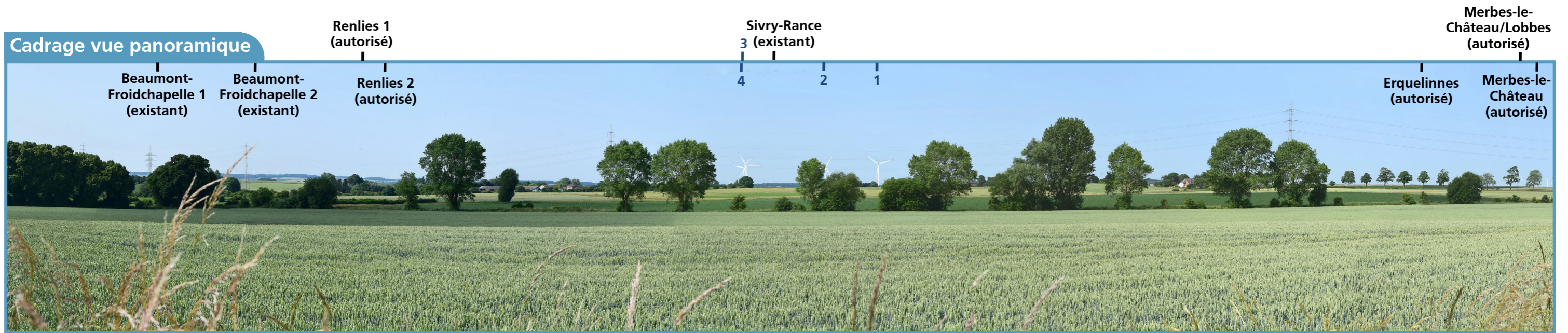
Carte de localisation



Auteur d'étude : CSDINGENIEURS+ Demandeur : WW NEW WIND



Photomontage 23 : Thuin, rue de Marbiseul, PIP 4



Projet éolien à Ragnies

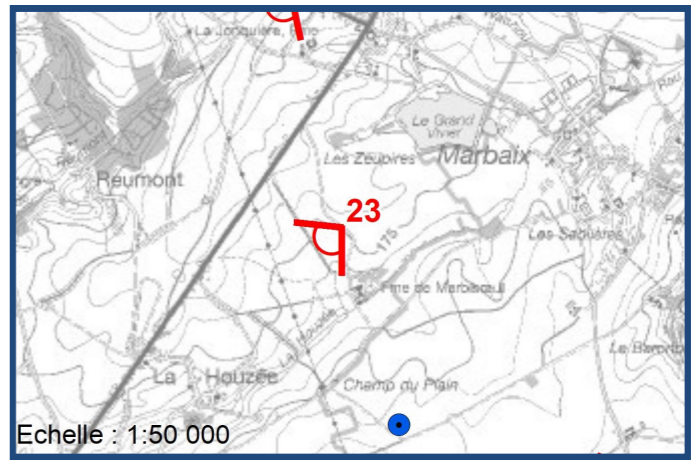
Données de localisation de la prise de vue

Coordonnées Lambert	X : 148592 Y : 112283
Altitude	177 m
Distance de l'éolienne du projet la plus proche	3734 m
Angle de visée (par rapport au nord géographique)	228 °
Champ de vision (horizontal)	96 °

Données techniques

Type d'éolienne	Vestas V136 4,2MW STE
Hauteur mât des éoliennes	112 m
Diamètre du rotor	136 m
Balisage de jour	Bande rouge (mât) + bande rouge (pales) + flash blanc (nacelle)
Balisage de nuit	Flash rouge (nacelle) + flash rouge (mât)
Date de prise de vue	17 juin 2022

Carte de localisation

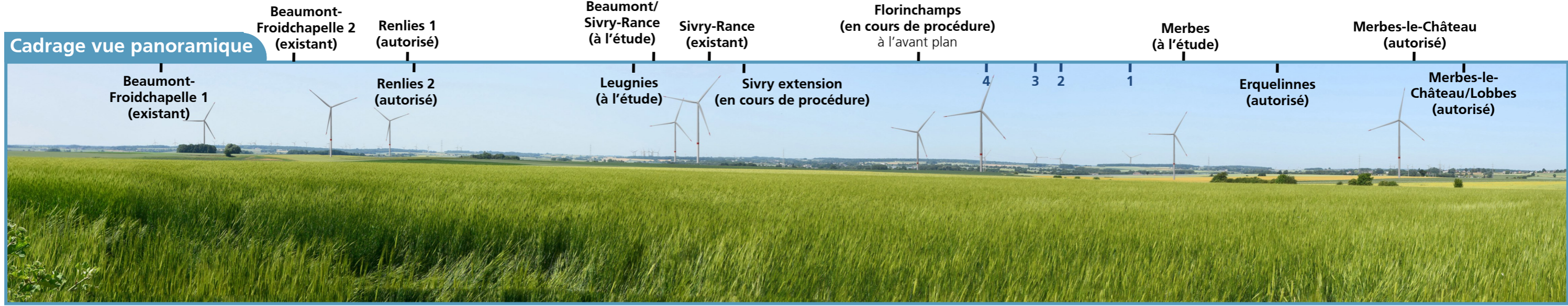


Auteur d'étude : Demandeur :



Photomontage 24 : Ham-sur-Heure-Nalinnes, chemin de Florenchamp

Covisibilité avec les autres projets éoliens



Projet éolien à Ragnies

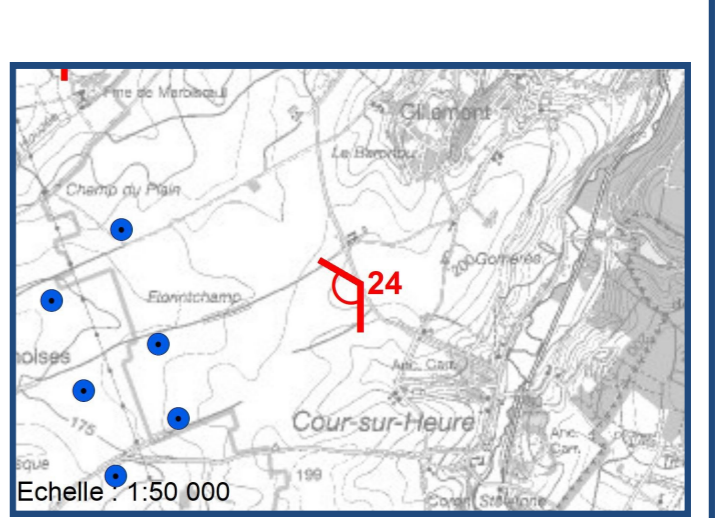
Données de localisation de la prise de vue

Coordonnées Lambert	X : 150546 Y : 110626
Altitude	197 m
Distance de l'éolienne du projet la plus proche	4830 m
Angle de visée (par rapport au nord géographique)	240 °
Champ de vision (horizontal)	120 °

Données techniques

Type d'éolienne	Vestas V136 4,2MW STE
Hauteur mât des éoliennes	112 m
Diamètre du rotor	136 m
Balisage de jour	Bande rouge (mât) + bande rouge (pales) + flash blanc (nacelle)
Balisage de nuit	Flash rouge (nacelle) + flash rouge (mât)
Date de prise de vue	17 juin 2022

Carte de localisation



Auteur d'étude : **CSD INGENIEURS+**
INGÉNIEUR PAR NATURE

Demandeur : **WW NEW WIND**

Photomontage 25 : Castillon, rue de Clermont, PVR 6

Cadrage vue panoramique



Cadrage vision humaine



Projet éolien à Ragnies

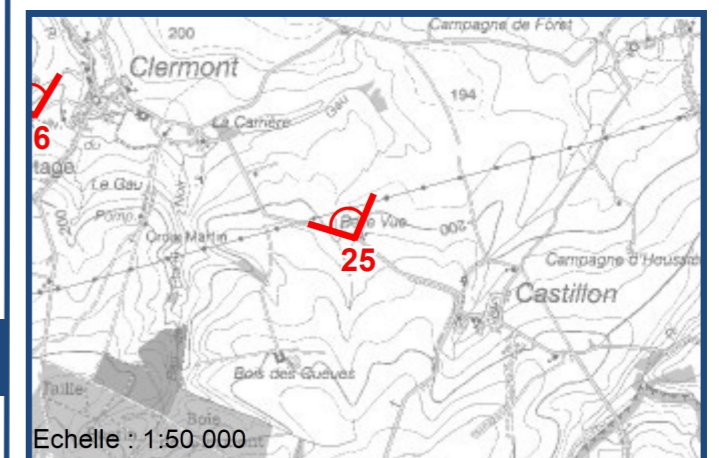
Données de localisation de la prise de vue

Coordonnées Lambert	X : 147970 Y : 104532
Altitude	204 m
Distance de l'éolienne du projet la plus proche	5236 m
Angle de visée (par rapport au nord géographique)	335 °
Champ de vision (horizontal)	96 °

Données techniques

Type d'éolienne	Vestas V136 4,2MW STE
Hauteur mât des éoliennes	112 m
Diamètre du rotor	136 m
Balisage de jour	Bande rouge (mât) + bande rouge (pales) + flash blanc (nacelle)
Balisage de nuit	Flash rouge (nacelle) + flash rouge (mât)
Date de prise de vue	17 juin 2022

Carte de localisation



Auteur d'étude :

Demandeur :

CSDINGENIEURS+
INGÉNIEUR PAR NATURE

WW
NEW WIND

Photomontage 26 : Clermont, rue de Beaumont

Cadrage vue panoramique



Cadrage vision humaine



Projet éolien à Ragnies

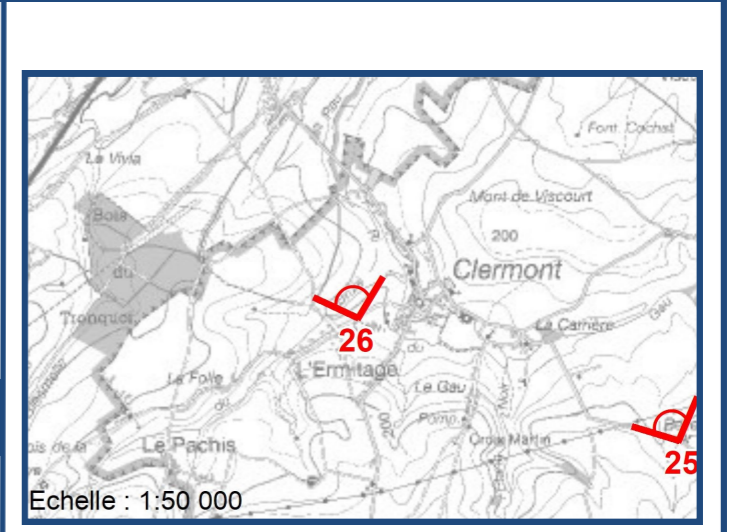
Données de localisation de la prise de vue

Coordonnées Lambert	X : 145856 Y : 105342
Altitude	177 m
Distance de l'éolienne du projet la plus proche	3789 m
Angle de visée (par rapport au nord géographique)	343 °
Champ de vision (horizontal)	96 °

Données techniques

Type d'éolienne	Vestas V136 4,2MW STE
Hauteur mât des éoliennes	112 m
Diamètre du rotor	136 m
Balisage de jour	Bande rouge (mât) + bande rouge (pales) + flash blanc (nacelle)
Balisage de nuit	Flash rouge (nacelle) + flash rouge (mât)
Date de prise de vue	17 juin 2022

Carte de localisation



Auteur d'étude : **CSD INGENIEURS+**
INGÉNIEUX PAR NATURE

Demandeur : **WW NEW WIND**

Cadrage vue panoramique



Cadrage vision humaine



Projet éolien à Ragnies

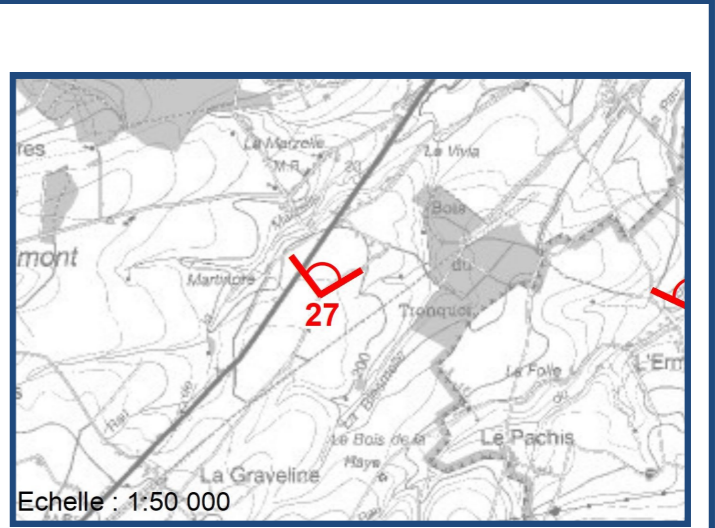
Données de localisation de la prise de vue

Coordonnées Lambert	X : 143377 Y : 105448
Altitude	204 m
Distance de l'éolienne du projet la plus proche	4186 m
Angle de visée (par rapport au nord géographique)	11 °
Champ de vision (horizontal)	96 °

Données techniques

Type d'éolienne	Vestas V136 4,2MW STE
Hauteur mât des éoliennes	112 m
Diamètre du rotor	136 m
Balisage de jour	Bande rouge (mât) + bande rouge (pales) + flash blanc (nacelle)
Balisage de nuit	Flash rouge (nacelle) + flash rouge (mât)
Date de prise de vue	17 juin 2022

Carte de localisation



Auteur d'étude : **CSDINGENIEURS+**
INGÉNIEUR PAR NATURE

Demandeur : **WW NEW WIND**

Photomontage 28 : Thuin, route Diale Colas

Cadrage vue panoramique



Cadrage vision humaine



Projet éolien à Ragnies

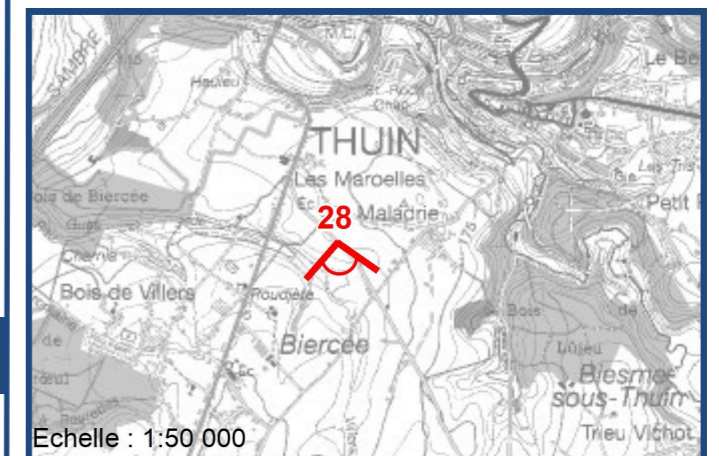
Données de localisation de la prise de vue

Coordonnées Lambert	X : 142987	Y : 113433
Altitude	168 m	
Distance de l'éolienne du projet la plus proche	4232 m	
Angle de visée (par rapport au nord géographique)	173 °	
Champ de vision (horizontal)	96 °	

Données techniques

Type d'éolienne	Vestas V136 4,2MW STE	
Hauteur mât des éoliennes	112 m	
Diamètre du rotor	136 m	
Balisage de jour	Bande rouge (mât) + bande rouge (pales) + flash blanc (nacelle)	
Balisage de nuit	Flash rouge (nacelle) + flash rouge (mât)	
Date de prise de vue	17 juin 2022	

Carte de localisation



Auteur d'étude :

Demandeur :

CSDINGENIEURS+
INGÉNIEUX PAR NATURE

WW
NEW WIND

Photomontage 29 : Thuin, rue du Nespériat

Cadrage vue panoramique



Cadrage vision humaine



Projet éolien à Ragnies

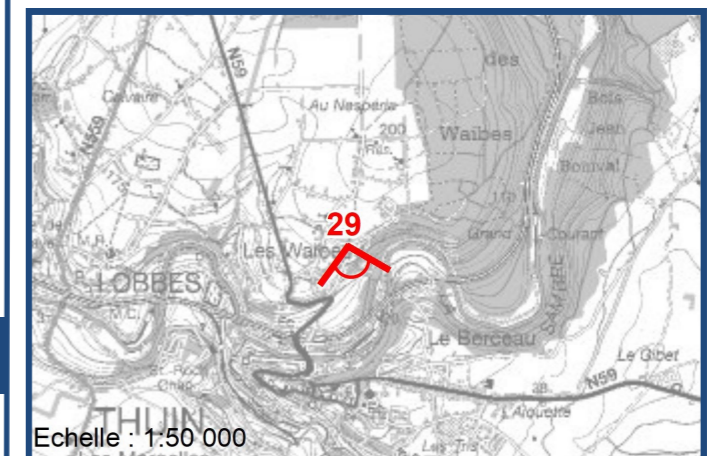
Données de localisation de la prise de vue

Coordonnées Lambert	X : 144480	Y : 115255
Altitude	188 m	
Distance de l'éolienne du projet la plus proche	5279 m	
Angle de visée (par rapport au nord géographique)	168 °	
Champ de vision (horizontal)	96 °	

Données techniques

Type d'éolienne	Vestas V136 4,2MW STE	
Hauteur mât des éoliennes	112 m	
Diamètre du rotor	136 m	
Balisage de jour	Bande rouge (mât) + bande rouge (pales) + flash blanc (nacelle)	
Balisage de nuit	Flash rouge (nacelle) + flash rouge (mât)	
Date de prise de vue	17 juin 2022	

Carte de localisation



Auteur d'étude :

Demandeur :

CSDINGENIEURS+
INGÉNIEUR PAR NATURE

WW
NEW WIND