



**NOTE DE PRESENTATION NON TECHNIQUE,
PROJET D'EXTENSION DU PARC EOLIEN
DE BUIRE-LE-SEC**



FEBVRIER 2019

La présente demande est introduite au nom de la SAS **InnoVent** (SIRET : 435 362 710 00301)

Adresse : Synergie Park 1, parc scientifique de la Haute Borne, 5 rue Horus, 59 650 Villeneuve d'Ascq.

Téléphone : 03 20 01 30 12 / Fax : 03 20 27 16 70

Site internet : www.innovent.fr

Créée en 2001, basée à Villeneuve d'Ascq, InnoVent installe et exploite des fermes éoliennes. En janvier 2019, InnoVent a déjà développé et mis en service 385 MW et obtenu plusieurs autres autorisations supplémentaires. 250 MW sont aujourd'hui en cours d'instruction et/ou en développement. L'entreprise et ses filiales exploitent en propre 208 MW en France.

Nos parcs éoliens regroupent jusqu'à seize éoliennes, mais la plupart de nos projets regroupent en moyenne quatre à cinq machines achetées auprès de différents fournisseurs (Siemens, GE, Lagerwey, Winwind, Enercon, XEMC, Vensys). A chaque projet, InnoVent crée une filiale d'exploitation propre ; et une grande majorité de ces filiales reste propriété d'InnoVent.

En 2018, InnoVent a produit en France 353 GWh, soit la consommation de 131 000 ménages (hors chauffage et eau chaude sanitaire).

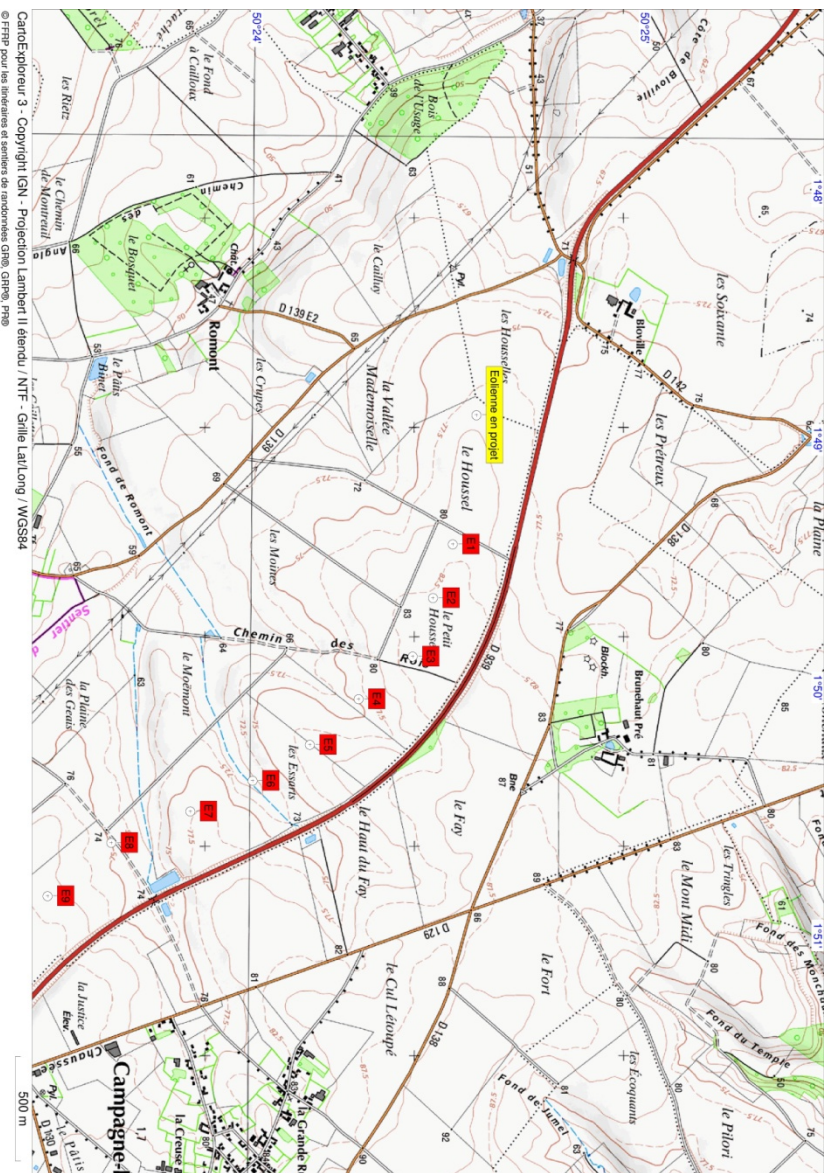
InnoVent développe, depuis 2009, des projets éoliens et photovoltaïques, dans différents pays. En commençant par l'Afrique du sud et la Namibie, puis le Maroc, le Kenya, le Sénégal, le Bénin, le Tchad, le Burkina-Faso... Le travail est réalisé par des équipes installées dans chaque pays soutenues par notre équipe de Villeneuve d'Ascq :

- Afrique du Sud : 105 MW d'éolien en production (non exploité par InnoVent ou une filiale), 33 MW en attente de construction,
- Namibie : 14,5 MW de photovoltaïque et 6 MW d'éolien en production, 500 MW en développement (éolien/photovoltaïque),
- Maroc : 36 MW en attente d'ouverture de chantier,
- Bénin : 5 MW en production photovoltaïque à Djougou, 15 MW solaires en construction, 25 MW en développement,
- Sénégal : 20 MWc (photovoltaïque) en production à Sakal.

Au total, ce sont 150 MW installés, 61,5 MW en attente de construction, 89 MW d'autorisations obtenues, et 1,25 GW en développement.

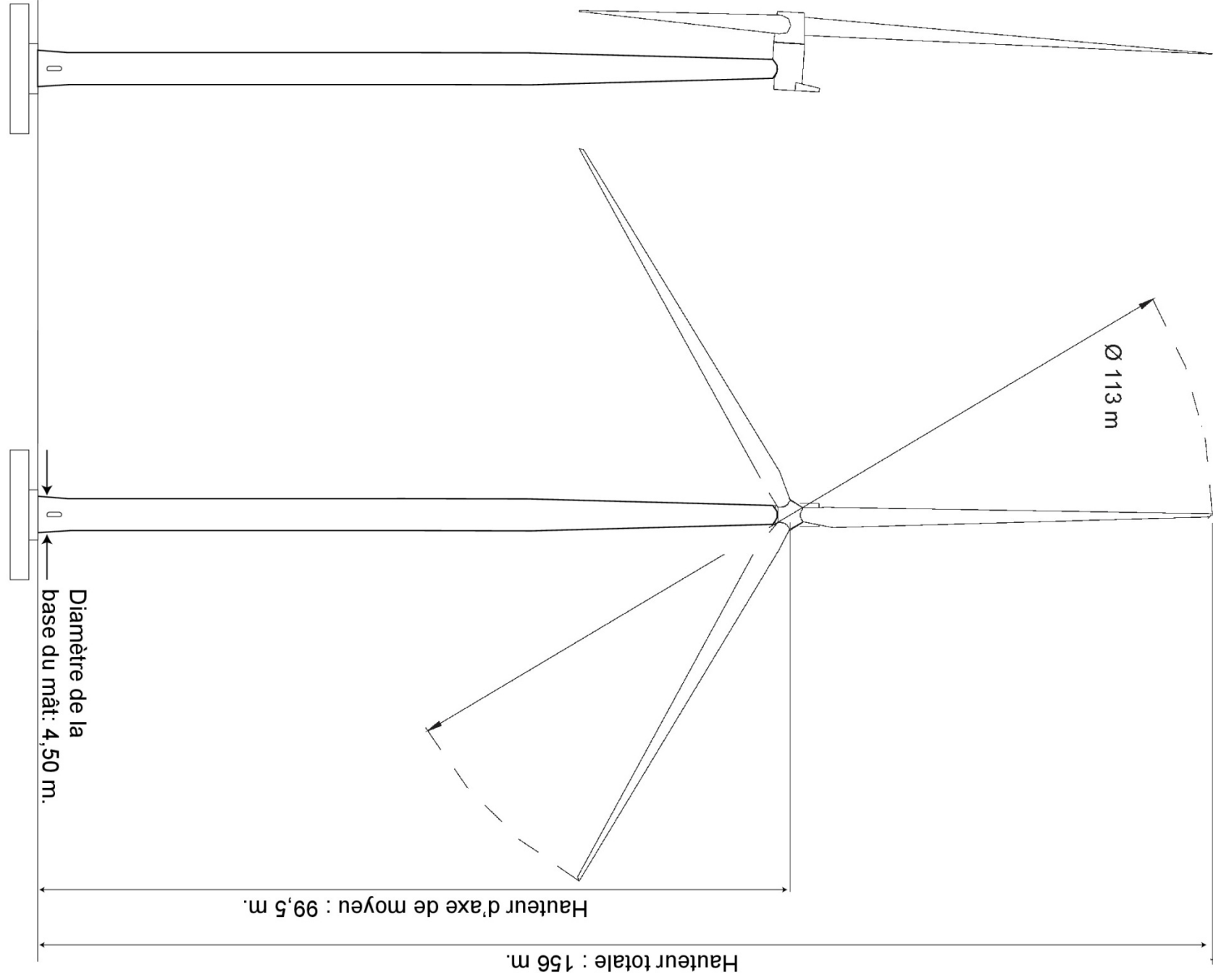
Le projet développé dans la présente étude est situé au sud-ouest du Pas-de-Calais et à dix-huit kilomètres de la côte, sur la commune de Buire-le-Sec. Il consiste en l'implantation d'un **aérogénérateur** d'une puissance de 3 mégawatt (MW), d'une hauteur maximale de 156 m. La présente demande concerne également le chemin d'accès vers l'éolienne, de sa plateforme, du poste électrique et du réseau électrique enterré qui reliera l'ensemble au réseau Enedis.

Localisation du projet



Un unique modèle d'éolienne a été retenu : la SWT3.0-113, produite par l'entreprise allemande Siemens. **Il s'agit du même modèle que les douze qui composent le parc voisin de Buire-le-Sec.** Ce choix technique permet d'harmoniser visuellement les deux parcs et former un ensemble cohérent. Sa puissance unitaire est de 3 MW.

Eolienne du parc éolien de Buire-le-Sec



Nous estimons que la production annuelle d'électricité de l'éolienne, compte tenu du matériel envisagé, aura 90% de chance d'être **au moins de 9,25 GWh**. Avec une telle quantité d'énergie, **le projet permettra de fournir chaque année la consommation d'environ 3 423 ménages hors chauffage et ECS, ou 1 966 ménages avec chauffage et ECS**¹.

L'extension représente un investissement de 3,9 millions d'euros, et devrait produire pendant vingt ans.

Les intérêts d'un tel projet sont multiples. Entre autres :

- Contribuer aux respects des engagements internationaux de la France dans le cadre de la politique de la limitation de la production de gaz à effets de serre (accords de Paris, engagements européens [directive 2009/28/CE], traité de Kyoto...),
- Renforcer l'indépendance énergétique du pays,
- Diversifier le mix énergétique du pays, aujourd'hui fortement dépendant du secteur nucléaire,
- Permettre de bénéficier d'un prix de l'électricité relativement bas, le prix de l'électricité nucléaire et fossile, ainsi que celui du pétrole, du gaz et du charbon ne cessant de croître.

Le tableau suivant permet d'évaluer l'intérêt en termes de CO₂ évité :

Production en MWh/an	Pollution évitée en tonnes de CO ₂ par rapport au charbon	Pollution évitée en tonnes de CO ₂ par rapport au pétrole	Pollution évitée en tonnes de CO ₂ par rapport au gaz
9 250	9 (0,95 kg/kWh en moyenne)	7 (0,8 kg /kWh en moyenne)	4 (0,454 kg /kWh en moyenne)

*950 g/kWh en moyenne / **800 g /kWh en moyenne / ***454 g /kWh en moyenne

Dans le tableau suivant, nous calculons l'économie annuelle de polluants pour la même quantité d'énergie produite. On prend ici pour nulles les émissions générées par l'éolienne.

Quantités annuelles de polluants évités grâce au projet éolien

Polluant	MWh/an	Quantité de polluants évités/MWh/an	Quantité totale évitée*
SO ₂	9 250	x 2 kg/MWh	18,50
NO _x	9 250	x 2 kg/MWh	18,50
Poussières	9 250	x 290 g/MWh	2,68
Métaux lourds (centrales à charbon)	9 250	x 2 g/MWh	18,50

*en tonnes, sauf métaux lourds en kg.

¹ En se basant sur les estimations de l'ADEME (chaque ménage français consomme 2 700 kWh, hors chauffage et eau chaude sanitaire, ou 4 700 kWh avec chauffage et eau chaude sanitaire [chiffres 2011])

Une étude d'impacts fouillée a été produite dans le cadre de la demande d'autorisation environnementale. Elle a permis de lever les nombreuses contraintes qui limitent les possibilités d'implantation d'éoliennes terrestres, en termes d'implantation, de production et de démantèlement :

- Impacts acoustiques (sons et infrasons),
- Impacts visuels, notamment au regard du paysage et du patrimoine local, impacts en termes d'effets stroboscopiques et de flashes lumineux,
- Impacts sur la faune, la flore et les habitats.

Les effets de moindre importance ont eux-aussi été abordés :

- Impacts sur les sols et ressources en eau (en cas de pollutions), production de déchets,
- Emploi, tourisme, économie et fiscalité locale, coût de l'électricité,
- Impacts sur la sécurité des biens et des personnes,
- Impacts temporaires du chantier.

Sur l'ensemble de ces points, l'étude des impacts a montré l'absence de contraintes rédhibitoires. Le projet respecte les contraintes acoustiques sur l'ensemble des habitations les plus proches, les richesses naturelles (notamment avifaunistique et chiroptérologiques) ne seront pas atteintes, et les paysages et richesses patrimoniales locales sont préservées. Les enjeux « secondaires » ne sont pas atteints non plus.

Pour de plus amples détails, nous renvoyons le lecteur aux études d'impacts du dossier de demande d'autorisation environnementales.