

A photograph of a wind farm in a valley. Several white wind turbines are visible against a backdrop of rolling hills and a blue sky with scattered clouds. The largest turbine is in the foreground on the left, with others receding into the distance.

NEOEN

# Projet éolien de la Vallée aux Grillons : Extension

*Gumery - Jeudi 20 Septembre 2018*

# Sommaire

- Actualités Neoen et Eolien France
- Historique du projet éolien sur la commune de Gumery
- Résultat de la mise à jour des études
- Les propositions de Neoen pour un projet éolien accepté

A photograph of a white wind turbine against a clear blue sky. The turbine is positioned on the left side of the frame, with its three blades extending outwards. The sky is a uniform, deep blue color. The text 'Actualités Neoen et Eolien France' is overlaid in white, sans-serif font in the center-right area of the image.

# Actualités Neoen et Eolien France

# Histoire et expansion

2008



Création de Neoen

2009



Premières centrales solaires

2010



Première centrale éolienne



Développement au Portugal

2011



Acquisition de Poweo EnR

2012



Développement en Australie

2013



Première centrale biomasse



Développement au Mexique

2014



Parc solaire le plus puissant d'Europe  
(300 MW – Cestas, France)



Développement au Salvador

2015



Plus grande centrale solaire offgrid  
avec stockage au monde  
(DeGrussa, Australie)



Développement au Mozambique



Développement en Jordanie



Acquisition de Juwi EnR

2016



Plus grand parc solaire d'Amérique  
Centrale (101 MW – Salvador)



Développement en Jamaïque



Développement en Zambie



Neoen franchit le seuil des 1 000 MW

2017



Hornsedale Power Reserve (Australie)  
devient la plus grande centrale de  
stockage avec batteries au monde



Développement en Argentine



Développement aux États-Unis

2018



Développement en Finlande



Neoen franchit le seuil des  
1 000 MW en Australie



Avec près de 2 GW de capacité  
en exploitation et en  
construction à fin juin, Neoen a  
doublé de taille en 18 mois

# Neoen en France

- Solaire

Puissance installée : 399 MW  
Puissance en construction : 54 MW

- Éolien

Puissance installée : 172 MW  
Puissance en construction : 30 MW

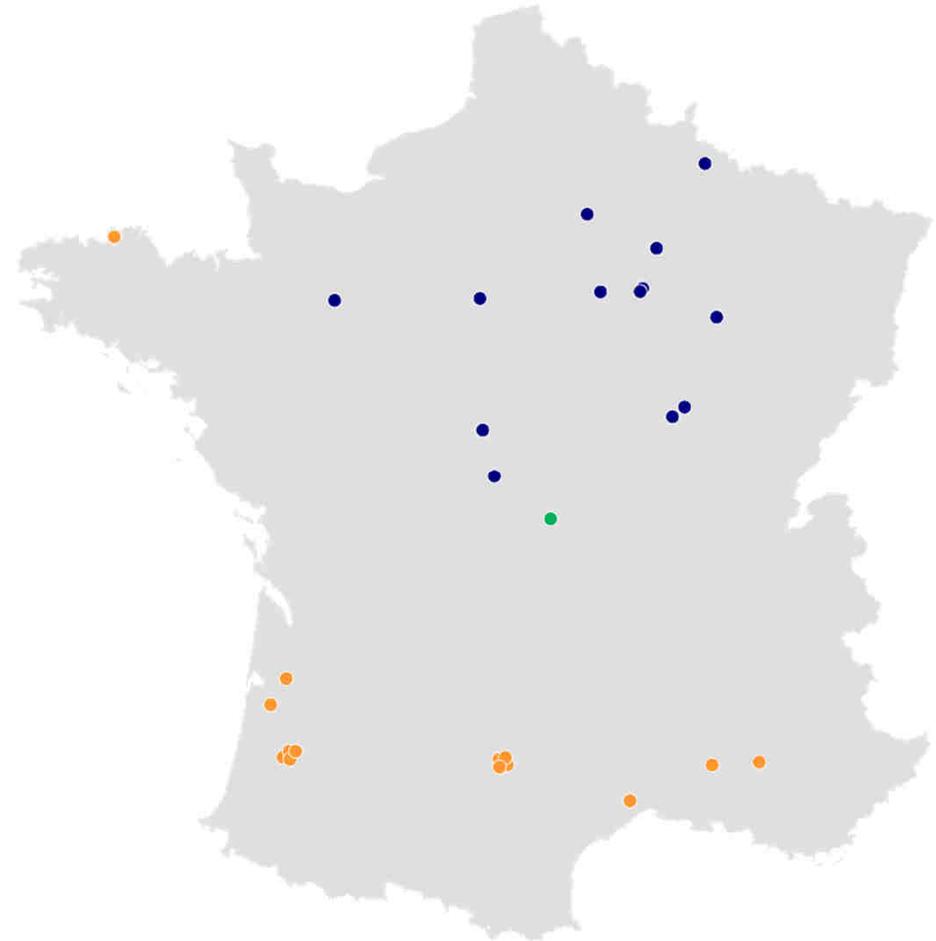
- Biomasse

Capacité électrique installée : 15 MW  
Capacité thermique installée : 50 MW

## Puissance totale

Puissance totale installée : 586 MW\*  
Puissance totale en construction : 84 MW

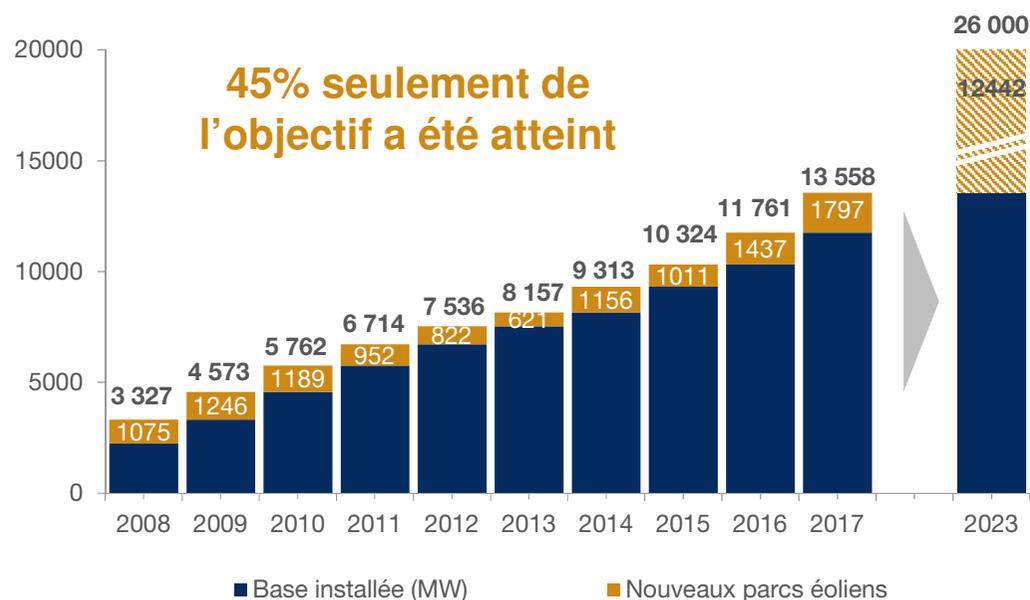
\*+ 50 MW thermiques



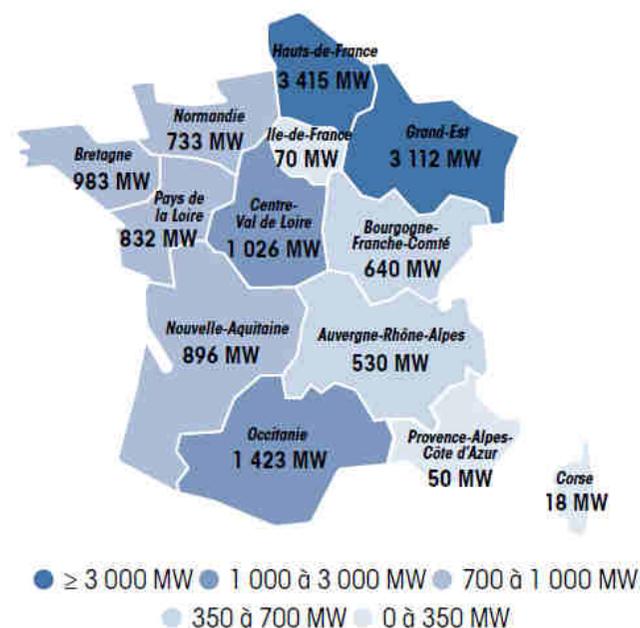
# L'éolien terrestre, un marché mature et en croissance

- La loi de transition énergétique pour la croissance verte (LTECV), promulguée en août 2015, définit les objectifs suivants pour **2030** :
  - **32% de la consommation** finale brute d'énergie d'origine renouvelable
  - **40% de la production** d'électricité d'origine renouvelable
- La programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), actée par décret en octobre 2016, a fixé l'objectif de **26 000 MW d'éolien terrestre à fin 2023**

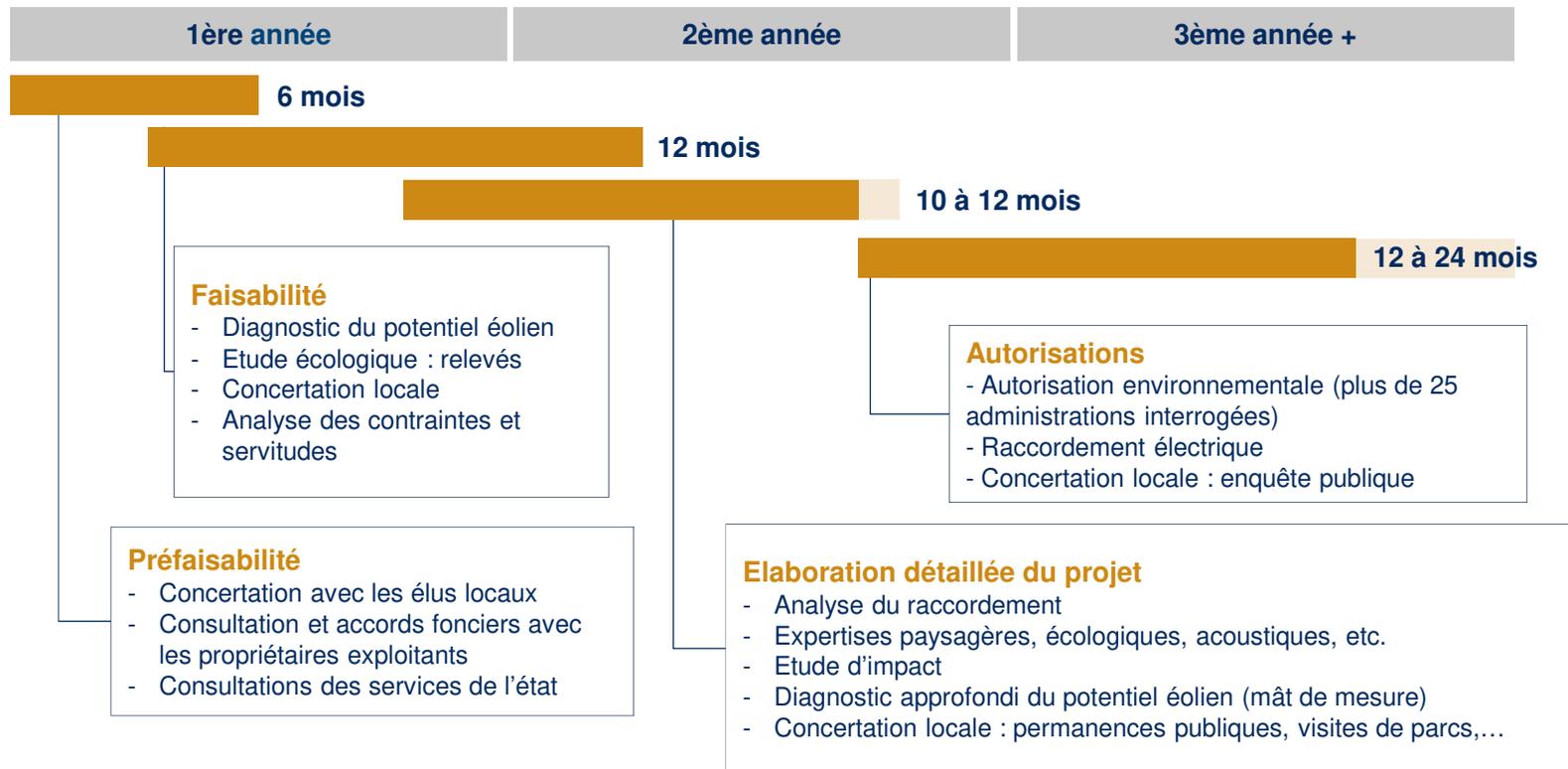
- Une énergie présentant un fort potentiel
  - 2<sup>nd</sup> gisement de vent en Europe
  - 3 régimes de vents complémentaires
  - Énergie verte la plus compétitive et mature avec l'énergie hydraulique



Carte de la puissance installée par région (avril 2018)



# Planning type de développement d'un projet éolien



## Des aménagements réglementaires vers une meilleure intégration de l'éolien:

- Régime de l'autorisation environnementale : ICPE (Installation Classée Pour l'Environnement), Défrichage, suppression des PC...
- Evolution des mécanismes de rémunération vers une intégration de l'énergie éolienne sur le marché de l'électricité



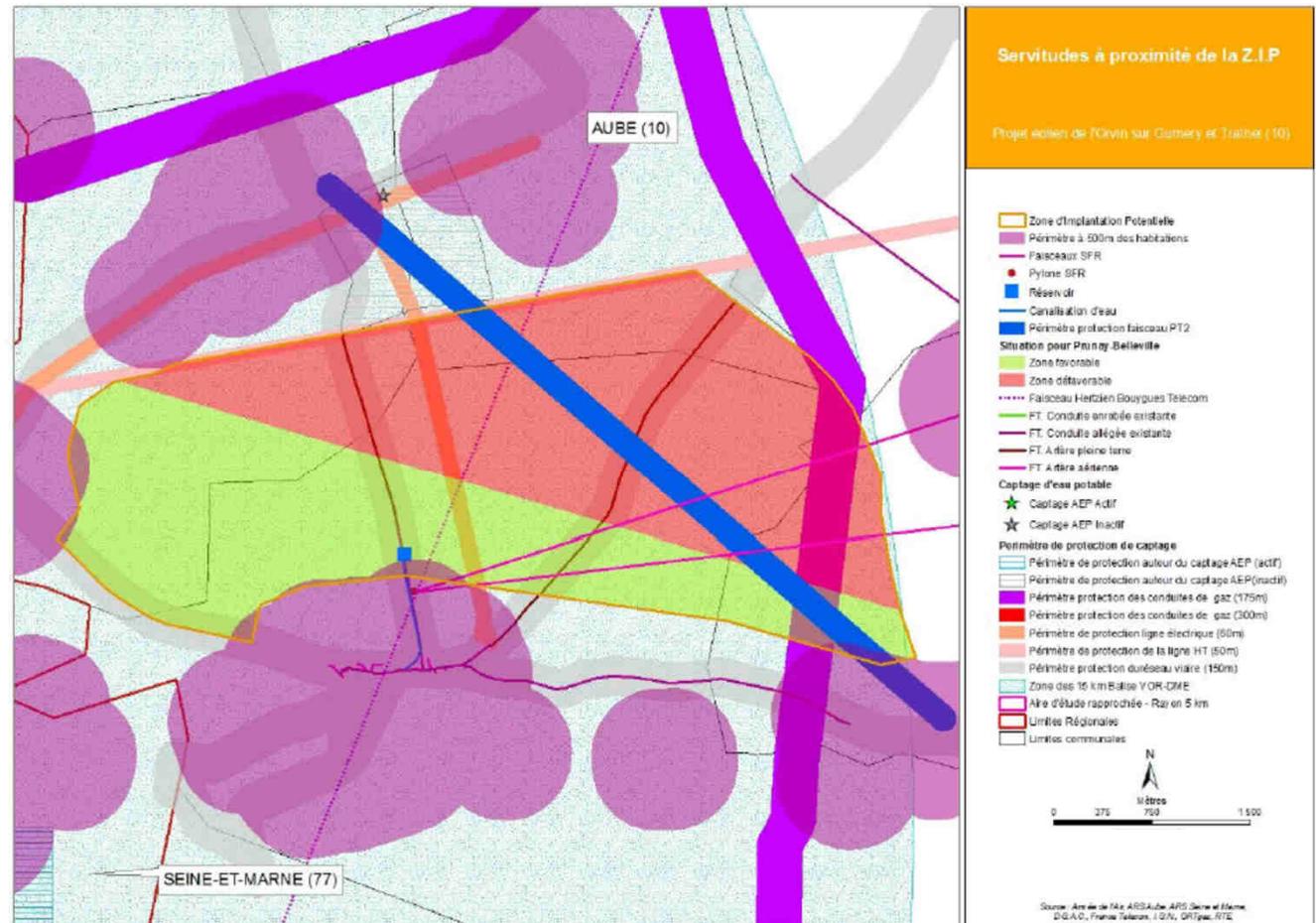
# Historique du projet éolien sur la commune de Gumery

# Historique du projet

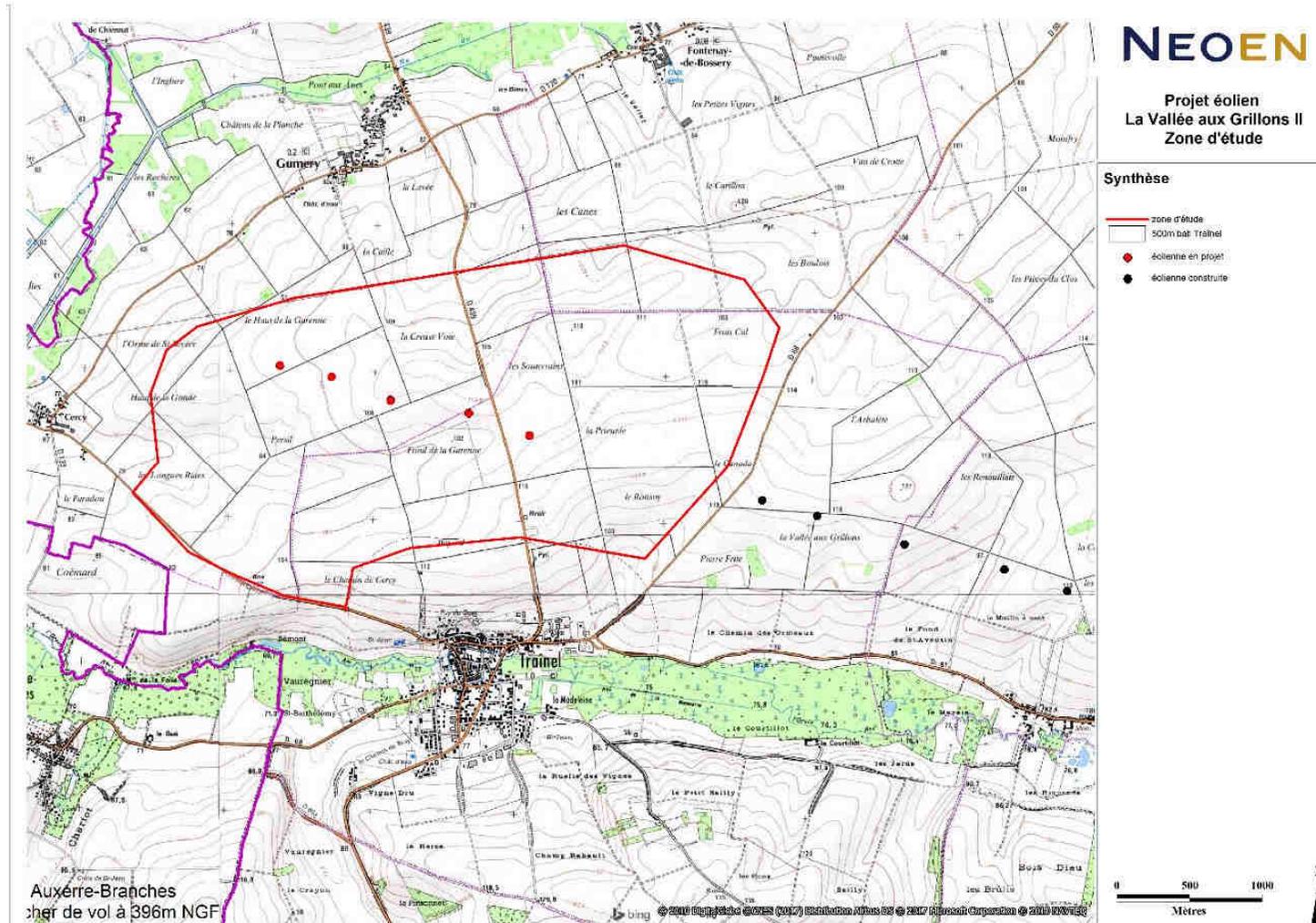
- 
- 2007-2008: Autorisation par le préfet de 2 zones de développement éolien incluant Gumery
  - 2011-2013: initiation du projet sur les communes de Bouy-sur-Orvin, Traînel et Gumery
  - Octobre 2013: Dépôt du dossier ICPE/PC du projet de 10 éoliennes
  - Mai 2014: suppression de 5 éoliennes pour l'obtention d'un avis favorable de la DGAC
  - Septembre 2017: mise en service du parc éolien de la Vallée aux Grillons (5 éoliennes, Vestas V110)
  - Janvier 2018: reprise des études et contact avec les communes pour une extension
  - Septembre 2018: finalisation des études et concertation locale

# Situation du projet et synthèse des enjeux historiques

- Situation:
  - SRE Favorable et ancienne ZDE
  - Pas de contrainte rédhibitoire
- Un potentiel de 3 à 4 éoliennes sur la commune
- Un gabarit de 170-175m (hauteur totale)
  - Diamètre de rotor de 110 - 131m
  - Puissance des éoliennes comprise entre 2,2 et 4,2 MW => augmentation de puissance possible
  - En cours de discussion avec la DGAC

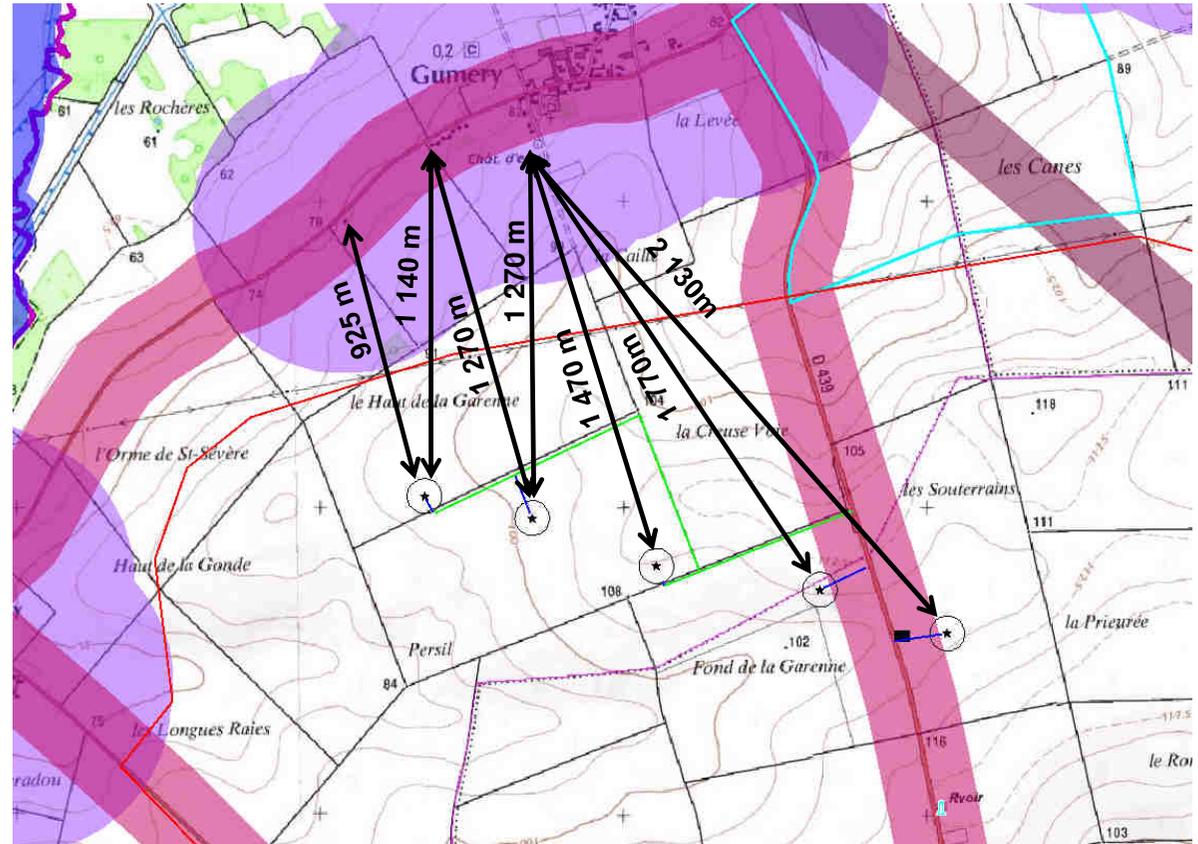


# Localisation du projet : implantation historique



# Implantation du projet : Historique

- **Implantation historique:**
  - Prises en compte des contraintes techniques, environnementales etc.
  - Pour un gabarit d'éolienne spécifique (V110)
  - À plus de 900m des habitations
- **Chemins (Gumery):**
  - Renforcés: environ 2km
  - Créés: environ 270m
- **Nécessité d'une modification de l'implantation**
  - Choix définitif: Septembre 2018





# Résultats de la mise à jour des études

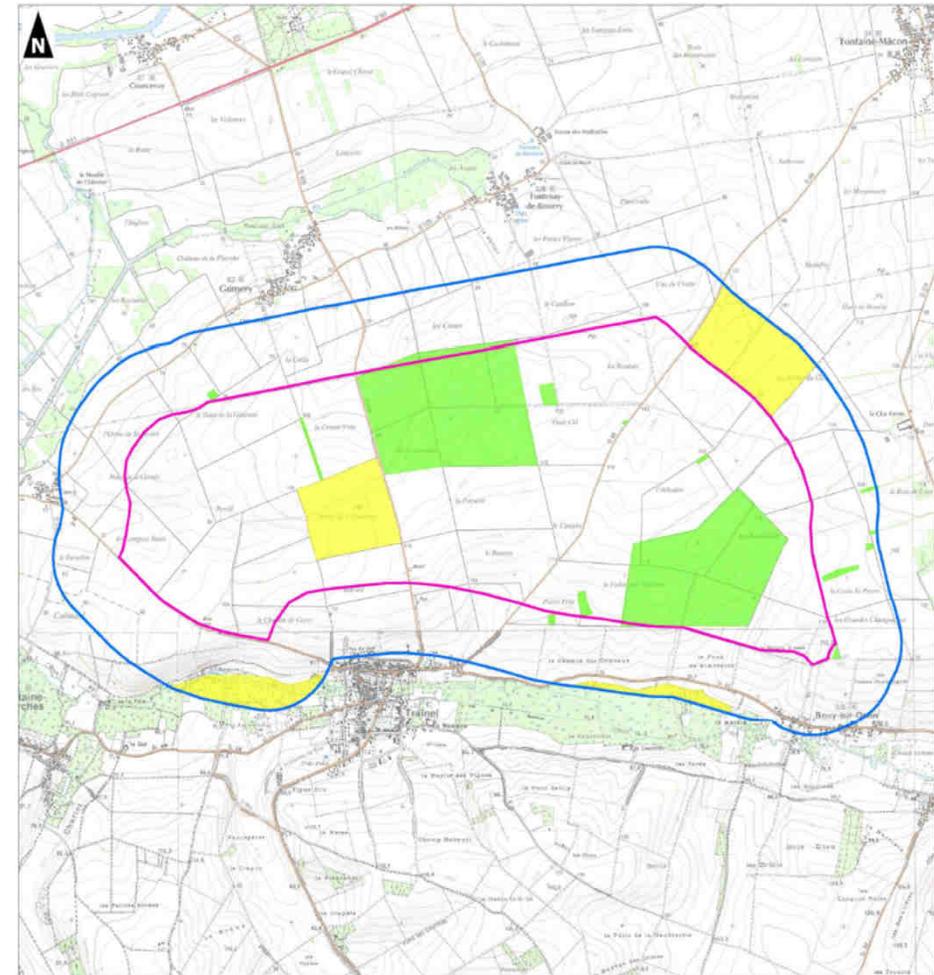
# Situation du projet et synthèse des enjeux écologiques

## • Situation:

- Pas d'enjeux importants sur la zone
- Des enjeux faibles à modérés : présence de vanneaux huppés sur la plaine en fonction du type de culture
- Destruction partielle de la haie présente sur la zone d'étude en phase construction

## • Des mesures ERC vont être mises en place

- Choix des périodes de construction selon les périodes de nidification
- Suivi écologique des espèces
- Replantation d'une haie



# Situation du projet et synthèse des enjeux acoustiques

- Situation:

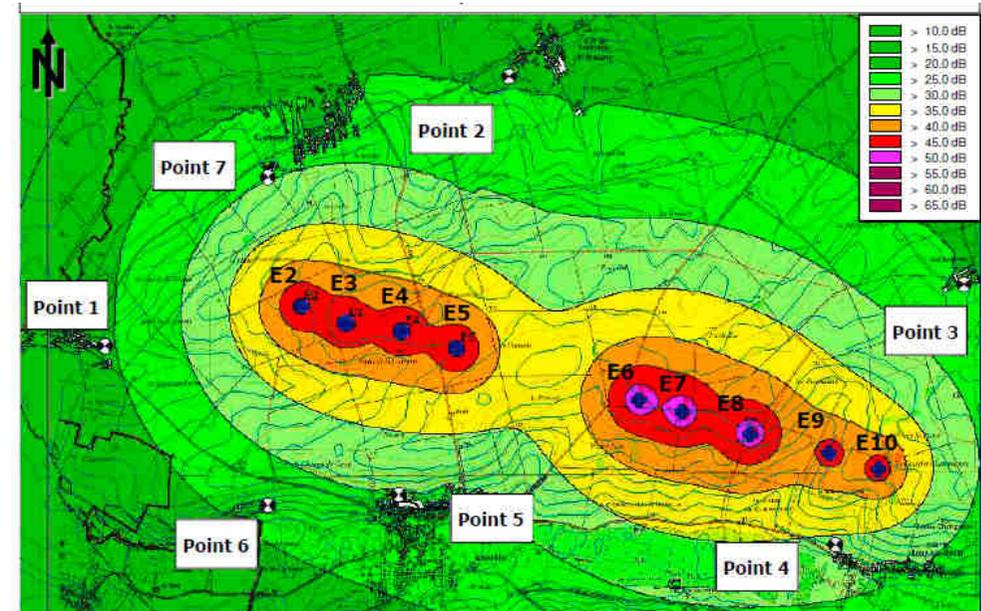
- Pas d'enjeux importants sur la zone
- En accord avec la réglementation
- Une réception acoustique du parc de la Vallée aux grillons en cours

- Des mesures ERC vont être mises en place

- Un plan de bridage mis à jour pour le parc éolien de la Vallée aux grillons
- Une réception acoustique du parc de l'Orvin après construction

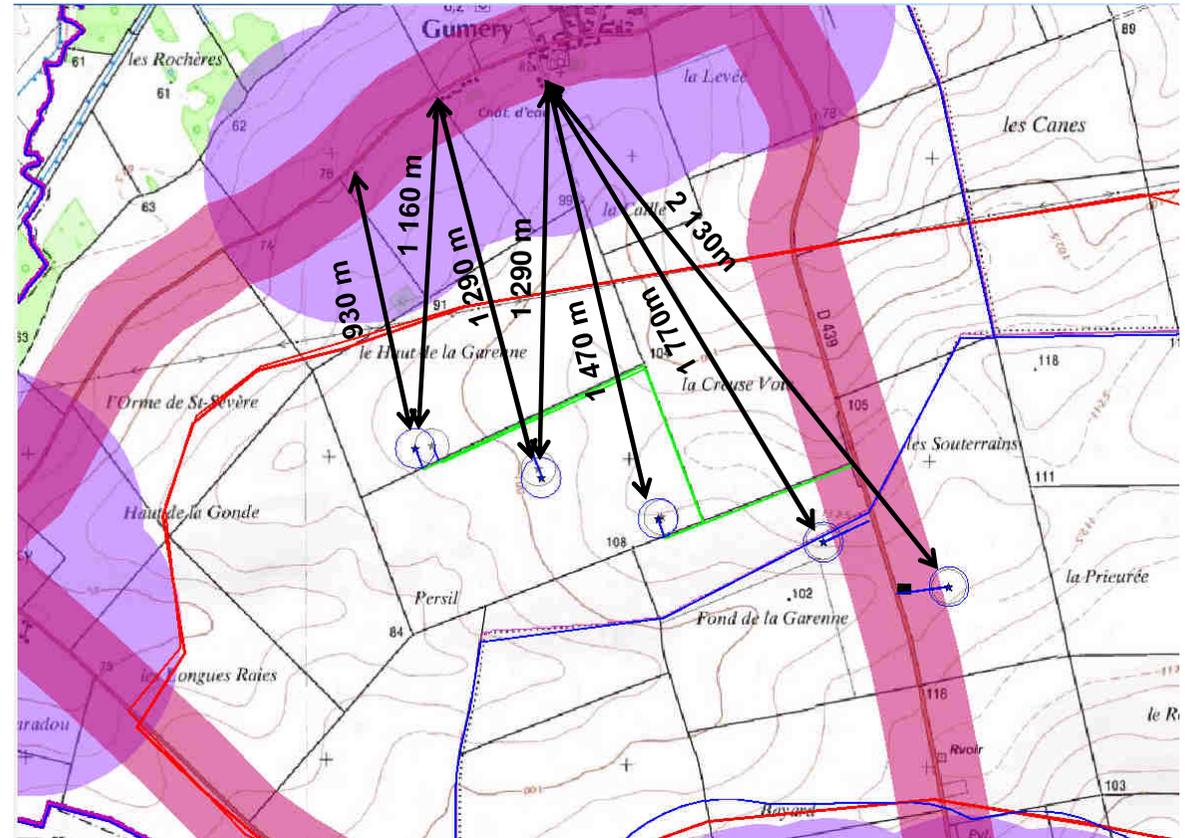
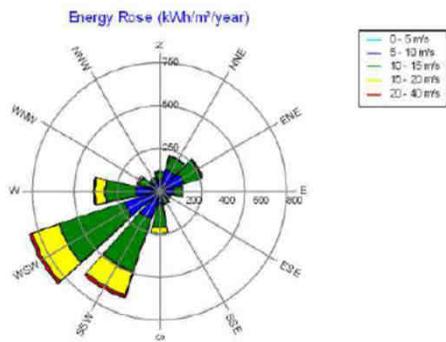
- Rappel réglementation:

- Une étude acoustique est obligatoire :  
Emergence limitée à 5 dB le jour et 3 dB la nuit
- Contrôles obligatoires avant la mise en service du parc éolien
- Solutions en cas de d'émergence élevée :  
bridage des éoliennes



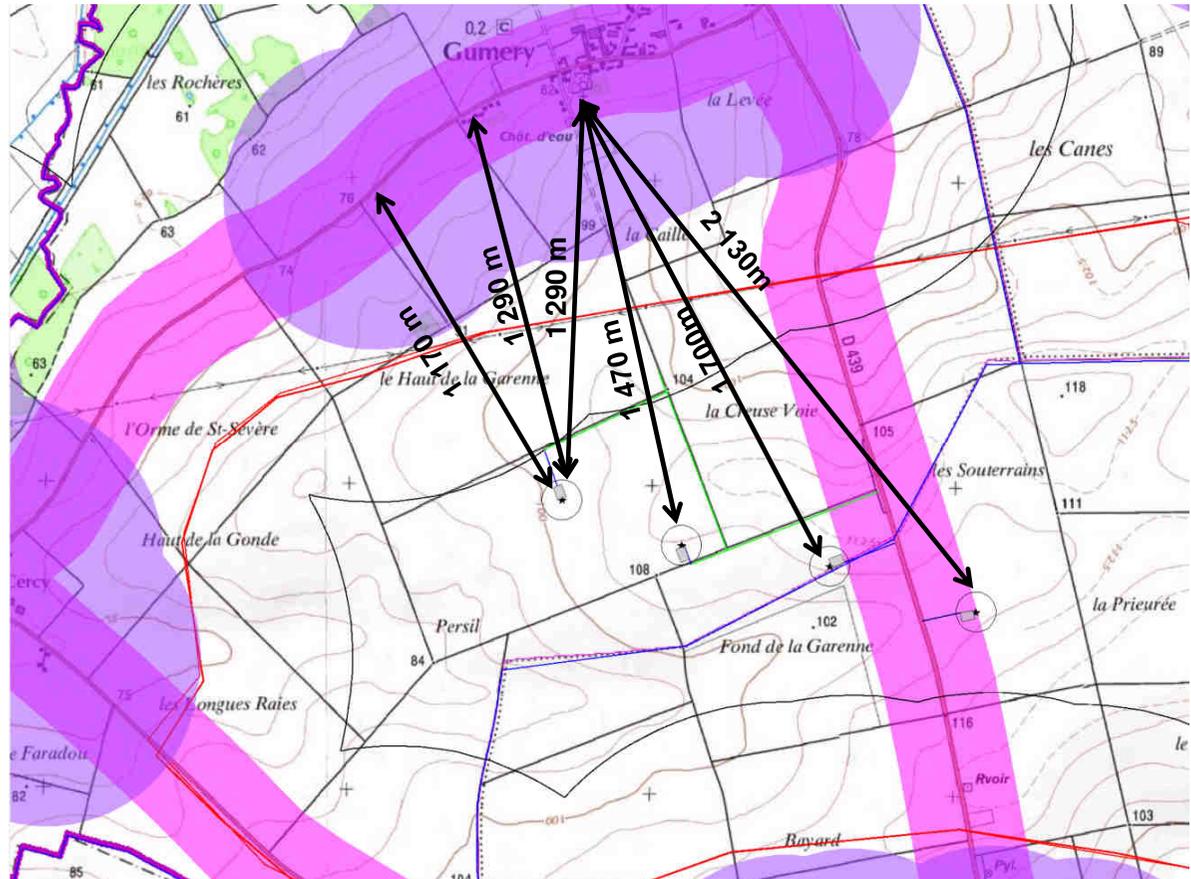
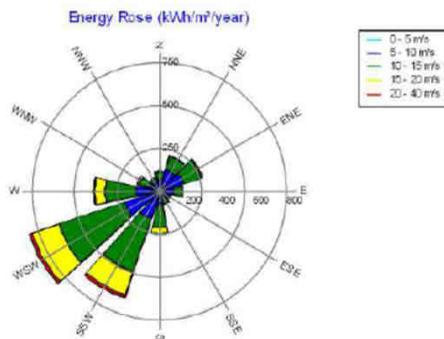
# Implantation du projet : 5 éoliennes

- Nouvelle implantation:
  - Nouveau gabarit d'éolienne: prise en compte des distances d'éloignement (contrainte technique)
  - Prise en compte des autres contraintes
  - Distance aux habitations: toujours + de 925m



# Implantation du projet : 4 éoliennes

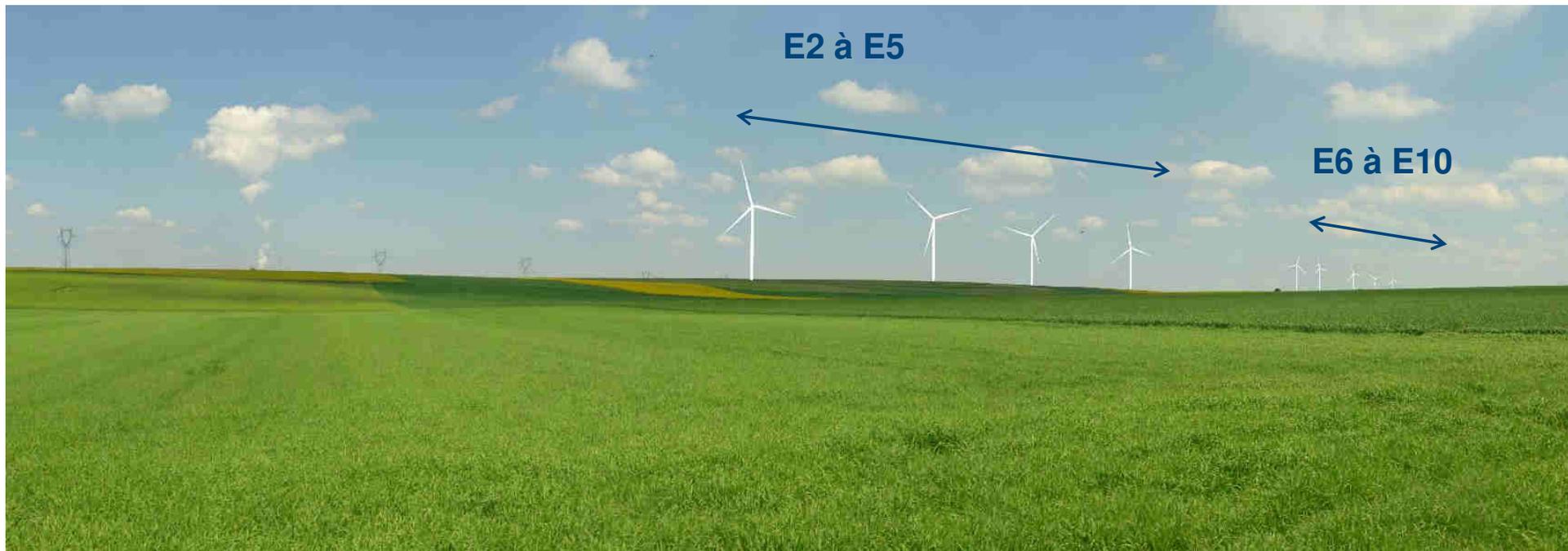
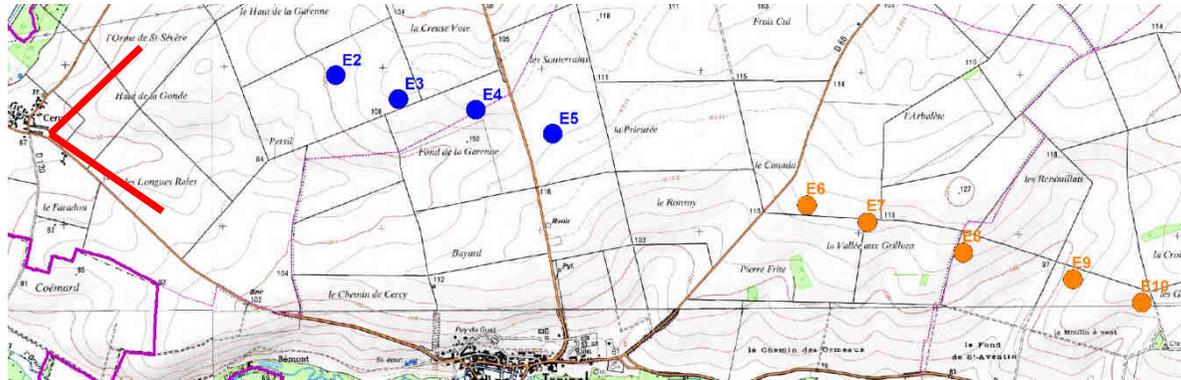
- Nouvelle implantation:
  - Nouveau gabarit d'éolienne: prise en compte des distances d'éloignement (contrainte technique)
  - Prise en compte des autres contraintes
  - Distance aux habitations: toujours + de 1170m



# Aperçu du projet : Depuis la sortie de Cercy (D51 vers Traînel)



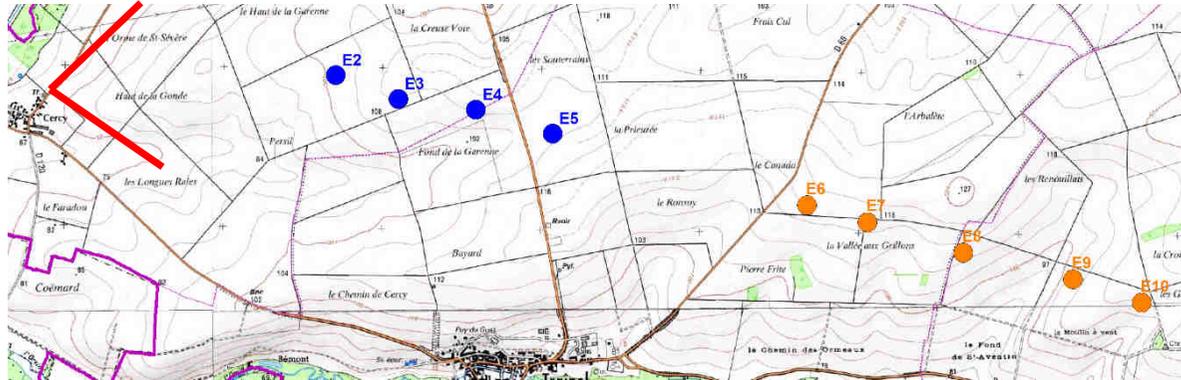
# Aperçu du projet : Depuis la sortie de Cercy (D51 vers Traînel)



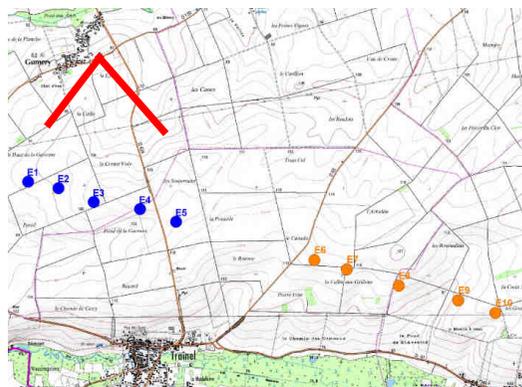
# Aperçu du projet : Depuis la sortie de Cercy (D120 vers Gumery)



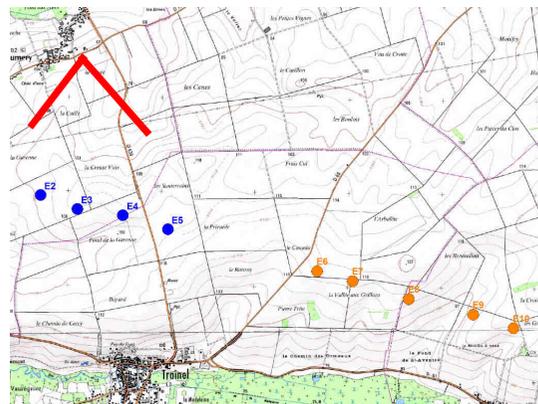
# Aperçu du projet : Depuis la sortie de Cercy (D120 vers Gumery)



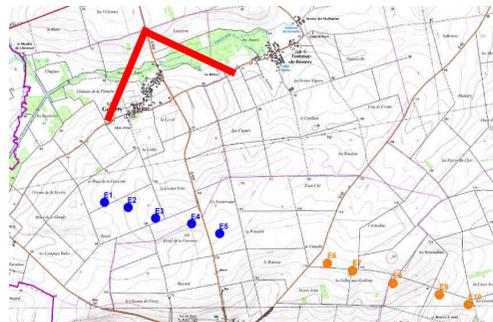
# Aperçu du projet : Depuis la D120 (à hauteur de Gumery)



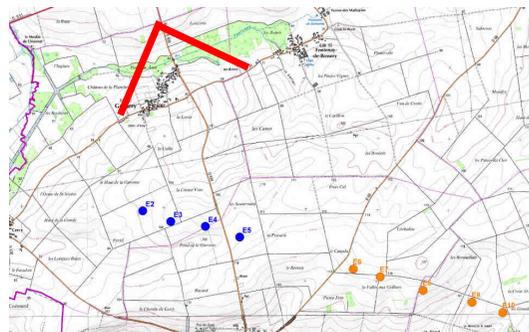
# Aperçu du projet : Depuis la D120 (à hauteur de Gumery)



# Aperçu du projet : Depuis la D120 (à hauteur de Gumery)

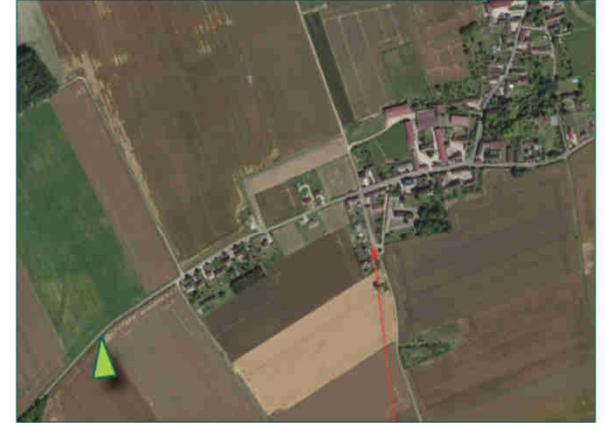


# Aperçu du projet : Depuis la D120 (à hauteur de Gumery)





Ph.E. Photo actuelle avant montage



Localisation du point de vue

**Gumery**





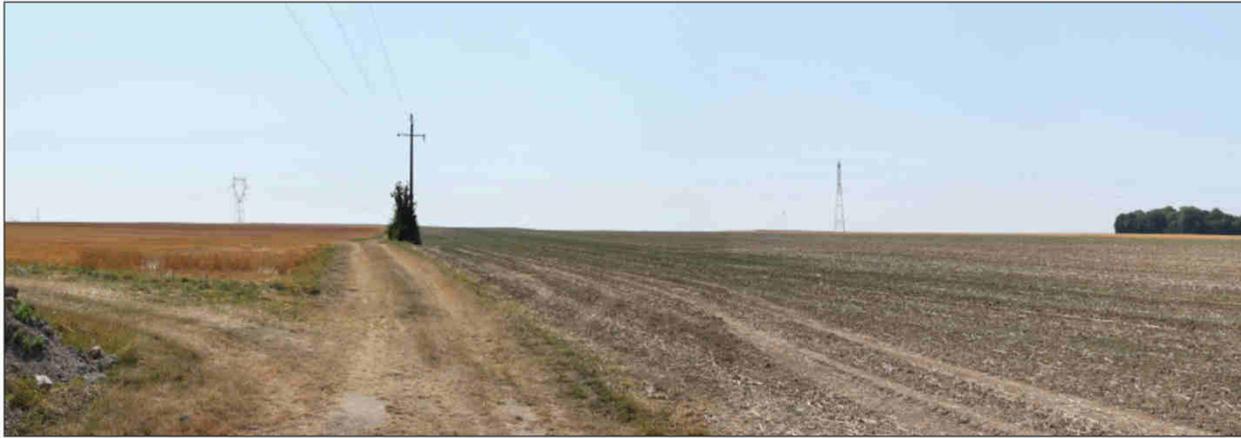
Ph.E. Photo actuelle avant montage



Localisation du point de vue

**Gumery**





Ph.D. Photo actuelle avant montage



Localisation du point de vue

**Gumery**





Ph.D. Photo actuelle avant montage



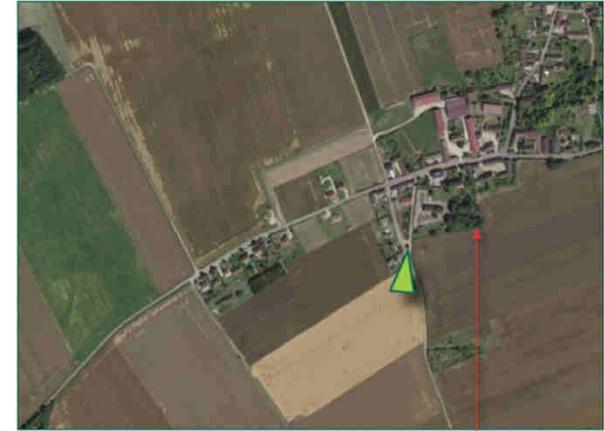
Localisation du point de vue

**Gumery**





Ph.F. Photo actuelle avant montage



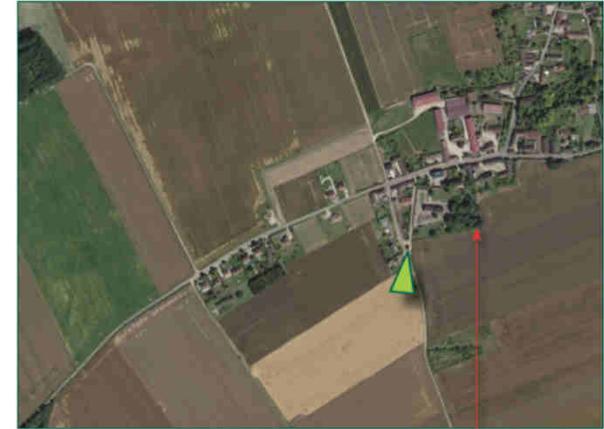
Localisation du point de vue

**Gumery**





Ph.F. Photo actuelle avant montage



Localisation du point de vue

Gumery





Ph.B. Photo actuelle avant montage



Localisation du point de vue

**Gumery**



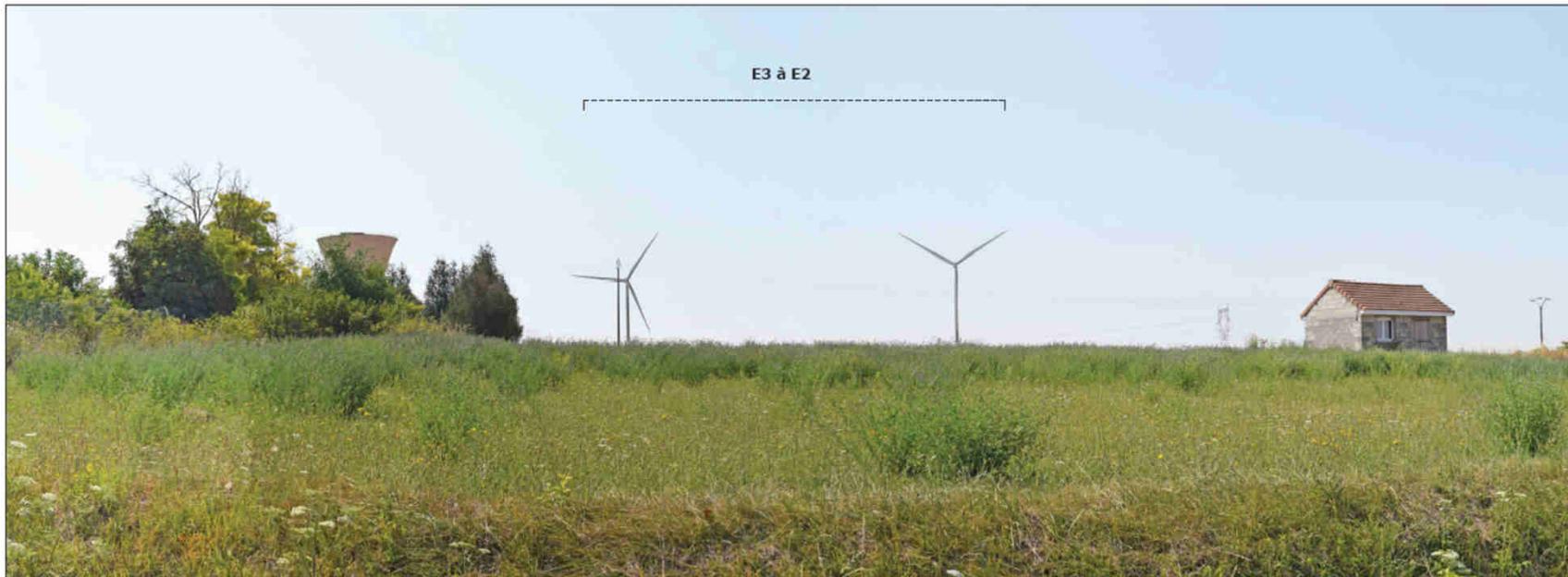


Ph.B. Photo actuelle avant montage



Localisation du point de vue

**Gumery**





Ph.A. Photo actuelle avant montage



Localisation du point de vue

**Gumery**





Ph.A. Photo actuelle avant montage



Localisation du point de vue

**Gumery**



# Des études réalisées par des bureaux indépendants

	<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Etude écologique</b><ul style="list-style-type: none"><li>▪ Nombreux passages terrains pour identifier les enjeux écologiques (flore, avifaune, chiroptère, amphibiens, etc.)</li></ul></li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Etude acoustique</b><ul style="list-style-type: none"><li>▪ Sonomètres installés pendant 10 jours à proximité de 7 habitations pour vérifier la conformité du parc éolien avec la réglementation française.</li></ul></li></ul>
 <p>architecture paysage urbanisme</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Etude paysagère</b><ul style="list-style-type: none"><li>▪ Photomontages (depuis les routes, lieux de vie, covisibilité avec des monuments historique, etc.)</li></ul></li></ul>
 <p>Sciences Environnement</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>● <b>Etude d'impacts globale</b></li></ul>



# Retombées écologiques

	3 éoliennes de 3,6 MW
Puissance installée	10,8 MW
Production électrique annuelle estimée	<b>23 760 MWh</b>
Equivalent de la consommation électrique de	9 860 habitants (chauffage compris)
Emissions de CO2 évitées	<b>7 128 tonnes par an</b>
Soit l'équivalent des émissions de CO2 de	3240 voitures

— Ces estimations seront affinées en fonction des mesures de vent issues du mât de mesure

## Intégration du projet dans les politiques actuelles de réduction des émissions de CO2

# Estimation des retombées fiscales du projet

- Les estimations présentées dans le tableaux ci-dessous ne sont données qu'à titre strictement informatif car elles dépendent des différentes hypothèses considérées ainsi que de l'évolution de la loi des finances et plus généralement de la réglementation fiscale.
- Ces retombés sont constituées :
  - Taxe Foncière (TF)
  - Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux (IFER)
  - Contribution Economique Territoriale (CET) comprenant:
    - une Cotisation Foncière des Entreprises (CFE) basée sur l'investissement foncier
    - une Cotisation sur la Valeur Ajoutée des Entreprises (CVAE) (seulement EPCI, département et région)

	Pour 3 éoliennes de 3,6 MW*
Communautés de Communes ou d'Agglomération + communes	89,9 k€/an
Département	47,2 k€/an
Région	4,9 k€/an

<b>Gumery:</b>	
•	Version 3 éoliennes: 41 300 € / an
<b>CC du Nogentais:</b>	
•	Version 3 éoliennes: 48 600 €/an

\*Estimations basées sur le modèle fiscal de Gumery et sa communauté de communes. Susceptible d'évoluer en cas de nouvelle loi de Finance

# Détails des retombées fiscales du projet

- Commune de Gumery : Fiscalité additionnelle
- Ces retombées sont constituées :
  - **Taxe Foncière (TF) : 1 796 € / MW (selon taux, ici 30,8% à la commune)**
  - **Imposition Forfaitaire sur les Entreprises de Réseaux (IFER) : 7 470 € / MW, 20% à la commune**
  - Contribution Economique Territoriale (CET) comprenant:
    - **une Cotisation Foncière des Entreprises (CFE) basée sur l'investissement foncier : 1 795 € / MW (selon taux, ici 95% à la commune)**
- En résumé, pour la commune:

	Pour 3 éoliennes de 3,6 MW*
IFER	16 710 €/an
CFE	18 430 €/an
Taxe Foncière	6 100 €/an



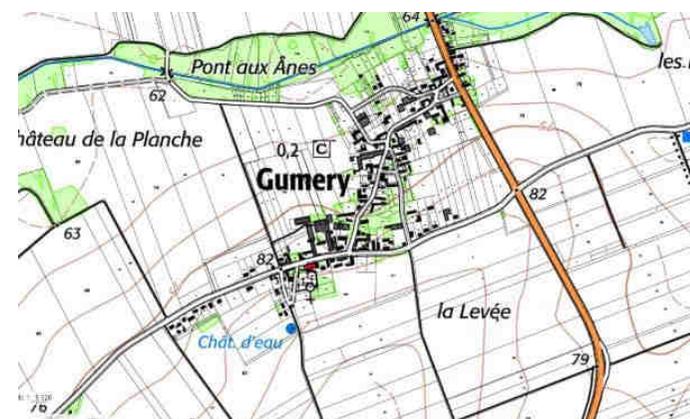
Les propositions de Neoen pour un  
projet éolien accepté

# Exemples de mesures ERC intrinsèques au projet

- Mesures d'évitement :
  - Choix de l'implantation du parc et des voies d'accès de manière à préserver les enjeux
  - Implantation respectant les voies de migrations principales
  - Balisage de protection de la végétation lors des travaux de chantier
- Mesures de réduction :
  - Adaptation des périodes de travaux de construction et de démantèlement du parc éolien en fonction du calendrier des espèces recensées sur site
  - Bridage nocturne de certaines éoliennes selon les enjeux évalués pour les chauves souris
- Mesures compensatoires :
  - À définir en fonction du projet. à titre d'exemple: Reboisement ou replantation de haies, habillage du poste électrique, insertion de chemins de randonnée et parcours pédagogiques, etc.
  - Accompagnement des projets spécifiques aux caractéristiques de la commune
- Mesures de suivi :
  - Suivi chantier par ingénieur écologue
  - Suivi des habitats naturels
  - Suivi environnemental ICPE activité et mortalité chauves souris et oiseaux

# Zoom: Mesures compensatoires

- But : améliorer le contexte environnemental , social et paysager local :
  - Mesures compensatoires spécifiques au projet de l'Orvin :
    - Replantation de 100m de haies : emplacement à déterminer
    - Habillage du poste électrique,
    - Possibilité d'insertion de chemins de randonnée et parcours pédagogiques,
    - Accompagnement des projets spécifiques aux caractéristiques de la commune :
      - Création de trottoirs
      - Réfection des voiries
- => A analyser en fonction de l'utilisation des voiries en phase chantier



# Notre proposition pour un projet accepté

- **Mise en place de financement participatif**
  - Fléchage de l'épargne des citoyens vers des projets portés par des développeurs professionnels
    - Encadré par le cahier des charges du CRE
    - Plateforme de crowdfunding
  - Un taux d'intérêt constant (aux alentours de 5% en 2018)
  - Remboursement au bout d'un nombre d'années définis (vers 4/5 ans en 2018) avec 2 modalités de remboursement (in fine ou amorti)
  - Exemple projet Neoen : Projet solaire Cap découverte 4 bis :  
<https://www.wiseed.com/fr/projet/21142695-cap-decouverte-4-bis>



# Une transparence complète sur les accords fonciers

- Une transparence sur les modalités de la promesse de bail
  - La même promesse de bail pour tous les propriétaires et exploitants agricoles
    - Bail de 80 ans,
    - Répartition propriétaire / exploitant : 50/50 par défaut (peut être modifié en cas d'accord entre le propriétaire et l'exploitant).
  - Le même loyer pour tous les propriétaires et exploitants agricoles
- Une transparence sur le choix de l'implantation
  - Implantation choisie en concertation avec le conseil municipal
  - Implantations validées avec les propriétaires et exploitants agricoles :
    - Contraintes d'exploitation,
    - Définition de l'emplacement des réseaux de raccordements, des accès, des plateformes, etc.
- Un démantèlement bénéficiant de garanties financières
  - Le coût du démantèlement est intégralement à la charge de la société qui exploite le parc éolien ; en aucun cas le financement des travaux de démantèlement ne peut être demandé à une collectivité ou au propriétaire des terrains
  - La société qui exploite le parc éolien doit constituer des garanties financières pour permettre d'assurer le démantèlement (souscription d'une assurance)
  - Une garantie de 50 000€ par éolienne (réactualisé tous les 5 ans) pouvant être débloquée par le Préfet





*Merci pour votre attention*

Inès Duclairoir

Chef de projet

6 rue Ménars, 75 002 Paris

T. +33 1 70 91 61 39

[Ines.duclairoir@neoen.com](mailto:Ines.duclairoir@neoen.com)

**NEOEN**

FRANCE

ARGENTINE

AUSTRALIE

ÉTATS-UNIS

JAMAÏQUE

JORDANIE

MEXIQUE

MOZAMBIQUE

PORTUGAL

SALVADOR

ZAMBIE