



EDF Energies Nouvelles

Etude et développement d'un projet éolien sur les communes
de Milhars et Marnaves



EDF EN : Un leader des énergies renouvelables

Une expertise multifilières



Éolien
terrestre & en mer



Solaire
photovoltaïque



Autres EnR
+ Stockage d'énergie
+ Énergies réparties
+ Énergies marines
+ Biomasse / Biogaz

Une présence internationale



Des compétences intégrées

Toute la chaîne de valeur du renouvelable



Une position de leader sur son secteur

ACTIVITÉ DE PRODUCTION

9 614 MW
bruts installés

1 780 MW
bruts en construction*

6 263 MW
nets installés

16,5 TWh
d'électricité verte produite en 2016*

ACTIVITÉS COMPLÉMENTAIRES

3 633 MW
développés, construits et cédés

13 493 MW
en exploitation-maintenance**

Chiffres au 31 décembre 2016

* Production économique annuelle d'électricité verte intégrant la quote-part de production des parcs en co-contrôle.

** Pour compte propre et compte de tiers

Une expertise multi-filières

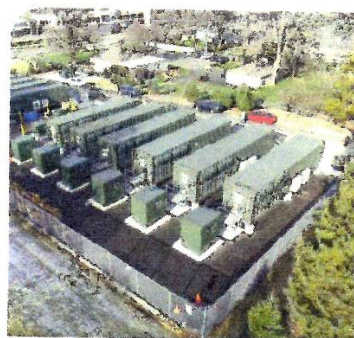
Filières principales



88,4%
Énergie éolienne
terrestre & en mer



9,3%
Énergie solaire
PV



Relais de croissance



2,3%
Développements sélectifs
complémentaires
Solaire réparti / Stockage d'énergie /
CSP / Énergies marines

Capacité installée d'EDF EN au 31 décembre 2016

Des compétences intégrées

Développement



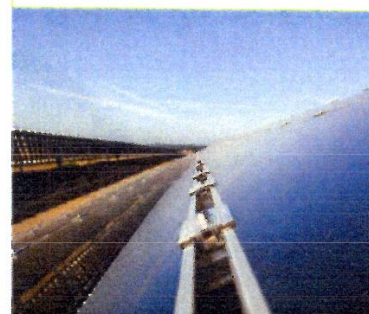
- Prospection foncière.
- Études de productible.
- Études d'impact environnemental.
- Concertation.
- Gestion de projets (coordination administrative, économique et technique).

Construction



- Ingénierie (électrique, acoustique, etc.).
- Conduite des travaux (maîtrise d'ouvrage).
- Approvisionnement.
- Logistique.

Gestion d'actifs



- Relations avec les contactants.
- Contrôle de la performance technique et financière des actifs.
- Suivi de production.
- Suivi santé-sécurité.

Exploitation Maintenance



- Maintenance programmée.
- Maintenance corrective et préventive.
- Achats / gestion et optimisation des stocks.
- Supervision des centrales et de la production.
- Ingénierie de haut niveau.

Fiscalité, trésorerie et financements, comptabilité, gestion / Juridique, assurances / R&D et accompagnement de fabricants d'équipements

Quelques références de centrales éoliennes en France

Parc éolien de Salles Curan
Aveyron – 87 MW



Parc éolien de Luc/Orbieu
Aude – 16 MW



Parc éolien de Riols
Hérault – 3,6 MW



Parc éolien de Sauveterre
Tarn – 12 MW



Parc éolien de Villesèque
Aude – 50,6 MW



Parc éolien d'Aumelas
Hérault – 48 MW



Contexte du projet

Loi du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte

Objectifs : 32 % d'ENR* dans la consommation finale d'énergie en 2030 (19,6 % en 2016)
40 % d'ENR dans la production d'électricité en 2030 (17,8 % en 2016)

Décret du 27 octobre 2016 relatif à la programmation pluriannuelle de l'énergie

- Accélérer le développement de l'éolien on-shore
- Définit les priorités d'action sur la période 2016-2023 afin d'atteindre les objectifs suivants

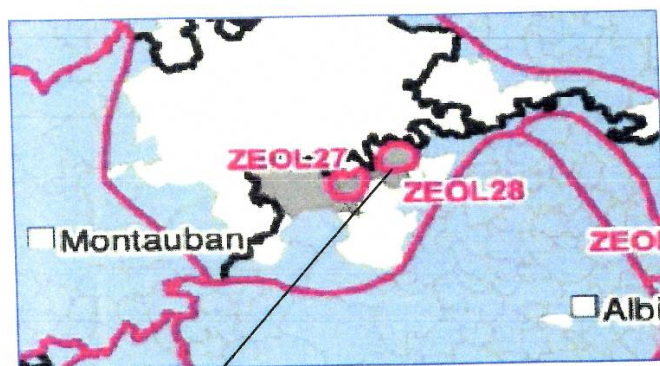
Échéance	Puissance installée
31 décembre 2016	11 670 MW
31 décembre 2018	15 000 MW
31 décembre 2023	Option basse : 21 800 MW Option haute : 26 000 MW

SRCAE Midi-Pyrénées pour 2020

Objectifs : entre 850 et 1 600 MW d'énergie éolienne pour 2020
(417 MW en service, 404 MW autorisée, 111 MW en instruction en décembre 2015)

Le SRCAE

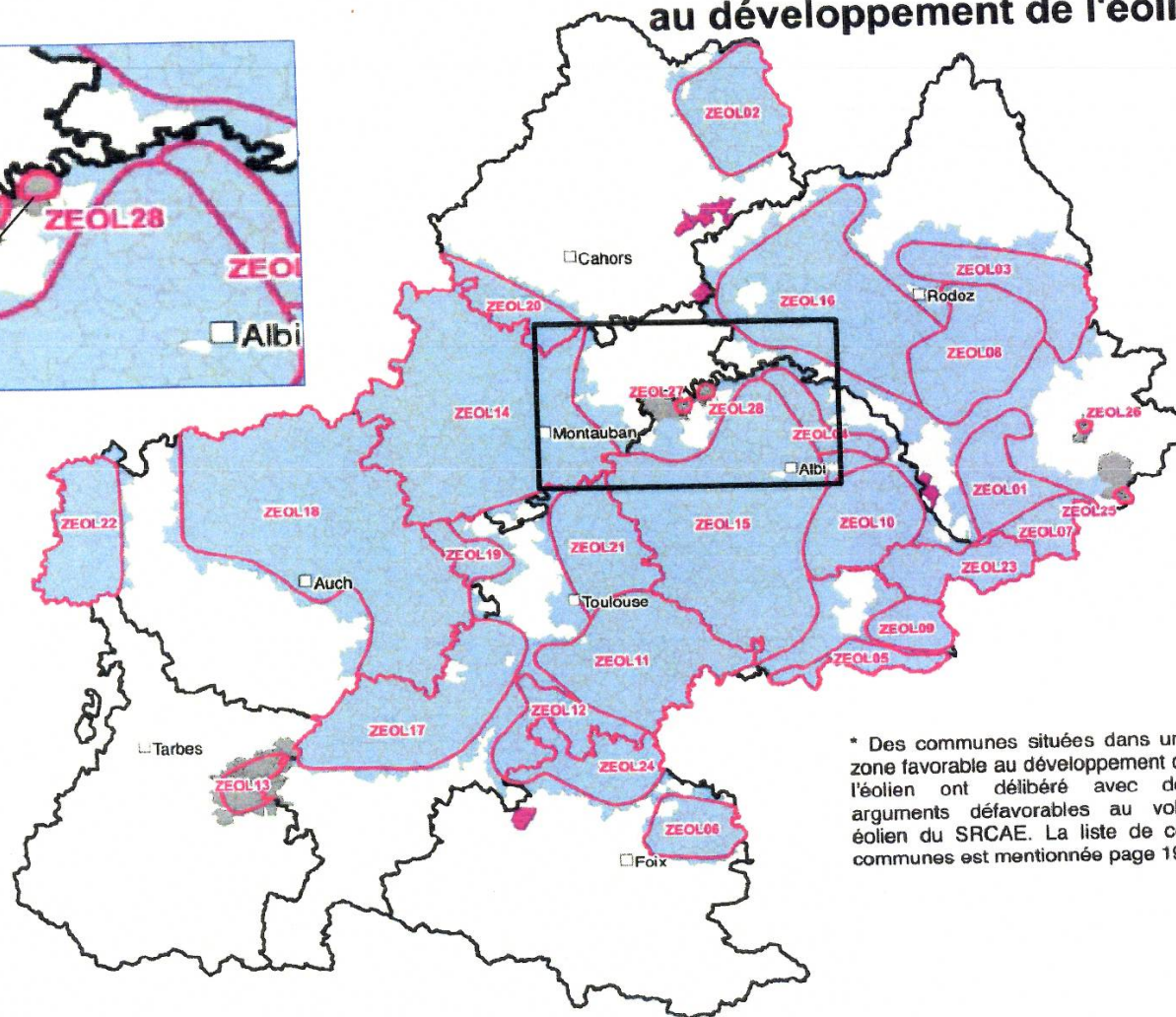
Communes situées dans une zone favorable au développement de l'éolien *



Communes de Milhars et Marnaves

Fonds : BD Carthage IGN - protocole MEEDDAT - MAP - IGN du 24 juillet 2007 / Sources : DREAL-MP 2012

0 25 50 100 Kilomètres



Commune située dans une zone favorable au développement de l'éolien :

- à l'issue de l'étude technique
- au motif de la présence d'une ZDE en instruction dans la commune ou à proximité immédiate
- sur demande explicite d'ajout de la commune (délibération)

Zones éoliennes

- ZEOL01 - Rougier de Camarès
- ZEOL02 - Ségala lotois
- ZEOL03 - Comtal et Séverac
- ZEOL04 - Ségala carmausin
- ZEOL05 - Montagne noire
- ZEOL06 - Pays de Mirepoix
- ZEOL07 - Monts de Lacau avayronnais
- ZEOL08 - Lévézou
- ZEOL09 - Plateau d'Angles
- ZEOL10 - Ségala des Monts d'Alban et de Montredon
- ZEOL11 - Lauragais
- ZEOL12 - Volvestre 31
- ZEOL13 - Lannemezan
- ZEOL14 - Tarn et Garonne
- ZEOL15 - Tarn
- ZEOL16 - Aveyron
- ZEOL17 - Haute Garonne 1
- ZEOL18 - Gers 2
- ZEOL19 - Haute Garonne 3
- ZEOL20 - Lot
- ZEOL21 - Haute Garonne 2
- ZEOL22 - Gers 1
- ZEOL23 - Monts de Lacau Tarnais
- ZEOL24 - Volvestre 09
- ZEOL25 - Larzac 1
- ZEOL26 - Larzac 2
- ZEOL27 - Nord-Ouest du Tarn 1
- ZEOL28 - Nord-Ouest du Tarn 2

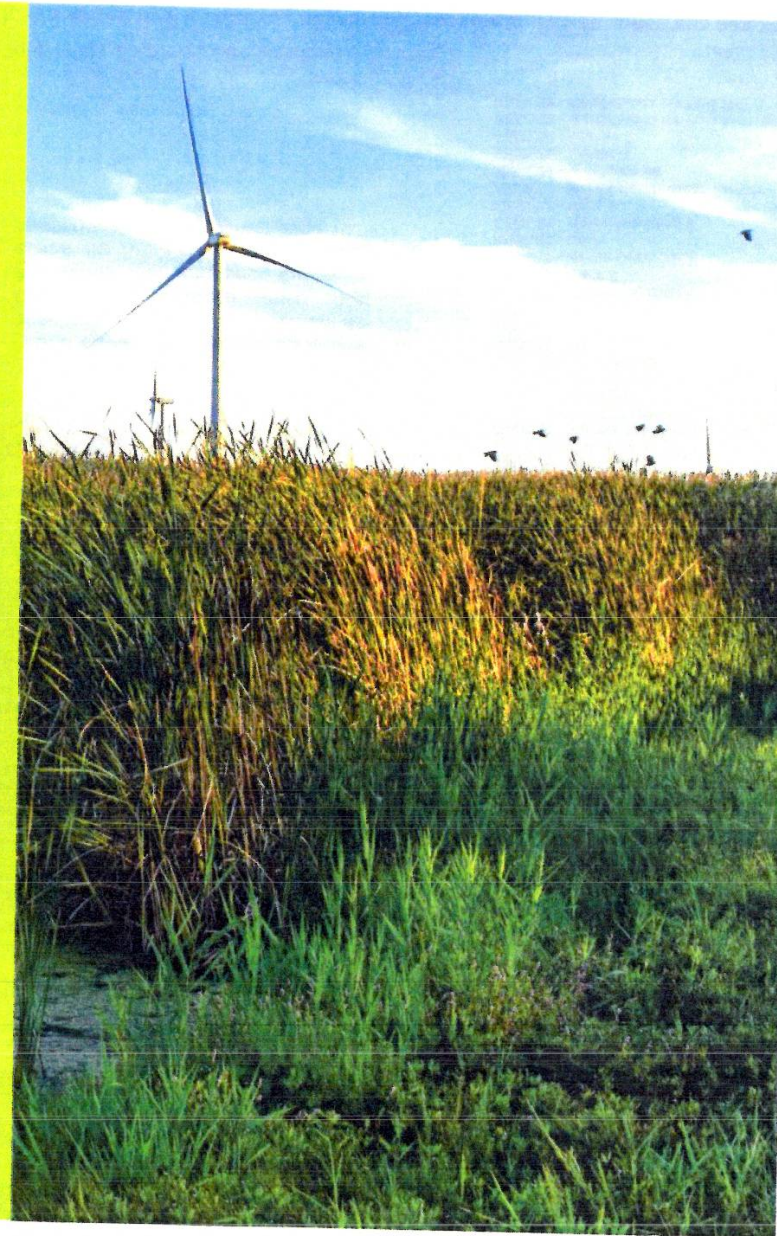
* Des communes situées dans une zone favorable au développement de l'éolien ont délibéré avec des arguments défavorables au volet éolien du SRCAE. La liste de ces communes est mentionnée page 19.

Deux types de zones favorables en résultent :

1. **les zones très favorables** majoritairement constituées de zones très adaptées ou ;
2. **les zones favorables** constituées majoritairement de zones peu adaptées.

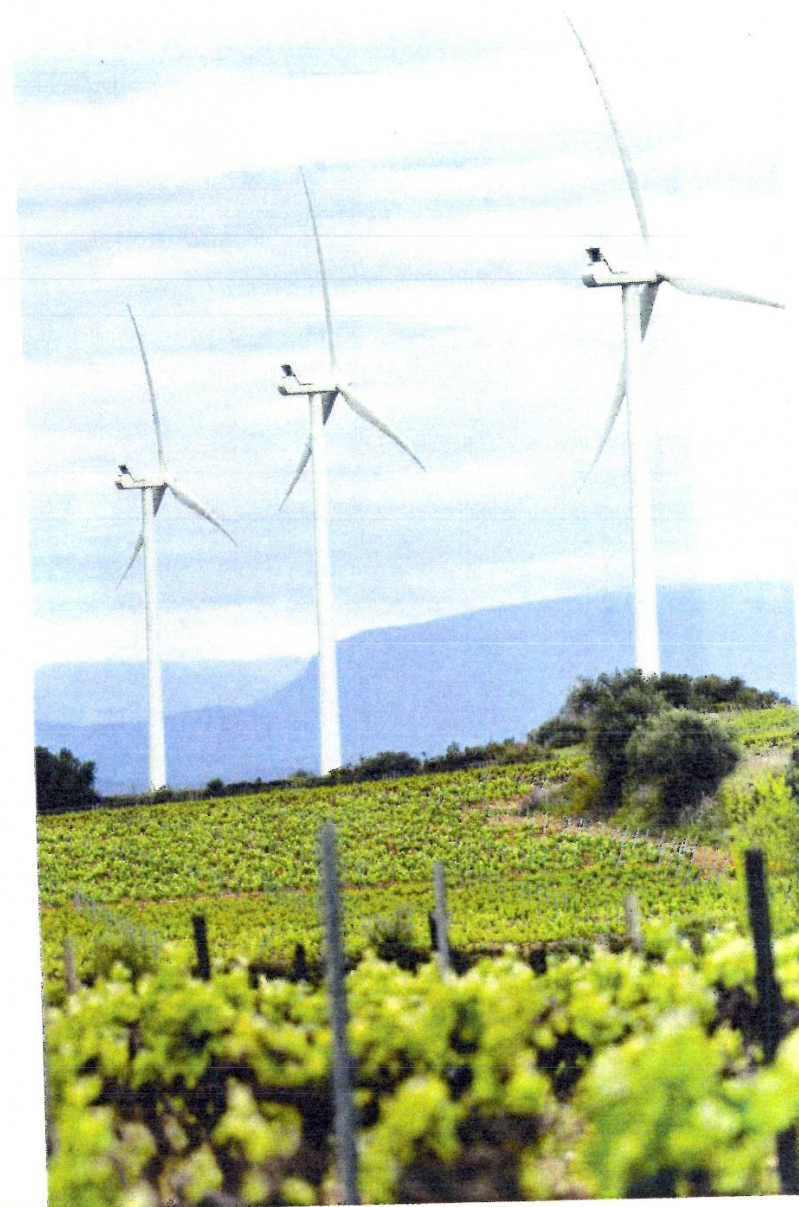
Sommaire

1. Présentation du projet – Synthèse cartographique
2. Le développement d'un projet éolien
3. Les retombées économiques

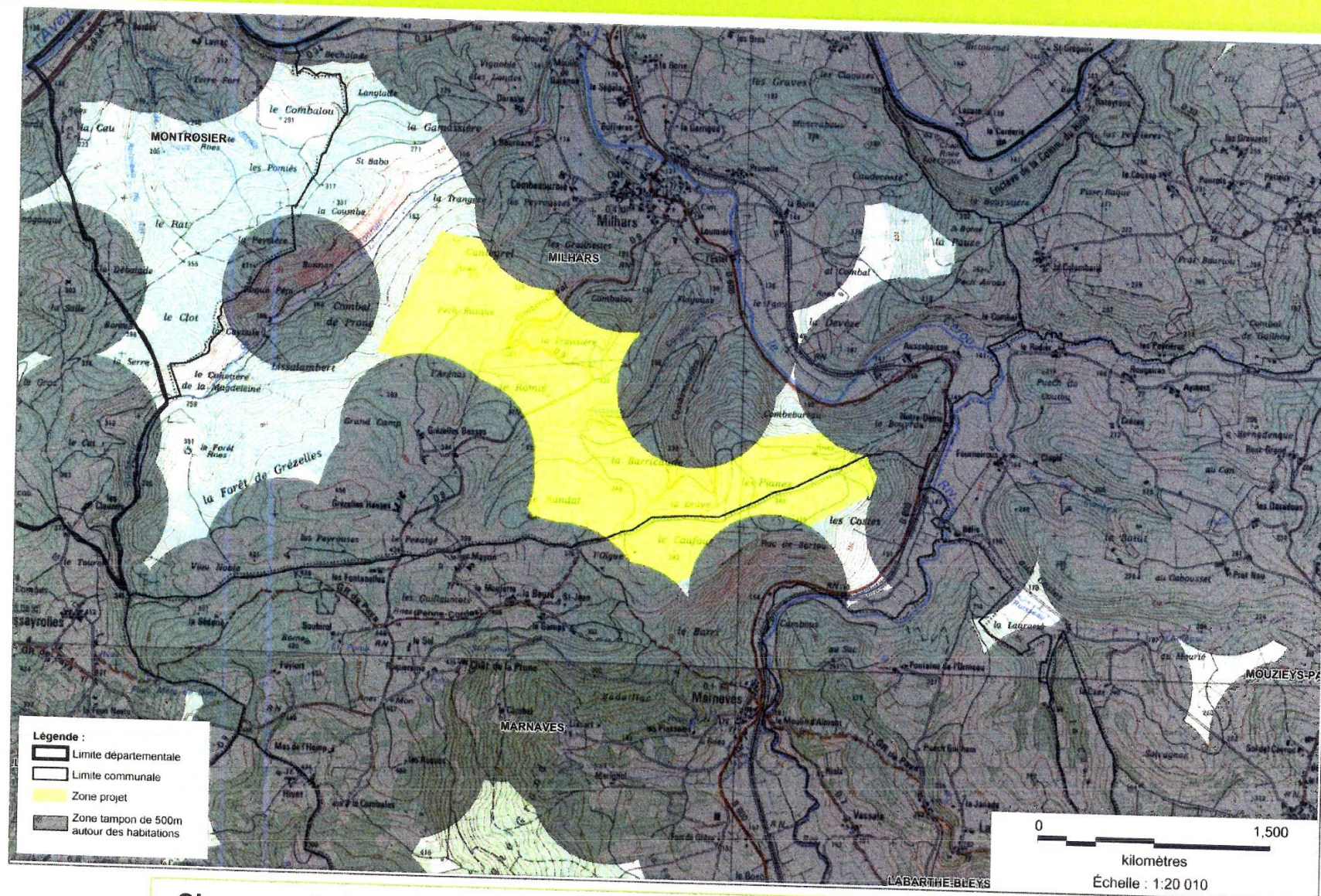


Projet éolien sur les communes de Milhars et Marnaves

1. Présentation du projet et synthèse cartographique

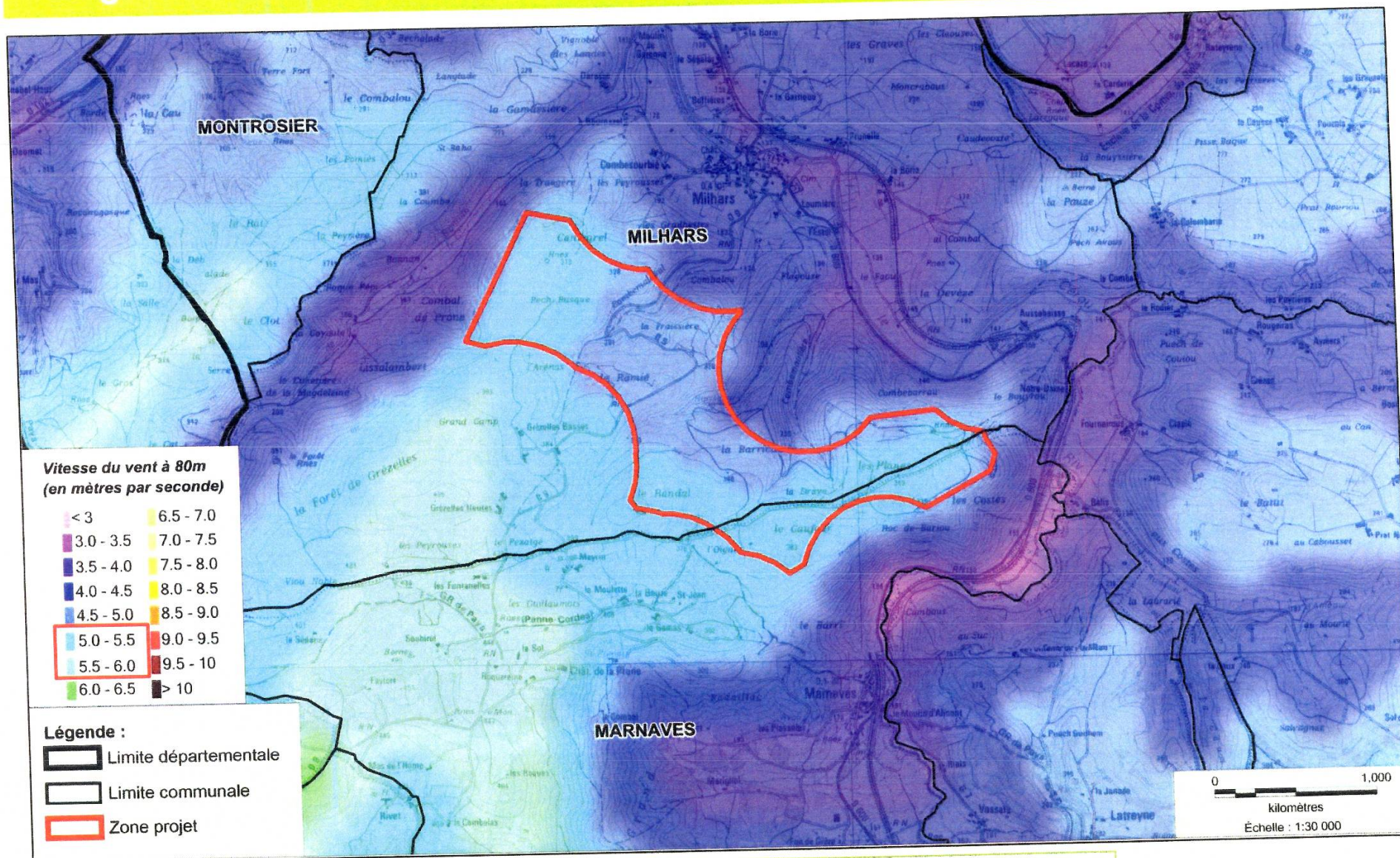


Les contraintes techniques



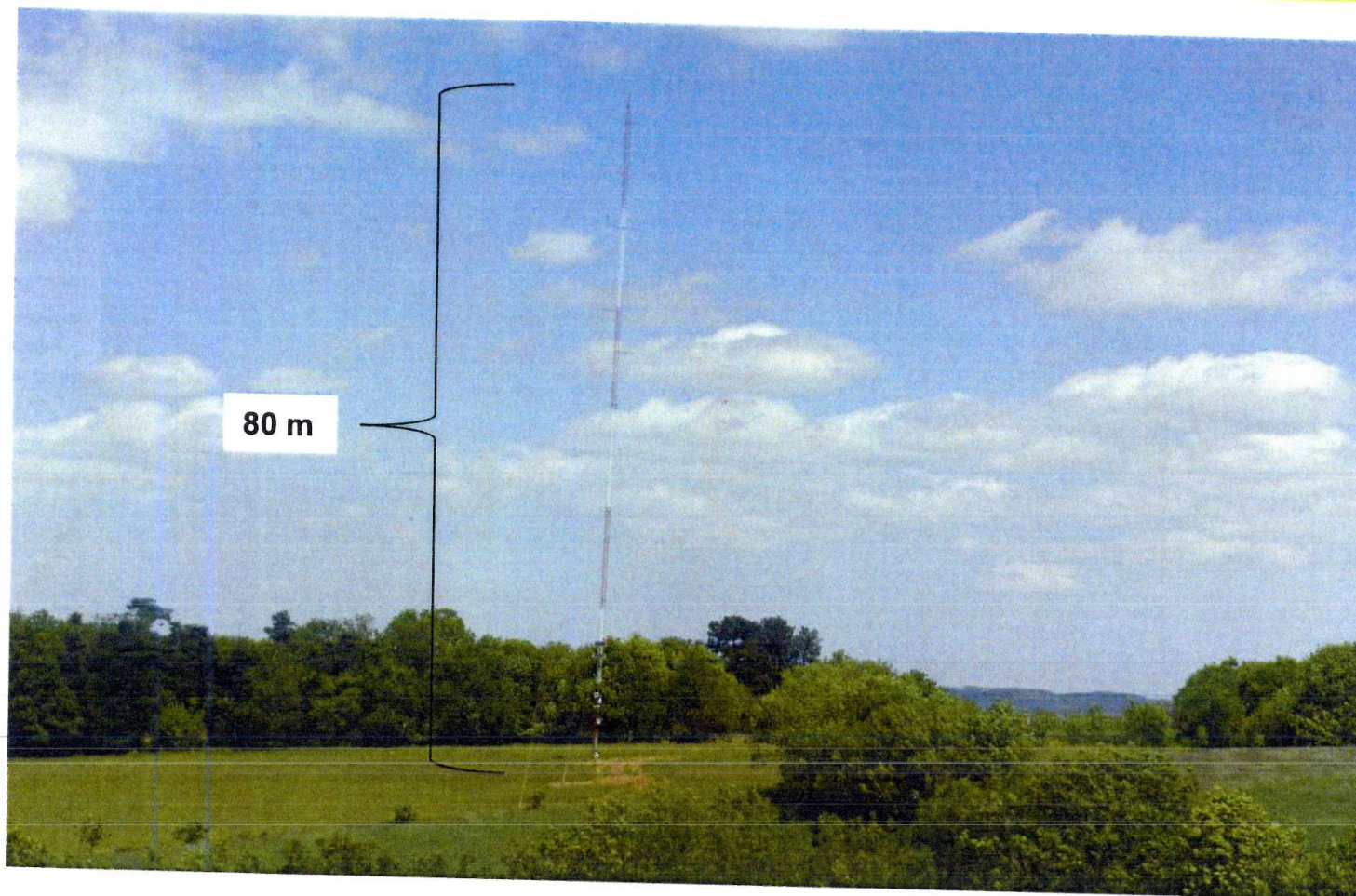
S'assurer de la compatibilité du document d'urbanisme de la commune et de l'EPCI avec un projet éolien

Le gisement éolien

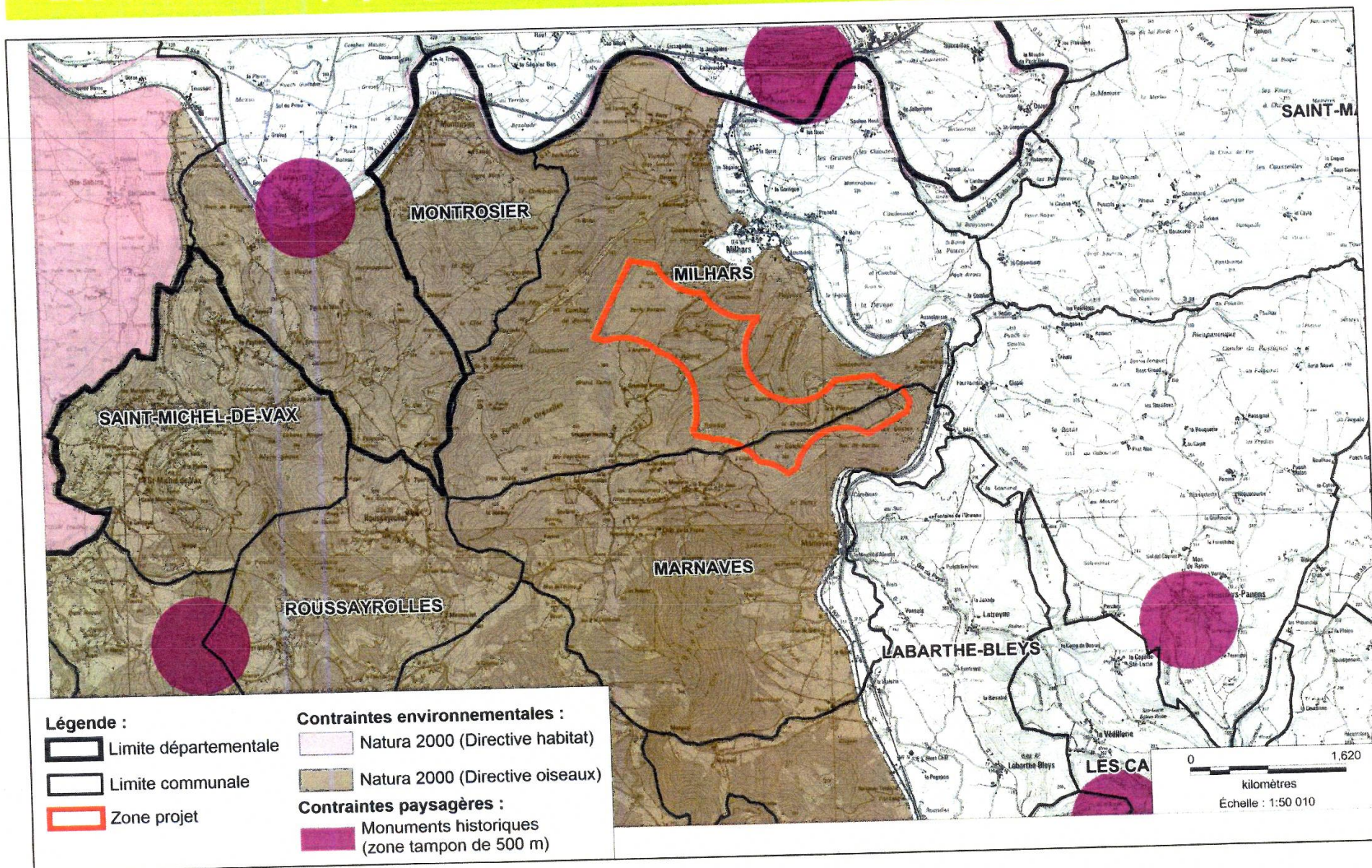


Nécessité d'étudier le gisement éolien sur une année en installant un mât de mesure du vent

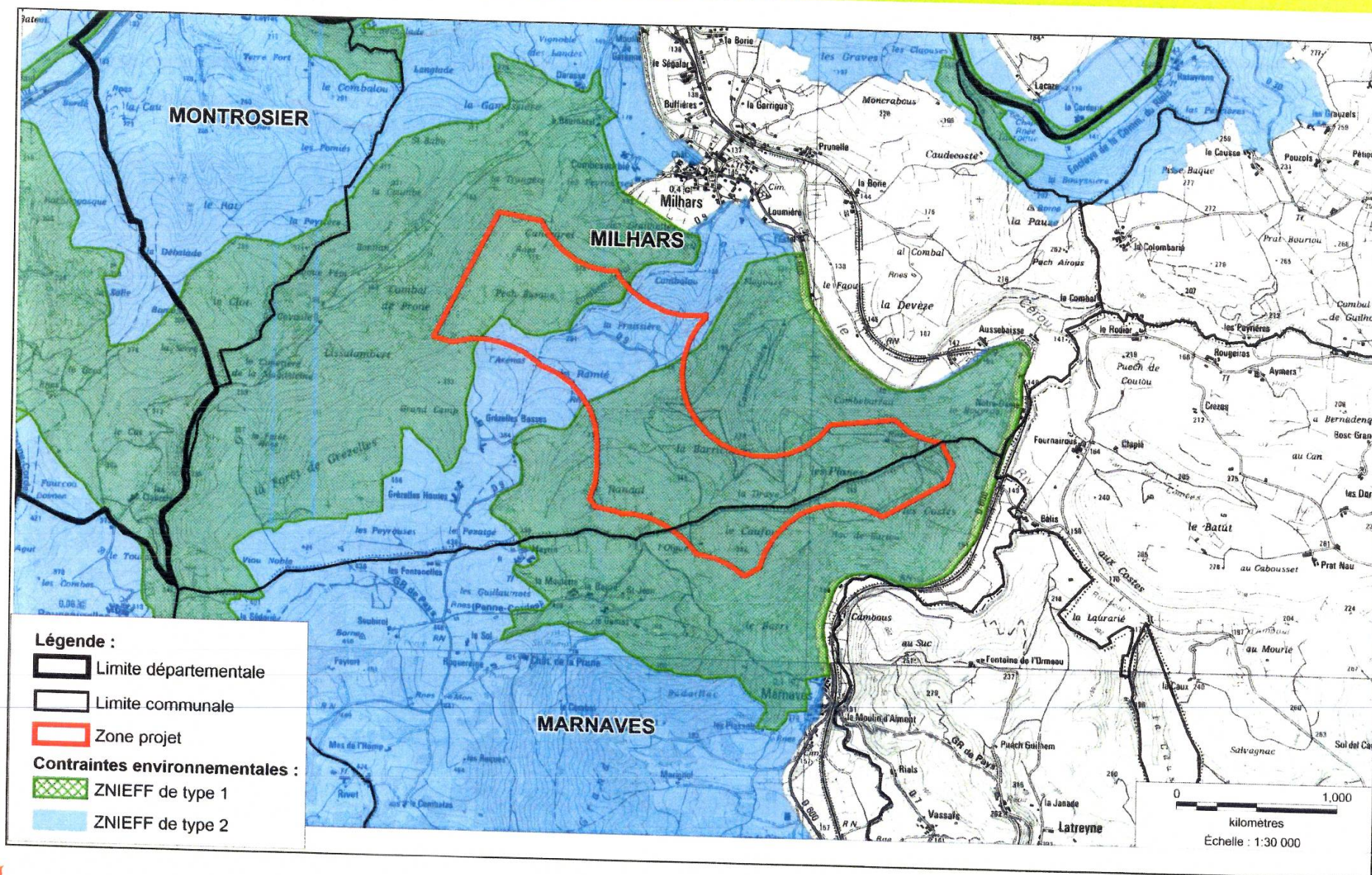
Exemple d'un mât de mesure



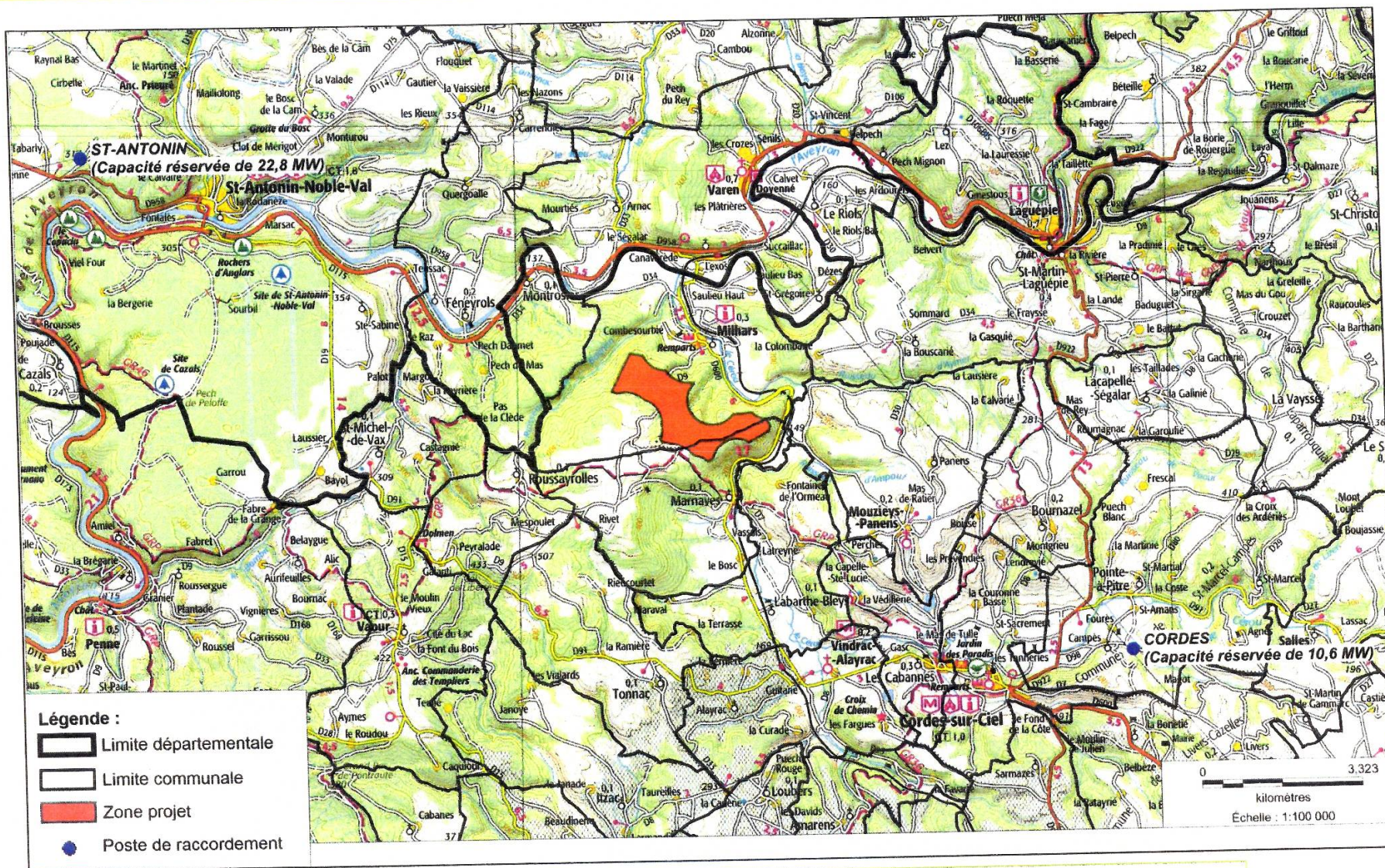
Les contraintes paysagères et environnementales



Les contraintes paysagères et environnementales

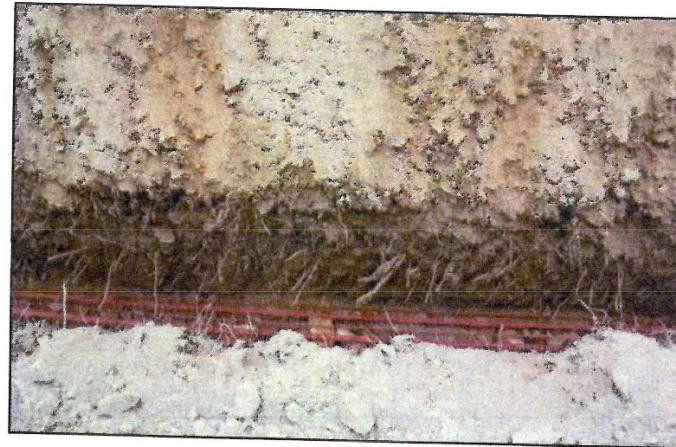
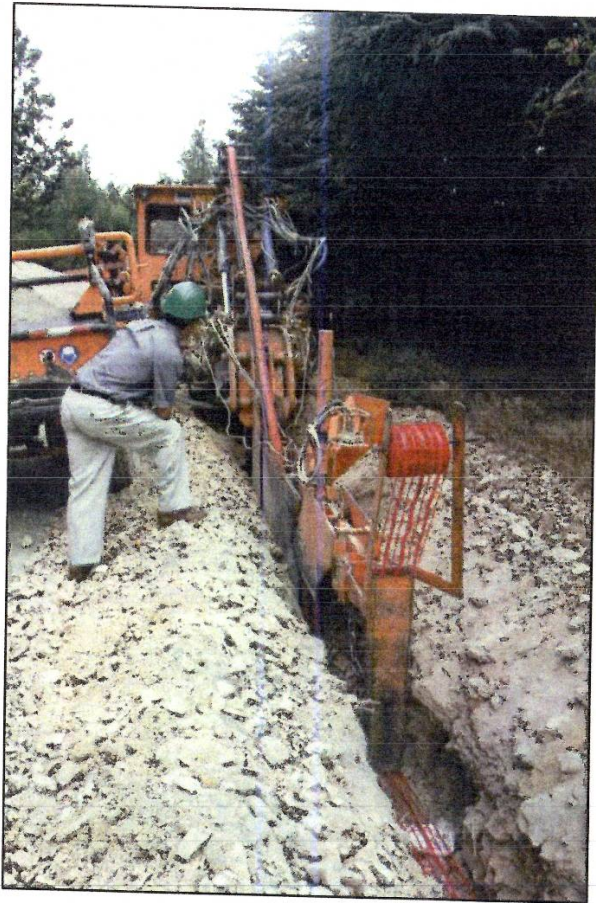


Les postes électriques pour le raccordement

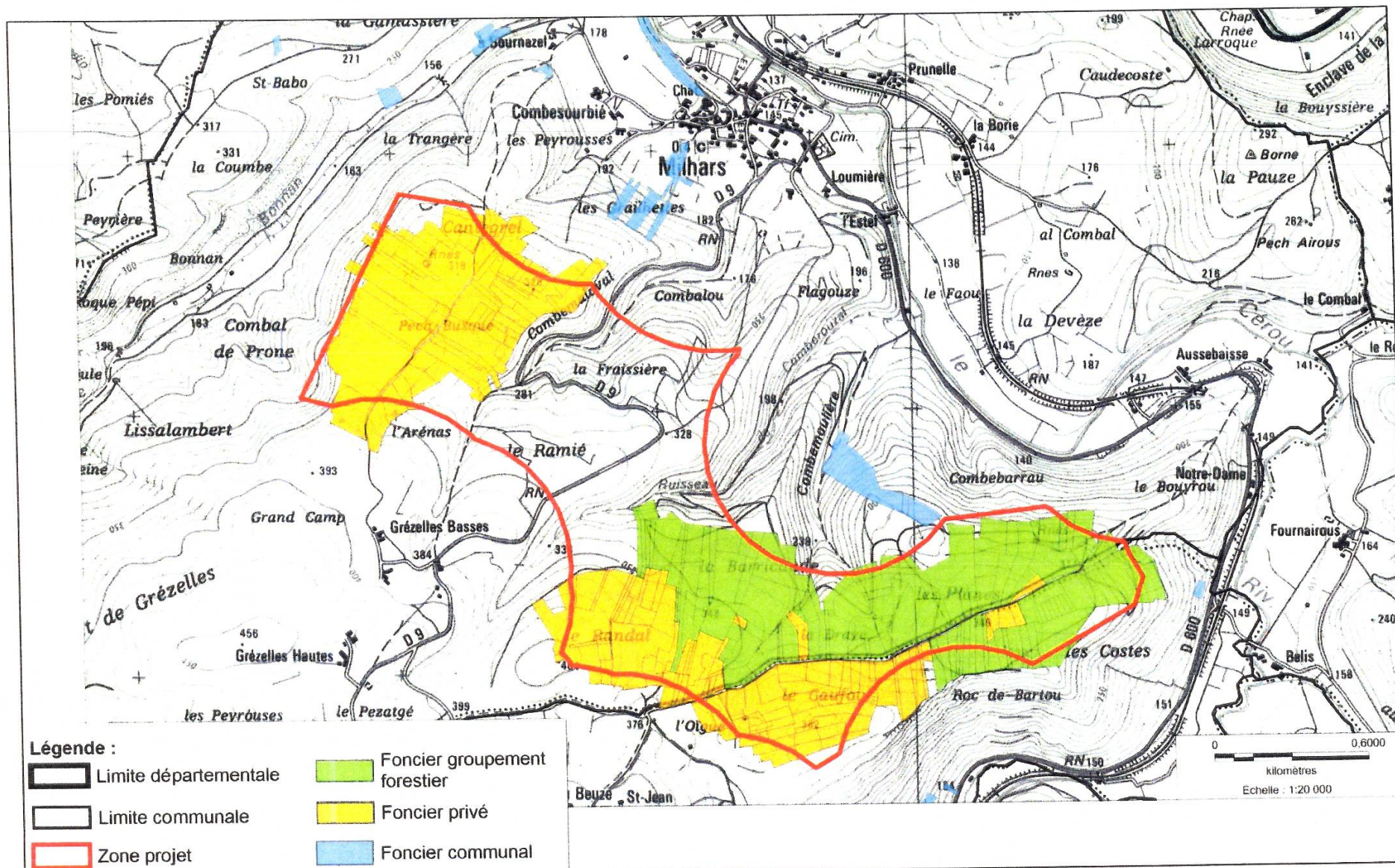


Postes de raccordement à Saint-Antonin-Noble-Val (20 km) et à Cordes-sur-Ciel (16 km)
Raccordement enterré le long des emprises routières en 20kV jusqu'au poste électrique.

Photos des travaux de raccordement électrique



Le foncier



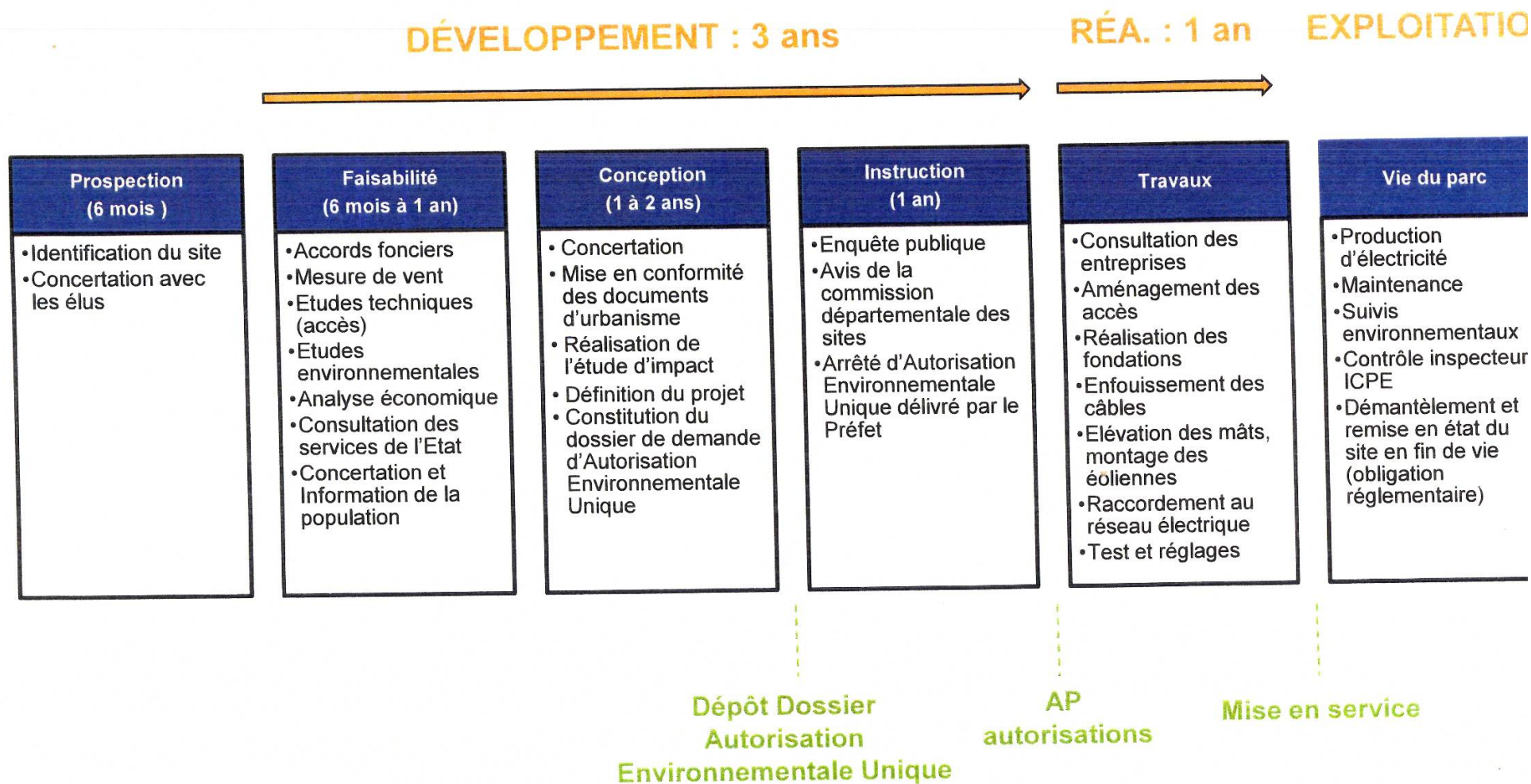
Projet éolien sur les communes de Milhars et Marnaves

1. Présentation du projet et synthèse cartographique
2. Le développement d'un projet éolien



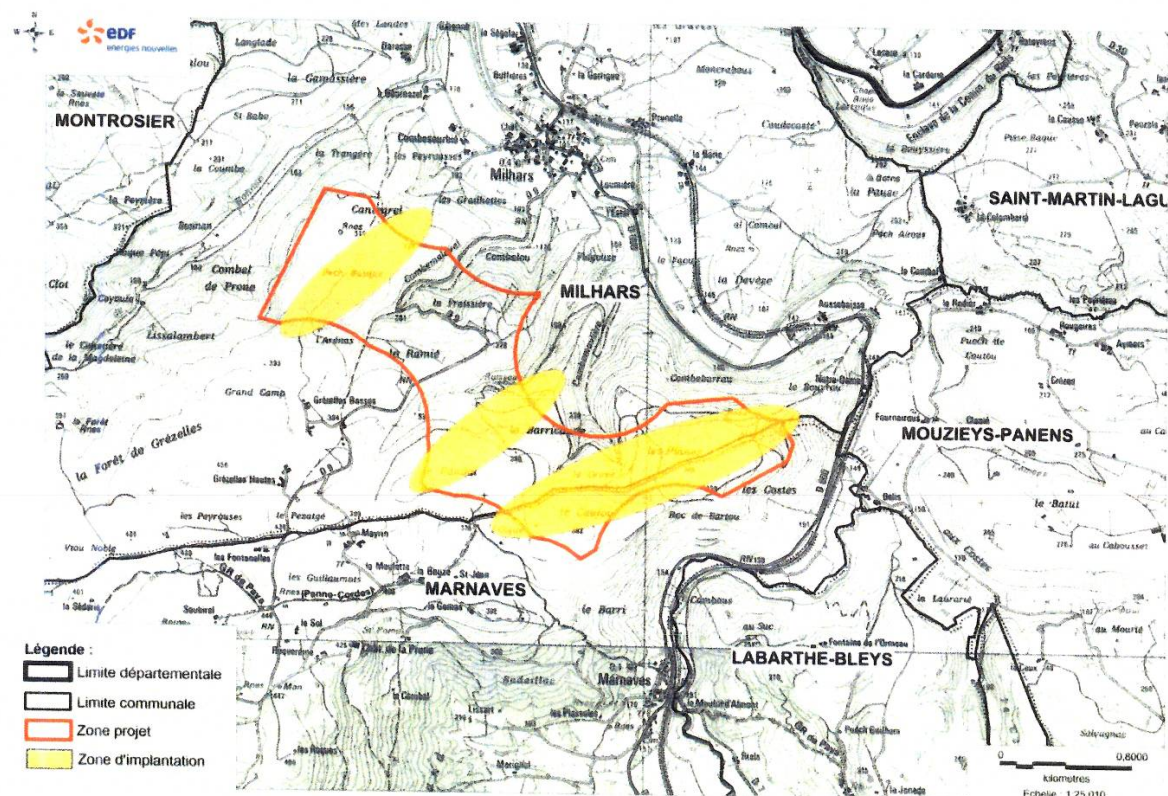
Le développement d'un projet éolien

Objectif : recueillir l'ensemble des enjeux identifiés sur le territoire afin de proposer l'implantation la mieux adaptée à son environnement.



Consultations des services de l'Etat (en 2017)

Service consulté	Date de consultation	Date de réponse de l'administration	Avis
DGAC	10 mai 2017	-	
Armée de l'Air	10 mai 2017	-	
Météo France	10 mai 2017	12 mai 2017	Le parc éolien se situant à 58 km du radar météorologique le plus proche, l'avis de Météo France n'est pas requis pour sa réalisation



Projet éolien sur les communes de Milhars et Marnaves

1. Présentation du projet et synthèse cartographique
2. Le développement d'un projet éolien
3. Retombées économiques



Retombées économiques associées à l'hypothèse d'un projet éolien de 6 mâts *(sur la base des taux votés en 2017)*

Synthèse des retombées de taxes locales au profit des collectivités Projet éolien de 12 MW sur la commune de Milhars (81)

	Bloc communal		Département du Tarn	Région Occitanie	TOTAL
	Commune de Milhars	Communauté de Communes du Cordais et du Causse			
Taxe foncière	4 575 €	3 599 €	12 731 €	-	20 904 €
CFE ✕	- €	19 287 €	-	-	19 287 €
CVAE	- €	6 180 €	11 310 €	5 830 €	23 319 €
IFER ✕	- €	61 656 € ✕	26 424 €	-	88 080 €
TOTAL	4 575 €	90 721 €	50 465 €	5 830 €	151 591 €

Pour les propriétaires fonciers (privés, communaux ou sectionnaux)

- Loyer annuel de 2 500 €/MW/an
- Soit pour une éolienne, loyer compris entre 5 000 €/an et 7 500 €/an.
- Convention foncière sous la forme d'un bail emphytéotique.

*3 juillet
Sabine*

Retombées économiques associées à l'hypothèse d'un projet éolien de 6 mâts

Rappel des règles relatives à la répartition des taxes locales

Rappel des règles relatives à la répartition des taxes locales

Désignation de la taxe	Attribution du produit de la taxe											
	En cas d'EPCI à fiscalité unique				En cas d'EPCI à fiscalité additionnelle				A défaut d'EPCI à fiscalité propre			
	Commune	EPCI	Département	Région	Commune	EPCI	Département	Région	Commune	EPCI	Département	Région
IFER Eolien	0%	70%	30%	0%	20%	50%	30%	0%	20%	0%	80%	0%
CFE	0%	100%	0%	0%	(a)	(a)	0%	0%	100%	0%	0%	0%
CVAE	0%	26,50%	48,50%	25%	(b)	(b)	48,50%	25%	26,5%	0%	48,50%	25%

(a) Répartition en fonction des taux de CFE

(b) La fraction destinée à l'EPCI correspond au rapport (exprimé en pourcentage) entre :

- le taux intercommunal de CFE,

- et la somme de ce taux et de la moyenne pondérée des taux communaux des communes membres.

Possibilité pour les communes de négocier avec l'EPCI une rétribution de l'IFER

Article 1609 quinquies C du Code Général des Impôts * :

4. L'établissement public de coopération intercommunale verse [...] aux communes d'implantation des installations mentionnées au II [...] une attribution visant à compenser les nuisances environnementales liées aux installations utilisant l'énergie mécanique du vent. Cette attribution ne peut être supérieure au produit de la cotisation foncière des entreprises et de la taxe prévue à l'article 1519 D perçues sur ces installations.

* <https://www.legifrance.gouv.fr/>

Nos démarches à venir

(sous réserve d'une délibération de principe du conseil municipal)

- Rencontre avec les propriétaires fonciers,
- Signature des conventions foncières avec les propriétaires de la zone d'étude,
- Rencontre avec les membres du Wagga club (association de vol libre),
- Installation d'un mât de mesure éolien pour l'étude du gisement éolien (diagnostic de faisabilité du projet),
- Diffusion d'un bulletin d'information auprès de la population,
- Lancement des études environnementales et paysagères dans les 6 à 12 mois après l'installation du mât de mesure.

Merci.

M. Sylvain ARMAND

Chef de Projets

05-34-26-52-97 / 06-19-39-54-15

sylvain.armand@edf-en.com

Mme. Fanny PRIMET

Stagiaire

05-34-26-52-93 / 06-23-51-56-42

fanny.primet@edf-en.com

Les chiffres et informations de cette présentation sont indicatifs et non contractuels. Ils sont susceptibles d'évoluer dans le temps.