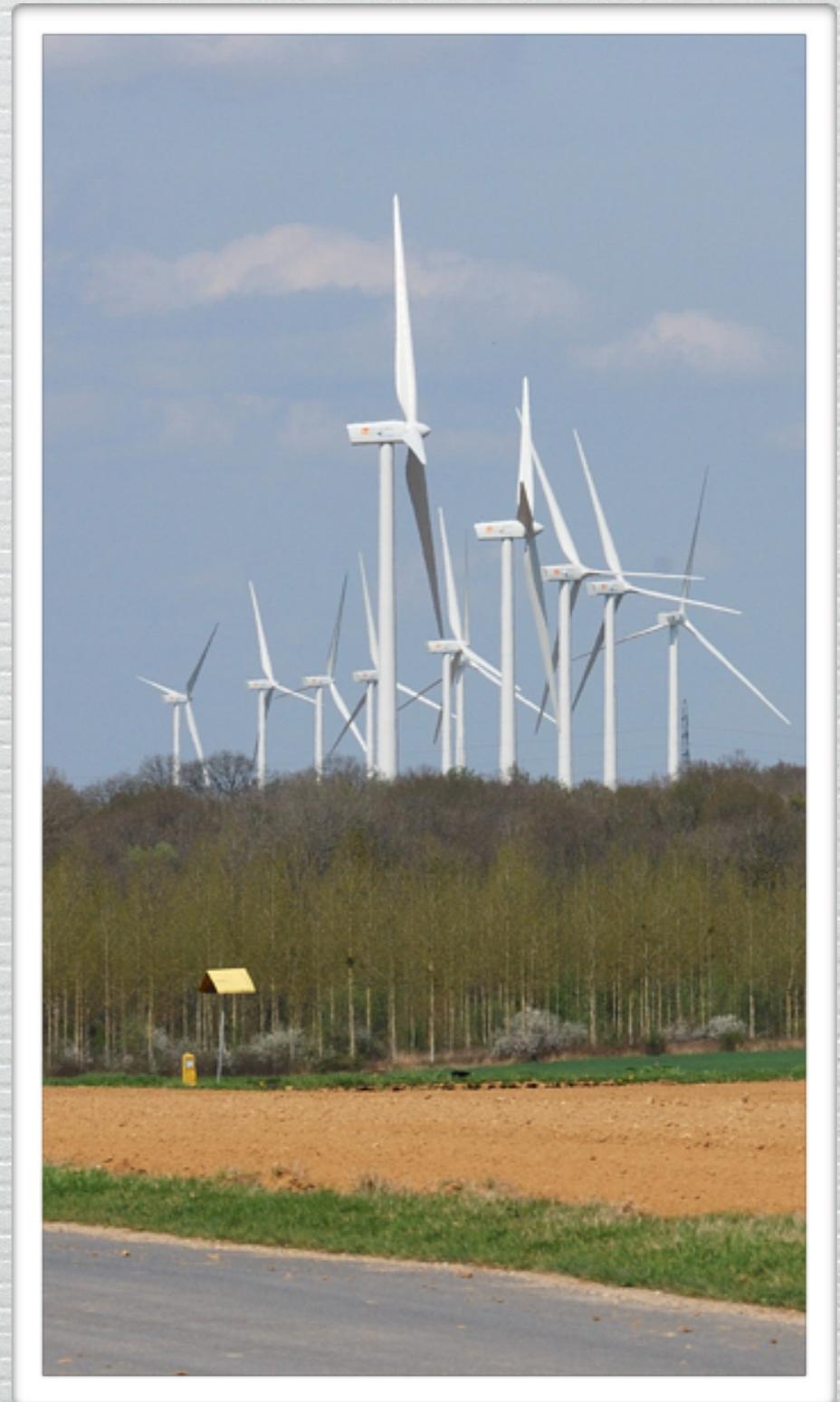


éoliennes sur le territoire de l'UCCSA ? ... et ailleurs

octobre 2020, APPEISA



©appeisa 2020

pour tout renseignement

APPEISA

mél : contact.appeisa@orange.fr

appeisa.site@orange.fr

internet : www.appeisa.fr

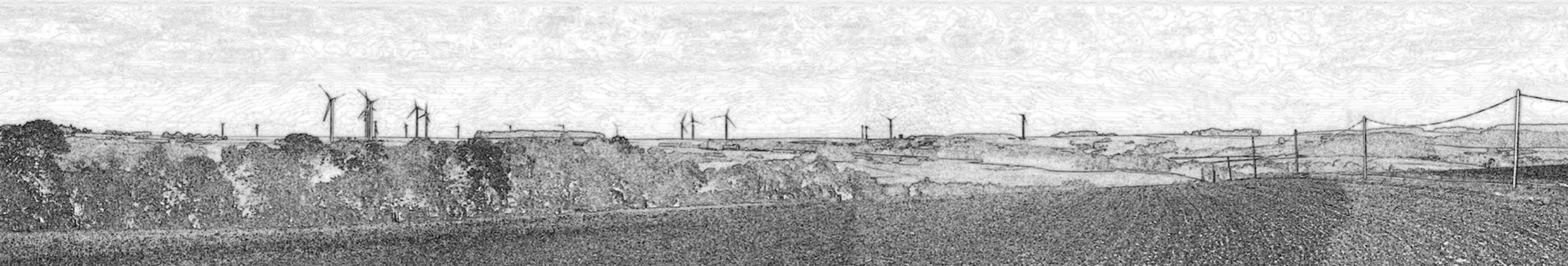
depuis 15 ans,
avons-nous...

avez-vous été
vigilants ?

«... en tant que maire, j'y vois une opportunité pour la commune au niveau des retombées financières. Il ne faudrait pas que notre village soit le parent pauvre de l'implantation des éoliennes par rapport aux communes alentours. »

Que répondre à ce maire ?



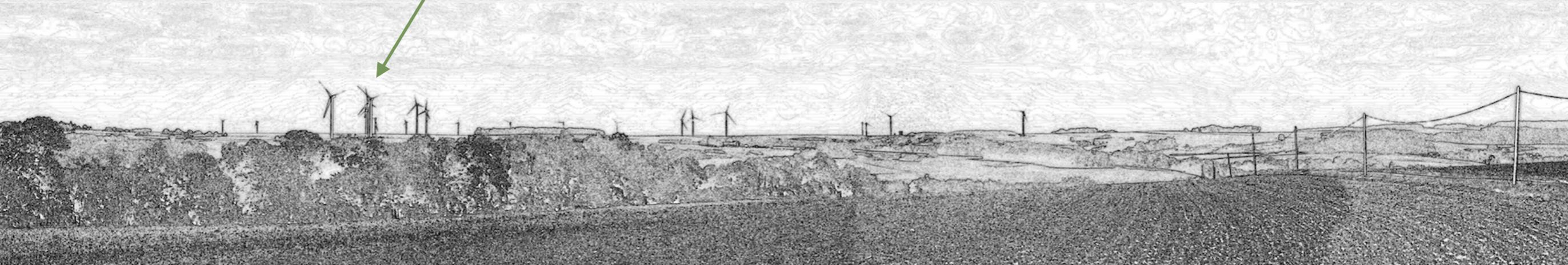


route de *Marigny-en-Orxois* à *Bussiares*
(2020)

vers l'Ouest : *Chézy-en-Orxois/Saint-Gengoulph*



Hautevesnes
2500 m



route de Marigny-en-Orxois à Bussiares
(2020)

vers l'Ouest : Chézy-en-Orxois/Saint-Gengoulph



Neuilly/Monnes
7500 m

Hautevesnes
2500 m



route de Marigny-en-Orxois à Bussiares
(2020)

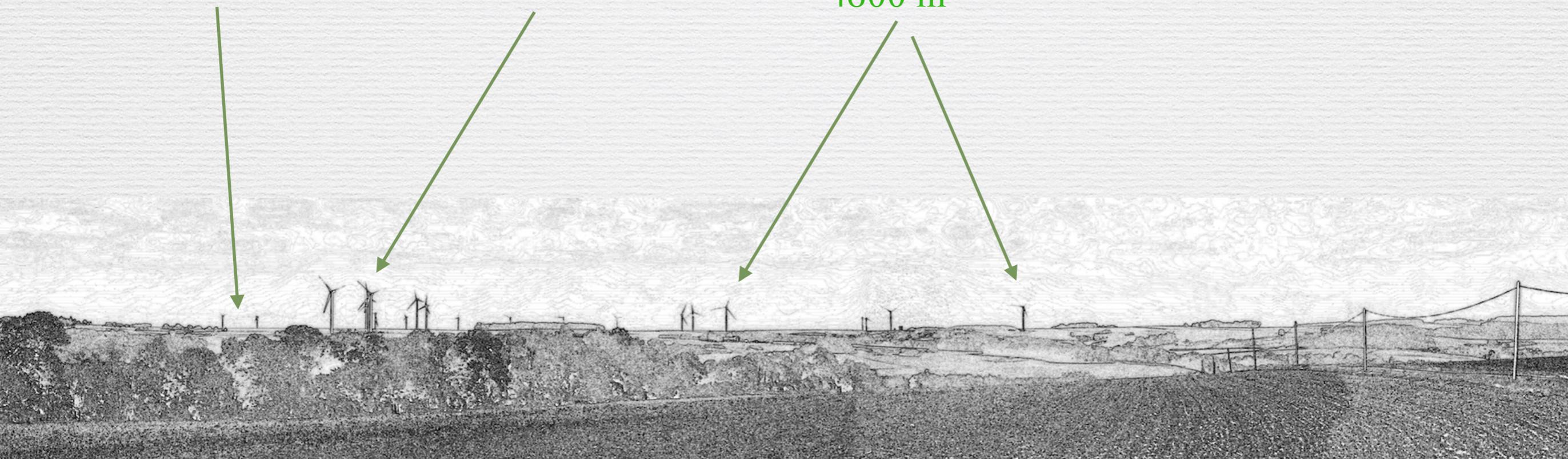
vers l'Ouest : Chézy-en-Orxois/Saint-Gengoulph



Neuilly/Monnes
7500 m

Hautevesnes
2500 m

Priez/Courchamps
4600 m



route de Marigny-en-Orxois à Bussiares
(2020)

vers l'Ouest : Chézy-en-Orxois/Saint-Gengoulph



Neuilly/Monnes
7500 m

Hautevesnes
2500 m

Priez/Courchamps
4600 m

Monthiers...
Sommelans
5000 m



route de Marigny-en-Orxois à Bussiares
(2020)

vers l'Ouest : Chézy-en-Orxois/Saint-Gengoulph



En ce qui concerne les cartes et les profils topographiques

Le moyen : utilisation d'un Système d'Information Géographique (SIG) — en l'occurrence le logiciel libre QGIS — permettant, à partir des fonds de cartes topographiques (©IGN) et des couches éoliennes (©gouv.fr) [le tout étant libre de droit !]

Qualité des MNT (modèles numériques de terrains).

Le MNT utilisé ici est celui du BDALTI2_DST_75M_ASC_LAMB93_IGN69_FRANCE montrant une résolution horizontale de 75 m. C'est la plupart du temps tout à fait convenable pour nos régions de topographie douce. En cas de doute les altitudes sont précisées à l'aide des cartes IGN 1/25000 ou du site Géoportail. La plupart des altitudes ont été vérifiées avec une précision meilleure que 1 m, sauf le cas particulier du sommet de la Hottée du Diable (un peu trop pointue ! le MNT donnait une altitude inférieure à celle des cartes).

Les positions des éoliennes sont issues du site

<http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/943/eolien.map>,

les positions des sites soupçonnés ont été placées par l'auteur et ne sont donc qu'indicatives.

Les couches départementales (rivières, routes, bâti, voies de chemins de fer...) sont été trouvées (*naguère* !) sur les site

www.data.gouv.fr/fr/datasets/carte-des-departements-2

La seule couche soumise à droits (achat : Comersis) est celle des limites de communes.

éoliennes de l'UCCSA, 2020

les cartes des lieux

distances aux habitations

retour d'expériences, interrogations

les chiffres des dossiers d'EP

facteur de charge

*production locale d'électricité
nombre d'habitants*

évitement de CO2

financement... participatif

l'intermittence
et sa gestion

nuisances
sons
immobilier

introduction aux paysages

*d'où voit-on les
éoliennes ?*

les annexes
... pour finir



éoliennes et UCCSA, 2020...



Neuilly/Monnes
7500 m

Hautevesnes
2500 m

Priez/Courchamps
4600 m



route de Marigny-en-Orxois à Bussiares
(2020)

vers l'Ouest : Chézy-en-Orxois/Saint-Gengoulph



Neuilly/Monnes
7500 m

Hautevesnes
2500 m

Priez/Courchamps
4600 m

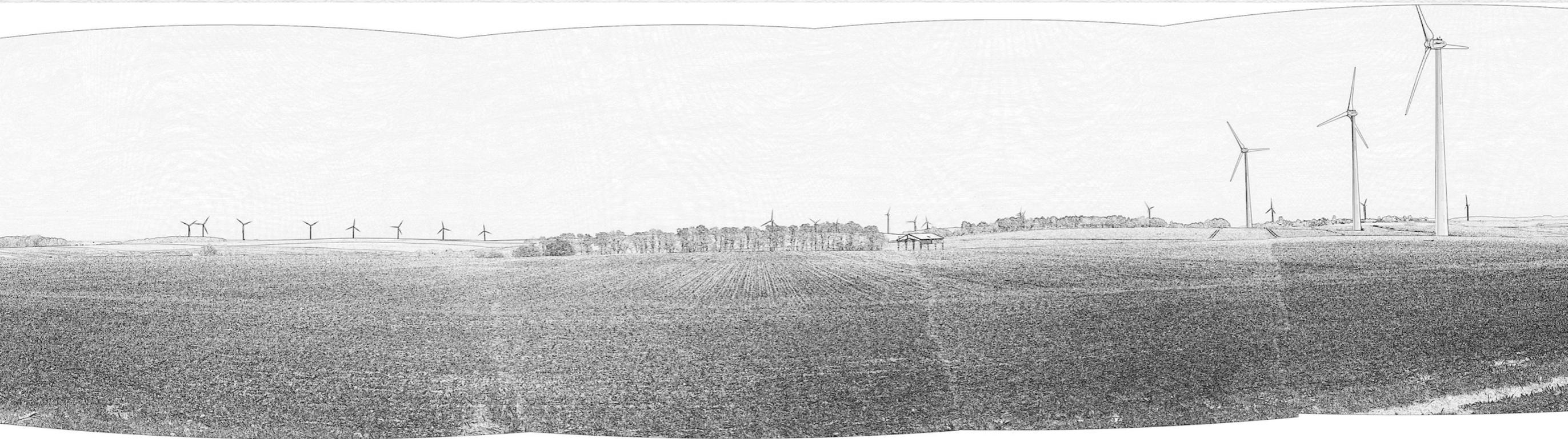
Monthiers...
Sommelans
5000 m



route de Marigny-en-Orxois à Bussiares
(2020)

vers l'Ouest : Chézy-en-Orxois/Saint-Gengoulph





route de Chézy-en-Orxois à Vinly
(2020)



UCSSA : éoliennes, 2020

UCCSA	en bout de pale, m	nacelle, m	puissance unitaire, MW	nombre	année	puissance totale, MW	puissance ucssa, installée et en instruction	puissance ucssa installée (validée)
Armentières/Rocourt	169,5	95	4,5	5		22,5	22,5	
Blesmes	150	95	3,2	6	refusé			
Bonnevalyns/Monthiers/Sommelans	150	91,5	3,6	12		43,2	43,2	
Charly-sur-marne	123	78	2	11		22	22	22
Chezy/St_Gengoulph	140	98	2	5		10	10	10
Chouy	150	100	2	6				
Coupru	149,5	91	3	5		15	15	15
Epine-au-Bois	150	100	2	9		18	18	18
Essômes	180	110	4,5	5		22,5	22,5	
Grand-Rozoy	126	80	2	6	refusé (?)			
Hautevesnes	126	78	2,05	6		12,3	12,3	12,3
Marigny/lucy	180	110	6	6		36	36	
Montgru/Latilly	150	92	3	4		12	12	12
Neuilly/Monnes	130	80	2	8		16	16	16
Priez/Courchamps	135	80	2	7		14	14	14
Chapelle/Chézy	169,5	95	4,5	4		18	18	
					Total (MW)	249,5	249,5	119,3



	construit fin 2019	construit+validé (MW)	construit+validé +instruit (MW)
UCCSA (1115 km2)	92,3 MW	119,3 MW	249,5 MW
	fin 2019		hypothèse PPE : 2028
France 551000 km2	16000 MW		34700 MW
moyenne pour la surface UCCSA	32,4 MW		70,2 MW



Les cartes des lieux



©appeisa 2020

Etat au 1 janvier 2020 de
la couverture des
éoliennes dans l'Aisne
(vue partielle)

Le sud de L'Aisne tend à
ressembler au nord du
département.

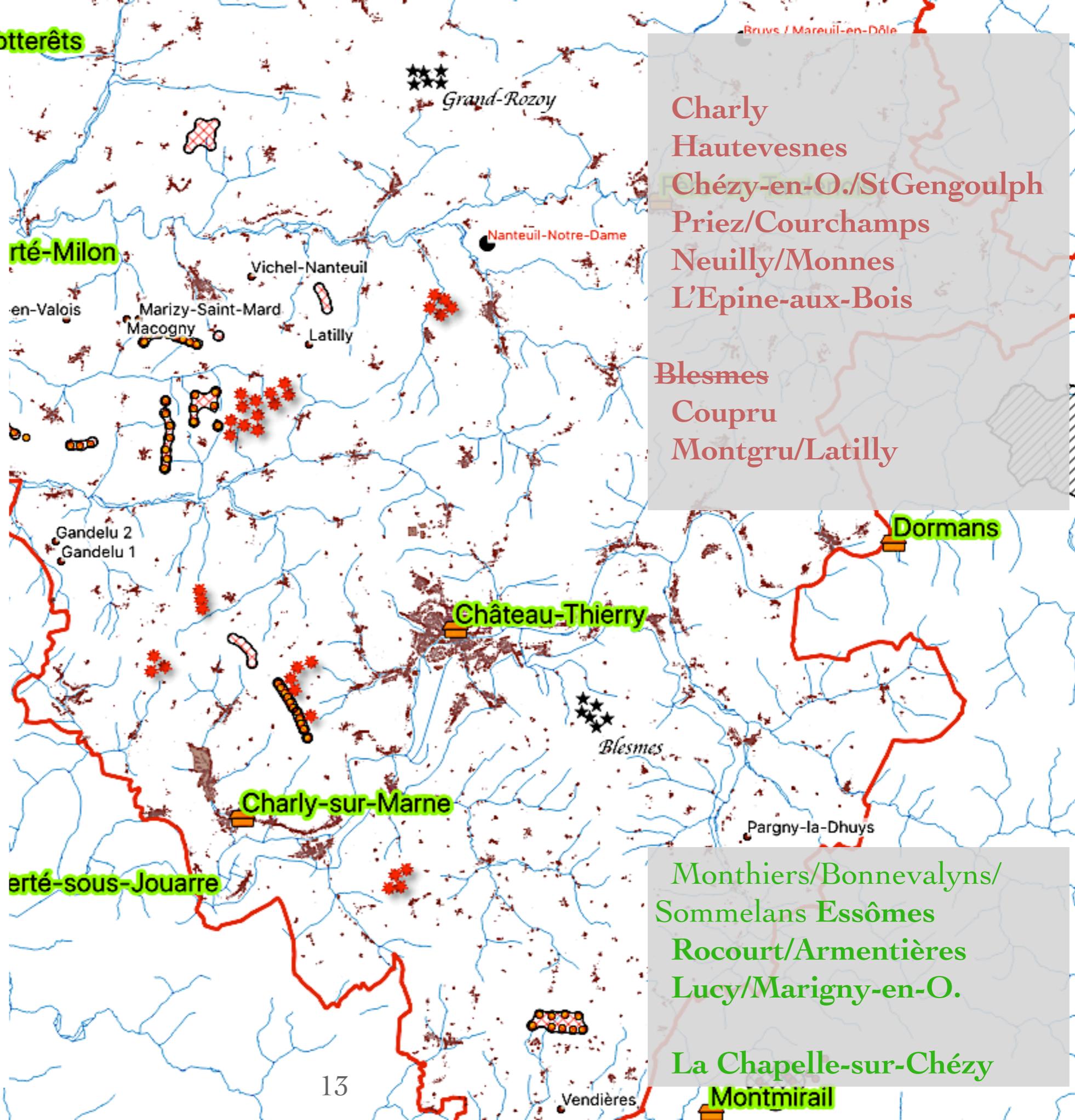
couches de cartes
©gouv.fr

dont position des
éoliennes construites,
instruites ou refusées.

ajout des projets
(positions des éoliennes)

à noter des bruits (?) de
possibilité de projets...

plus ??

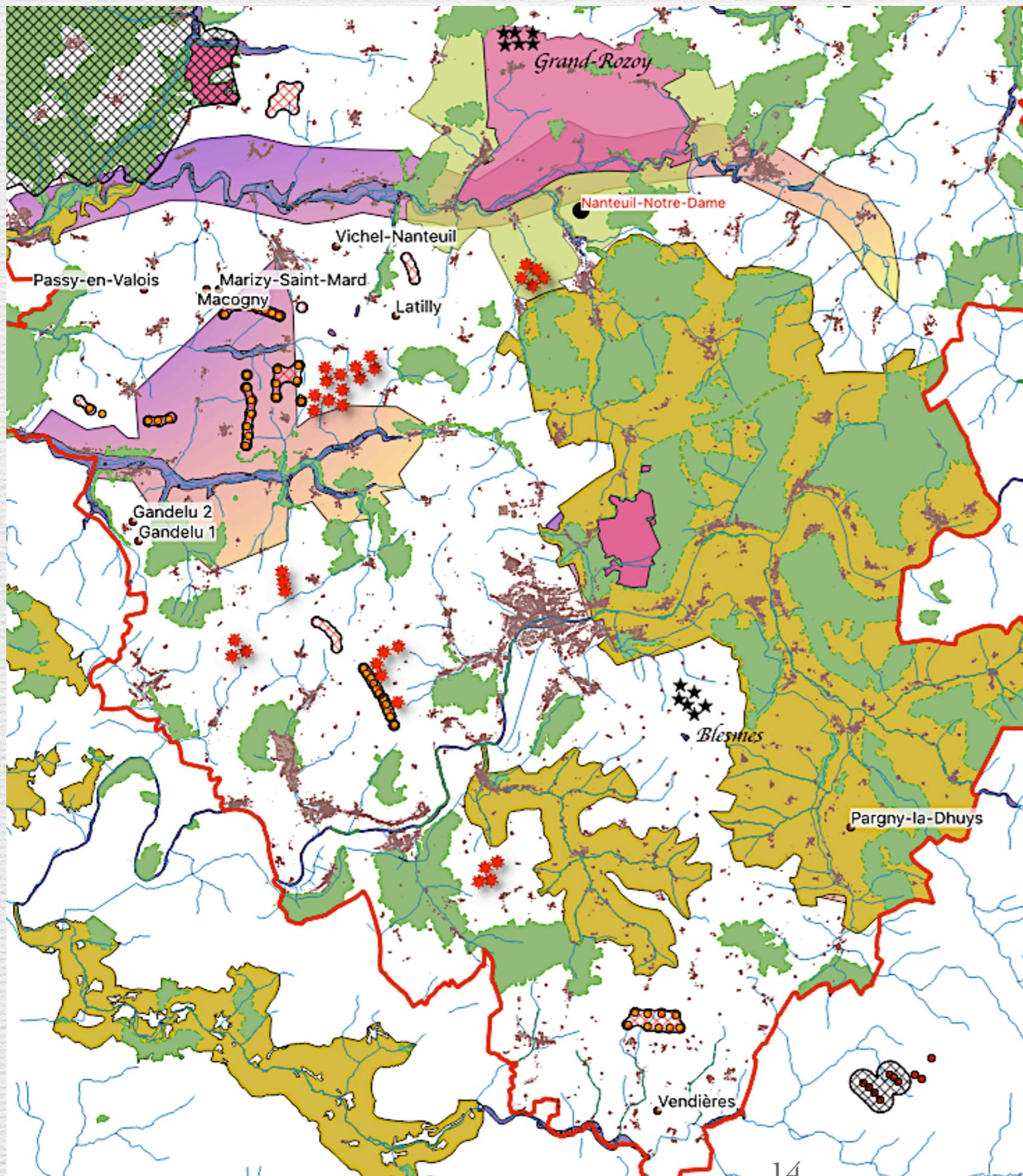


Charly
Hautevesnes
Chézy-en-O./St Gengoulph
Priez/Courchamps
Neuilly/Monnes
L'Epine-aux-Bois

Blesmes
Coupru
Montgru/Latilly

Monthiers/Bonnevalyns/
Sommelans Essômes
Rocourt/Armentières
Lucy/Marigny-en-O.

La Chapelle-sur-Chézy
Montmirail

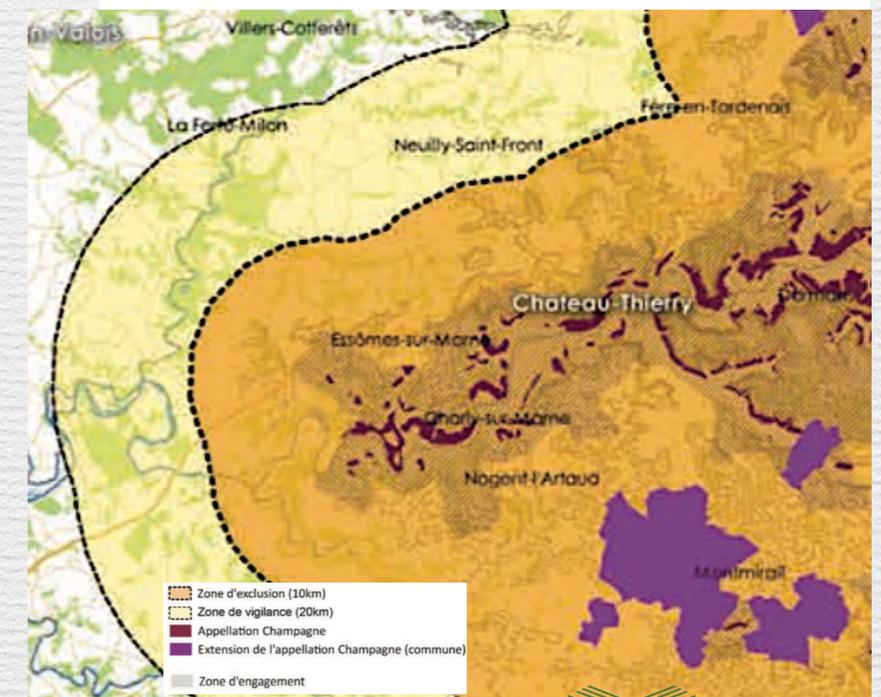


Zones protégées ?

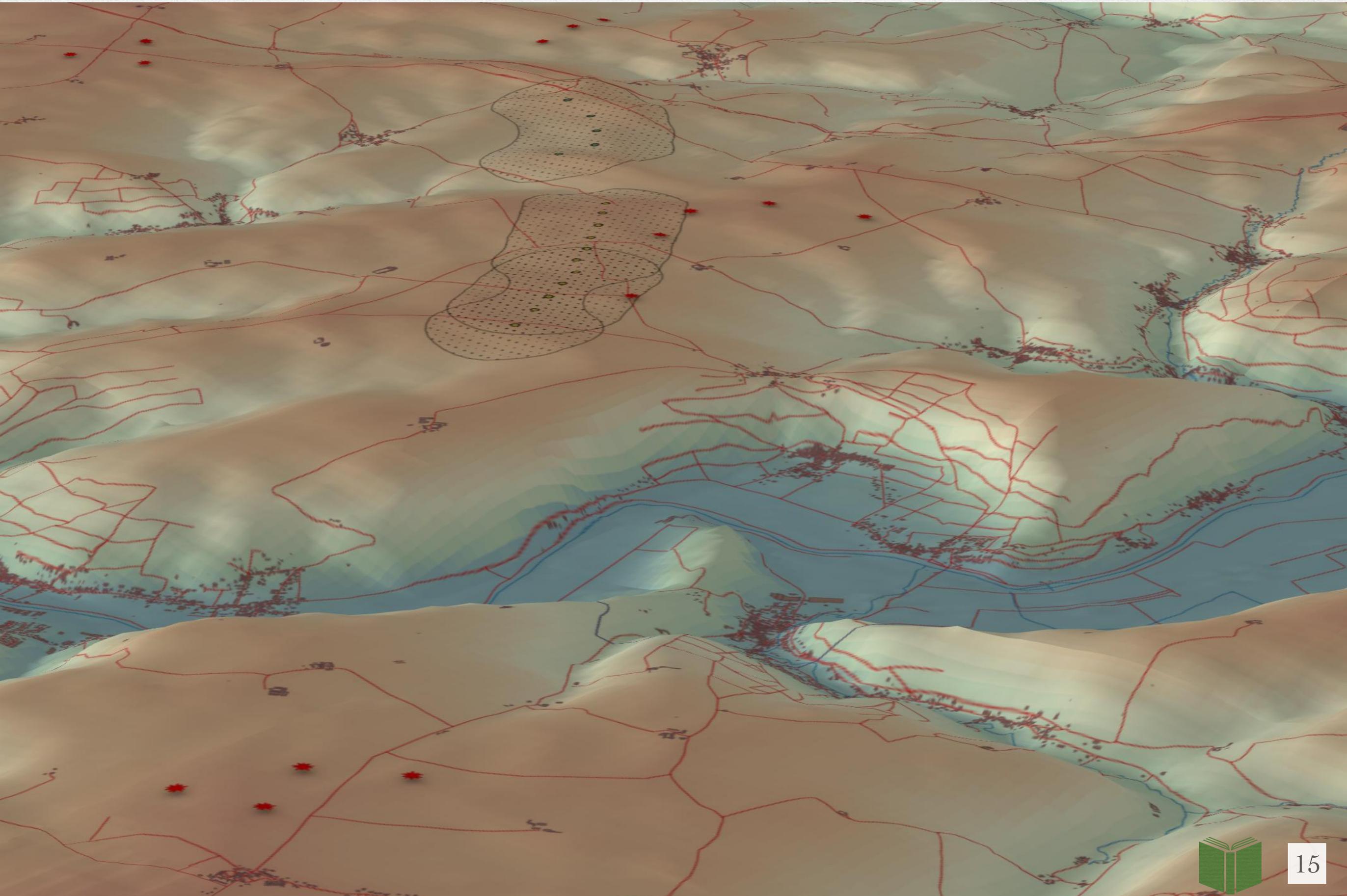
ZNIEFFs 1 et 2
Paysages emblématiques

Projets UNESCO

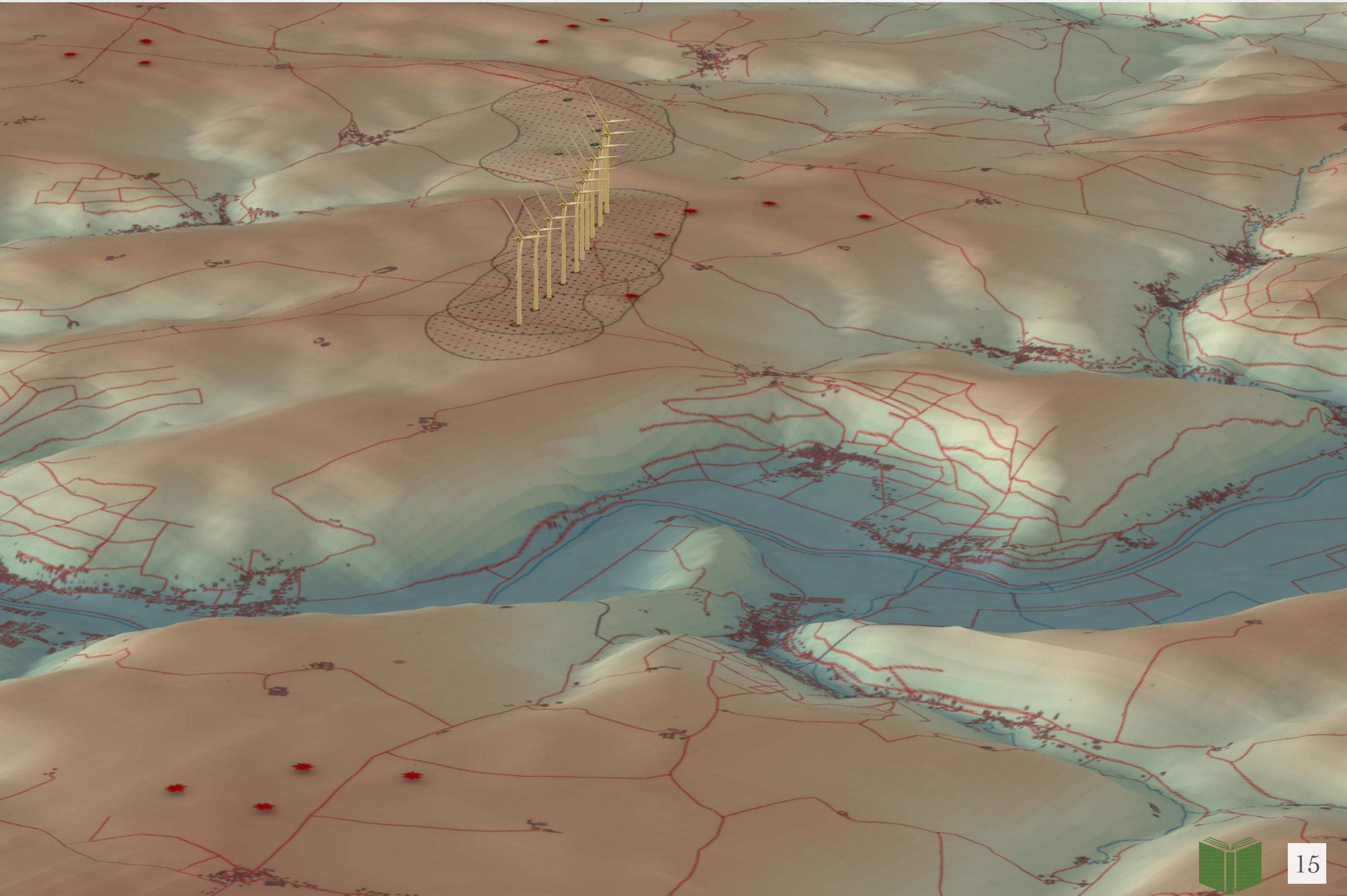
ci-dessous : carte des zones de protection de l'UNESCO Champagne



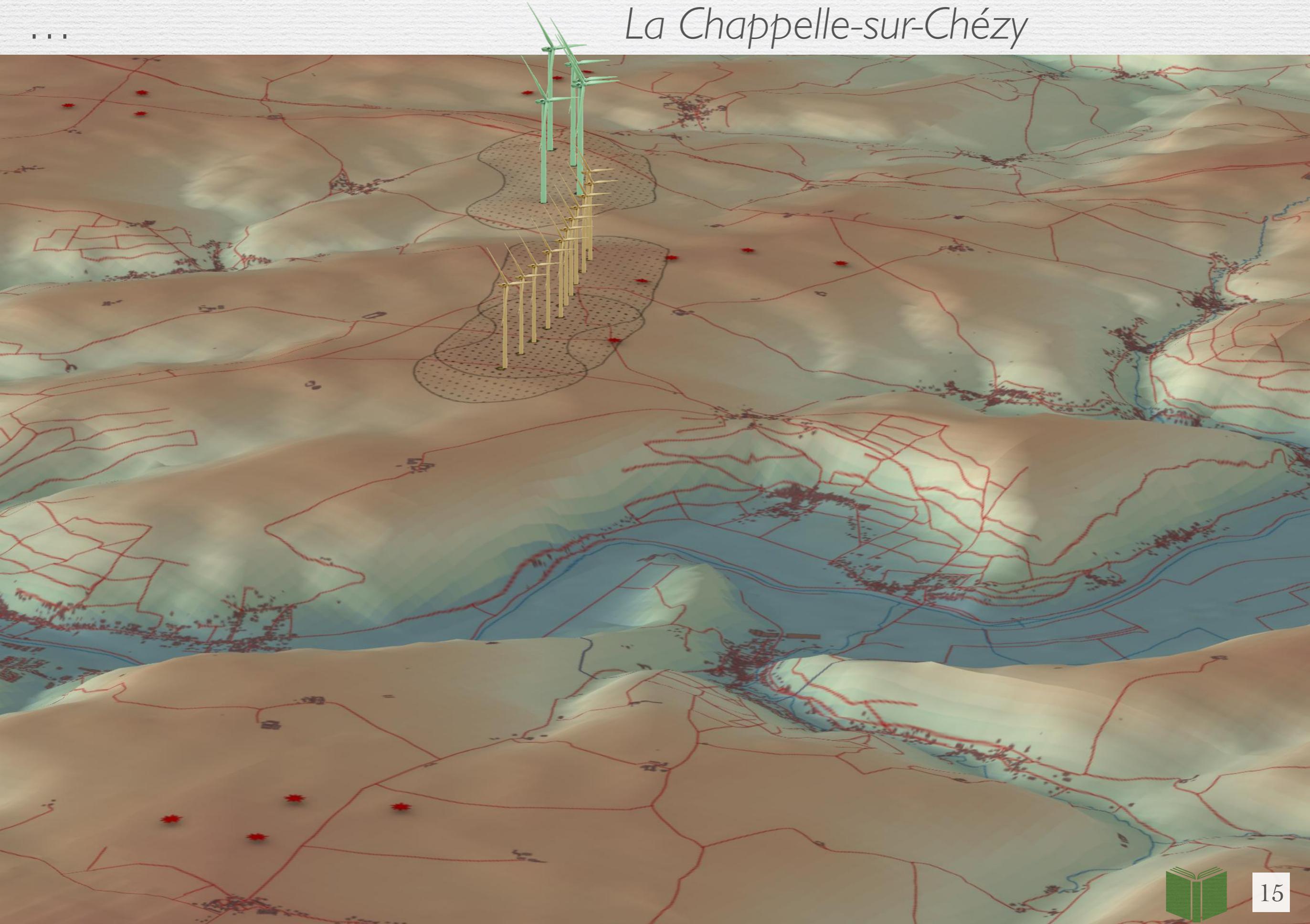
peinture des bords de Marne : Charly, Couprou... Lucy/Marigny, Essômes
...



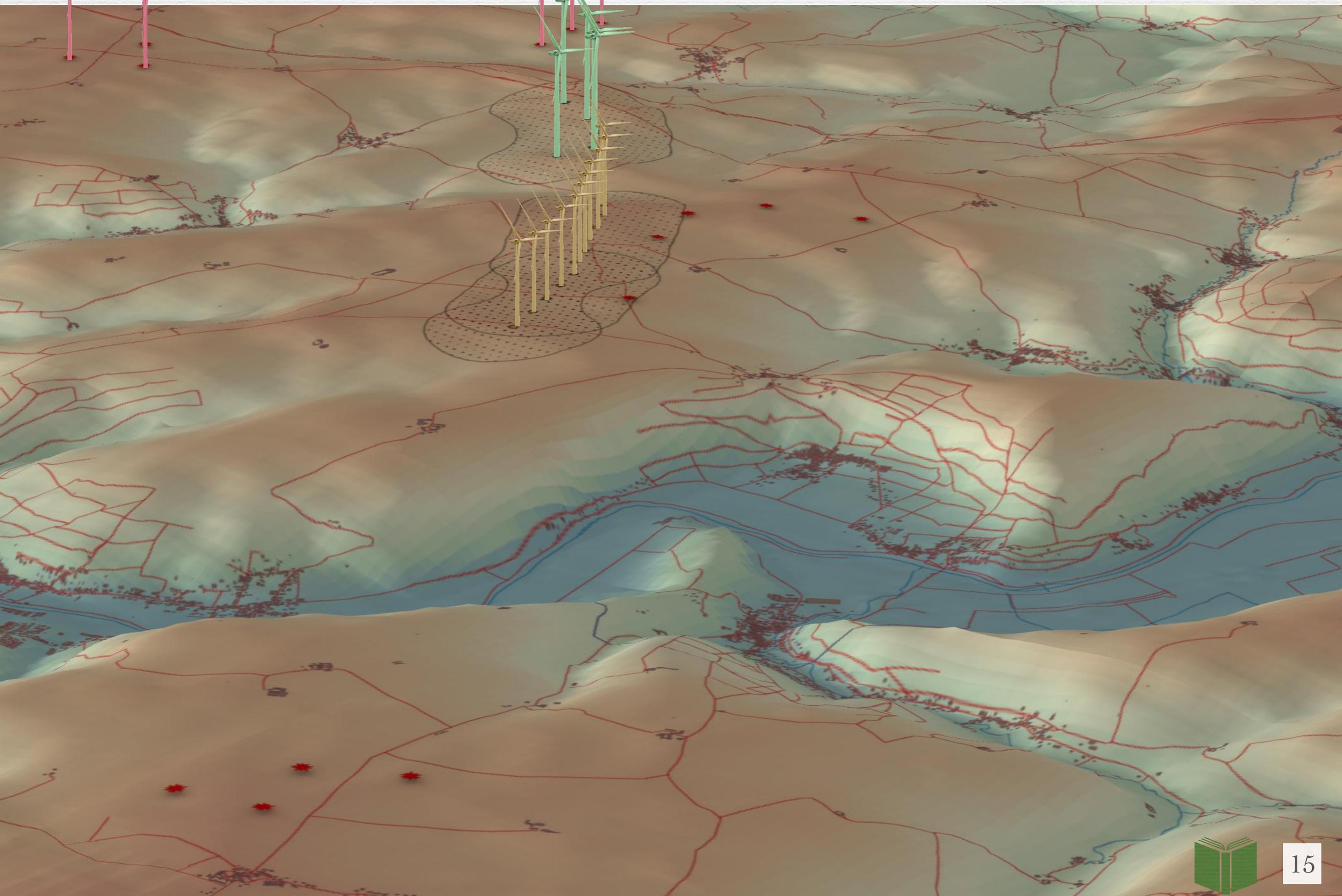
peinture des bords de Marne : Charly, Couprou... Lucy/Marigny, Essômes
...



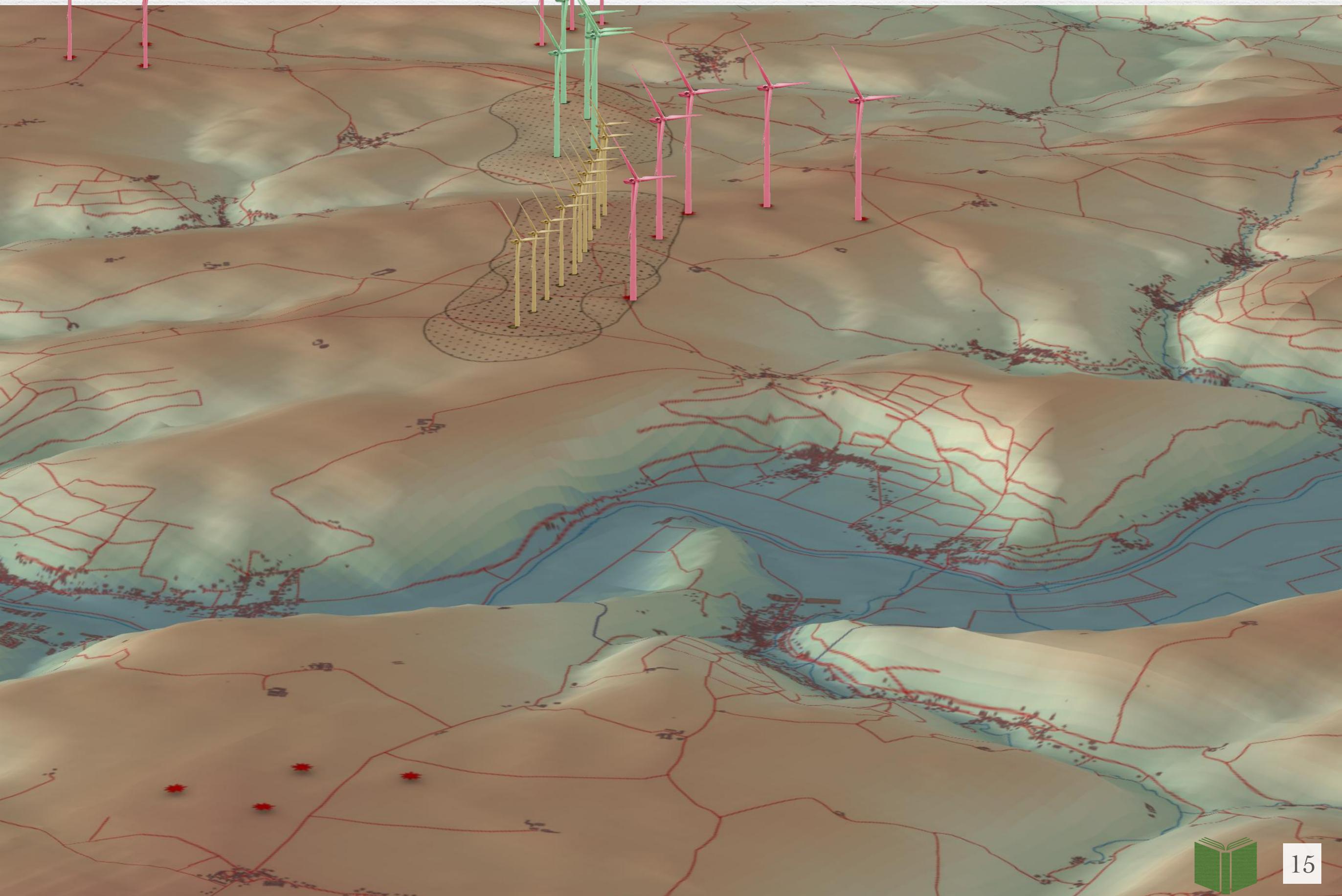
peinture des bords de Marne : Charly, Couprou... Lucy/Marigny, Essômes
...



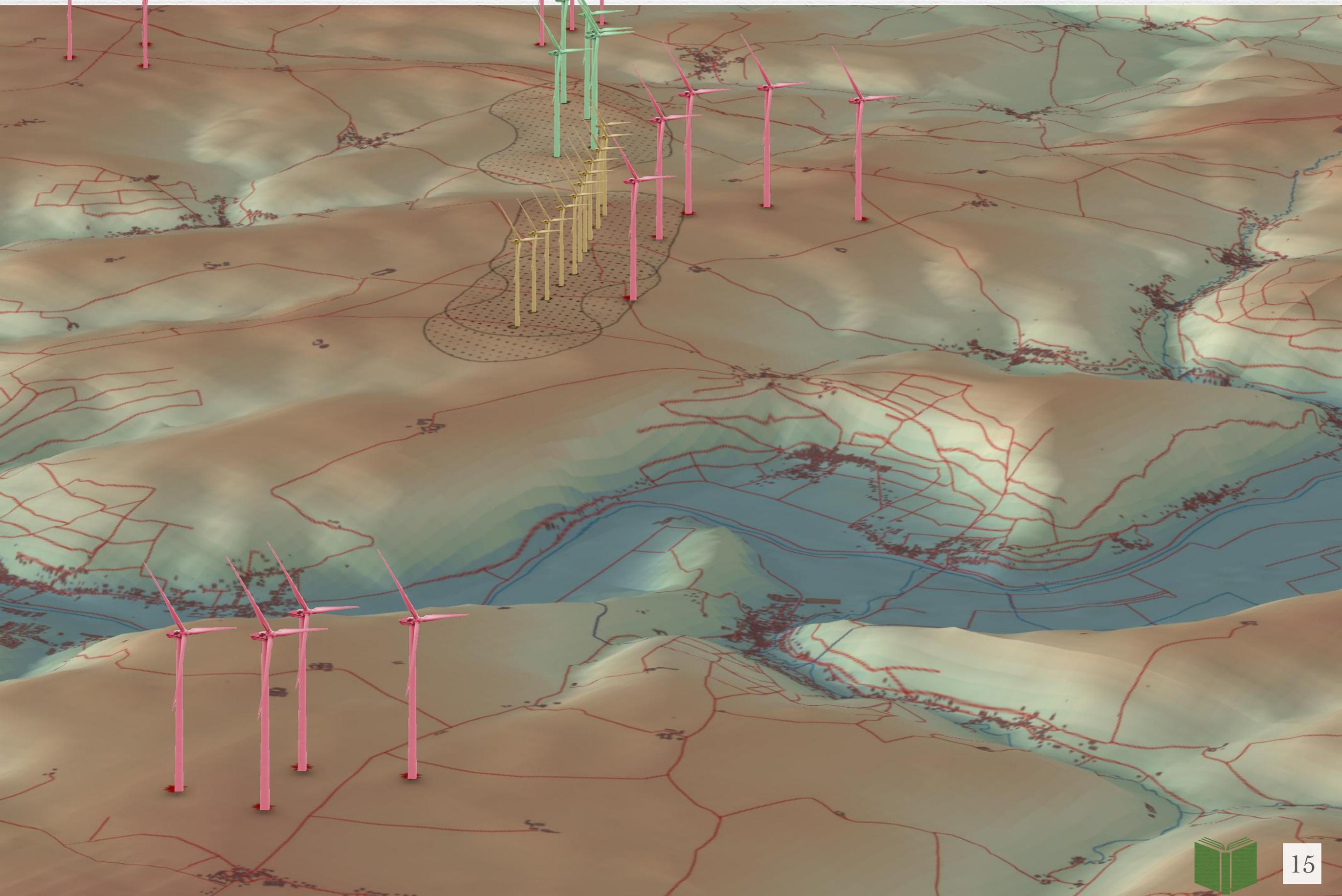
peinture des bords de Marne : Charly, Couprou... Lucy/Marigny, Essômes
... La Chappelle-sur-Chézy



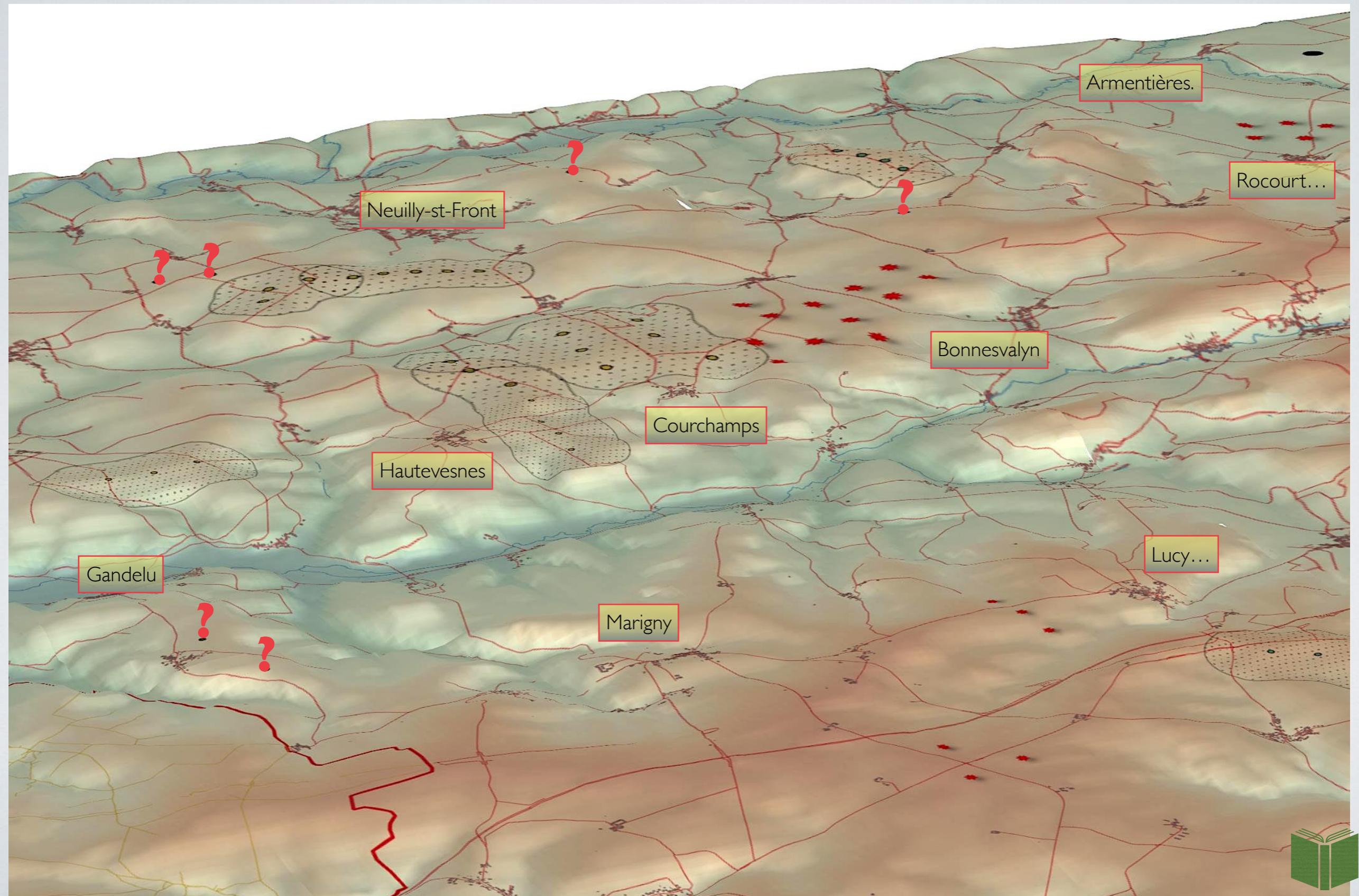
peinture des bords de Marne : Charly, Couprou... Lucy/Marigny, Essômes
... La Chappelle-sur-Chézy



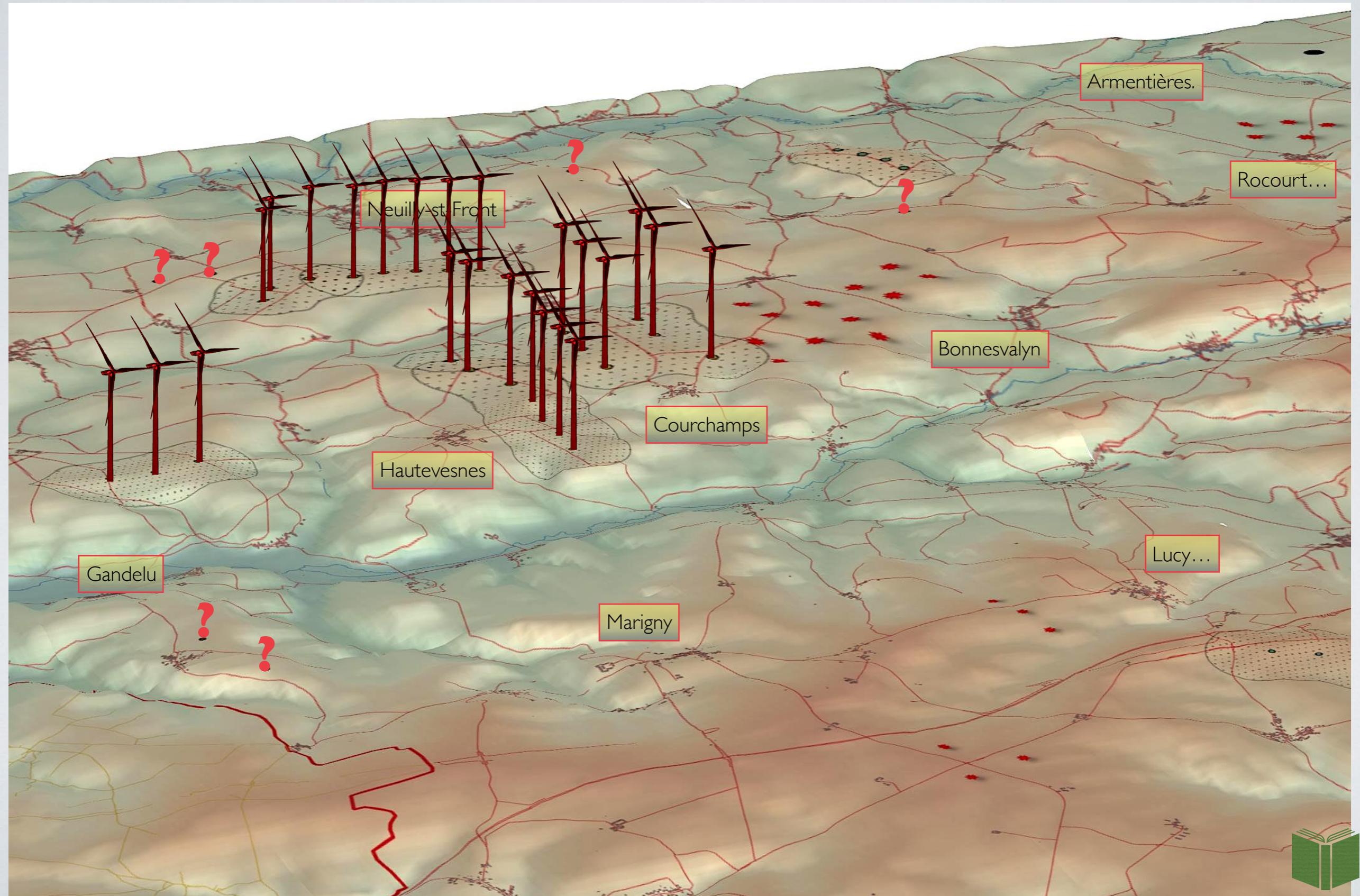
peinture des bords de Marne : Charly, Couprou... Lucy/Marigny, Essômes
... La Chappelle-sur-Chézy



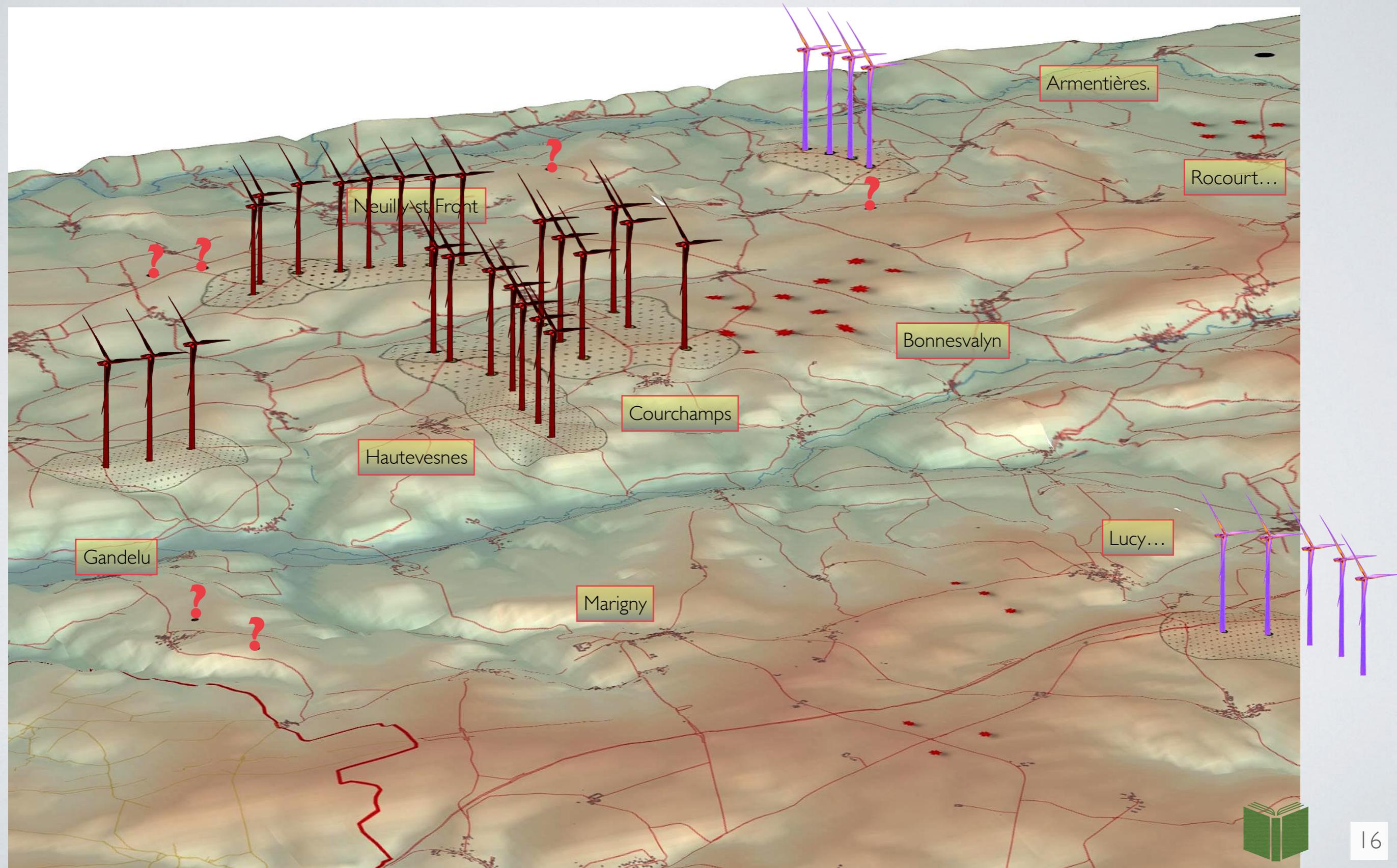
Clignon, Allan et Ourcq : l'enchantement ?



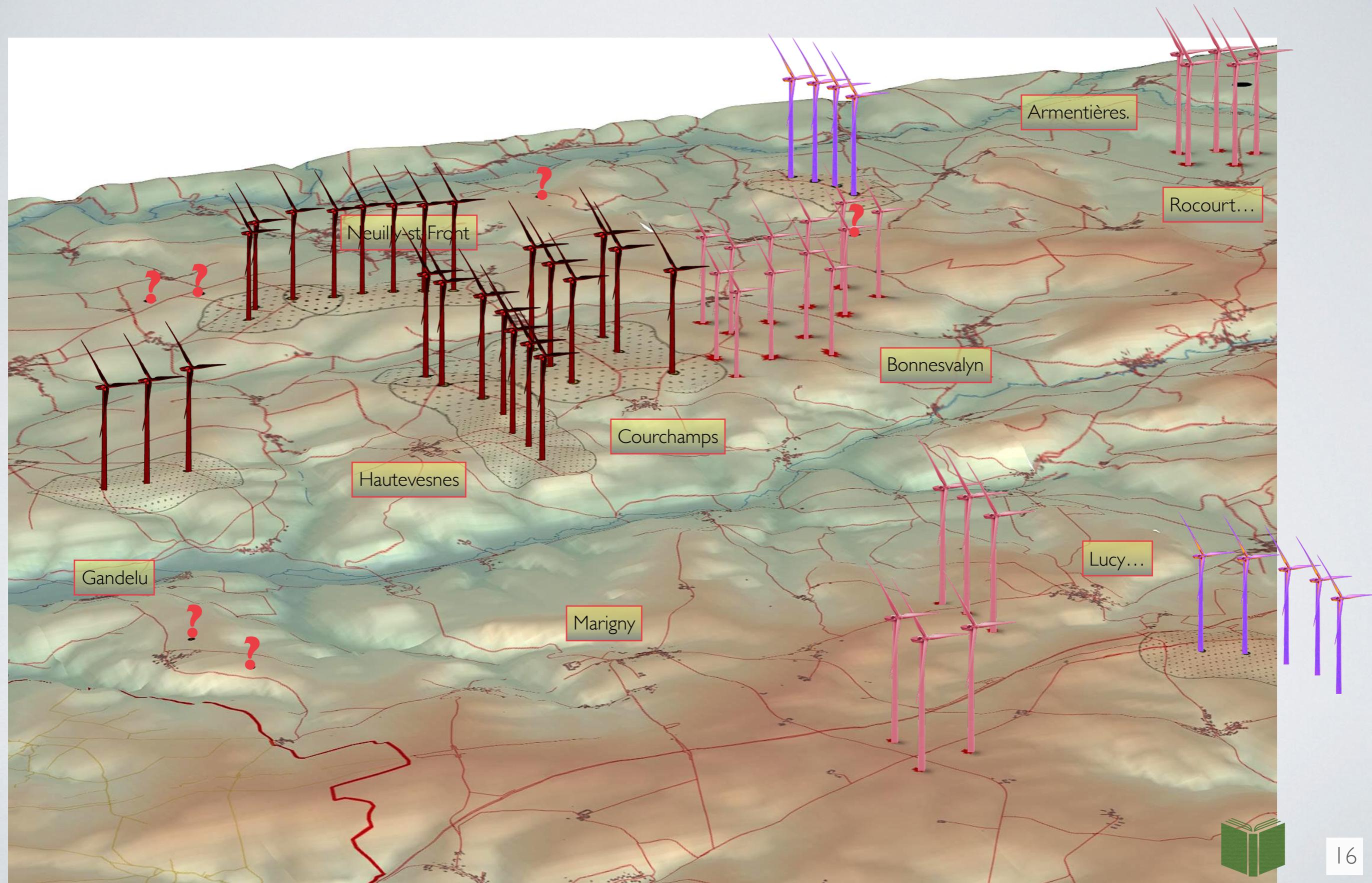
Clignon, Allan et Ourcq : l'enchantement ?



Clignon, Allan et Ourcq : l'enchantement ?



Clignon, Allan et Ourcq : l'enchantement ?



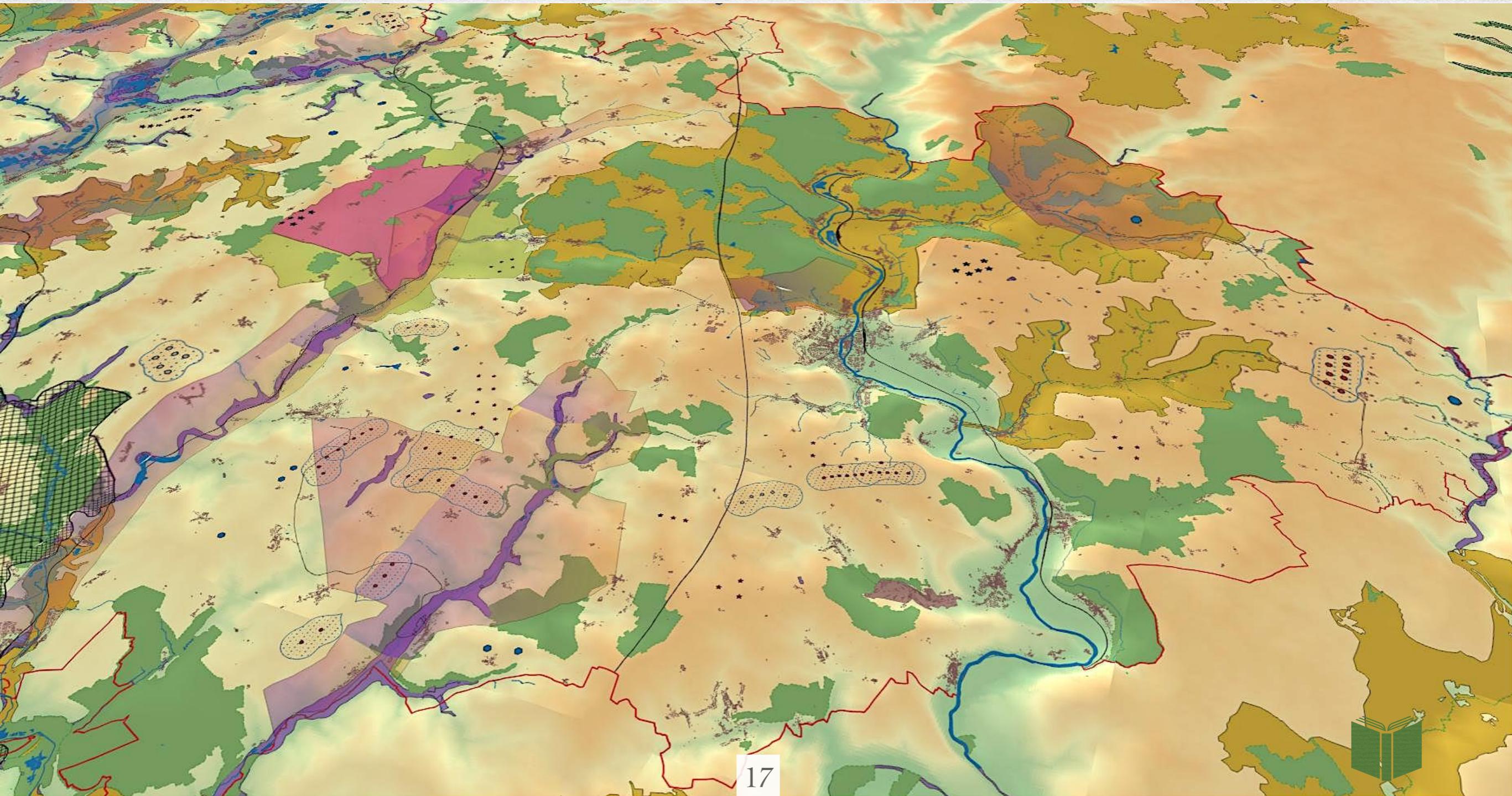
3D UCCSA, zones protégées (?)

Carte des zones particulières

znief 1 et 2, projets de site inscrit et zone de protection associée

paysages emblématiques (Vallée du Clignon et villages de l'Orxois, Vallée de l'Ourcq, Les Trois vallées de Brie, Verdilly)

? zone UNESCO (charte éolienne Coteaux, Caves et Maisons de Champagne)



A ce jour les zones “particulières” ont été exemptes d'érection d'éoliennes...

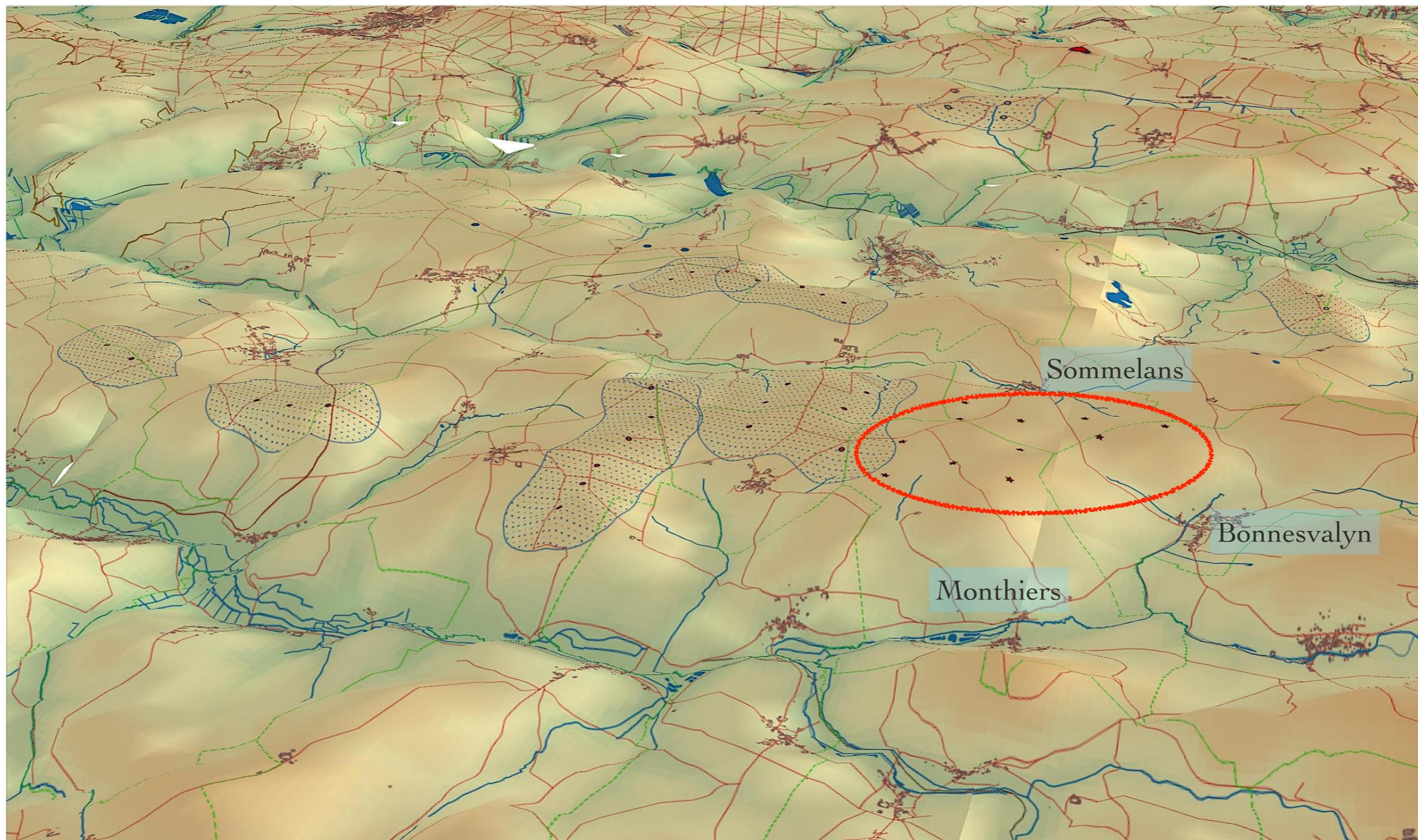
... à l'exception du parc de Hautevesnes, puis (partiellement) de Chézy/StGengoulpgh et Priez/Courchamp... sur le territoire du paysage emblématique de l'Orxois, naguère signalé par le CAUE [1999] comme digne d'une protection très précise.

... mais ceci est sans compter sur l'ADEME, et autres, pour lesquels le paysage est essentiellement subjectif.

Les znieff, zico... ne sont pas touchées (il y a, semble-t-il, suffisamment de place pour l'instant par chez nous). Pourtant, un projet à Pargny-la-Dhuis ?

Notons que dans d'autres régions ces protections ne sont plus suffisantes : parcs naturels régionaux, znieff 1 et 2, zones natura 2000... sont désormais ciblées. Il est d'usage de déboiser des parcelles jugées intéressantes...





Octobre-Novembre 2020, EP du projet MBS



Distances aux habitations



Commençons par rappeler une phrase extraite d'un dossier d'EP d'un projet NORDEX

“En premier lieu, nous souhaitons rappeler que la réglementation en vigueur interdit toute implantation éolienne à moins de 500m des zones habitées. Conscients que cet éloignement reste faible dans le cas d'éoliennes de 150m de haut et de 3MW, il a été choisi d'appliquer une distance de recul sur ce projet d'au minimum 1000m de toute habitation.”

Bien sûr, il s'agissait de bien habiller un dossier d'EP donné (Epine Marie Madeleine, NORDEX)



Les promoteurs habitent rarement auprès des parcs éoliens; il en est de même des chantres de l'écologisme.

Ils renvoient aux comparaisons... le fond sonore ne dépasse pas celui d'une rue calme... le fond sonore est inférieur à celui d'un bureau...

Quant au paysage... d'ailleurs parfaitement subjectif. Les 500 m restent la norme... que les éoliennes atteignent 125 m, ... 180 m... 200 m de haut, hors tout.

En gros **pour eux le paysage n'est pas atteint** : il existera toujours un espace angulaire horizontal de 60° vers lequel vous pourrez vous tourner pour ne pas voir les éoliennes... un monument aux morts vous cachera bien quelques mâts... on offrira des arbres à mettre au fond de votre jardin.

Des associations « écologistes » se contentent d'une telle approche.



Parc	depuis centre commune (m)	habitations les plus proches	distances (m)	remarques	commune voisine ou...	depuis centre (m)
Gandelu	1680	Prément	600	village, à préciser sur dossier (partie nord)		
	2800		600	idem (partie sud)	Germigny	2280
		Les Glandons	1000	idem (partie sud)		
Marigny	2722	Montreuil aux Lions	650		<i>Voie du Châtel</i>	2000
		Bézu-le-Guéry	650		Coupru	2100
		Coupru	850		Bézu	2200
		Marigny	850			
Lucy	1100	Lucy	900	village	<i>Voie du Chatel</i>	1550
					Champillon	1140
					Marigny	2550
Coupru	1400	Lucy (Mongivrault)	710	tgv, autoroute, route	Lucy	1550
Essômes	3700	La Nouette	600			
		Le Vivray	800			
		Talfournay	650			
		Le Thiolet	830		Crogis	2500
		refuge SPA (Picoterie)	730			
		Bourbetin	740	tout le hameau à moins de 900 m		

Parc	depuis centre commune (m)	habitations les plus proches	distances (m)	remarques	commune voisine ou...	depuis centre (m)
Monthiers/ Bonnevalyns/ Sommelans	1740	Courchamps	980		Courchamps	1150
		Monthiers	630	Pétret		
	1140	Bonnevalyns	970	tout le village autour de 1100 m		
			900			
	880	Sommelans	760	tout le village autour de 1000 m		
			800			
Montgru/ Latilly		Wadon	740			
	1800	Latilly (Vareille)	860		Croix sur Ourcq	1700
Rocourt/ Armentières	1850	Armentières (La Haie)	821			
	950	Rocourt	730	grande partie du village < 1000 m		
		Coincy		ouest de Coincy autour de 1200 m	Coincy	1580
La Chapelle- sur-Chézy	780	La Chapelle	700	tout le village entre 700 et 900 m	Nogent-l'Artaud (Cherost)	(1000)
		Bruxelles (ferme ?)	670			



L'éolien et son électricité

retour d'expérience
... et interrogations ?



L'éolienne est une machine qui produit de l'électricité à partir de l'énergie cinétique du vent.

Que fallait-il en attendre ?

Dans les dossiers d'enquêtes publiques les promoteurs apportent tous des réponses... incomplètes. Ils se contentent de donner des estimations de la production **annuelle** attendue, d'un évitement (estimé) **annuel** de la production de CO₂.

Les promoteurs insistent sur le **caractère local** de l'électricité produite...

Sans que soient présentées certaines caractéristiques essentielles de cette production : **intermittence** (liée aux variations de vitesses du vent), intégration de cette électricité dans la nécessité d'un équilibre, seconde après seconde, entre la production du pays et la consommation.

C'est l'Etat qui se charge de ces problèmes... L'ADEME étant le maître à penser.



chiffres trouvés dans les dossiers d'EP

Intermittence

comparaisons

avec d'autres sources d'électricité

sons

immobilier

bibliographie, liens

- généralités, marché,
- LTECV



parc	Charly/ Marne	Champigneul - Pocancy (51)	St Michel C.C. (44)	Santerre (80)	Albine (81)	Genouillé (86)	Leury (02)
nombre d'éoliennes	11	13	5	8	8	5	4
puissance unitaire (MW)	2	3,3	2	2,5	2	2,2	3
puissance installée (MW)	22	42,9	10	20	16	11	12
production annoncée (GWh/an)	47	100	25	61,9	60	30	27
facteur de charge	0,24	0,27	0,29	0,35	0,43	0,31	0,26
évitement CO2 annoncé (t/an)	31500	26913	19000	4270	26430	8875	2000
évitement gCO2/kWh	670	269	760	69	439	296	74
nombre de Français correspondant à production tout compris	6299	13402	3351	8296	8041	4021	3619
annonce dossier (hab.)	20000	53825	9000	17700	7800	17700	8000
coût unitaire/éolienne (M€/MW) (retenu ici)	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
coût projet (M€)	33	64	15	30	24	17	18
financement participatif (M€)		0,13	0,75	0,11	0,25	0,115	> 0,4
participatif/coût (%)		0,2	5	0,4	3,1	2,1	6,7
vente électricité (M€/an)	3,854	8,2	2,05	5,075	4,920	2,46	2,214



parc	Charly/ Marne	Champigneul - Pocancy (51)	St Michel C.C. (44)	Santerre (80)	Albine (81)	Genouillé (86)	Leury (02)
facteur de charge	0,24	0,27	0,29	0,35	0,43	0,31	0,26

- comment connaître la vérité pour chacun des parcs ?
(moyenne annuelle en France : ~ 0,23)
- renseignement global annuel : cache totalement l'intermittence.

facteur de charge

facteur de charge des éoliennes : rapport
puissance moyenne produite/puissance nominale*

* s'il y avait suffisamment de vent tout le temps pour qu'elle fonctionne à plein régime



parc	Charly/ Marne	Champigneul - Pocancy (51)	St Michel C.C. (44)	Santerre (80)	Albine (81)	Genouillé (86)	Leury (02)
nombre de Français correspondant à production, toutes utilisations comprises	6300	13500	3400	8300	8000	4000	3600

production annoncée (GWh/an)	47	100	25	61,9	60	30	27
---------------------------------	----	-----	----	------	----	----	----

annonce dossier (hab.)	20000	54000	9000	17700	7800	17700	8000
------------------------	-------	-------	------	-------	------	-------	------

nombre de Français correspondant à la production (annoncée)

- certains parcs annoncent : consommation résidentielle, avec ou sans chauffage...
- renseignement global annuel : sans aucune interrogation sur l'intermittence.
- l'électricité se transporte très bien, les pertes ? surtout en basse tension...



parc	Charly/ Marne	Champigneul - Pocancy (51)	St Michel C.C. (44)	Santerre (80)	Albine (81)	Genouillé (86)	Leury (02)
évitement gCO2/kWh	670	269	760	69	439	296	74

- contenu français annuel moyen ?
- contenu du kWh marginal... saisonnier ?
- production française globale ? électrique ?

évitement CO2



parc	Charly/ Marne	Champigneul - Pocancy (51)	St Michel C.C. (44)	Santerre (80)	Albine (81)	Genouillé (86)	Leury (02)
coût projet (M€)	33	64	15	30	24	17	18
participatif/coût (%)		0,2	5	0,4	3,1	2,1	6,7
vente électricité (M€/an)	3,854	8,2	2,05	5,075	4,920	2,46	2,214

vente de l'électricité financement participatif ?

- jusqu'en 2016, obligation d'achat : guichet unique 82 €/MWh et plus (~ 90 €/MWh actuellement), engagement 15 ans. (les dossiers en instruction sont plutôt à ce régime).
- nouveaux projets : sur appel d'offre (~65 €/MWh).
- prix moyen du marché en France : 42 à 60 €/MWh.
- ... mais que sont réellement les coûts externes ?



« Intermittence »

et problèmes associés :

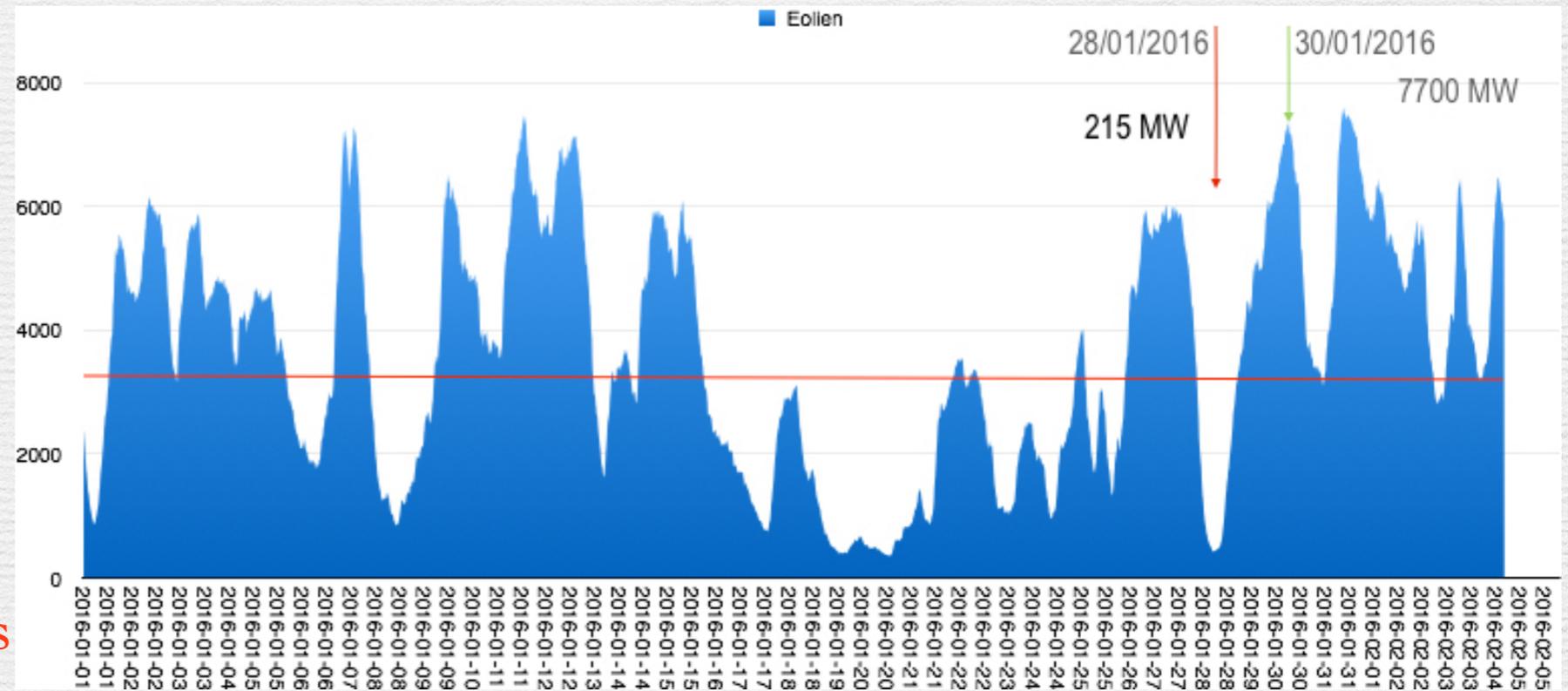
coût

puissance installée nécessaire...



production éolienne en France, janvier 2016

source RTE

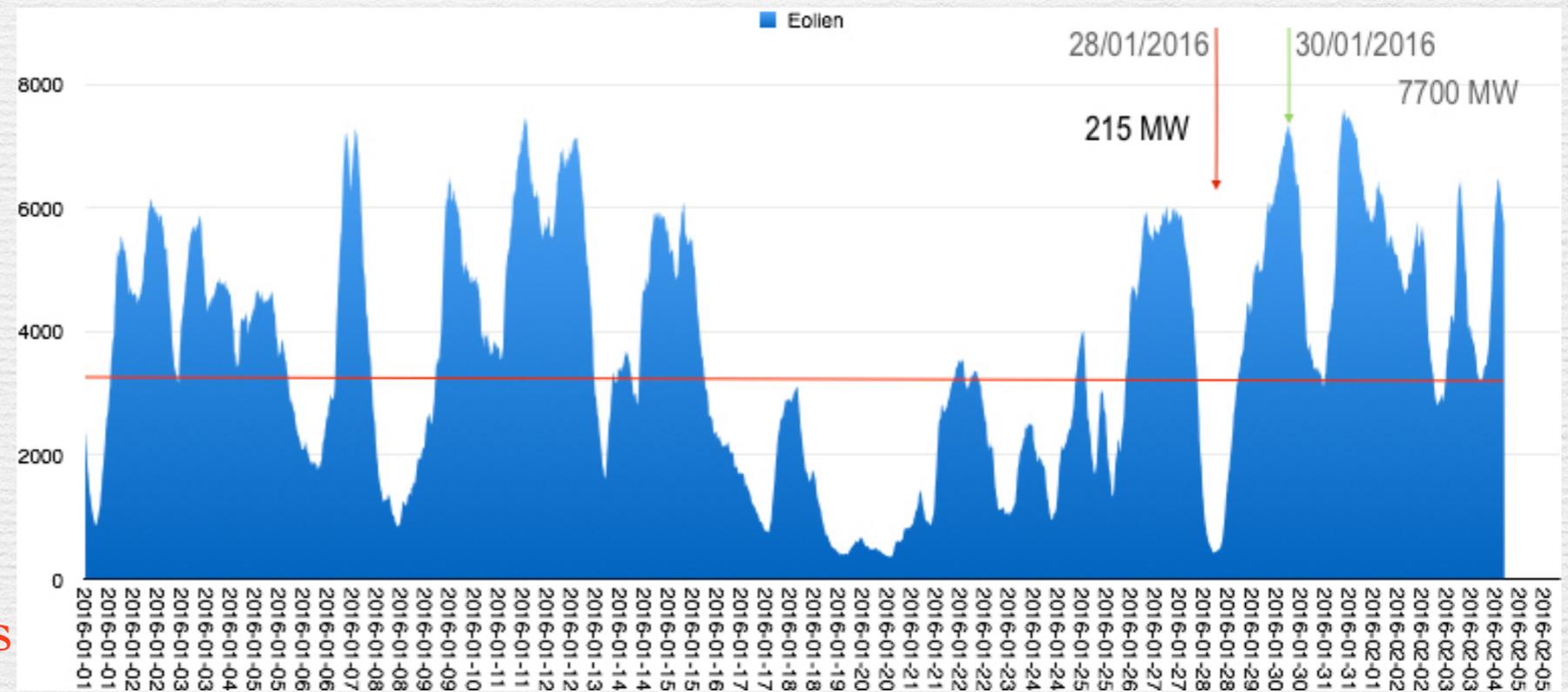


essayons de remplacer
... les centrales nucléaires



production éolienne en France, janvier 2016

source RTE

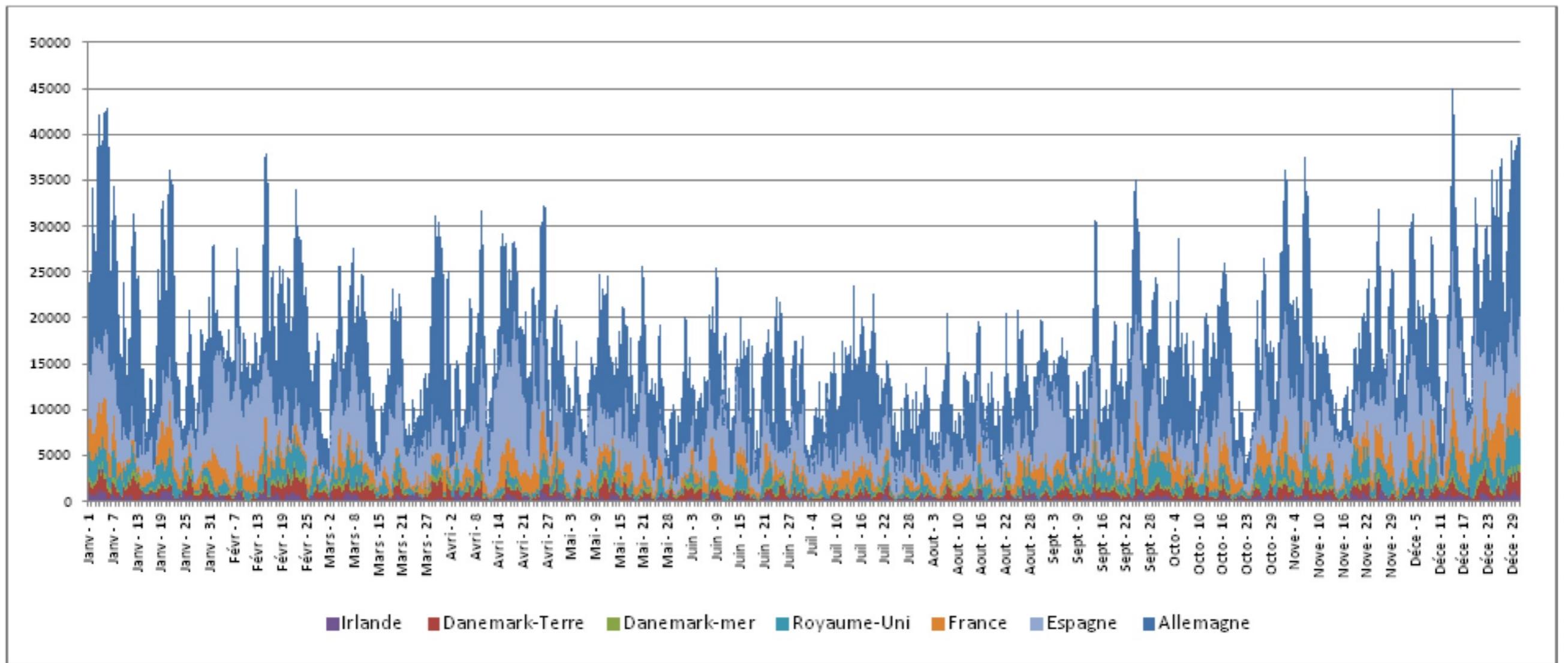


Pallier l'intermittence
des éoliennes...
avec les éoliennes ?

essayons de remplacer
... les centrales nucléaires

puis. installée (MW)	date	puis. produite (MW, RTE)	fact. charge environ	puis. moy. prod. éolienne 3 MW (MW)	puis. nucléaire fournie demande, ce jour (MW)	nombre d'éoliennes (3 MW) nécessaires au remplacement
14 400	04/06/2018	1 000	0,07	0,21	40 000	192 000
14 400	07/06/2018	470	0,03	0,10	41 650	425 361
14 400	11/06/2018	1100	0,08	0,23	39 957	173 568
14 400	14/06/2018	2598	0,18	0,54	40 673	75 100



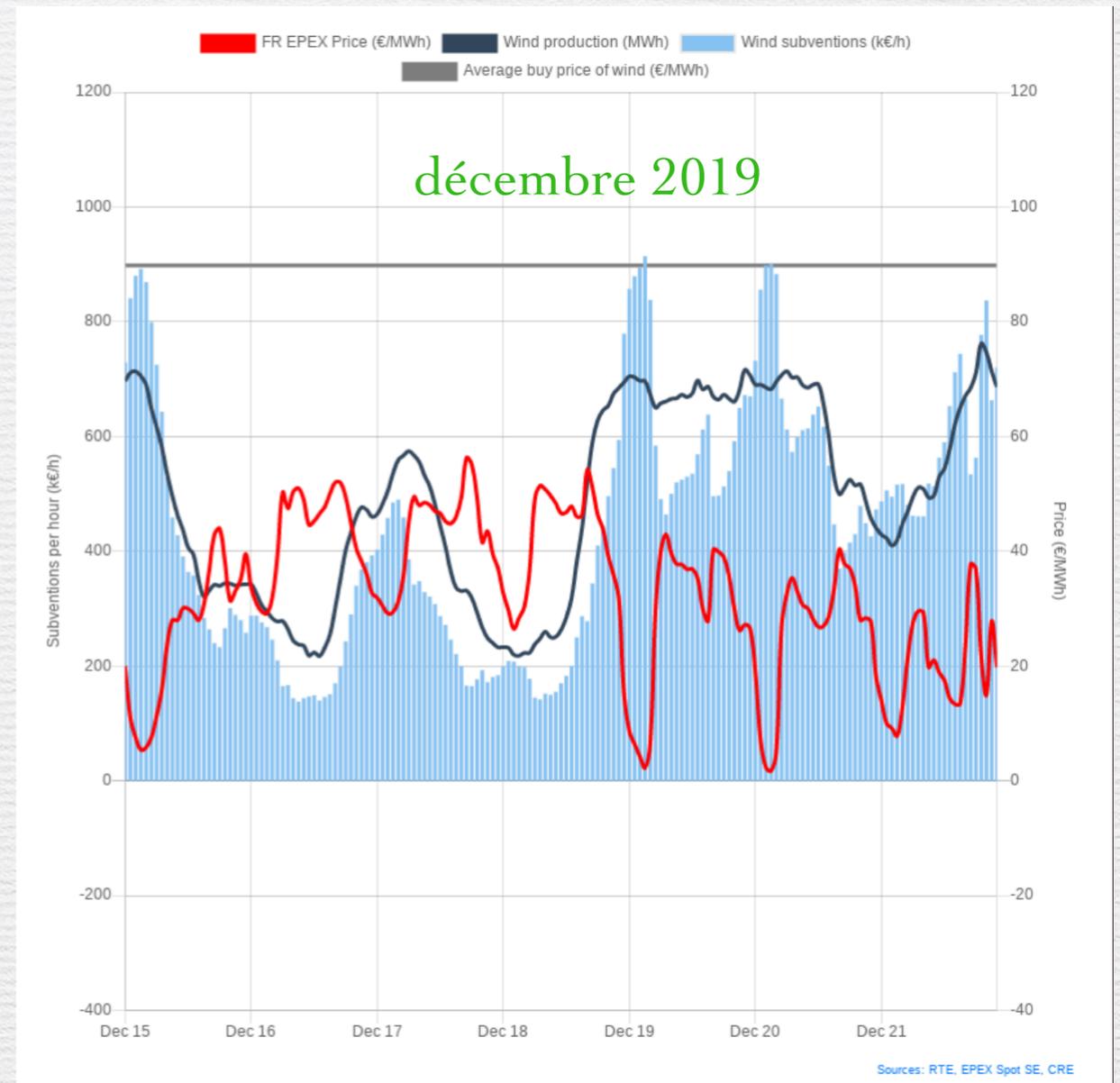
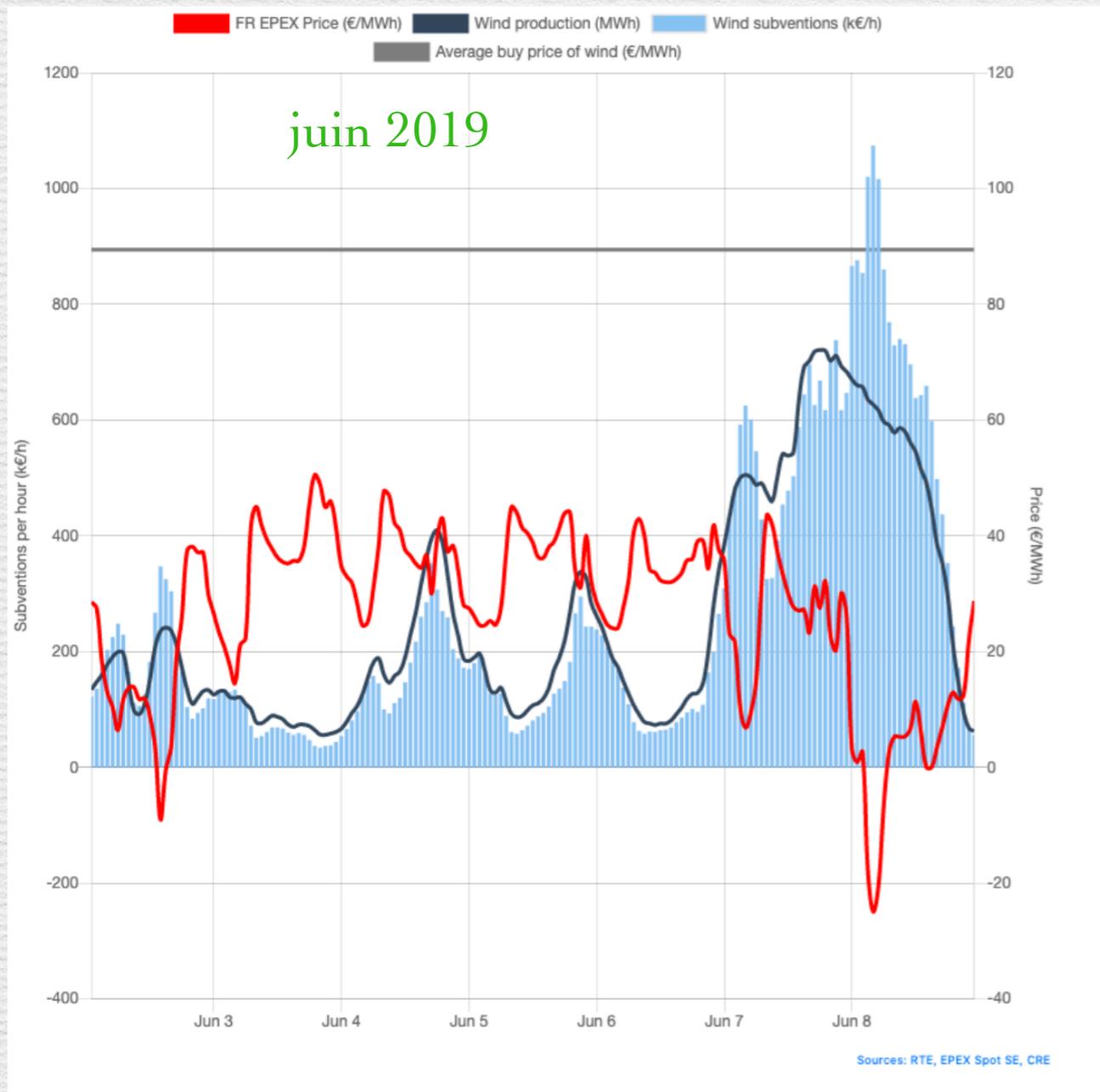


Europe 2012, 65 000 MW installés

Probabilité égale à 95 % ... d'avoir au moins 10 % de la puissance installée !



intermittence et finances



surface bleue
axe vertical, subventions
en k€/heure

Paye Ton Vent @PayYourWind · 23 déc.

Semaine du 15/12/19 au 22/12/19:

Production éolienne et PV: 1313 GWh

Subventions: 93 M€

Objectif: remplacer du bas-carbone (nucléaire) par du bas-carbone (loi LTECV).

Sources: RTE, EPEX Spot, CRE.

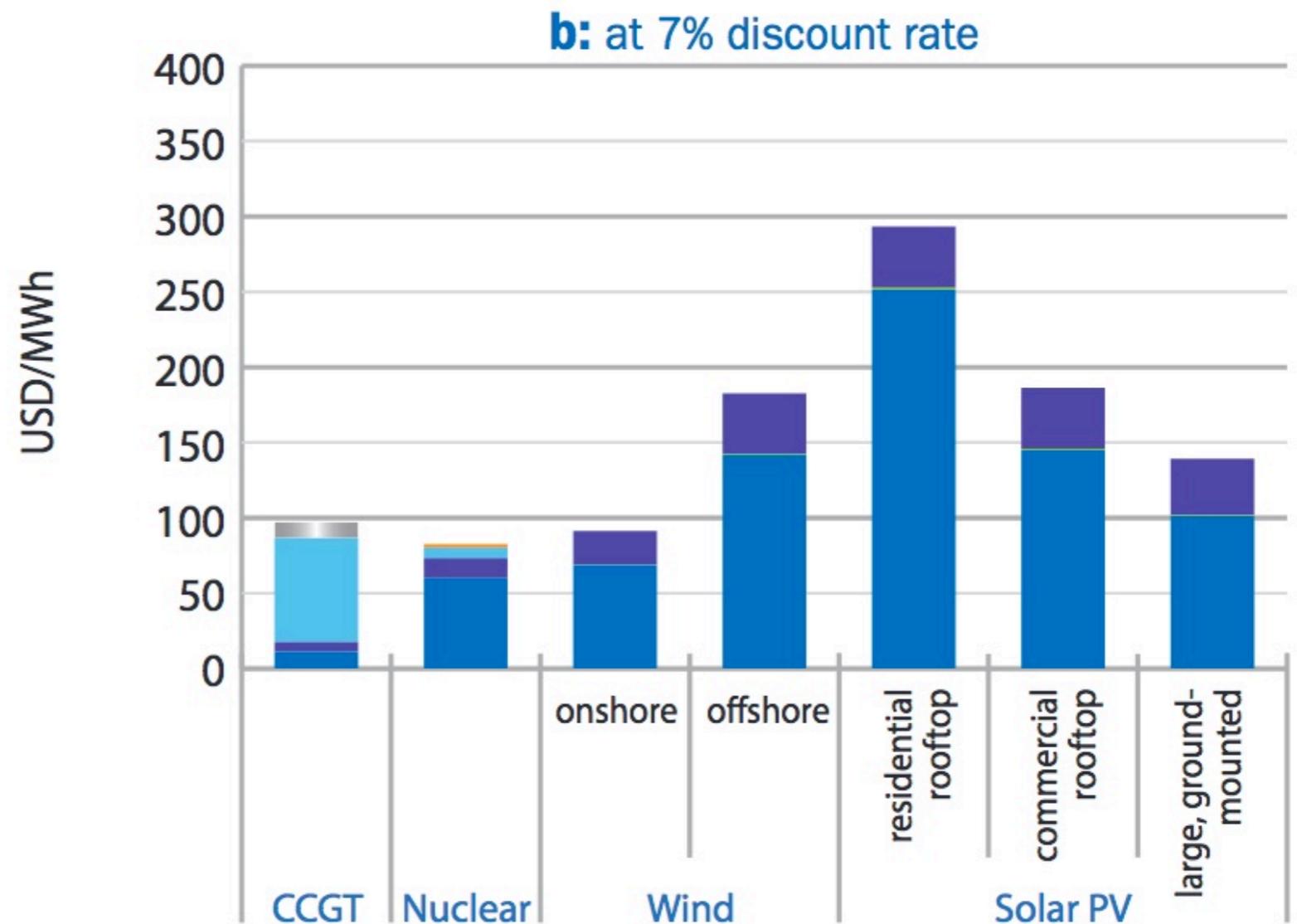
[ewoken.github.io/pay-your-wind](https://github.com/ewoken/pay-your-wind)

#argentPublic #EnR #transitionEnergetique.



coût (France) en sortie de source

<https://www.oecd-nea.org/ndd/pubs/2015/7057-proj-costs-electricity-2015.pdf>



■ Construction ■ Decommissioning ■ O&M ■ Fuel cost ■ Waste management ■ Carbon cost

Ce coût ne prend pas en compte
le coût d'extension du réseau et du raccordement,
le coût d'équilibrage du réseau,
le coût de remplacement au cas où la nouvelle centrale n'est pas productive
quand nécessaire.

... ni le coût social.



comparaisons
avec d'autres sources d'électricité

... pour compléter les éoliennes et remplacer...





Hornsedale (Australie)

parc éolien, puissance totale **315 MW**

batteries Tesla [coût 50 M\$] :

puissance de sortie : 100 MW

capacité : 129 MWh

Stawell (Australie)

parc éolien, puissance totale : 194 MW

batteries Tesla :

puissance de sortie : 20 MW

capacité : 34 MWh

Mettre en réserve l'électricité ?

*batteries : lissage de quelques heures ?
STEP (en France) : 0,1 TWh, 2 heures de
consommation française*

*Une semaine en France : 14 TWh
84 GW, 28000 éoliennes de 3 MW
... à pleine puissance !... s'il y a
du vent.*



un exemple de surcoût : la mise en réserve électrochimique

COMMUNIQUE DE PRESSE

Le projet Ringo de RTE accueille ses premiers équipements en Côte-d'Or

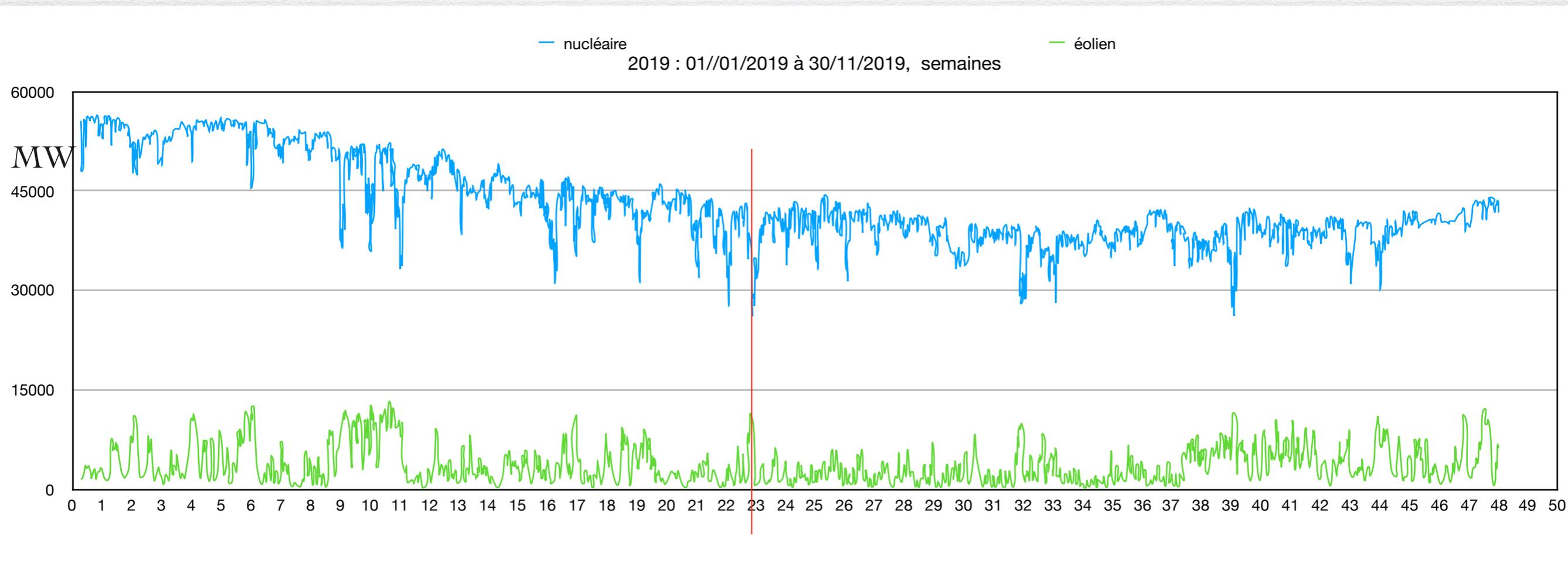
« En service, le site représentera une capacité de stockage de 12 MW/24 MWh, soit l'équivalent de la production de 5 éoliennes ou de la consommation de 10 000 foyers. »

RTE, fin sept. 2020

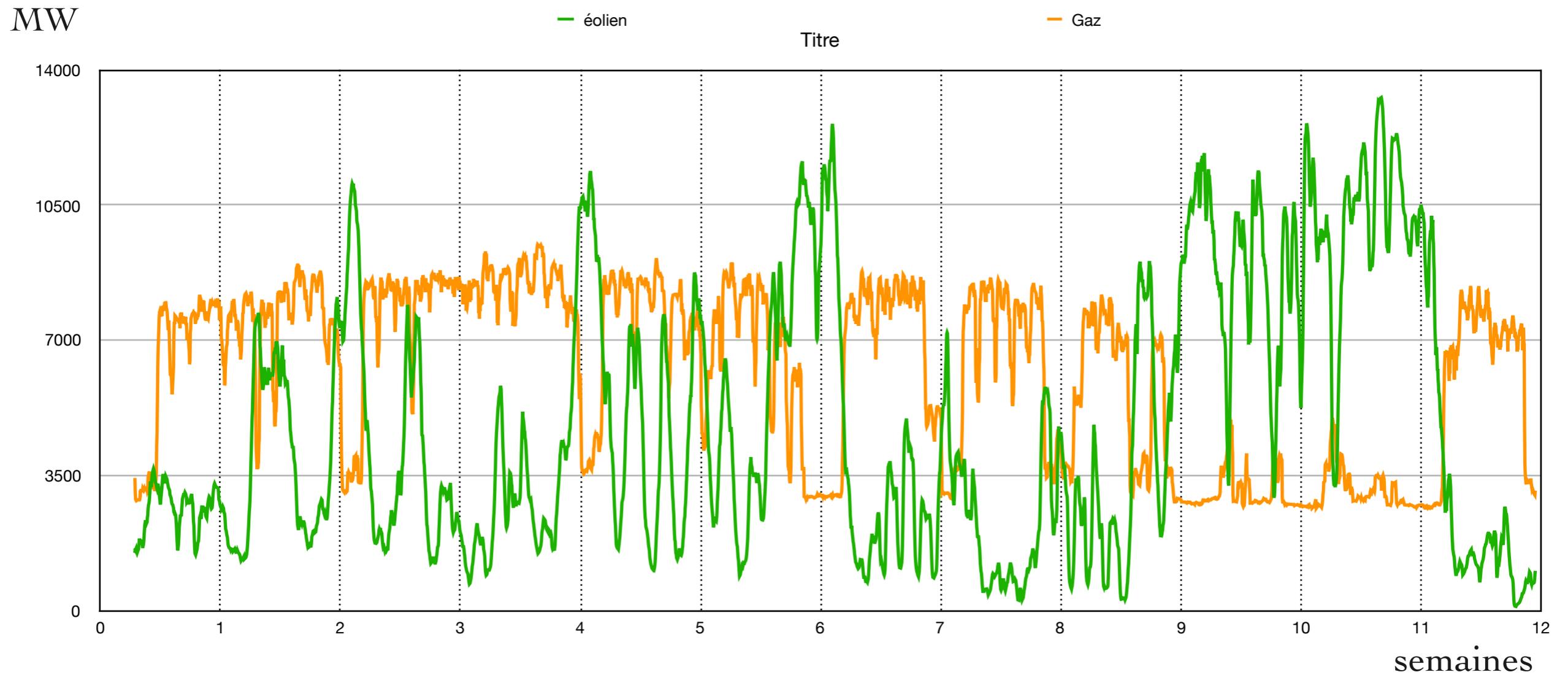


France : source nucléaire, source éolienne, année 2019

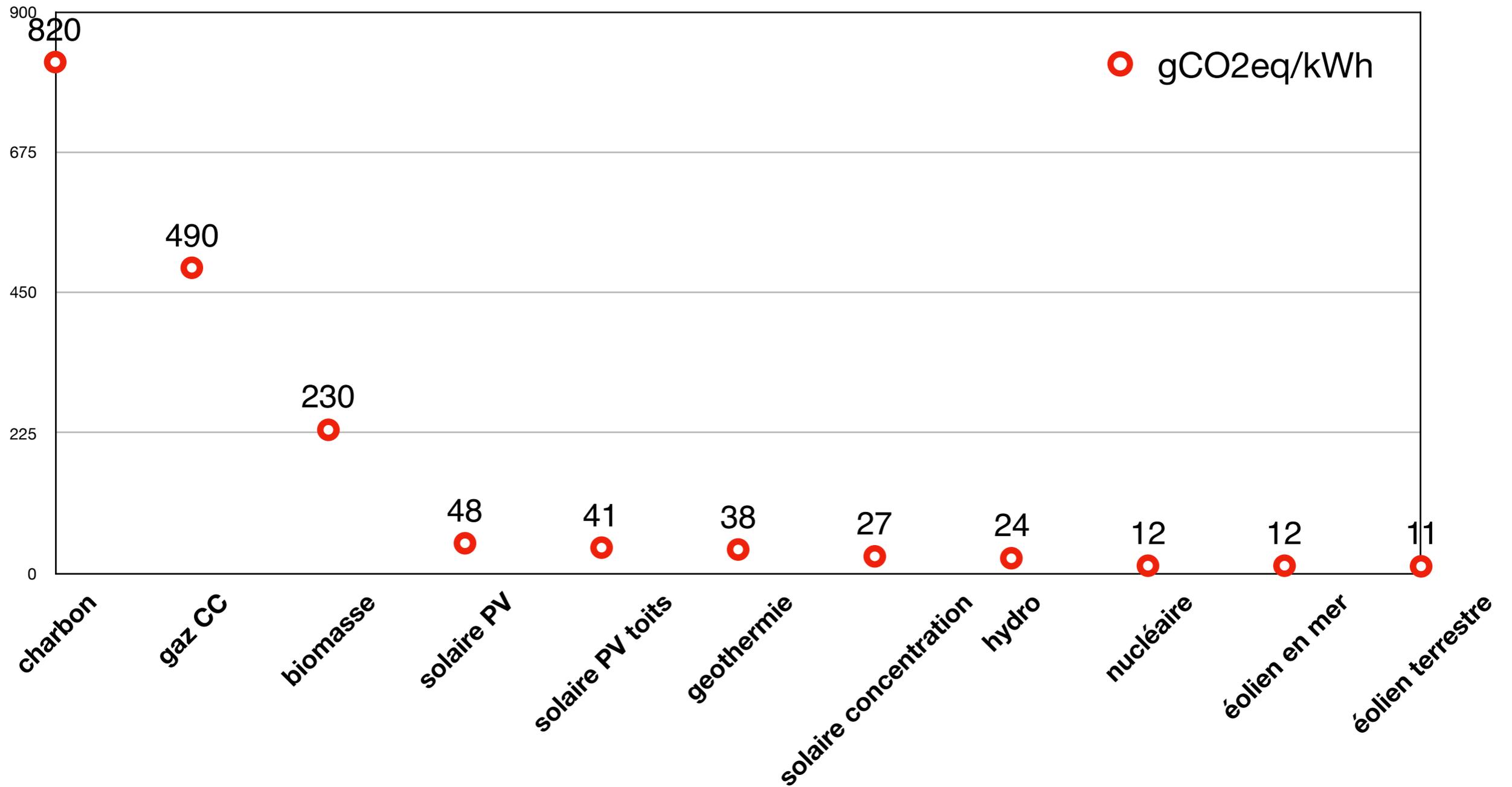
source RTE



France : production électrique 2019 (sources RTE)



production d'électricité et production de GES (analyse du cycle de vie)



évaluation AIE, pour les sources dans le monde



Nuisances ?
sons
immobilier ?



sons



bruits : sons et infrasons ?

effet nocebo ?

Hypertension artérielle

Trouble du sommeil

Tachycardie [rythme cardiaque anormal] et palpitations cardiaques

Maux de tête

Irritabilité

Attaques de panique

Acouphènes, sensation d'éclatement des oreilles, nausées, sensation de mal de voiture et flou visuel

Ces maux sont attribués principalement aux sons de basses fréquences et aux infrasons. Ils sont recensés au niveau international : Australie, USA, UK, Danemark, Allemagne, France (dont nord de l'Aisne...).

https://www.wind-watch.org/documents/category/health/?titles=on&fbclid=IwAR0ILS1NVvK0NEwgJVvKqG-5T-7x498qFAqXDEwAinuNpEiOPLXg_ur6DYM8

https://www.windwahn.com/wp-content/uploads/2020/01/2020_01_04-Erhebung-B%C3%BCssow-5.1.-18.00.pdf

https://nonapua.com/?fbclid=IwAR06-wAXmHhxHPVAptK0dIKNl_kpgE2fillvkCogUwlHW9mgrp2EuEnp2hrs
traduction en français : <http://ventsetterritoires.blogspot.com/search?updated-max=2019-12-31T16:26:00%2B01:00&max-results=15>

[éoliennes de 3,45 MW Vestas (distances de 500 à 2100 m [lieux des résidents])]

<https://www.windwahn.com/2020/01/12/studie-risiko-fuer-erkrankungen-durch-infraschall-steigt-mit-zunahme-von-hoehe-leistung-und-anzahl-der-wea-und-dauer-der-exposition/>
traduction en français : <http://epaw.org/echoes.php?lang=fr&article=n784>



La médecine s'est penchée sur les hypothèses expliquant l'effet Nocebo

Les facteurs suivants favorisent l'effet Nocebo

- l'anxiété, la dépression et la tendance à somatiser
- la crainte de développer des effets indésirables
- le conditionnement du malade lié à des expériences négatives
- **les informations négatives de l'environnement médical et psycho-social du patient.**

Effet Nocebo ?



bruits : sons et infrasons ?

- Lors de l'établissement des projets, les promoteurs choisissent de placer les sonomètres dans les jardins d'un certain nombre d'habitations, les plus proches des éoliennes. Or ce ne sont pas les seules touchées... et, même pour ces habitations-là, l'étude n'est jamais complète.
- les études paraissant dans les dossiers français n'envisagent que très rarement les nuisances sonores à l'intérieur des maisons... tenant compte du fait que les murs, les fenêtres (fermées ?)... participent à l'amoindrissement du son par rapport à l'extérieur ;
 - or, les murs, les fenêtres sont éventuellement des isolants sonores... mais moins pour les basses fréquences, qui sont une des caractéristiques des sons des éoliennes ;
 - l'intérieur, des chambres en particulier, peut servir de caisse de résonance pour ces sons. Les fenêtres ouvertes peuvent laisser passer de façon préférentielle les sons des éoliennes à cause du filtrage directionnel éventuel : les sons ambiants (bruissement des arbres dans le vent... des voies de circulation) sensés masquer le son des éoliennes sont par nature bien moins directionnels.



bruits : sons et infrasons ?

- l'intensité du son d'une source sonore diminue en fonction de l'éloignement de l'observateur à la source. Or ce sont les basses fréquences qui diminuent le moins rapidement en s'éloignant. Donner des résultats acoustiques en dB(A) cache alors le phénomène, sacrifiant une partie de la population sensible à ces basses fréquences ;
- de nombreuses études à l'étranger (Suède, Pays-Bas, Canada, Etats-Unis...) relèvent que les témoignages reçus insistent sur le fait que les sons des éoliennes sont, parmi les bruits industriels, ceux qui s'avèrent de loin les plus gênants ;
- les mêmes études révèlent aussi que le passage des pales devant le mât induit une modulation d'amplitude qui peut atteindre 10 dB. Or notre cerveau est très sensible à ces modulations, plus qu'à un bruit de fond constant.

Toutes ces remarques apparaissent de façon continue depuis deux décennies. On peut même ajouter que les éoliennes de grande puissance semblent affublées d'un spectre sonore plus riche en basses fréquences.

- l'échelle des bruits fournie par FranceEnergieEolienne, plaçant les 35 dB(A) de l'éolienne à 500 m entre la chambre à coucher (30) et le bureau (40).



immobilier ?



immobilier : résumé

retour d'expérience : 2,7 millions de transactions entre 2007 et 2015

-7,1 % de baisse jusque 7 à 8 km

jusque -23 % pour les belles maisons rurales...

RWI et al. (2019), Ruhr Economic Papers #791 : « Local Cost for Global Benefit: The Case of Wind Turbines », Janvier 2019, https://www.rwi-essen.de/media/content/pages/publikationen/ruhr-economic-papers/rep_18_791.pdf



perte de valeur de l'immobilier ?

<http://alteo-chemire-maigne.fr/index.php?mod=dossier&dos=Perte%20de%20valeur%20immobili%C3%A8re.html>

<http://www.entrevetetbocage.org/2016/03/impact-eolien-immobilier-mythes-realite/>

RWI et al. (2019), Ruhr Economic Papers #791 : « Local Cost for Global Benefit: The Case of Wind Turbines », Janvier 2019, https://www.rwi-essen.de/media/content/pages/publikationen/ruhr-economic-papers/rep_18_791.pdf

2,7 millions de transactions immobilières entre 2007 et 2015, corroborant...

“Sans surprise, l'effet le plus fort se retrouve pour les maisons dans le plus petit rayon d'une distance d'un kilomètre, où la présence de turbines fait baisser le prix des maisons de 7,1%. En plus d'altérer le paysage, les éoliennes à une telle proximité créent des bruits audibles et des effets de scintillement. Bien que les effets du traitement diminuent avec la distance, **ils restent statistiquement significatifs jusqu'à un rayon compris entre 7 et 8 kilomètres, où le bruit ne devrait pas être pertinent (Gibbons, 2015).**”

“... **alors que les prix des maisons proches des environnements urbains ne sont pas affectés par les éoliennes à proximité, les maisons des zones rurales souffrent d'une dévaluation remarquable. Cet effet est encore plus prononcé pour les immeubles anciens construits avant 1949, dont les prix demandés diminuent jusqu'à 23%.**”

traduction “google”



un paysage ?
qu'en dit-on ?



Nicolas Hulot, Ministre de la Transition écologie et solidaire (2017 à septembre 2018), parlait ainsi des éoliennes

"Au départ, l'énergie éolienne est une très bonne idée, mais à l'arrivée, c'est une réalisation tragique. Si on nous disait au moins que cela permettrait de fermer des centrales. Mais cela n'est pas le cas. Cela peut dénaturer des paysages pour des résultats incertains ...En bref, c'est simplement de l'habillage ..." (à l'occasion de l'ouverture du Grenelle de l'Environnement)

"Évidemment que je suis pour les éoliennes. Mais pas tel qu'on le fait actuellement. Parce que l'on vient dire aux maires: ça va être pour vous une rente et c'est le seul motif de décision. Il faut faire des champs dans des paysages industriels sur lequel ça apportera, peut être, un surplus de caractère mais pas miter le paysage et dès lors, encore une fois, parce que je suis d'accord que ça a un impact visuel et parfois sonore...." (RMC, le 08/11/2006)

"Le lobby des éoliennes, souvent proche de celui du nucléaire, a bien fonctionné en proposant aux maires des petites communes de nouvelles recettes. Ils ont installé des éoliennes en dépit du bon sens. Des champs d'éoliennes dans des friches industrielles ne choqueront personne. Mais lorsque l'on sacrifie des paysages magnifiques, je comprends qu'il y ait des réactions. Ces lobbys ont réussi à dresser des écologistes contre les éoliennes. " (le Figaro magazine, 20 octobre 2007)



<http://www.sppef.fr/2018/01/17/debat-le-paysage-denature-ou-lembarras-des-fideles-de-leolien/>

Paysages éoliens... ?
à lire d'urgence... en particulier le paragraphe sur
le *NIMBY*.

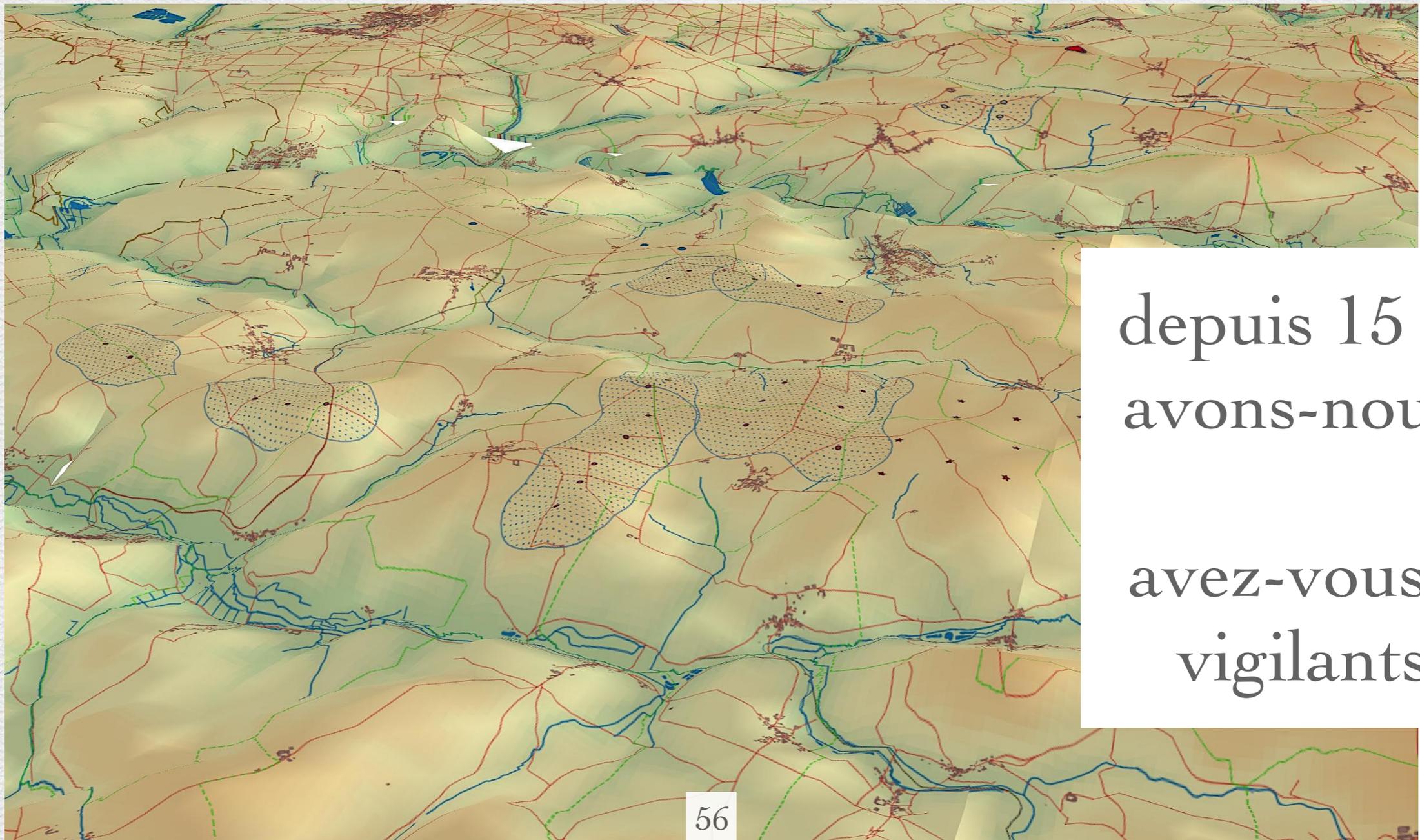
NIMBY : “pas dans mon arrière-cour”



À propos des villages de l'Orxois

« Tout proche de l'Île de France, ce territoire où se révèle une campagne préservée n'est pas pour l'instant le lieu d'une urbanisation intensive. Mais c'est là que se situent les enjeux, et tout développement mériterait un accompagnement vigilant, pour limiter les risques de déstructuration. »

Inventaire des paysages de l'Aisne, sud du département. CAUE de l'Aisne, 1999.



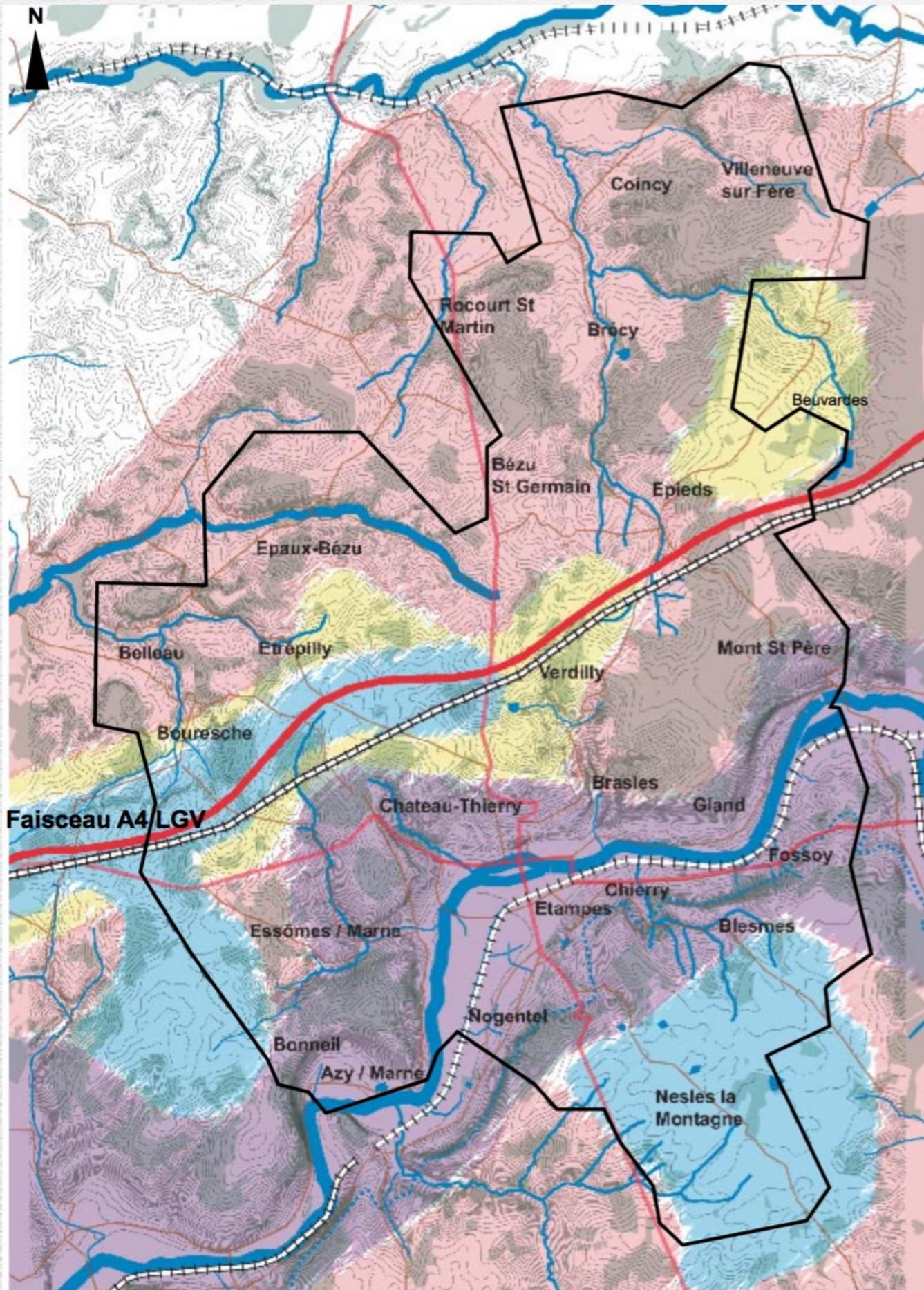
depuis 15 ans,
avons-nous...

avez-vous été
vigilants ?



Carte des sensibilités paysagères et légende de l'Etude paysagère (CCRCT, 02)

fin des années 2000



• Aux abords des lignes LGV et A4: des zones de moindre sensibilité dont le caractère lié à la présence de ces deux infrastructures parallèles, offre des possibilités d'implantation qui structurent cette zone de transition.

• Au sud de la Marne, sur le plateau de la Brie, une unité paysagère de grande échelle délimitée par des lisières relativement distantes, offre une bonne capacité à recevoir des éoliennes dans le cadre d'organisation paysagère qui pourrait valoriser l'identité de ces espaces.

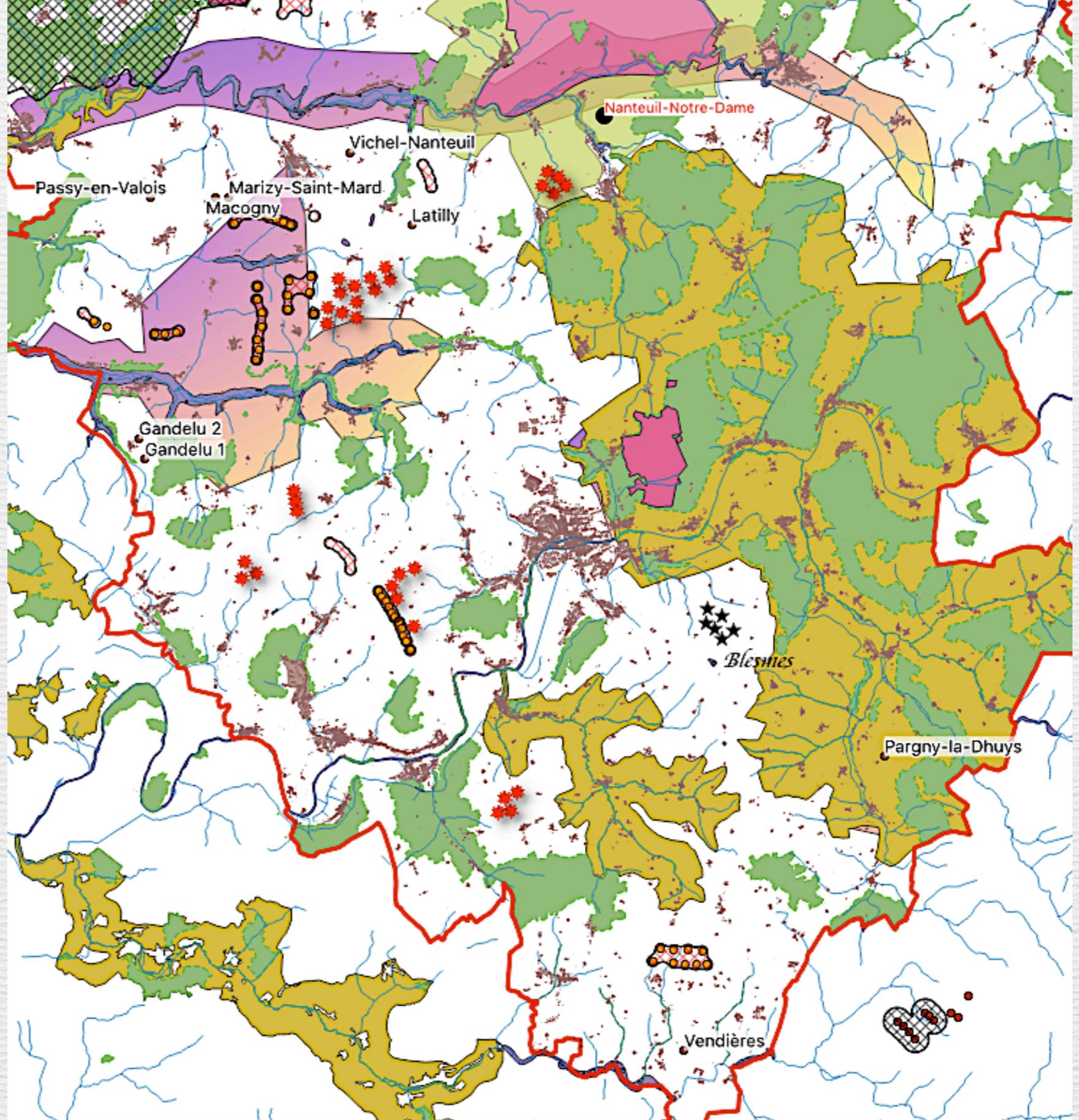
• Au nord de l'autoroute A4, quelques ensembles de clairières dans la zone de transition avec le plateau du Tardenois, sont susceptibles d'accueillir des éoliennes sans dénaturer leur identité, à condition de respecter l'échelle des villages proches .

• L'ensemble du paysage de la vallée de la Marne (coteaux + fond de vallée), n'est pas compatible avec l'implantation d'éoliennes (altération de l'identité paysagère).

• Les zones de transition entre les massifs forestiers, les paysages de petites vallées et le paysage du plateau de l'Orxois-Tardenois, ne sont pas compatibles avec l'implantation d'éoliennes (altération de l'identité paysagère).

exemple de réflexion globale...
est-ce vraiment judicieux ?





carte de la charte éolienne
UNESCO Champagne

- Zone d'exclusion (10km)
- Zone de vigilance (20km)
- Appellation Champagne
- Extension de l'appellation Champagne (commune)
- Zone d'engagement





Les innocents...



« Jamais dans ma vie il ne me semble avoir aussi bien compris combien le périmètre d'un lieu, les proportions d'une place, la façade d'une église, la perspective d'une montagne vue d'une fenêtre sont nécessaires à l'âme. Combien la beauté simple et humble peut avoir un rôle aussi fondamental que l'alimentation ou le fait d'avoir un toit sur sa tête pour définir la géographie intérieure d'un être. »

Réflexion de Francesca Comencini, sur L'Aquila et les villages détruits par le séisme d'avril 2009 dans les Abruzzes.

« Et, en vérité l'exemple du poème est un bon exemple. Le paysage le plus splendide ne revêt, en effet, toute sa splendeur que grâce aux lignes qui le suivent ; si tu l'isolais du reste, tu le trouverais moins beau que tu ne pensais. Ce serait le tuer... »

Le silence de la Terre, C.S. Lewis, 1938. Retz, Paris, 1975

« ... Certains ont pu dire qu'un temple n'est vraiment beau que si le paysage qui l'entoure est magnifique ; c'en était assurément le cas à Bulguska. »

La pagode sans ombre (Munyeongtap), 1939 , Hyun Jin-Geon



Les promoteurs...
les réalistes... ?
les optimistes... ?

...



rappel :

On s'intéresse aux aspects paysagers induits par les éoliennes de plus en plus hautes (les premières atteignaient 125 m, maintenant 180 m [des projets de parcs "sur terre" en France existent pour 200 m, 240 même]).

Les E(nquêtes) P(ubliques) obligent les promoteurs à justifier l'innocuité paysagère de leur projet, et son intégration éventuelle au sein des parcs existants, et parfois des éventuels projets bien avancés... *C'est toujours parfait !*

Ils oublient (sic ?) (et l'ADEME avec eux) que les éoliennes tranchent avec tout l'environnement par leur hauteur et leur couleur... et que l'ensemble des pales tourne, la plupart du temps (sans forcément produire beaucoup).

Si des éoliennes de 150, 180 m à des distances petites des habitations (> 500 m) induisent une modification énorme de l'environnement paysager des communes qui les accueillent... la multiplication des parcs mène à une profonde détérioration de la qualité du paysage de moyennes et longues distances.



« ... l'alignement E3 à E7 forme un ensemble cohérent à part qui, loin de créer du mitage, offre une lecture alternative en écho des alignements de Sévigny-Waleppe au troisième plan... Certes, *beau le projet occupe un espace qui n'était occupé par des éoliennes qu'en arrière plan.* Cela étant, cette présence se fait au profit d'une clé de lecture, appréciable vis-à-vis des éoliennes sur la gauche de l'image, en proposant un phrasé conclusif pour dessiner une transition douce dans l'espace de respiration qui sépare le plateau de Lislet/Montcornet des vallonnements de Sévigny-Walette. Qui plus est, la forme claire du projet offre, par la facilité de sa lisibilité, une prégnance apaisante sur laquelle l'œil vient se reporter en marge des plans successifs d'éoliennes plus ou moins isolées les unes des autres sur la gauche de l'image. Dès lors, considérant que *même si le projet occupe un espace laissé libre,* cette occupation contribue à atténuer la dureté relative de la perception de l'existant, *l'impact du projet est considéré comme faible. »*

citation d'un passage du dossier sur lequel s'interroge un commissaire enquêteur [conclusions motivées du commissaire enquêteur, sur le dossier d'un parc à Montloué, en Thiérache]



Paysage emblématique

« Les paysages emblématiques correspondent à des territoires de différentes échelles particulièrement évocateurs de l'entité à laquelle ils appartiennent. Ils concentrent les grandes caractéristiques naturelles, architecturales, urbaines et agricoles de l'entité et témoignent d'une histoire commune ou d'une activité. Il peut s'agir également de paysages faisant l'objet d'une reconnaissance sociale, culturelle, historique, voire institutionnelle. Ils représentent une valeur d'exemple qui ne doit pas générer un manque d'attention sur les autres territoires. Par ailleurs, il ne s'agit pas de rendre immuable ces paysages mais leur permettre de se transformer dans le respect de leurs caractéristiques identitaires. »

http://carmen.developpement-durable.gouv.fr/IHM/metadata/PIC/Publication/ensembles_emblematisques.html

« Les échelles, les cadrages, les détails, l'histoire, incitent à se dire que le paysage n'est qu'une évolution, que sa qualité, c'est d'évoluer, qu'il n'y a pas de critères spécifiques, que la protection des paysages est un risque contre lui. »

page 27 de l'annexe paysagère, dossier d'EP de Hautevesnes, 2005



« La volonté de France Nature Environnement, accompagnée de l'Ademe et Boralex, est de favoriser grâce à l'Eoloscope l'implication de tous les acteurs autour du développement responsable et exemplaire de la filière, en favorisant le dialogue, les relations de confiance, un processus d'amélioration continue des pratiques et des connaissances. La réussite de la transition énergétique, dont l'éolien est une pierre angulaire, est de la responsabilité de tous les acteurs. »

Ce texte est tout récent. Il est bon de rappeler qu'au milieu des années 2000 l'ADEME excluait (dans ses remarques) les territoires d'altitude supérieure à 1000 m, les zones naturelles, les parcs naturels régionaux...
... zones touchées maintenant !

En pratique les textes de l'agence ne sont pas réglementaires... seuls sont à vérifier les exigences des 500 m... les seuils de dépassement sonores.

Protections suffisantes pour éviter les nuisances... d'après les remarques de nombreuses associations écologistes (?)... FNE comprise.



Profils locaux



Paysages et Profils paysagers

La méthode :

- choisir un lieu d'observation et mettre en mémoire dans un tableur le profil topographique entre l'observateur et chacune des éoliennes. Y ajouter les caractéristiques des éoliennes du parc (hauteur en bout de pale, hauteur de nacelle). Ceci fournit un diagramme permettant de voir si l'observateur risque de voir l'éolienne, nacelle ou portion d'éolienne... On peut ajouter éventuellement un couche d'arbres.
- Un peu de trigonométrie permet d'établir un second diagramme révélant sous quels angles les éoliennes sont perçues par l'observateur.

remarque importante : l'œil humain normal peut distinguer un angle de *1 minute*. Les éoliennes de Charly visibles depuis le pont Aspirant de Rougé (par exemple) sont vues avec un angle d'environ 1 degré !
Une éolienne de 150 m, à 10000 m, vue en totalité : *52 minutes* d'arc !



Le moyen : utilisation d'un Système d'Information Géographique (SIG) — en l'occurrence le logiciel libre QGIS — permettant, à partir des fonds de cartes topographiques (©IGN) et des couches éoliennes (©gouv.fr) [le tout étant libre de droit !]

Qualité des MNT (modèles numériques de terrains).

Le MNT utilisé ici est celui du BDALTI2_DST_75M_ASC_LAMB93_IGN69_FRANCE montrant une résolution horizontale de 75 m. C'est la plupart du temps tout à fait convenable pour nos régions de topographie douce. En cas de doute les altitudes sont précisées à l'aide des cartes IGN 1/25000 ou du site Géoportail. La plupart des altitudes ont été vérifiées avec une précision meilleure que 1 m, sauf le cas particulier du sommet de la Hottée du Diable (un peu trop pointue ! le MNT donnait une altitude inférieure à celle des cartes).

Les positions des éoliennes sont issues du site

<http://carto.geo-ide.application.developpement-durable.gouv.fr/943/eolien.map>,

les positions des sites soupçonnés ont été placées par l'auteur et ne sont donc qu'indicatives.

Les couches départementales (rivières, routes, bâti, voies de chemins de fer...) sont été trouvées (*naguère* !) sur les site

www.data.gouv.fr/fr/datasets/carte-des-departements-2

La seule couche soumise à droits (achat : Comersis) est celle des limites de communes.



point de vue central

Hautevesnes

encerclément

Remontvoisin

depuis village

Bonnevalyns

Ch-Th_Europe

Ch-Th_pont-de-Rougé

Lucy-le-Bocage

Beugneux

Grand-Rozoy

Chierry

Oulchy-le-Ch., église

Rocourt, lotissement

Nesles-la-Montagne

Cointicourt

Mont-de-Bonneil

juste à l'extérieur village

Oulchy-la-Ville

Chézy-sur-Marne

Château-Thierry, pompiers

Brasles

un projet, vu de ...

La Chapelle-sur-Chézy

un projet à Gandelu ?

vu depuis des monuments
...depuis des sites

remparts de Ch-Th

Belleau Wood

Hottée du Diable

Hottée du Diable, angles

vu depuis des voies de communication

snCF, Pavant

route de Crézancy-Fossoy

venant de Brie, Chézy

aqueduc de la Dhuys, Nesles-la-M.

GR 11 A, au-dessus d'Essômes

route de Givry à Monthiers

descendant vers Vaux, D1003

TOURISME



exemple explicatif



Hautevesnes

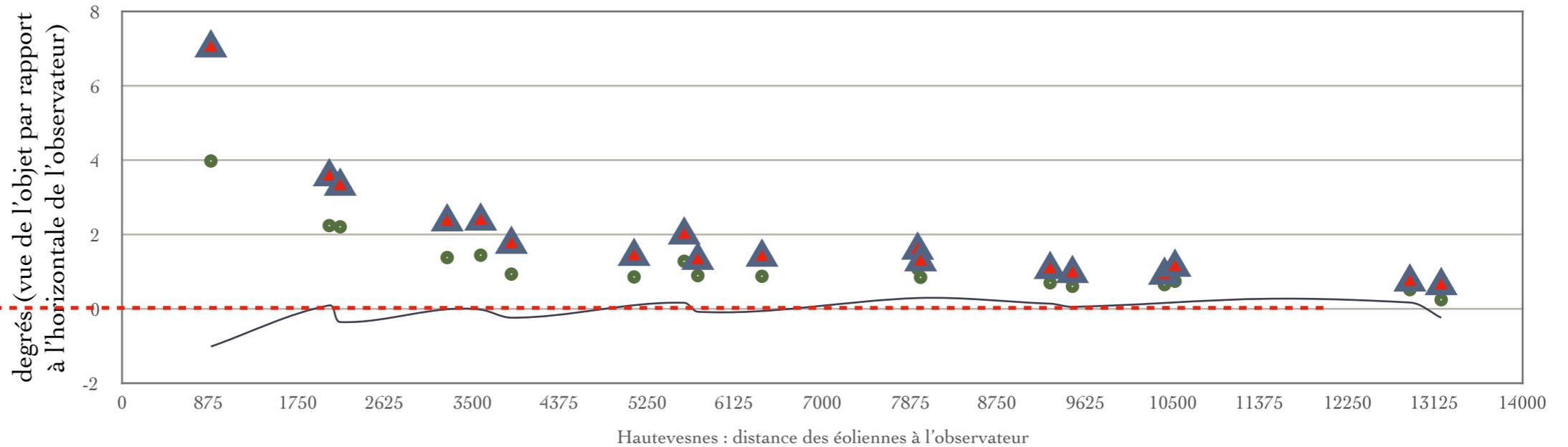
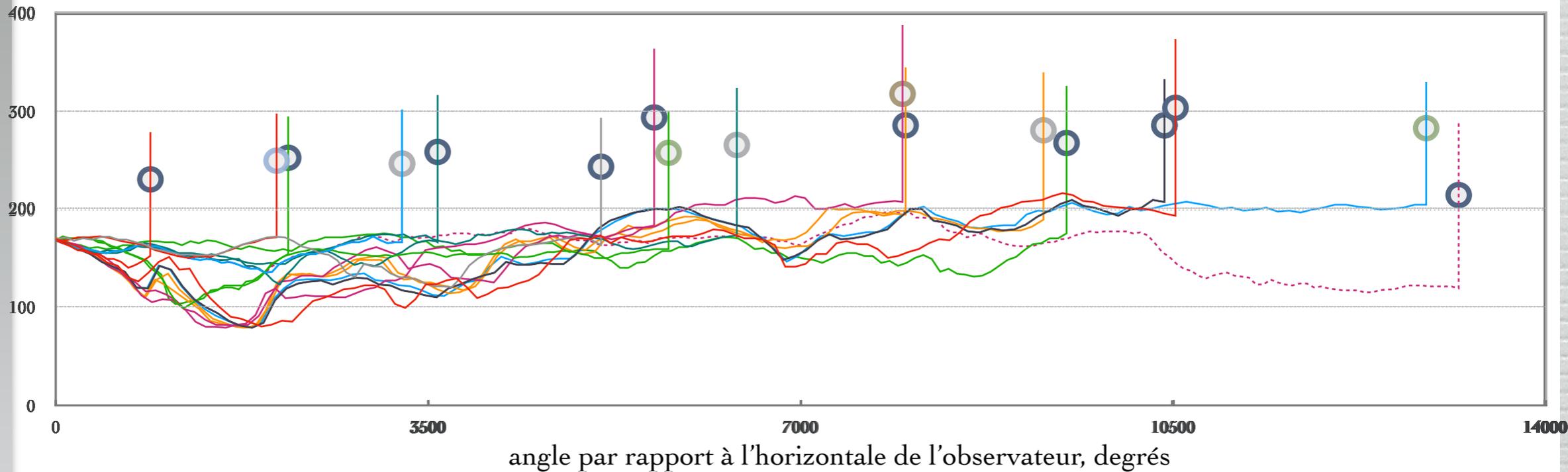
parcs : Hautevesnes, Chézy/StGengouph, Neuilly/Monnes, Charly... *Coupru*
projets : Essômes, Lucy/Marigny, Monthiers/Bonnevalyns/Sommelans, Rocourt/Armentières

Quelques unes de 74 éoliennes visibles (à court terme, peut-être) depuis Hautevesnes (02).

Seules celles du projet Rocourt/Armentières seront en grande partie cachées par la topographie.

Eloignées et de relativement faibles hauteurs les éoliennes de Charly/Marne sont parfaitement visibles !

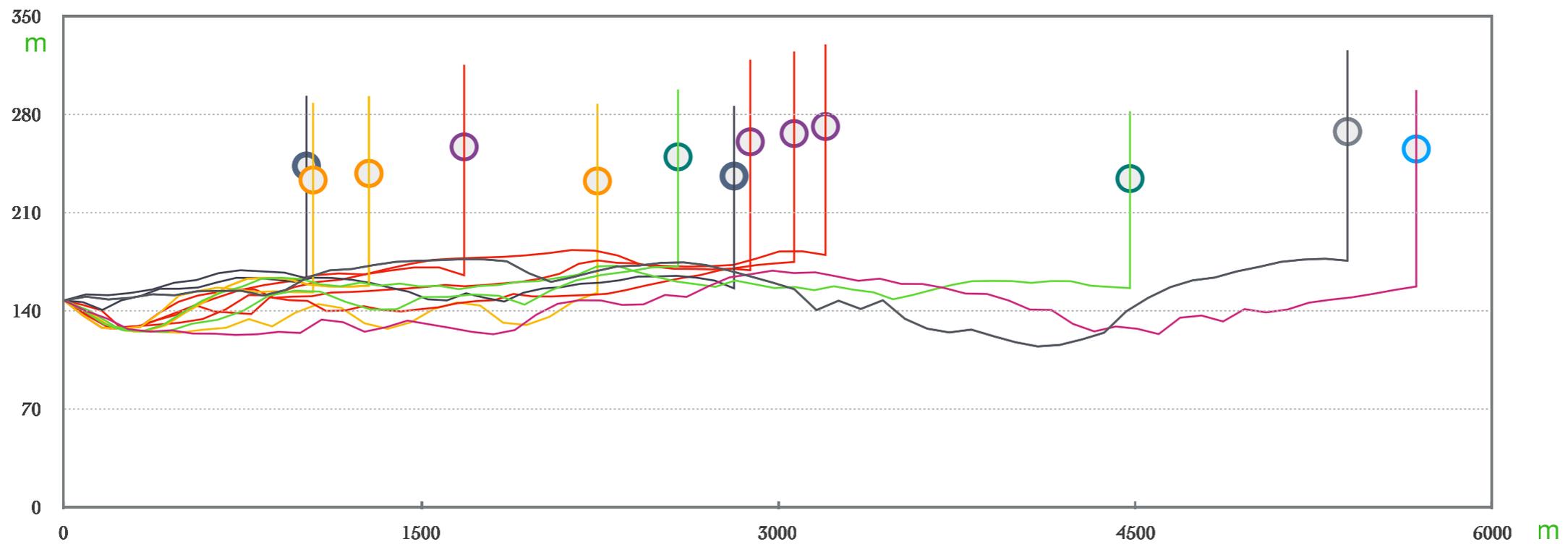
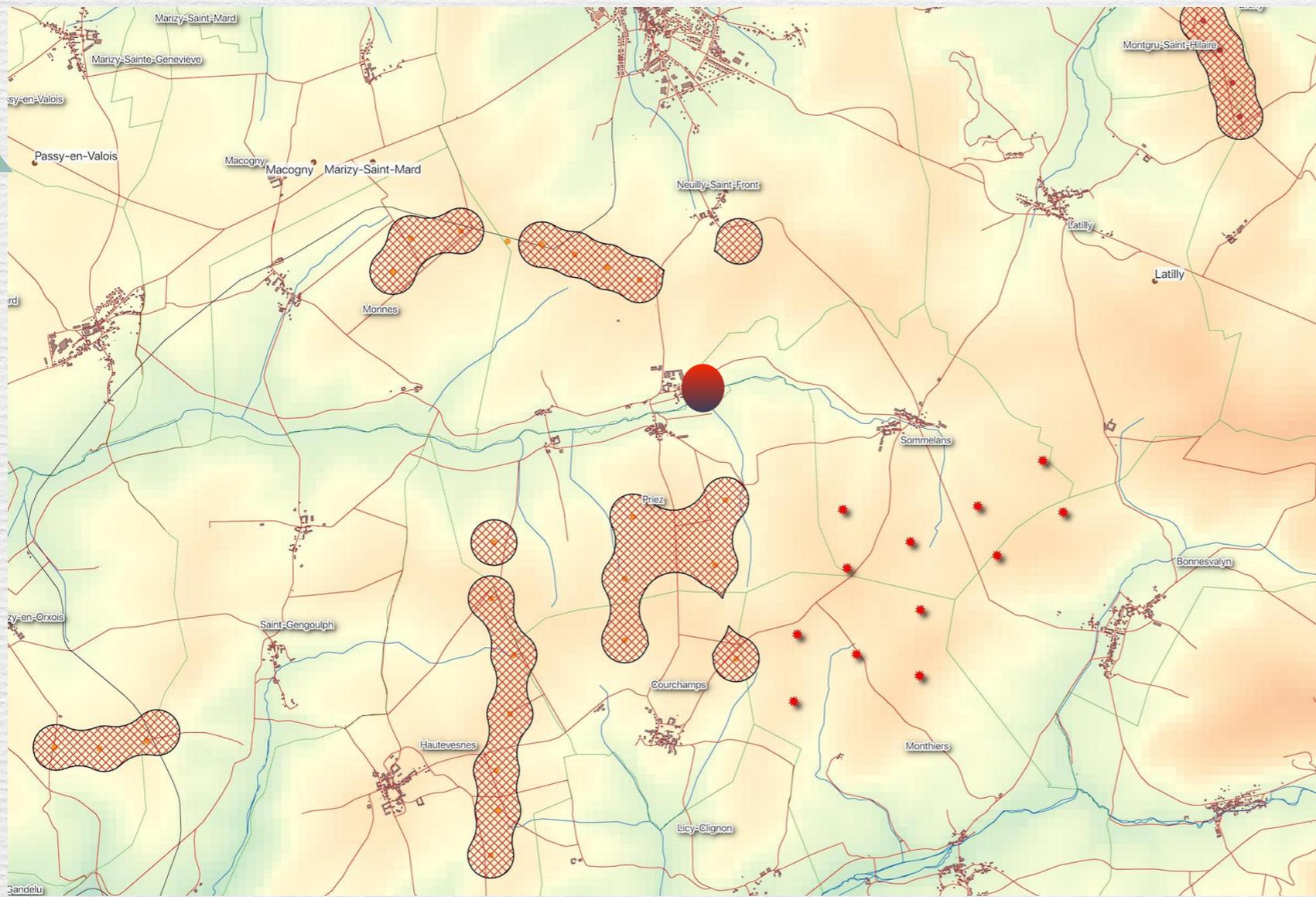
profil topographique entre l'observateur et l'éolienne, mètres

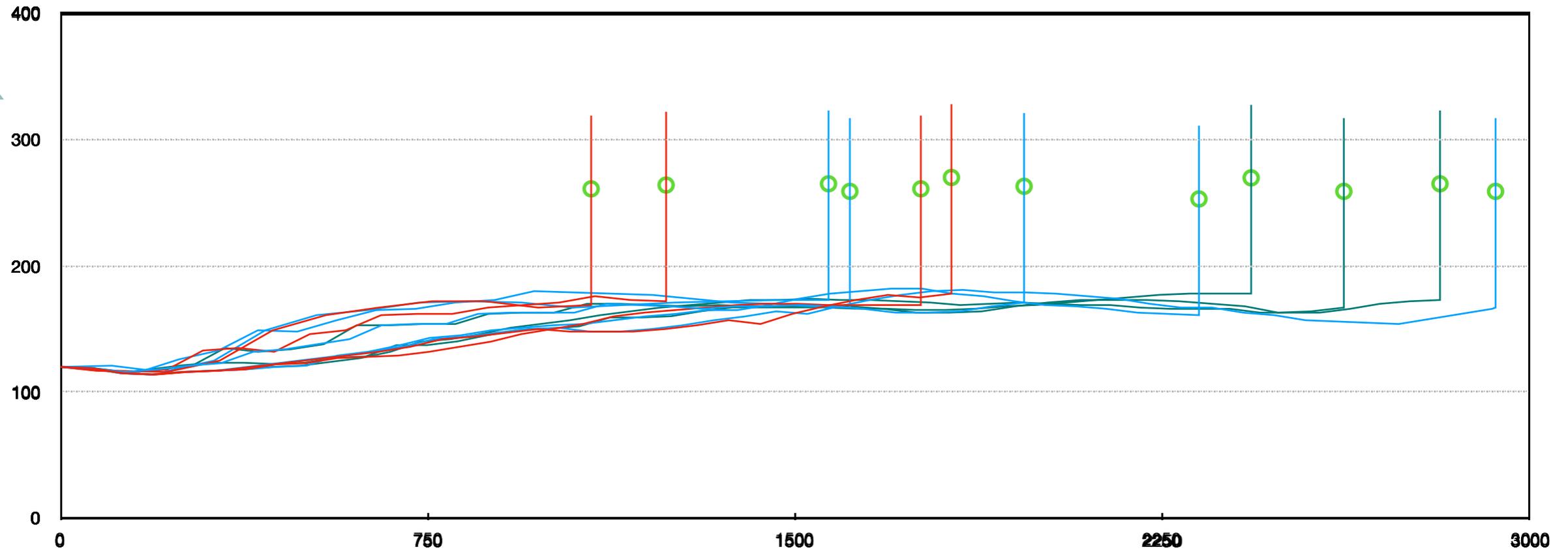


— base de l'éolienne ▲ haut de la pale ○ nacelle



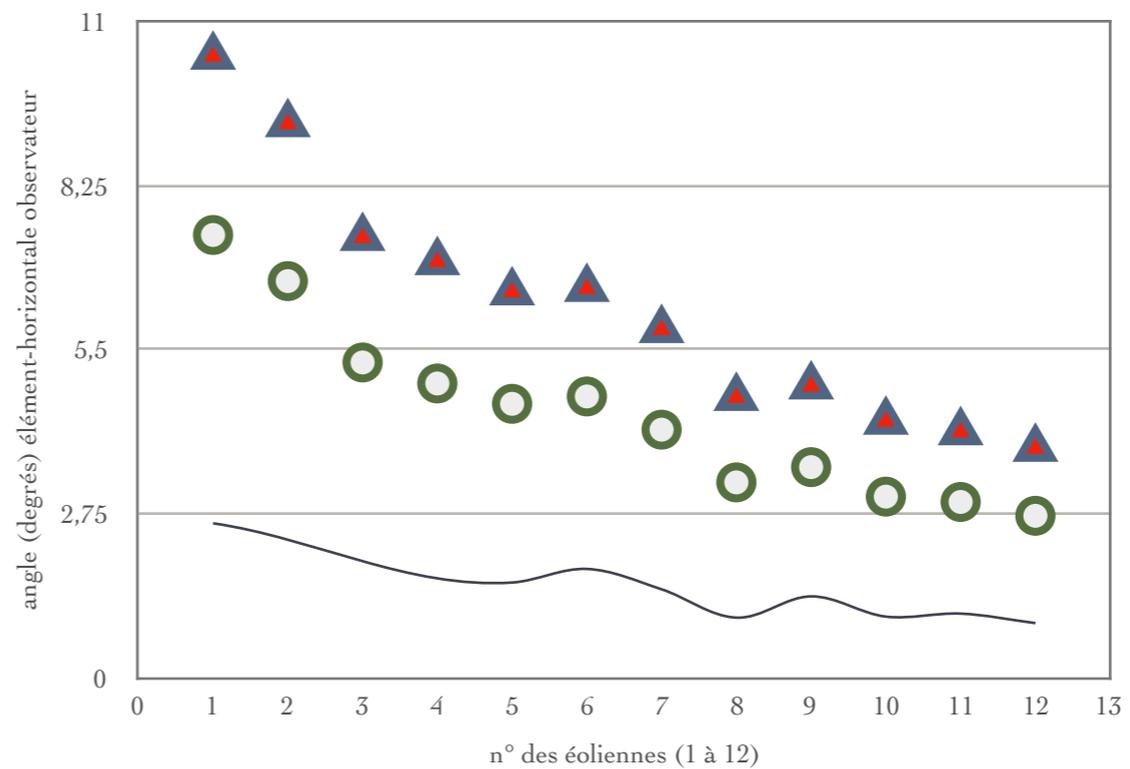
Remontvoisin





Bonnesvalyn

projet MBS

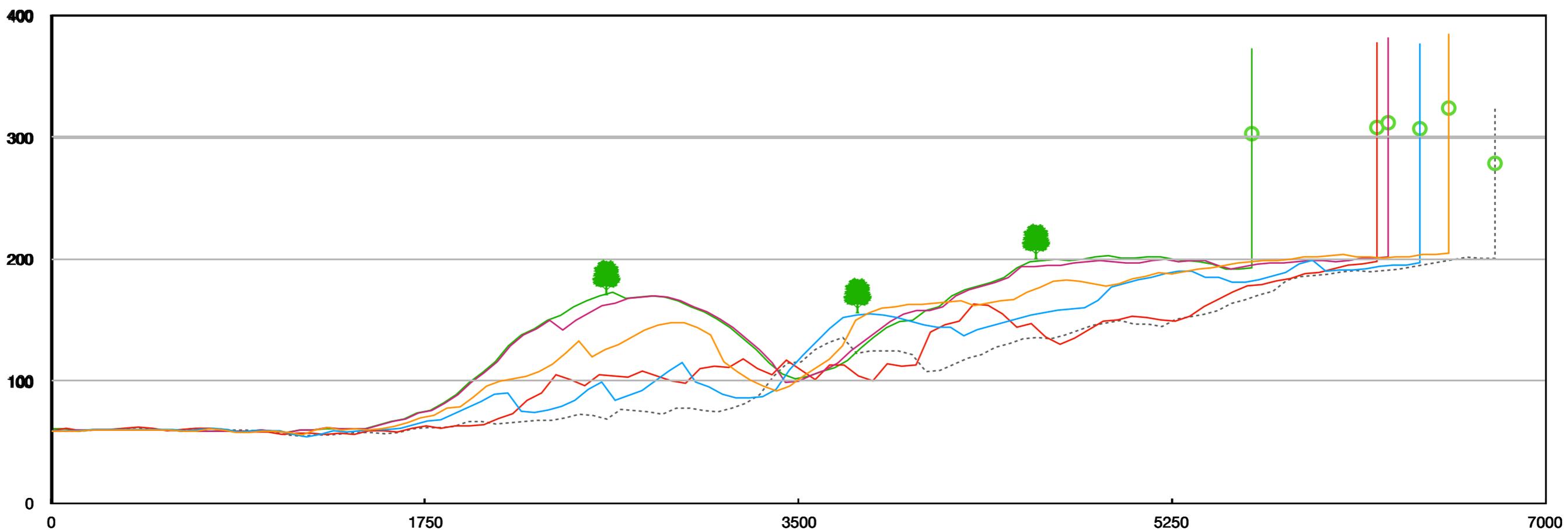




Château-Thierry (avenue de l'Europe)

projet Essômes

une éolienne de **Charly** pour comparaison

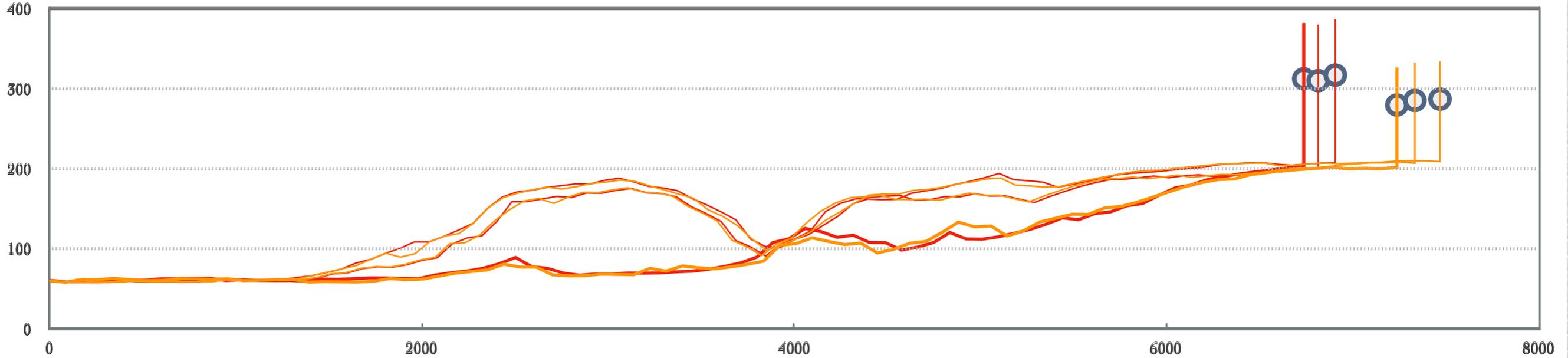


Château-Thierry (pont Aspirant de Rougé)

projet Essômes,
Charly



profils de topographie entre le pont (rive droite) et les éoliennes, m



Depuis le **pont Aspirant de Rougé**, l'éolienne **E5** d'Essômes serait totalement visible, ainsi que le sont certaines de Charly (ici représentée la **E9**) [traits gras, rouge : Essômes, jaune : Charly]

Les autres éoliennes d'Essômes (ici la **E4** et la **E3** d'Essômes [traits fins rouges]) ont une probabilité très faible d'être vues de ce point, du fait du profil de la Cote 204 et de sa couverture forestière.

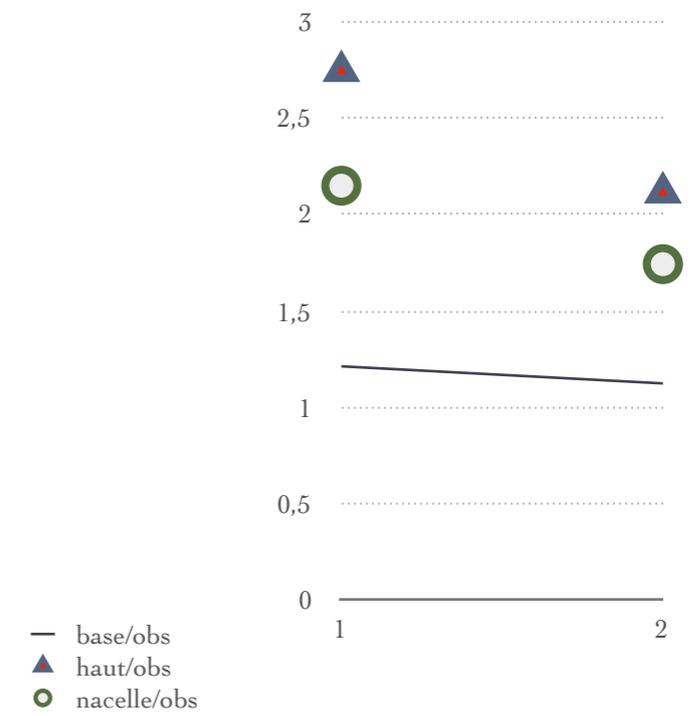
Les éoliennes d'Essômes seront visibles, en tout ou partie, de nombreux lieux de la ville.

angle (degrés) sous lequel l'observateur voit les éléments par rapport à son horizontale

n°éolienne	angle base/obs	angle haut/obs	angle nacelle/obs	éolienne
1	1,21	2,74	2,15	E5 E
2	1,12	2,11	1,74	E9 Ch

remarque : la base de l'éolienne **E9 Ch** est en partie cachée par le haut du profil montant vers l'éolienne. Ce qui n'est pas le cas de **E5 E**, sauf présence éventuelle d'arbres tous proches de sa base (max 25 m à comparer à 180 m.)

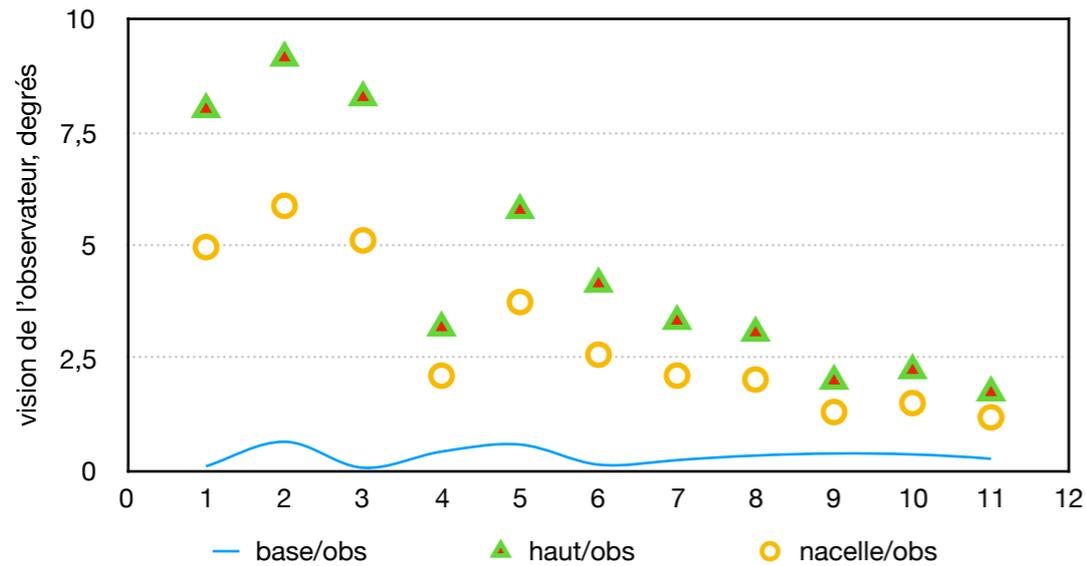
vision (en degrés)



Lucy-le-Bocage (centre)



observation, angles en degrés



n° des éoliennes

1	E1 Lucy
2	E2 Lucy
3	E3 Lucy
4	E1 Marigny
5	E1 Coupru
6	E3 Coupru
7	E5 Coupru
8	E2 Essômes
9	E5 Essômes
10	E1 Charly
11	E5 Charly

Lucy (mairie)

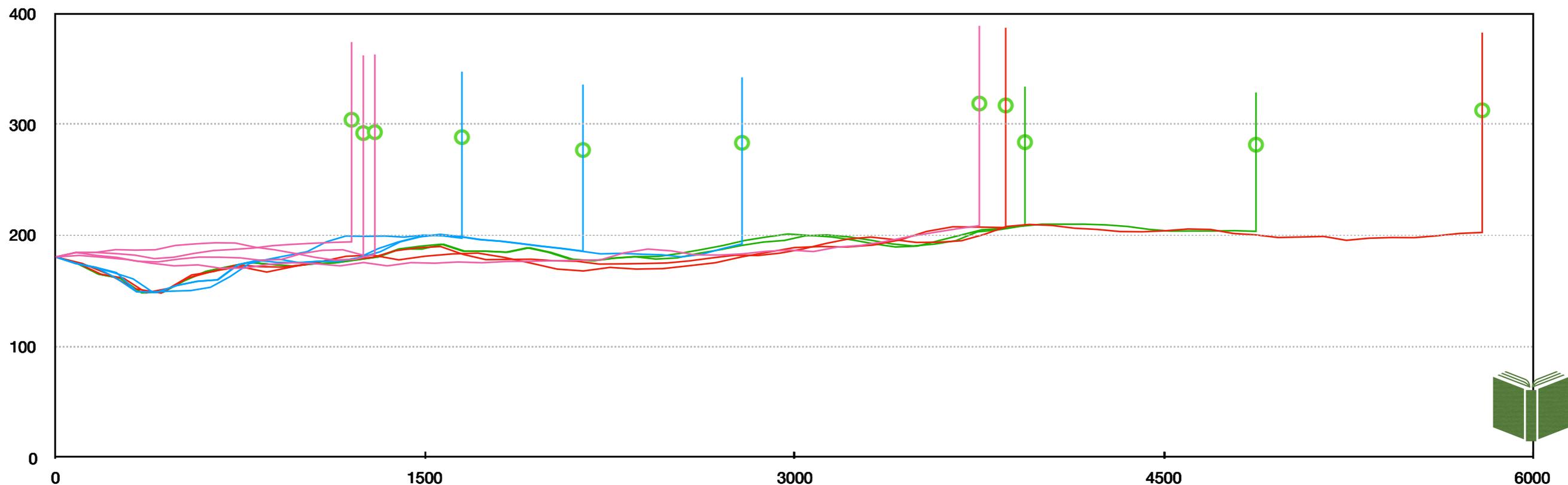
diagramme ci-dessous

rouge : 2 des 5 éoliennes d'Essômes

vert : 2 des 11 éoliennes de **Charly**

bleu : 3 des 5 éoliennes de **Coupru**

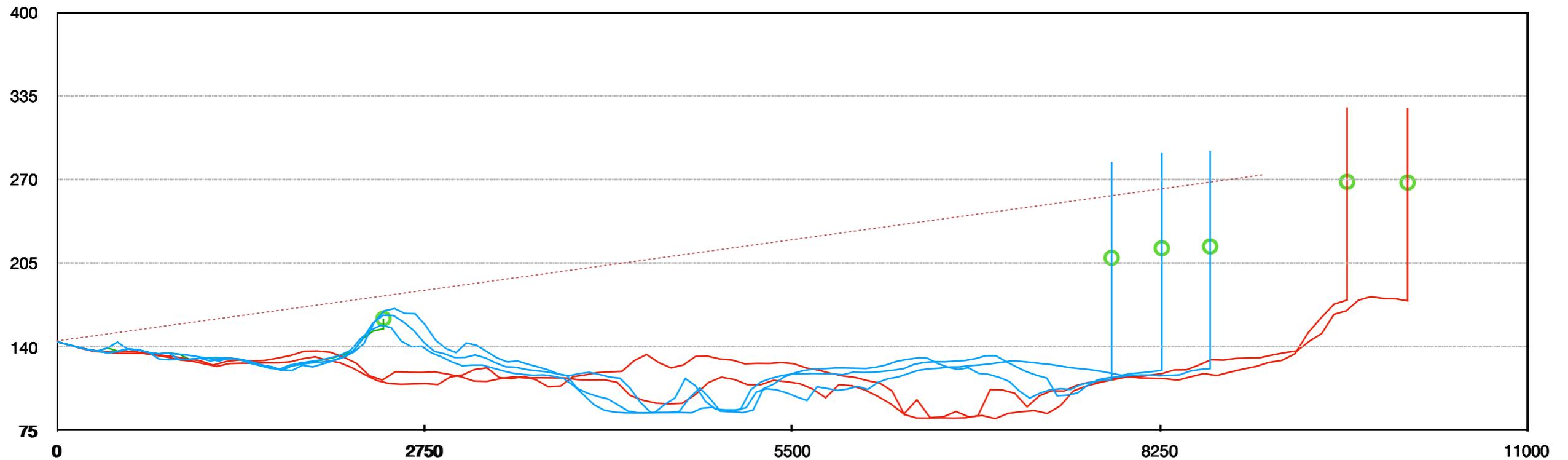
carmin : 3 des 3 éoliennes de Lucy, 1 des 3 éoliennes de Marigny



altitude (verticale), distances (horizontale), en m 75



Beugneux, croisement nord-ouest



depuis ce point les pales des 5 éoliennes de R/A seraient visibles, au-dessus de la colline des Fantômes ; les éoliennes de M/L... en totalité.

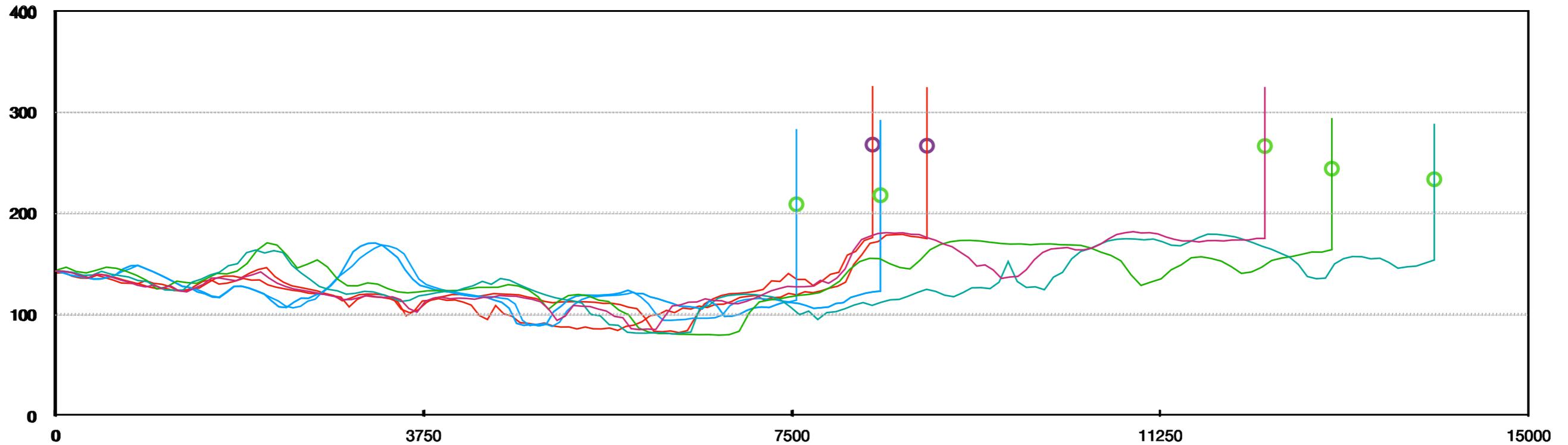
Beugneux, croisement nord-ouest

diagramme ci-dessous

rouge : 2 des 4 éoliennes de **Montgru/Latilly**
bleu : 3 des 5 éoliennes de Rocourt/Armentières
+ Fantômes de Landowski



Grand-Rozoy



Grand-Rozoy

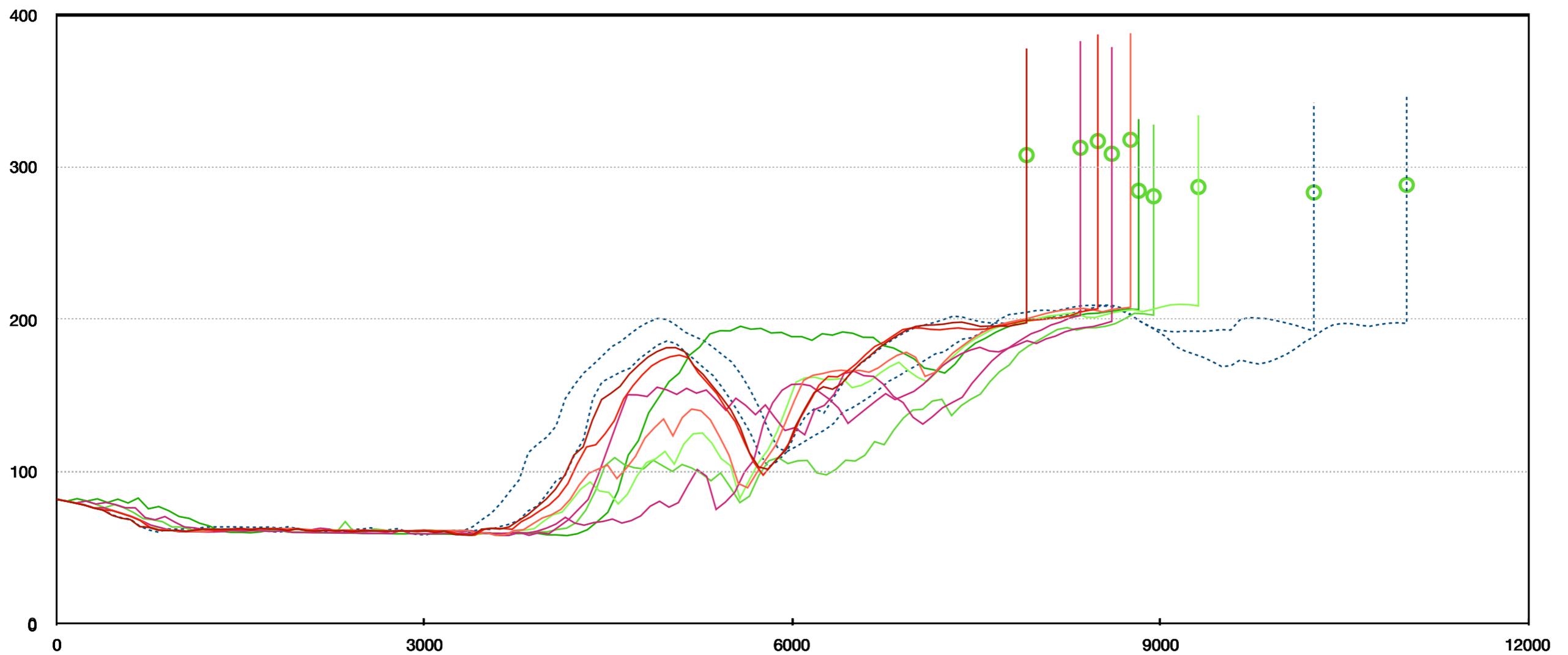
- rouge : 2 des 4 éoliennes de **Montgru/Latilly**
- bleu : 2 des 5 éoliennes de Rocourt/Armentières
- violet : 1 des 12 éoliennes de Monthiers/...
- vert : 1 des 8 éoliennes de Neuilly/Monnes
- bleu-vert : 1 des 7 éoliennes de Priez-Courchamps



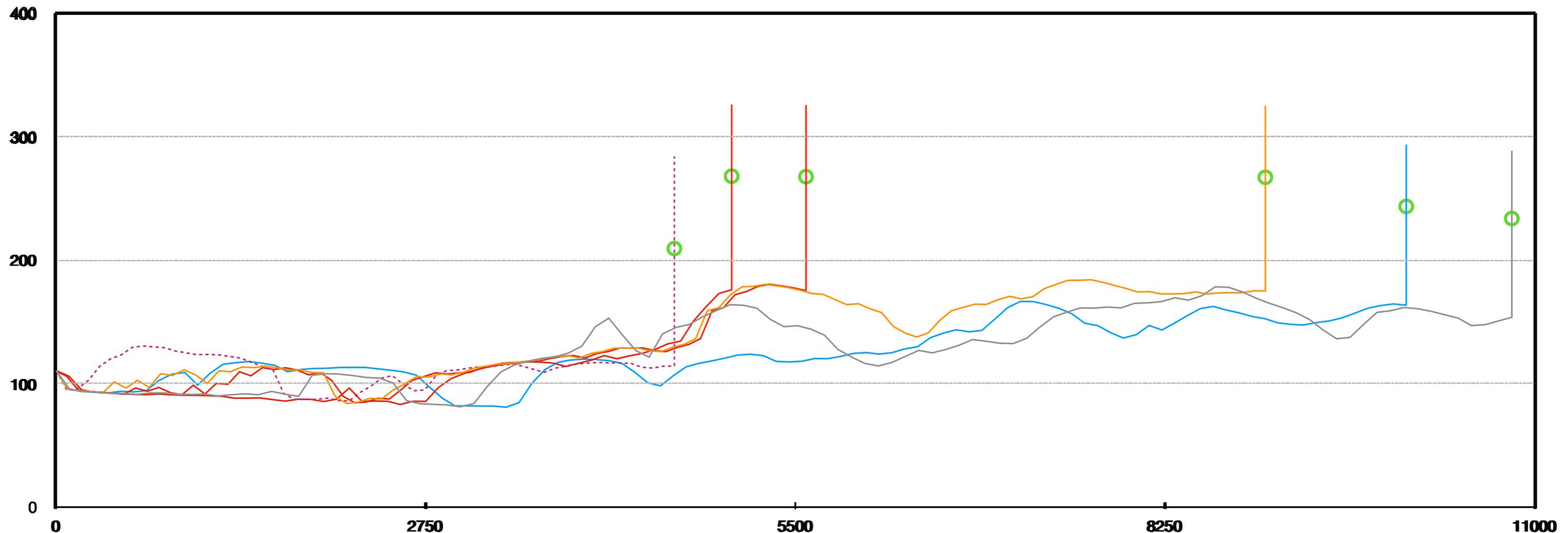


Chierry

Charly... *Coupru*
projet Essômes



Oulchy-le-Château, esplanade de l'église



légende

rouge : 2 éoliennes de **Montgru/Latilly**...

bleu : 1 éolienne de **Neuilly/Monnes**...

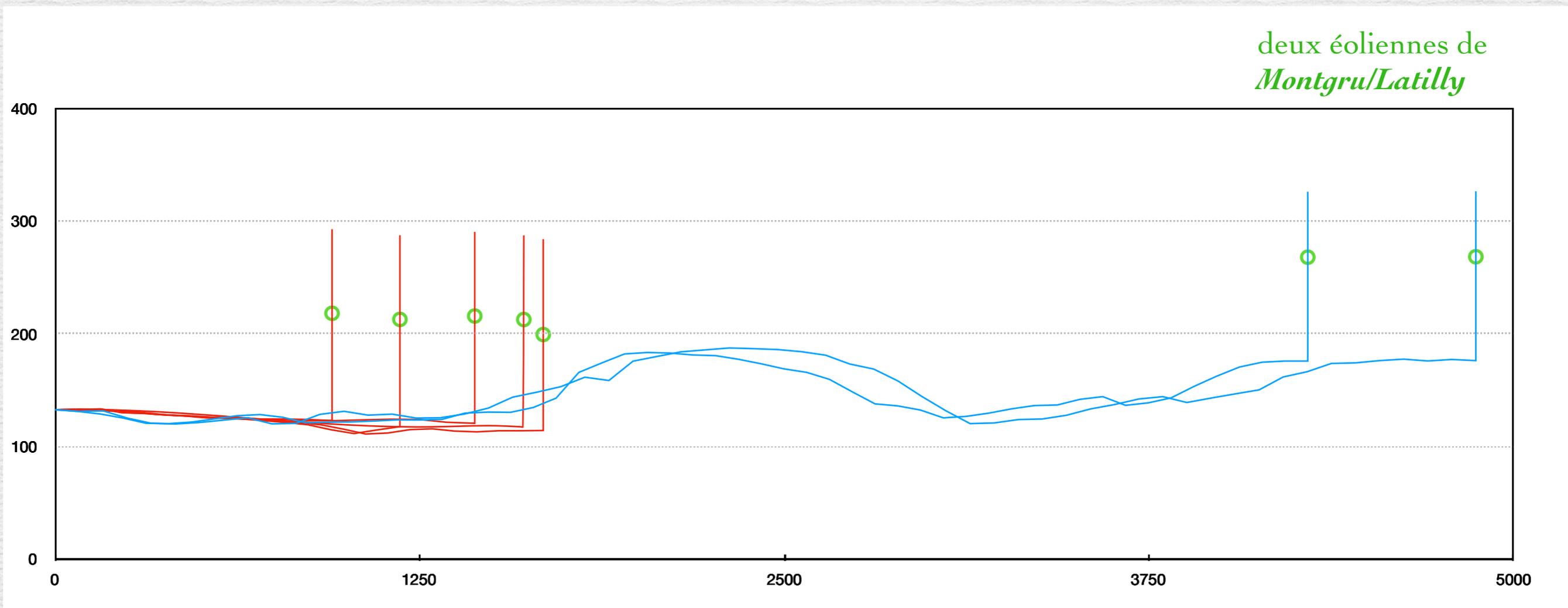
carmin pointillé : 1 éoliennes de Rocourt/Armentières...

orange : 1 éolienne de Monthiers/Bonnevalyns/Sommelans...

gris : 1 éolienne de **Priez/Courchamps**...

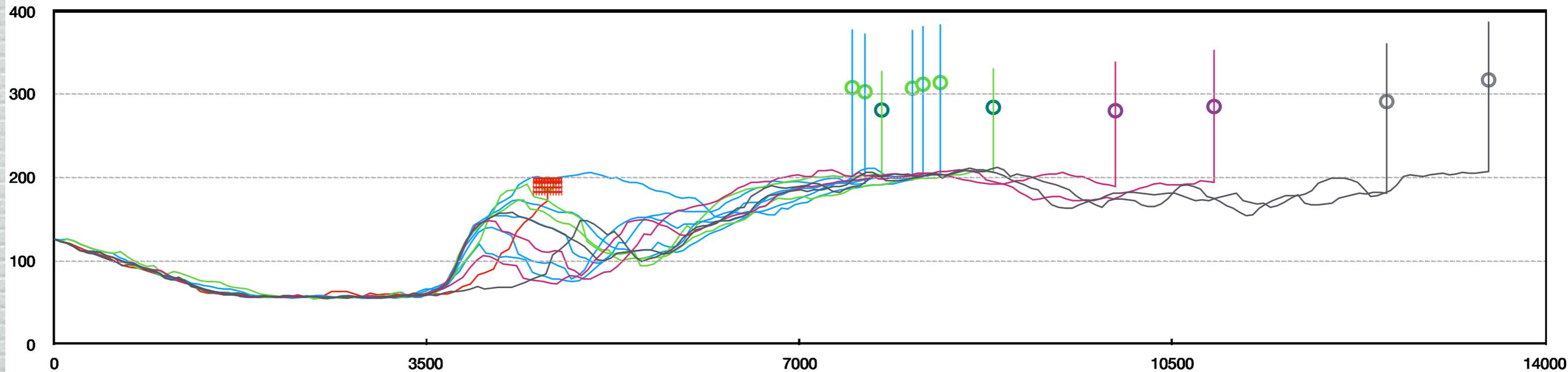


Rocourt-St-Martin, lotissement sud-est



Nesles-la-Montagne

projets Essômes, Lucy, Marigny
Charly... Coupru



côte 204 : monument américain

en bleu : les 5 éoliennes d'Essômes

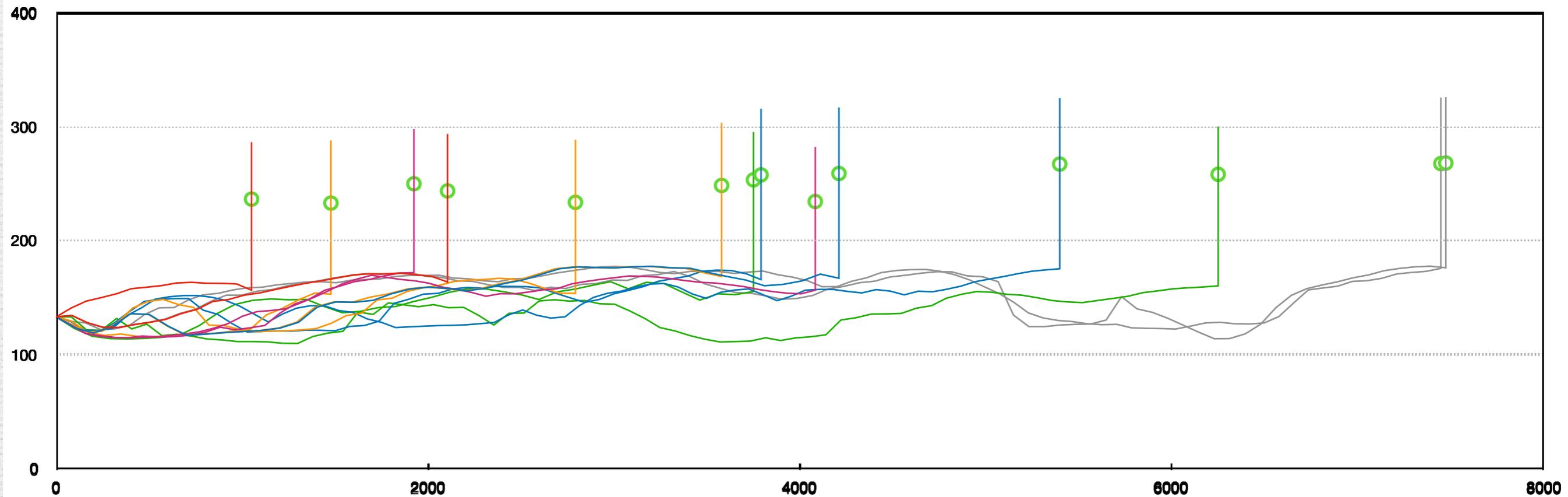
en vert : E1 et E11 (des 11 éoliennes de Charly), prises comme exemples.

en violet : E1 et E5 (des 5 éoliennes de Coupru), prises comme exemples.

en gris : 1 des 3 éoliennes de Lucy, 1 des 3 éoliennes de Marigny... prises comme exemples.



Cointicourt



rappel pour l'**utilisation** : pour voir si l'observateur aperçoit une éolienne donnée, tirer une ligne droite depuis l'origine (à gauche) du profil topographique et regarder si cette droite coupe le profil. Bien sûr l'existence d'arbres peut cacher partiellement ou entièrement des éoliennes.

- jaune : **Priez/Courchamps**
- rouge sombre : **Hautevesnes**
- bleu : Sommelans/Bonnevalyngs/ Monthiers
- vert : **Chézy/st-Gengoulph**
- rouge vif : **Neuilly/Monnes**
- gris : **Montgru/Latilly**

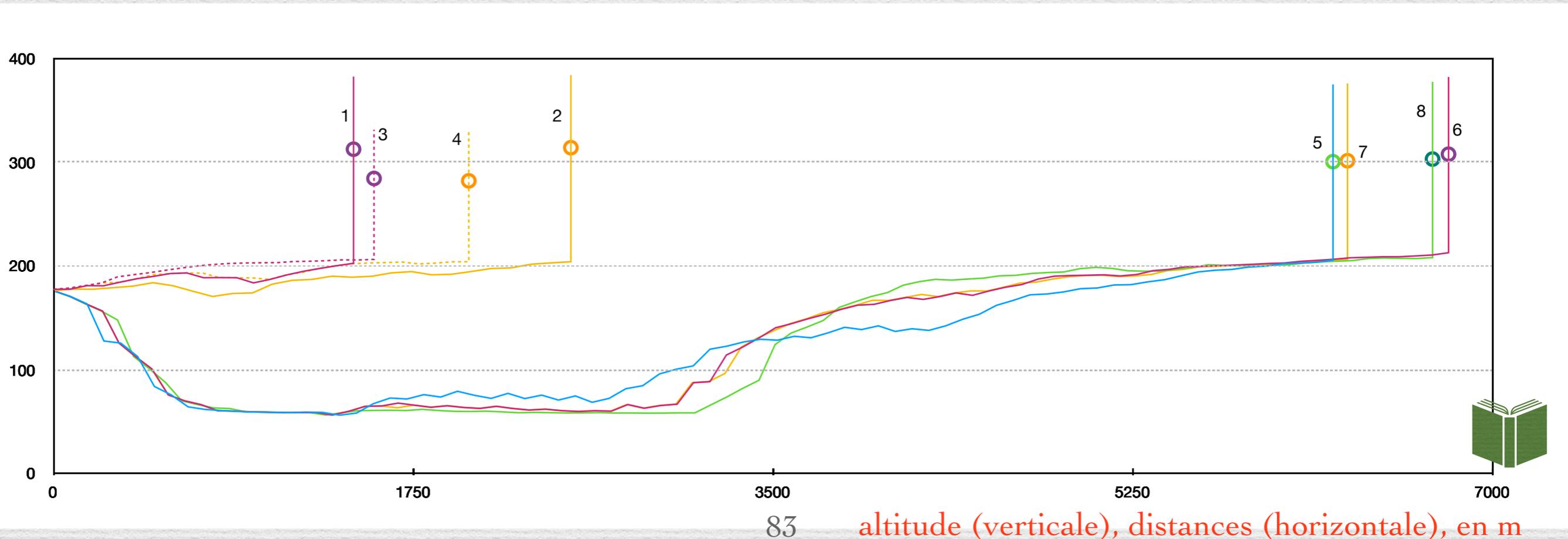
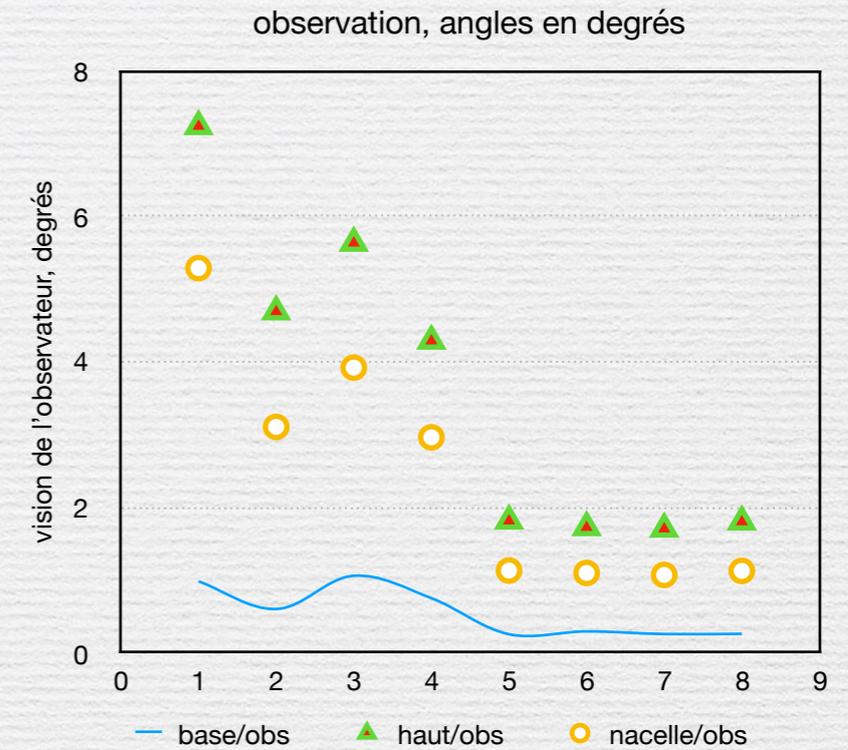


Mont de Bonneil (centre)

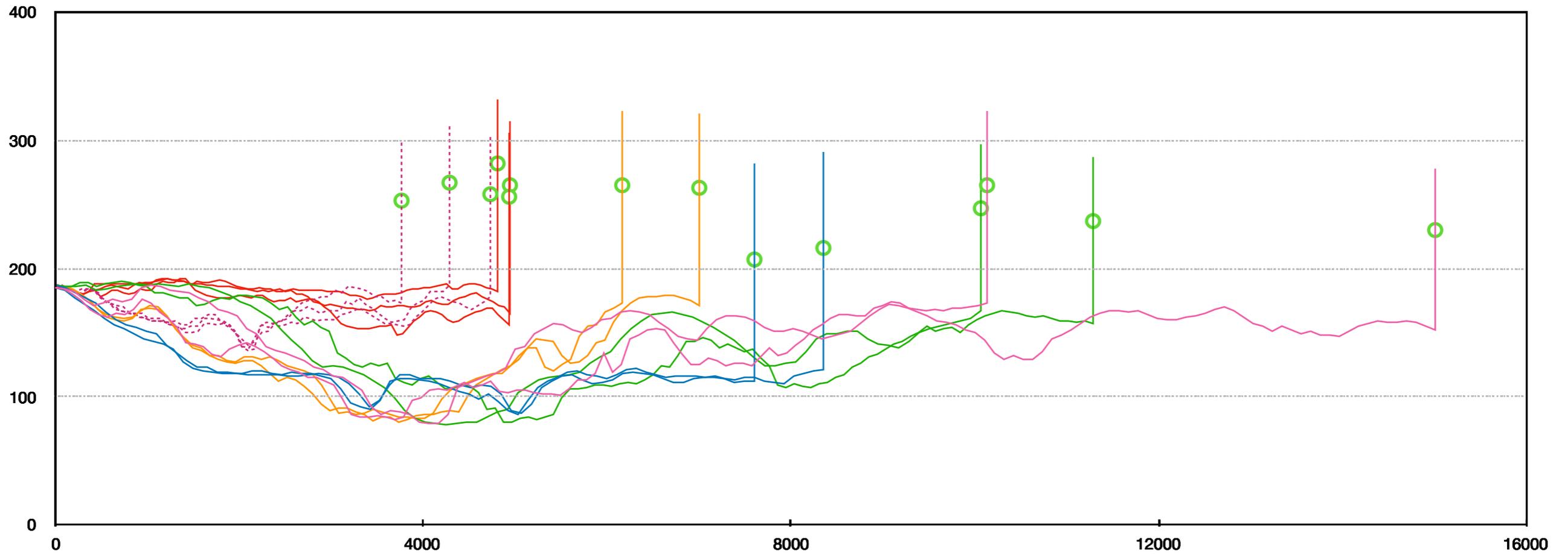


n° des éoliennes

1	E5 Essômes
2	E4 Essômes
3	E11 Charly
4	E7 Charly
5	E1 Chapelle
6	E2 Chapelle
7	E3 Chapelle
8	E4 Chapelle



Oulchy-la-Ville



légende

vert : 2 des 8 éoliennes de **Neuilly-Monnes**

rouge : 3 des 6 éoliennes de **Chouy**

bleu : 2 des 4 éoliennes de Rocourt/Armentières

rose : 2 des 25 éoliennes de **Hautevesnes+Priez/Courchamps**+Monthiers/Bonnesvalyn/Sommelans

orange : 2 des 4 éoliennes de **Montgru/Latilly**

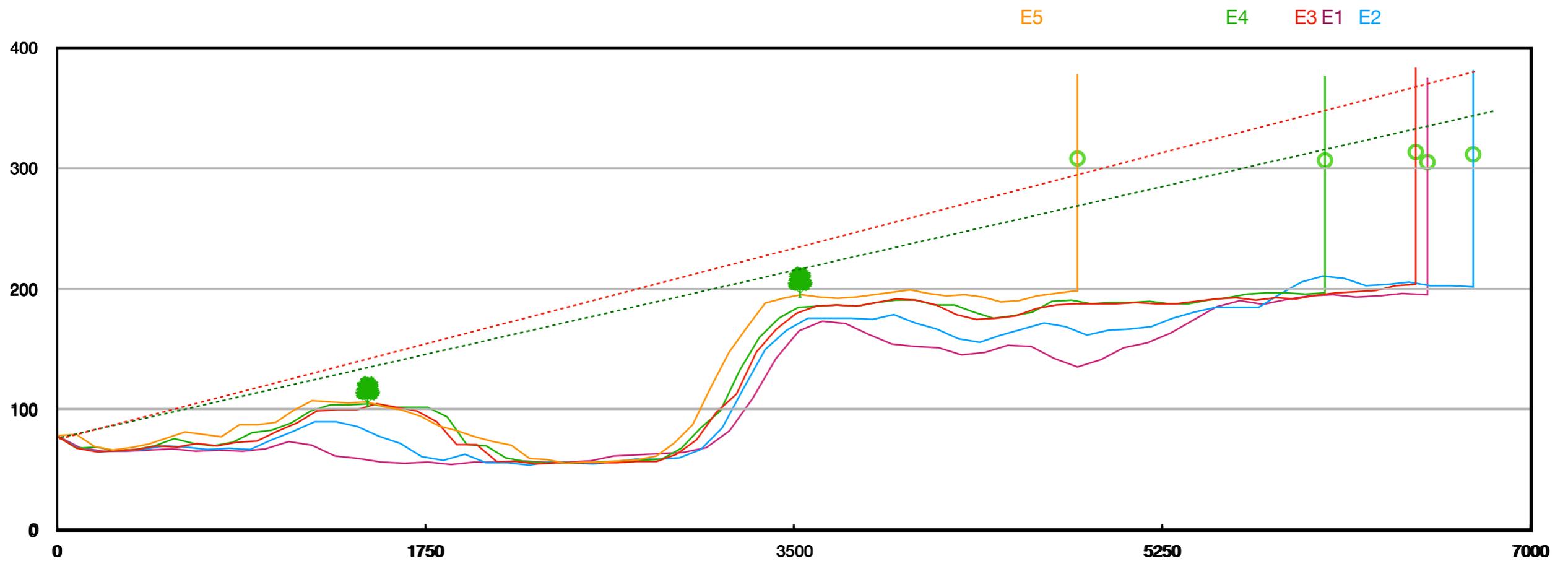
carmin tireté : 3 des 6 éoliennes de Grand-Rozoy à l'étude





Chézy-sur-Marne

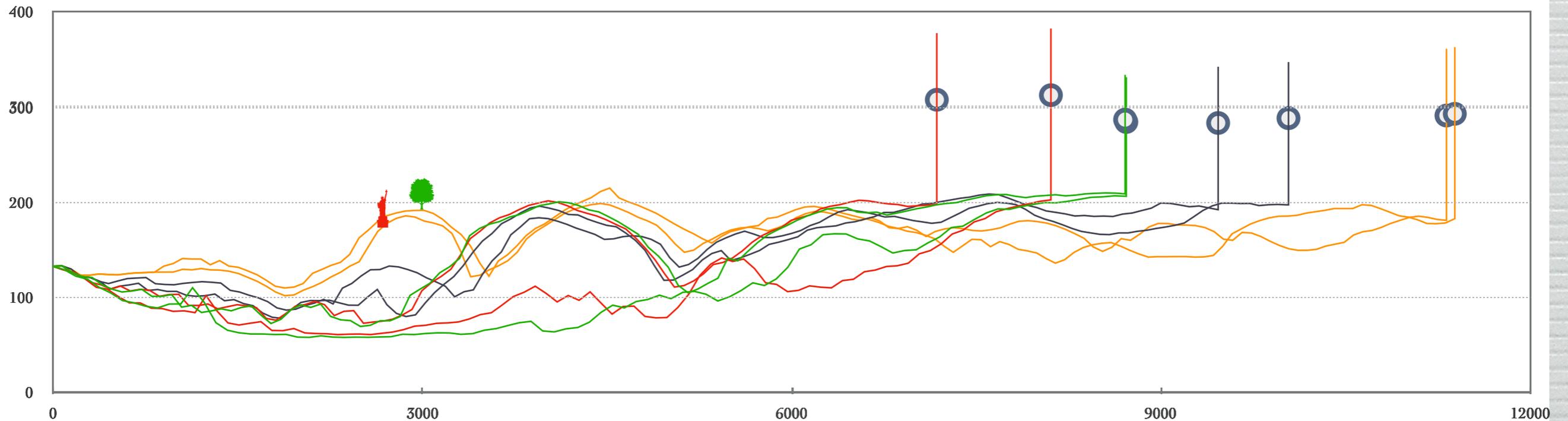
projet Essômes





Château-Thierry (pompiers)

projets Essômes,
Charly, ...



Les distances et hauteurs sont en mètres. L'observateur est placé au point d'abscisse 0, à gauche.

rouge : 2 des 5 éoliennes ... (projet)

vert : 2 des 11 éoliennes de **Charly** (les 2 sont pratiquement confondues sur ce graphique)

bleu : 2 des 5 éoliennes de **Coupru**

jaune : 2 des 3 éoliennes de **Lucy-le-Bocage**

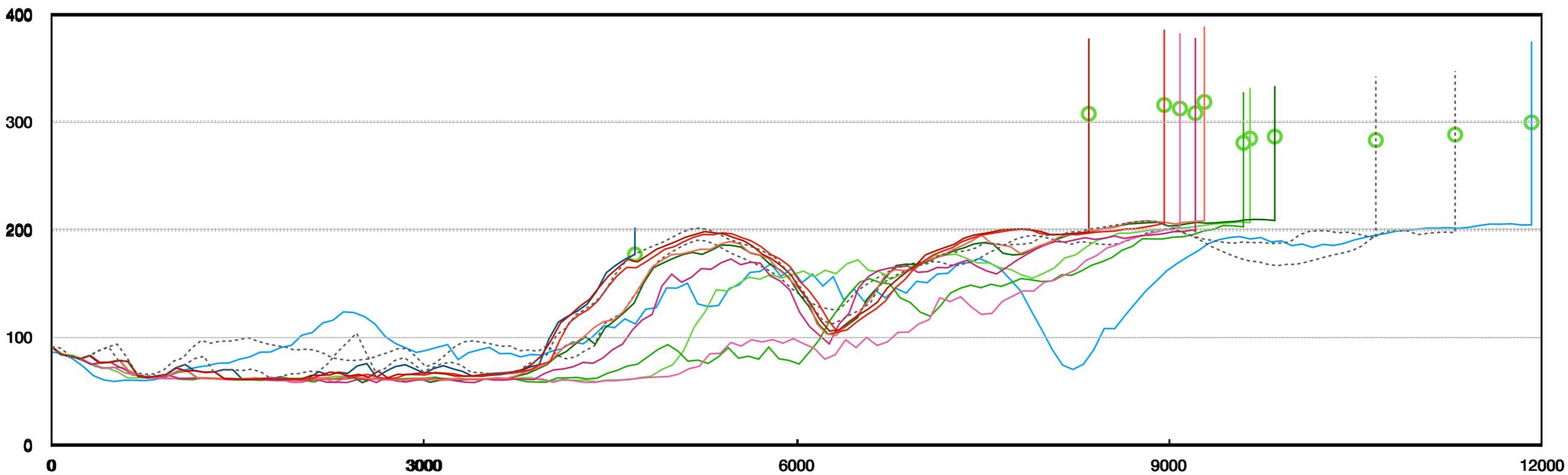
Les profils et sommets boisés éventuels cacheront sans doute fortement les éoliennes de Coupru et Lucy.





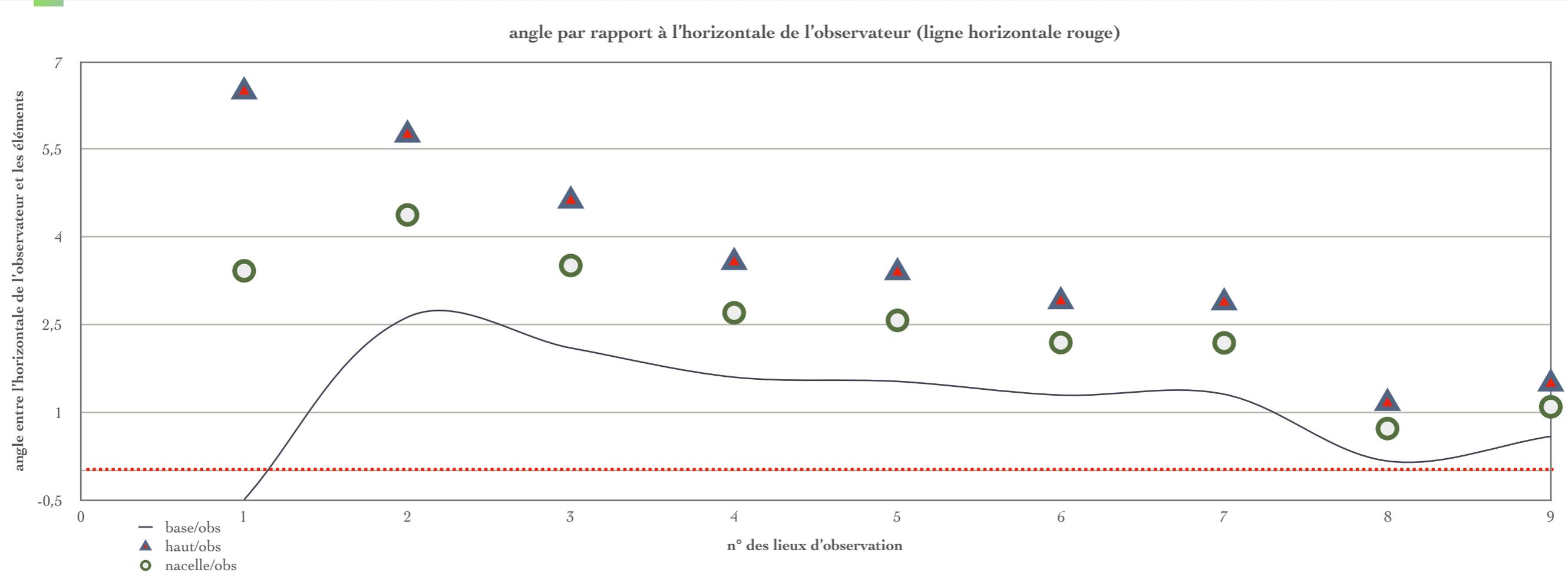
Brasles

Charly... Coupru
projet Essômes, La Chapelle/Chézy



projet La Chapelle-sur-Chézy

vu depuis... quelques villages des alentours... entre autres



hauteur angulaire de l'éolienne seule (en degrés)

1	centre Chapelle	6,9946	6	centre Bonneil	1,6104
2	centre Romeny	3,1305	7	centre Charly	1,5736
3	centre Chezy	2,5274	8	Cote 204 (monument)	0,9951
4	centre Saulchery	1,9735	9	remparts ChTh	0,9051
5	centre Azy	1,8713			

La Chapelle-sur-Chézy

projet

éolienne de 170 m (nacelle à 95 m) placée au point

N latitude 48,954 degrés

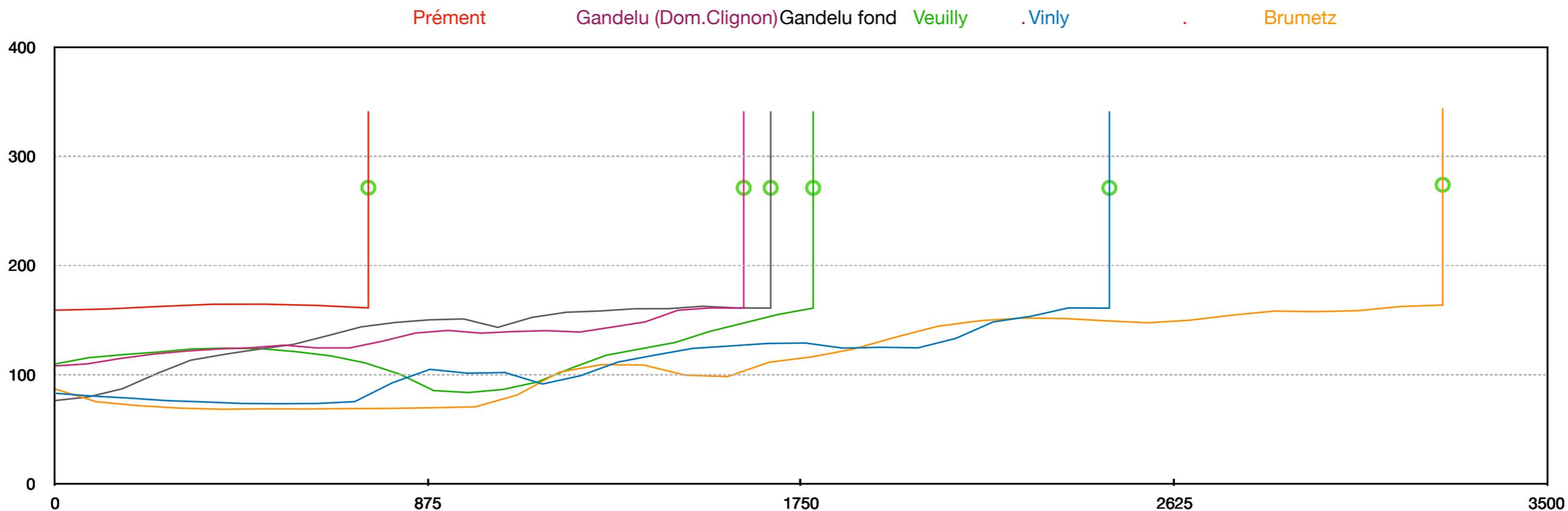
E longitude 3,362 degrés





un projet à Gandelu ?

vu depuis des villages aux alentours... dont la vallée du Clignon...



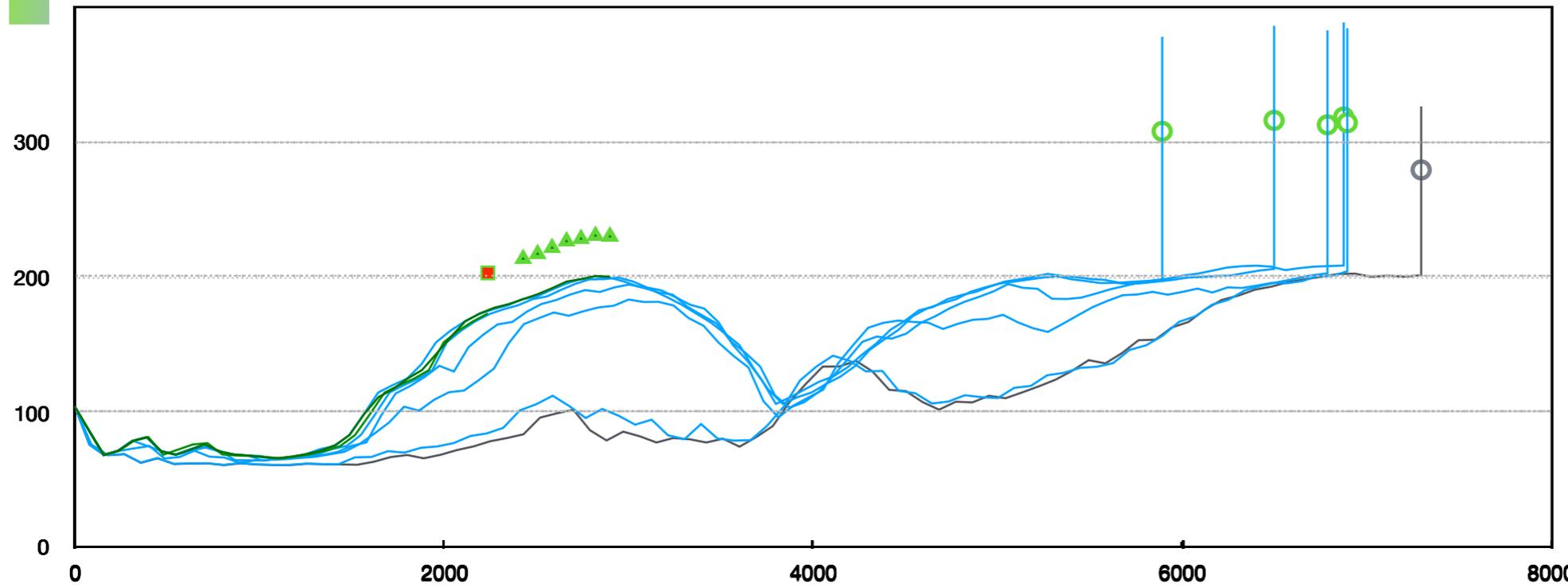
entre autres... Hautevesnes, Courchamps, Chézy-en-Orxois, Saint-Gengoulph, Marigny-en-Orxois, Germigny-sous-Coulomb...



remparts de Château-Thierry

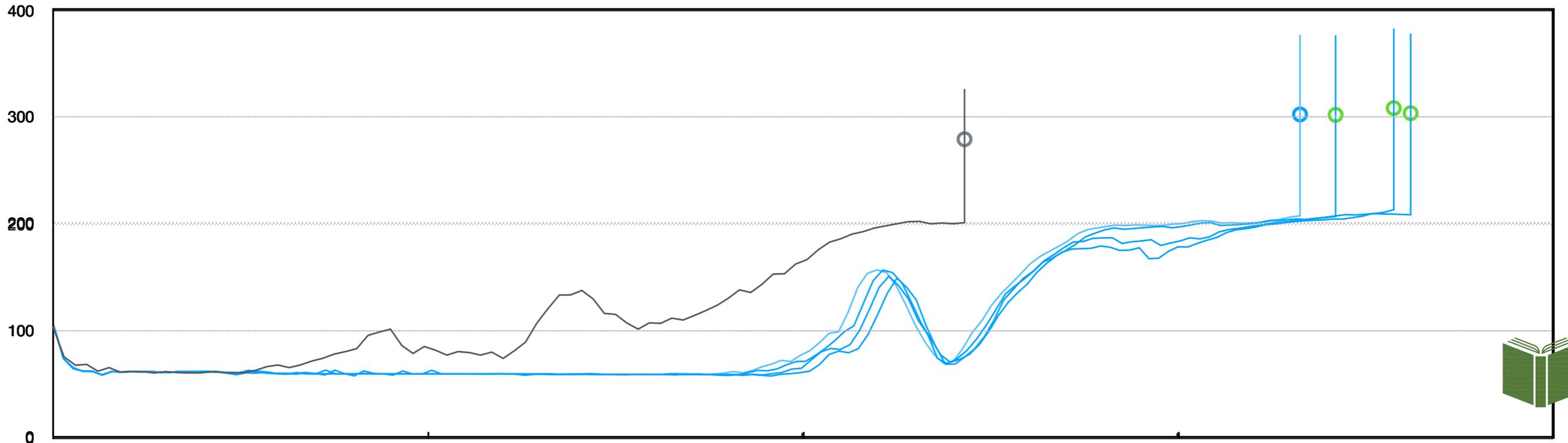


éoliennes d'Essômes



en gris : éolienne de **Charly**

éoliennes de la Chapelle/Chézy



altitude (verticale), distances (horizontale), en m



Belleau Wood, chapelle



légende

jaune : éoliennes de Monthiers...Sommelans

carmin : éoliennes de **Hautevesnes**

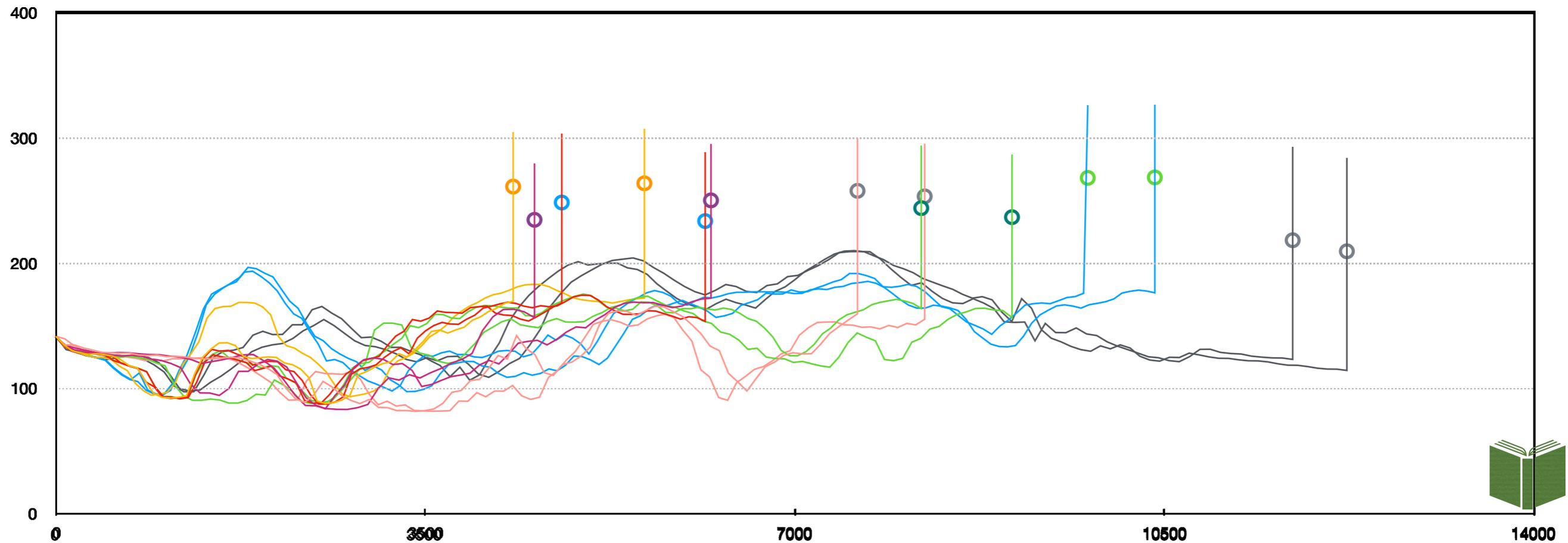
rouge : éoliennes de **Priez/Courchamps**

vert : éoliennes de **Neuilly/Monnes**

orange-rouge : éoliennes de saint-Gengoulph

bleu : éoliennes de **Latilly/Montgru**

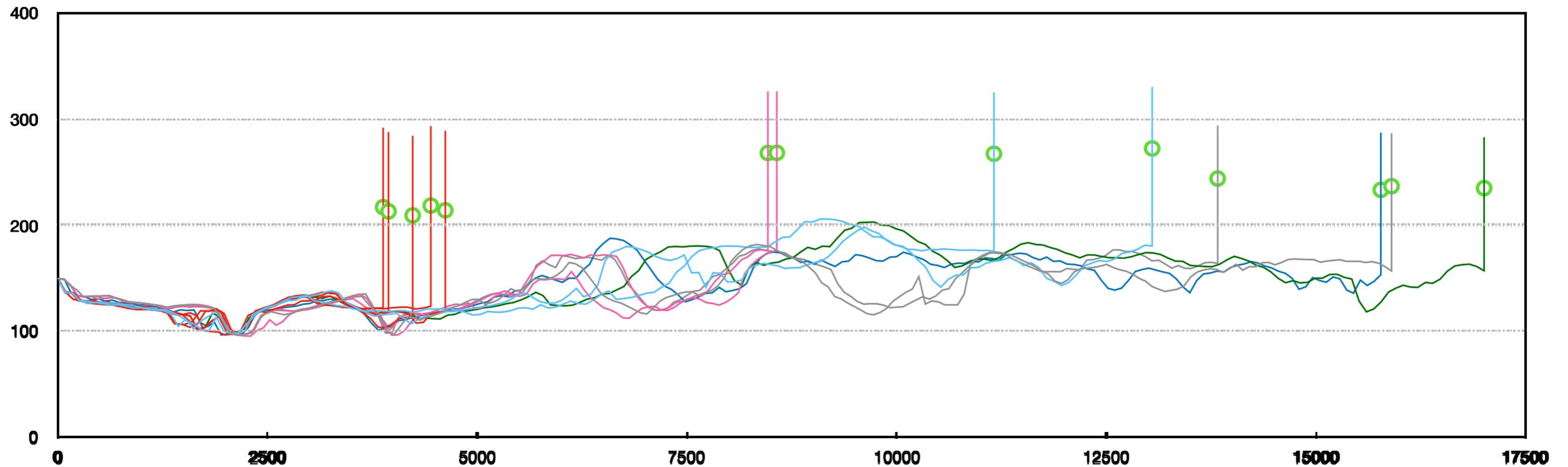
gris : éoliennes de Rocourt/Armentières



Hottée du Diable

parcs : (Hautevesnes, Chézy/StGengouph) Neuilly/Monnes...

projets : Rocourt/Armentières, Montgru/Latilly, Monthiers/Bonnevalyns/Sommelans...



légende

vert sombre : éolienne sud de Hautevesnes

gris : éoliennes est et ouest de Monnes/Neuilly

bleu foncé : éolienne nord-ouest de Priez/Courchamps

bleu clair : éoliennes nord et sud (centre) de Monthiers/Bonnevalyns/Sommelans

carmin : éoliennes de Montgru/Latilly

rouge : éoliennes de Rocourt/Armentières

6 éoliennes

8 éoliennes

7 éoliennes

12 éoliennes

4 éoliennes

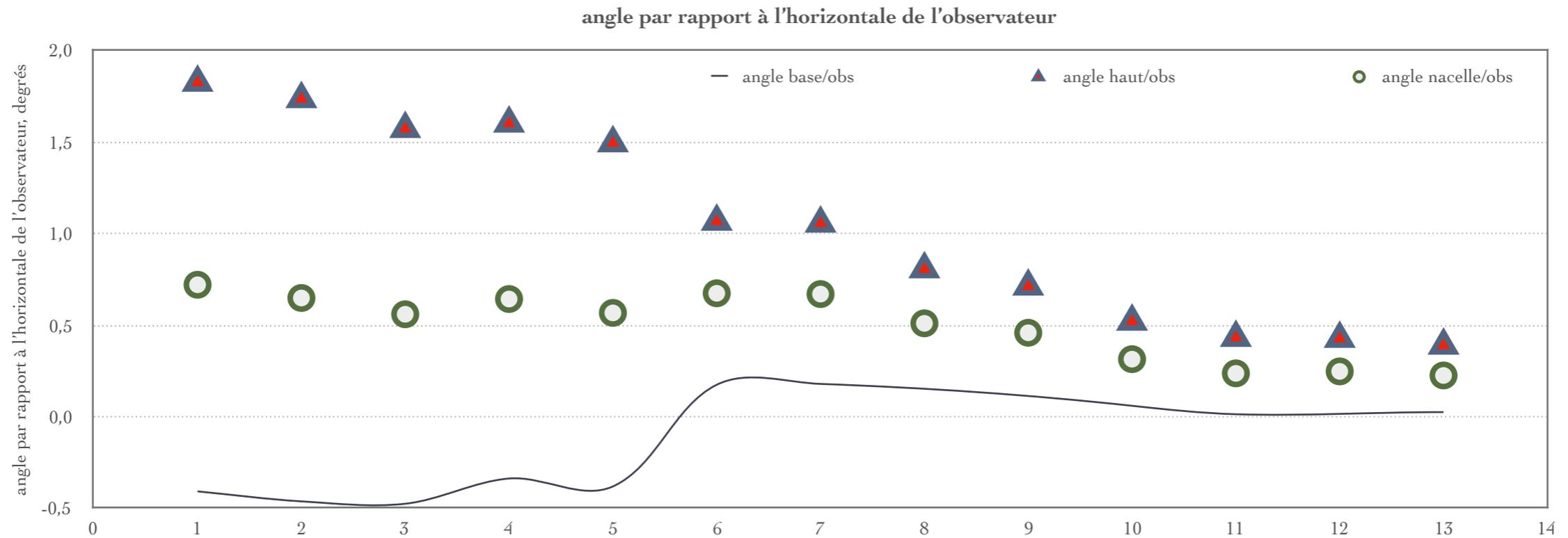
5 éoliennes

42 éoliennes... peut-être



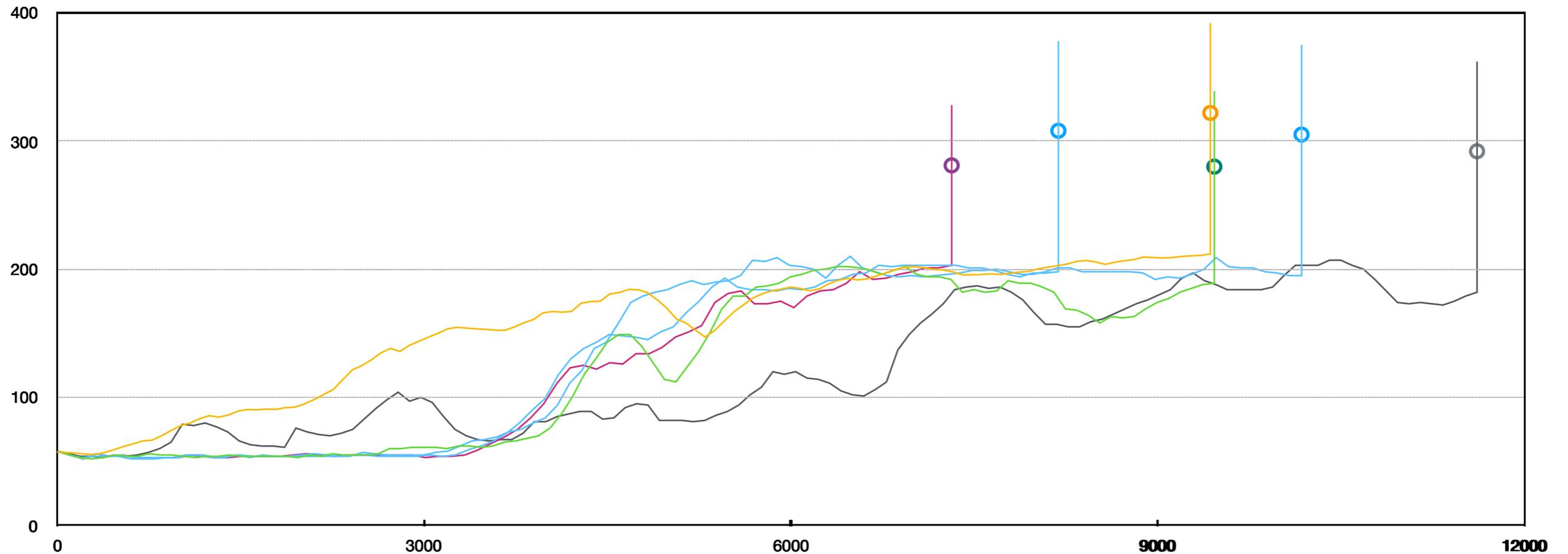
Hottée du Diable

parcs : (Hautevesnes, Chézy/StGengouph) Neuilly/Monnes
projets : Rocourt/Armentières, Montgru/Latilly, Monthiers/Bonnevalyns/Sommelans...



vallée de la Marne, SNCF, Pavant

projets Essômes, Lucy, Marigny
Charly... Coupru

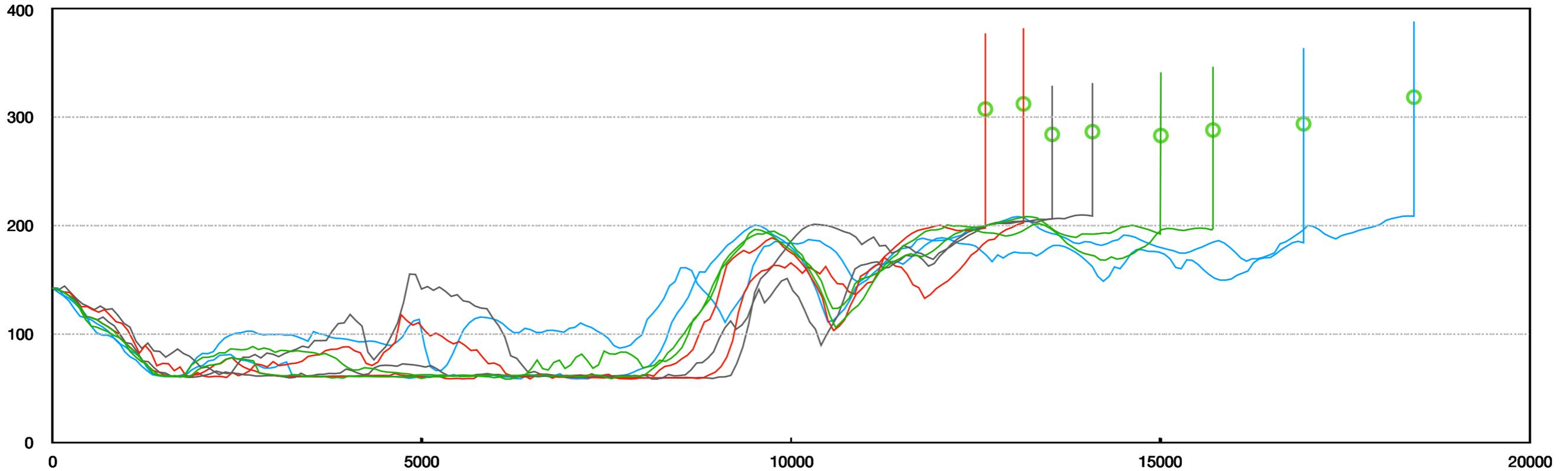


en rouge : E11 Charly
en bleu : E5 et E1 Essômes
en vert : E5 Coupru
en jaune : E3 Marigny
en gris : E3 Lucy...

depuis le point le plus au sud de la ligne SNCF à Pavant les éoliennes sont toutes partiellement visibles ... venant de Paris celles de Marigny commencent à se cacher.



route de Crézancy à Fossoy



Vue, depuis le sommet de la route de Crézancy à Fossoy

pour référence cf. page 75 de la carte éolienne Coteaux... unesco

les sommets des éoliennes de Lucy et Marigny seraient visibles à peu près sous le même angle que celles de Charly

Légende

rouge : éoliennes E5 et E1 d'Essômes

gris : éoliennes E11 et E1 de **Charly**

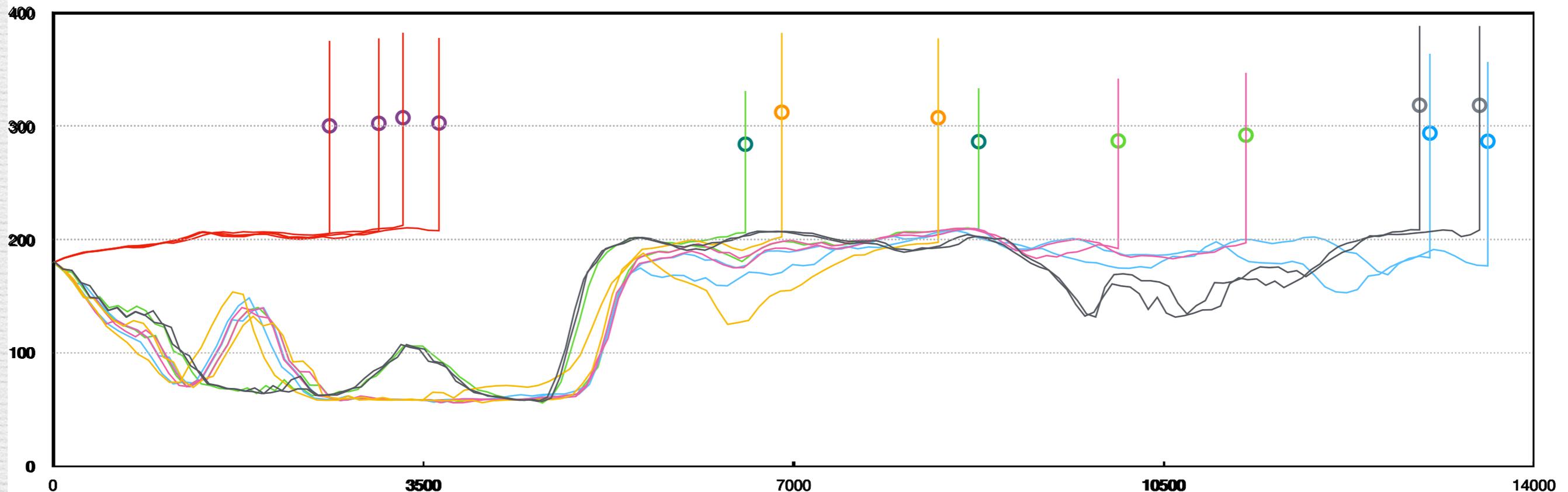
vert : éoliennes E5 et E1 de **Coupru**

bleu : éoliennes E3 de Lucy et E2 de Marigny



Au-dessus de Chézy-sur-Marne, venant de la Brie

parcs : Charly... Coupru
projets : Essômes, Lucy/Marigny, La Chapelle



Utilisation : pour voir si l'observateur aperçoit une éolienne donnée, tirer une ligne droite depuis l'origine (à gauche) du profil topographique et regarder si cette droite coupe le profil.
Bien sûr l'existence d'arbres peut cacher partiellement ou entièrement des éoliennes.

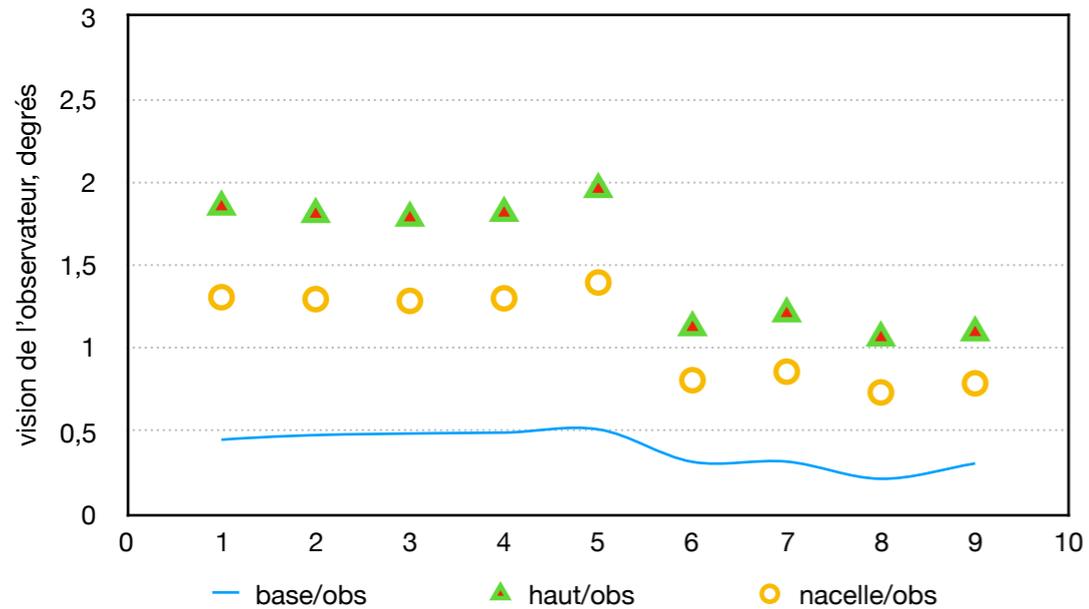
rouge : les 4 éoliennes de La Chapelle/Chézy
vert : 2 des 11 éoliennes de Charly (E11 et E1)
jaune : 2 des 5 éoliennes d'Essômes (E5 et E1)
violet : 2 des 5 éoliennes de Coupru (E5 et E1)
bleu : 2 des 3 éoliennes de Lucy-le-Bocage
gris : 2 des 3 éoliennes de Marigny-en-Orxois



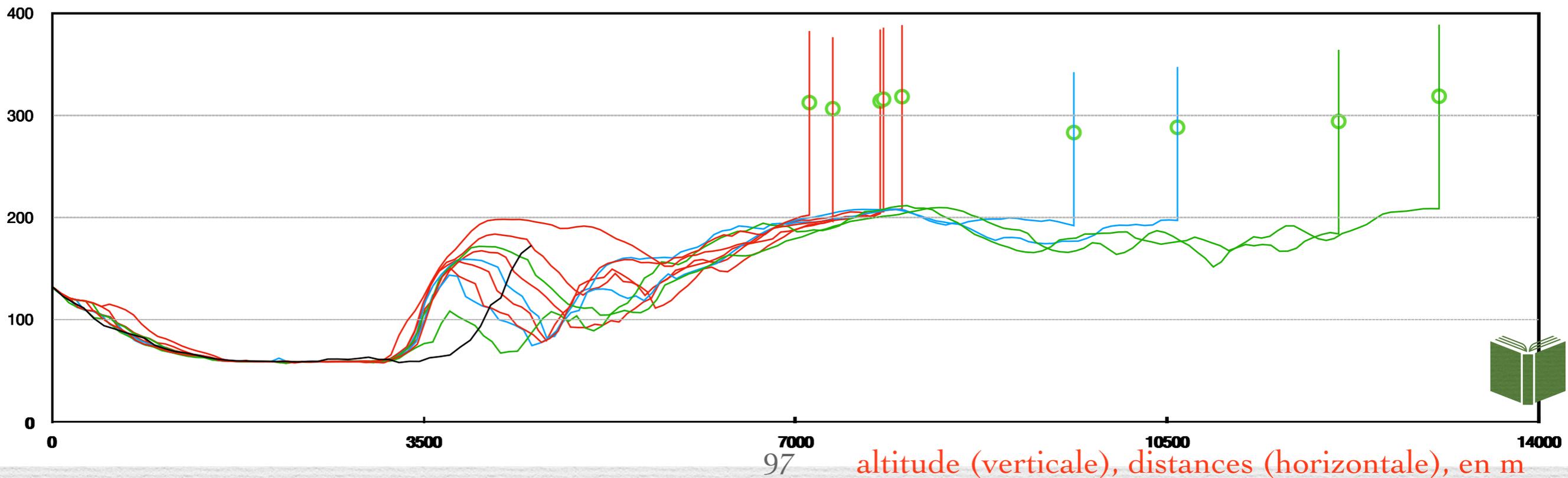
Nesles – aqueduc de la Dhuys



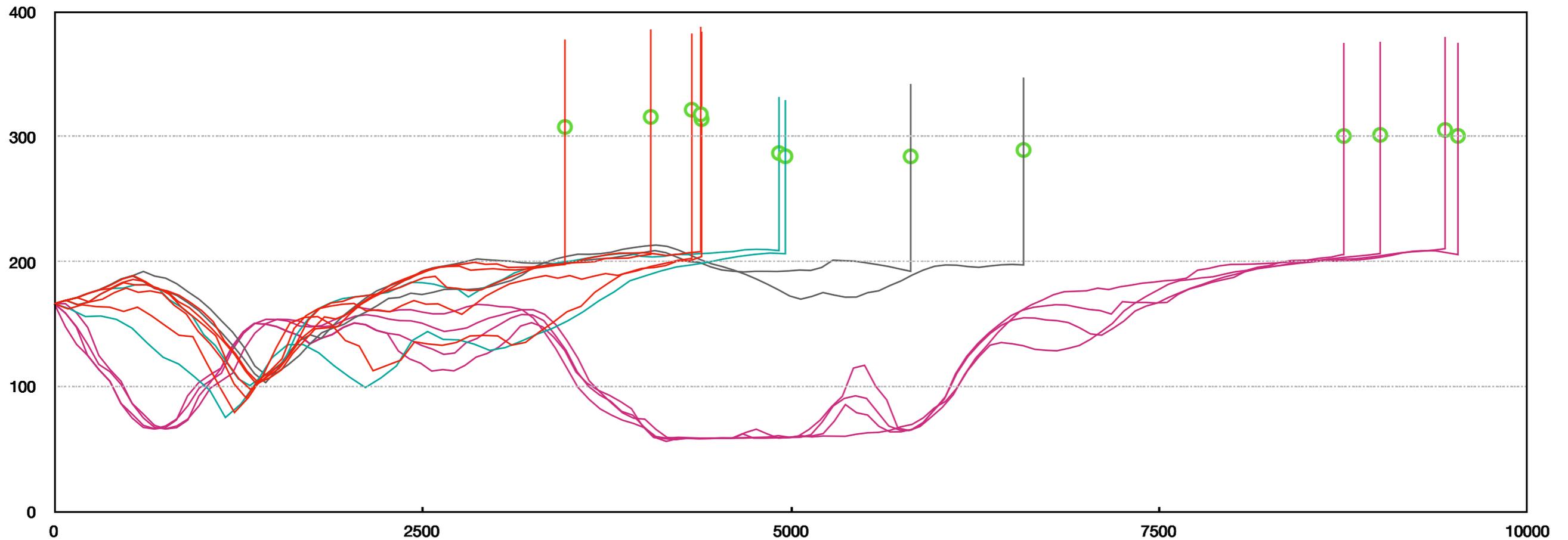
observation, angles en degrés



n°	éolienne
1	E1 Essomes
2	E2 Essomes
3	E3 Essomes
4	E4 Essomes
5	E5 Essomes
6	E1 Coupru
7	E5 Coupru
8	E3 Lucy
9	E4 Marigny



au dessus d'Essômes, GR 11 A, en haut



légende

carmin : les 4 éoliennes de La Chapelle-sur-Chézy

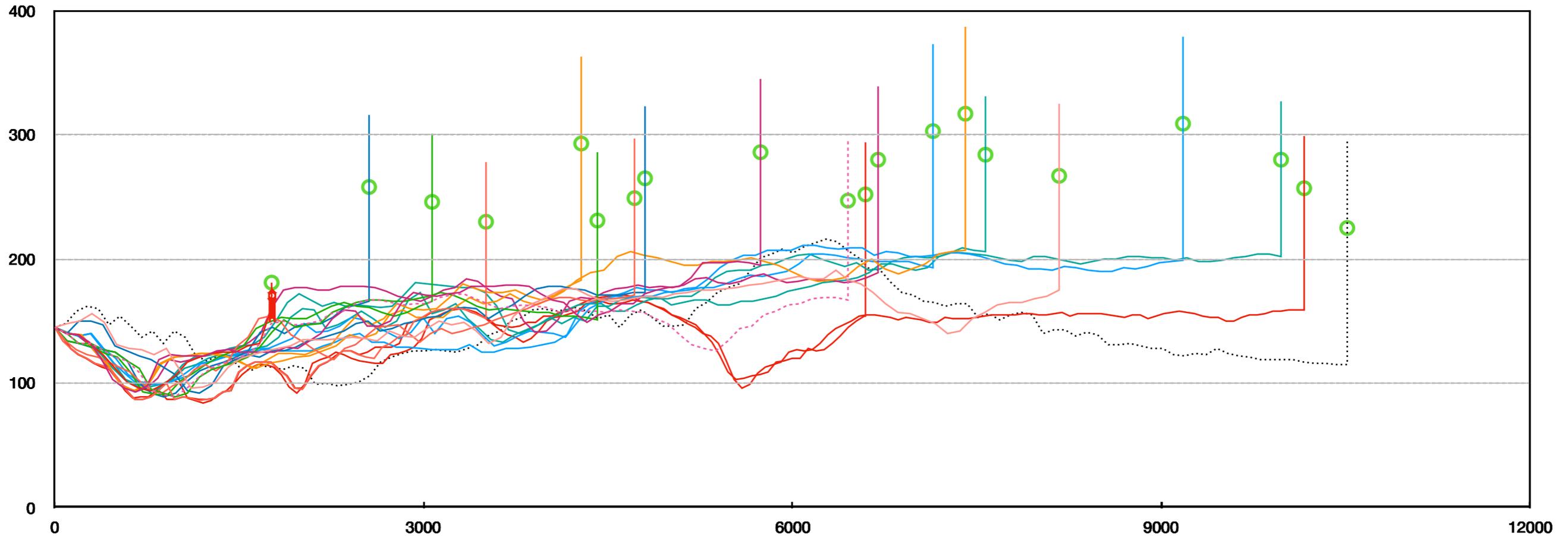
rouge : les 5 éoliennes d'Essômes

bleu/vert : 2 des 11 éoliennes de **Charly**

gris : 2 des 5 éoliennes de **Coupru** (non visibles depuis ce point)



sur la route de Givry à Monthiers, *balcon du Clignon*



légende

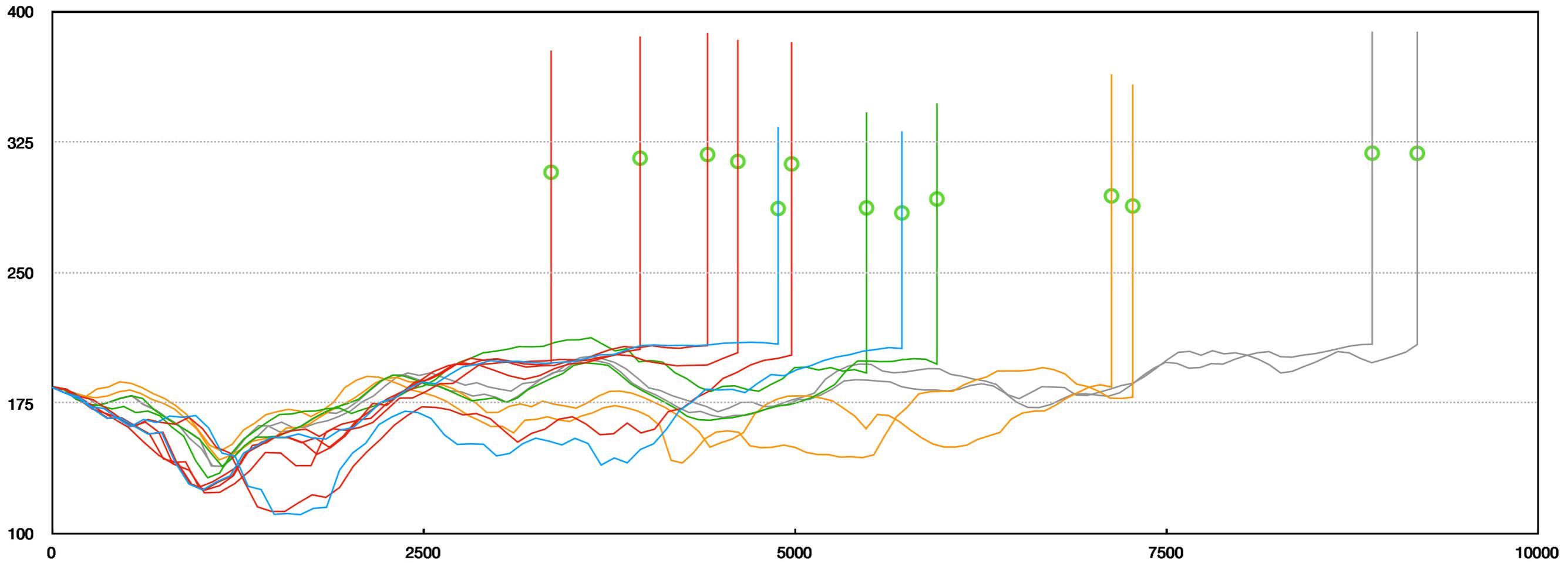
vert : **Priez/Courchamps**
 rouge proche : **Hautevesnes**
 bleu sombre : Monthiers/BS
 orange : Lucy/Marigny
 violet : **Coupru**
 bleu roi : Essômes

turquoise : **Charly**
 rouge : **St-Gengoulph/Chezy**
 rouge pâle : **Latilly/Montgru**
 noir pointillé : Rocourt/Armentières
 rouge tireté : **Neuilly/Monnes**

monument rouge : **chapelle du cimetière américain**



sur la D1003, descendant vers Vaux



légende

- rouge : 5 éoliennes d'Essômes
- bleu : 2 des 11 éoliennes de **Charly**
- vert : 2 des 5 éoliennes de **Couprou**
- jaune : 2 des 3 éoliennes de Lucy
- gris : 2 des 3 éoliennes de Marigny

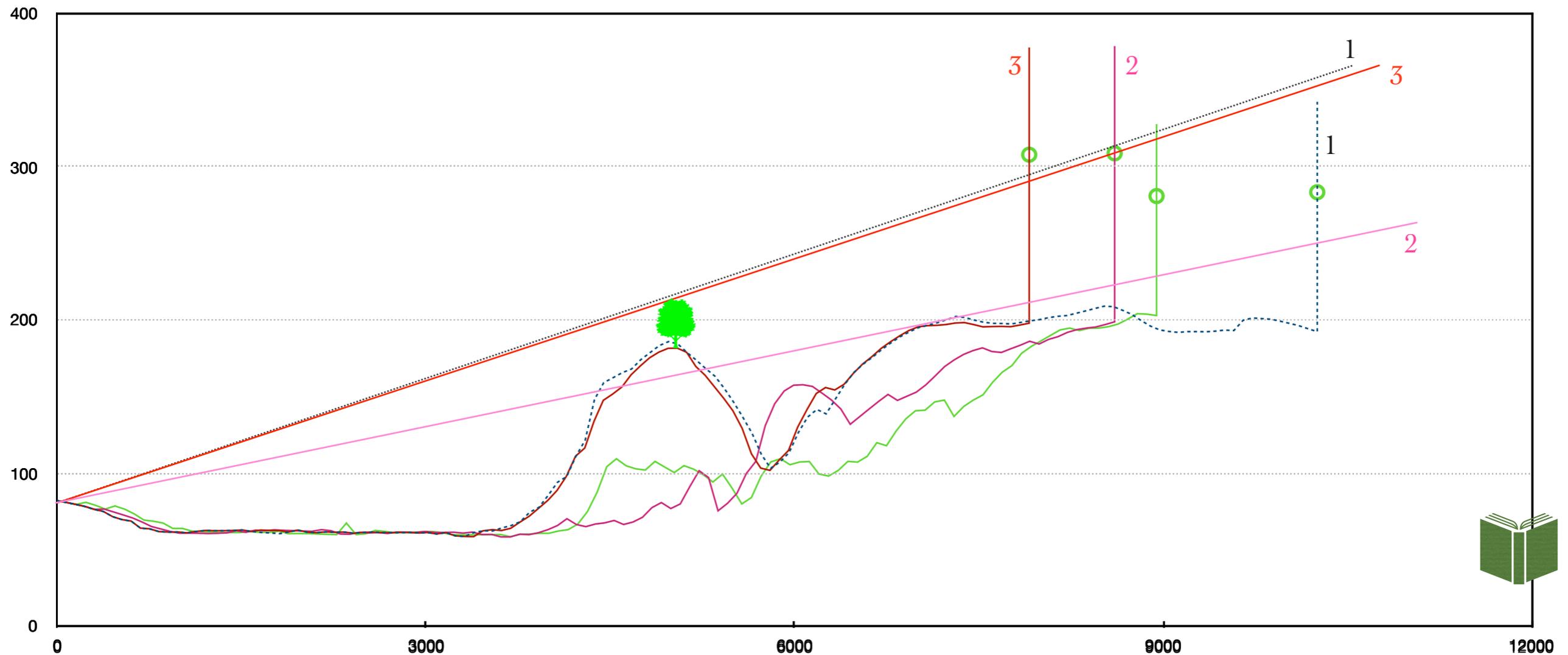


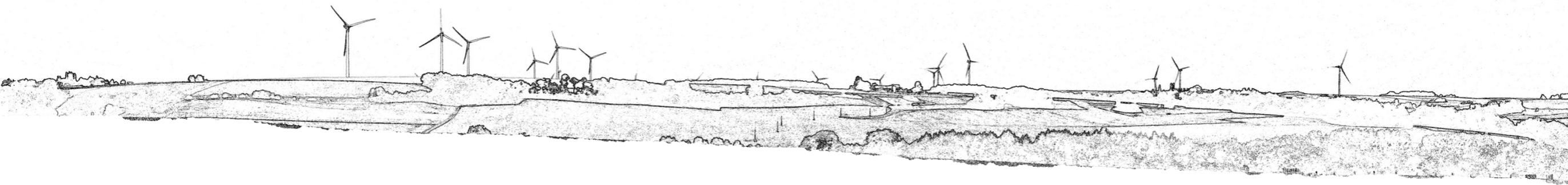


Pour voir si l'observateur aperçoit une éolienne donnée, tirer une ligne droite depuis l'origine (à gauche) du profil topographique et regarder si cette droite coupe le profil.

Exemple

Bien sûr l'existence d'arbres peut cacher partiellement ou entièrement des éoliennes. Mais les arbres ne sont pas immortels...





Annexes

bibliographie, liens

- généralités, marché,
- LTECV

à lire, quand même

L'éolien et l'élu, guide réalisé par Olivier Dubar et Louis Landrot administrateurs du collectif d'associations de Bourgogne Franche-Comté avec avant propos d'Antoine Waechter,
https://drive.google.com/file/d/1wTrqWmNxefy9bL9B4PDWW342Sdp_tKdl/view



pages de liens

bibliographie

- **L'éolien et l'élu**, guide réalisé par Olivier Dubar et Louis Landrot administrateurs du collectif d'associations de Bourgogne Franche-Comté avant propos d'Antoine Waechter, https://drive.google.com/file/d/1wTrqWmNxefy9bL9B4PDWW342Sdp_tKdl/view
- livre sur les aspects énergétiques, physiques et financiers de l'éolien industriel : *Un vent de folie, L'éolien en France : mensonge et arnaque ?* Bernard Durand (Saint-Léger éditions, 2020) *est paru le 26 mars 2019*. L'auteur est spécialiste des questions énergétiques en relation avec l'environnement. il a publié – entre autres – l'auteur du livre **Energie et environnement : les risques et les enjeux d'une crise annoncée** (2007, EDP Sciences).
- livre sur les mirages et les aspects destructeurs de l'éolien industriel en France. *Eoliennes : la face noire de la transition écologique*, Fabien Bouglé, (éditions du Rocher, 2019).



pages de liens

généralités sur l'énergie

- <https://jancovici.com/>
- <https://www.sauvonsleclimat.org/fr/>
- https://sauvonsleclimat.typepad.fr/le_blog_de_lassociation_s/2012/04/intermittence-et-foisonnement-de-l%C3%A9lectricit%C3%A9-%C3%A9olienne-en-europe-de-louest/comments/page/1/
- <https://wind-data.ch/tools/index.php?lng=fr>

l'électricité : contenu en CO2

- <https://decrypterlenergie.org/decryptage-quel-est-le-contenu-en-co2-du-kwh-electrique>
- <http://www.carbone4.com/>



pages de liens

l'électricité : production, marché, coût

- <https://www.energy-charts.de/power.htm?source=all-sources&month=9&year=2017>
- <https://jancovici.com/transition-energetique/electricite/quel-est-le-vrai-cout-de-lelectricite/>
- <https://selectra.info/energie/guides/environnement/rachat-electricite-gaz-edf#eolien>
- <https://www.edf.fr/entreprises/le-mag/le-mag-entreprises/decryptage-du-marche-de-l-energie/evolution-de-la-contribution-au-service-public-de-l-electricite-cspe-au-1er-janvier-2019>
- <https://www.energy-charts.de/price.htm>
- <https://www.rte-france.com/fr/eco2mix/eco2mix-mix-energetique>
- <https://www.epexspot.com/en/market-data>
- <http://www.geopolitique-electricite.com/>
- <https://www.ifrap.org/agriculture-et-energie/vrai-faux-quel-est-le-cout-de-lelectricite-eolienne>
- <https://www.hprevot.fr/calcul-parc-prod-electr.html>
- <https://twitter.com/PayYourWind>



pages de liens

transition écologique et croissance verte ?

- <http://www.economiamatin.fr/news-transition-energetique-allemagne-ecologie-strategie-climat-riou>
- <https://www.hprevot.fr/etude-600TWh-50pcnucl-V3.pdf>
- <https://www.sauvonsleclimat.org/fr/base-documentaire/emplois-verts-la-fin-des-illusions>
- <https://www.ifrap.org/agriculture-et-energie/transition-energetique-un-reservoir-demplois-sauf-en-france>
- <https://www.lefigaro.fr/vox/societe/jean-marc-jancovici-l-allemagne-est-le-contre-exemple-absolu-en-matiere-de-transition-energetique-20191213>
- https://fr.irefeurope.org/Publications/Articles/article/Le-solaire-et-l-eolien-europeens-un-modele-a-imiter-pour-la-France?utm_source=2018-11-26&utm_medium=lettre-fr&utm_campaign=lettre-fr&utm_content=article5095#sommaire
- https://sauvonsleclimat.typepad.fr/le_blog_de_lassociation_s/2012/04/intermittence-et-foisonnement-de-l%C3%A9lectricit%C3%A9-%C3%A9olienne-en-europe-de-louest/comments/page/1/



- <http://www.academie-medecine.fr/nuisances-sanitaires-des-eoliennes-terrestres/>
- <http://lemontchampot.blogspot.com/2019/11/perceptions-subliminales.html>
- <https://reporterre.net/Pour-sauver-la-planete-l-industrie-tue-les-campagnes>
<https://reporterre.net/Pour-sauver-la-planete-l-industrie-tue-les-campagnes>
- <https://www.ifrap.org/agriculture-et-energie/transition-energetique-un-reservoir-demploi-sauf-en-france>
- http://www.windsofjustice.org.uk/2019/12/wind-turbine-noise-and-understanding-the-spectrum-of-noise-infrasound-and-low-frequency-noise-ilfn-and-why-etsu-r-97-is-unfit-for-purpose/?fbclid=IwAR2_ag-UeOetkBJZ_ymLYEazZBdNaIDu5V_hRs90OFPlnFSA8QVLIX0PrsI
- <https://gesundheitskompass-mittelhessen.de/1174-1000-m-abstand-zu-windradern-ist-zu-wenig/>
- <https://www.windwahn.com/2020/01/12/studie-risiko-fuer-erkrankungen-durch-infraschall-steigt-mit-zunahme-von-hoehe-leistung-und-anzahl-der-wea-und-dauer-der-exposition/>
traduction en français : <http://epaw.org/echoes.php?lang=fr&article=n784>
- <http://lemontchampot.blogspot.com/2019/07/problematique-sanitaire-de-lexposition.html>
- https://nonapua.com/?fbclid=IwAR06-wAXmHhxHPVAptK0dIKNl_kpgE2fillvkCogUwlHW9mcp2EuEnp2hrs
traduction en français sur la page internet du 31 décembre 2019 de Vents et territoires :
<http://ventsetterritoires.blogspot.com/>
[éoliennes de 3,45 MW Vestas (distances de 500 à 2100 m [lieux des résidents])]
- https://www.wind-watch.org/documents/category/health/?titles=on&fbclid=IwAR0ILS1NVvK0NEwgJVVkG-5T-7x498qFAqXDEwAinuNpEiOPLXg_ur6DYM8
citant 479 références



dévaluations immobilières

- <http://www.enteventetbocage.org/2016/03/impact-eolien-immobilier-mythes-realite/>
- <http://alteo-chemire-maigne.fr/index.php?mod=dossier&dos=Perte%20de%20valeur%20immobili%C3%A8re.html>
- https://www.rwi-essen.de/media/content/pages/publikationen/ruhr-economic-papers/rep_18_791.pdf

RWI et al. (2019), Ruhr Economic Papers #791 : « Local Cost for Global Benefit: The Case of Wind Turbines », Janvier 2019. 2,7 millions de transactions immobilières entre 2007 et 2015, corroborant...

paysages

- <http://www.sppef.fr/>
- <http://www.vie-et-paysages.org/energie-30/eolien-5/problematique/13-schema-eolien-et-paysages>
- <http://www.appeisa.fr/paysages>



pour tout renseignement

APPEISA

mél : contact.appeisa@orange.fr

appeisa.site@orange.fr

internet : www.appeisa.fr

En conclusion

journées du patrimoine 2020, ci-après.



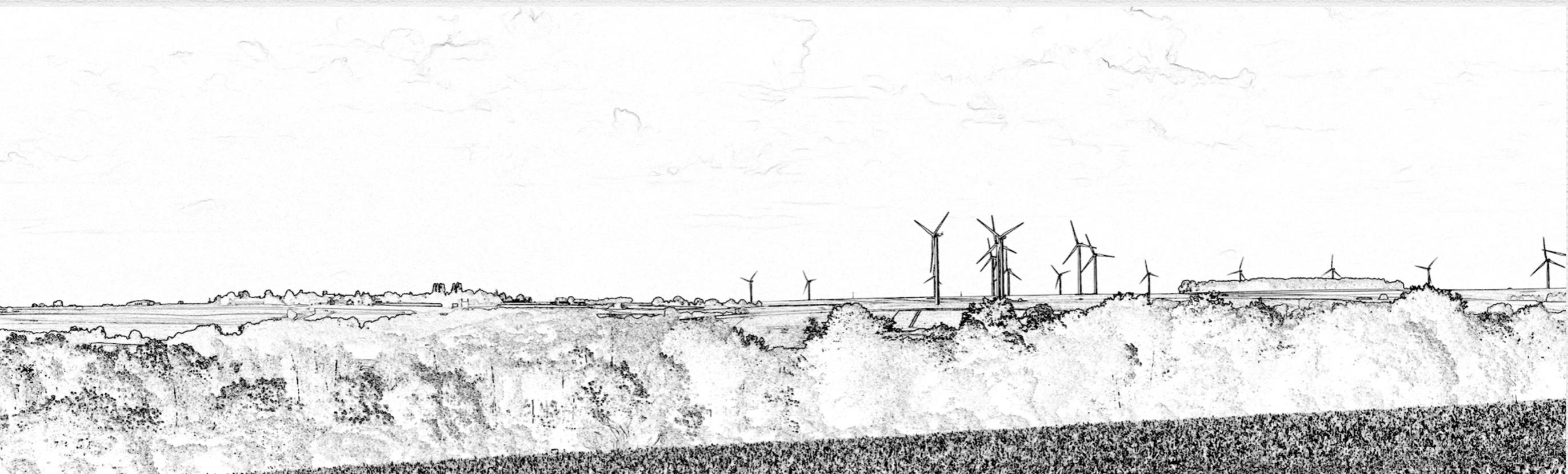
En souvenir
journées du patrimoine 2020



Journées du Patrimoine 2020

« Tout proche de l'Ile de France, ce territoire où se révèle une campagne préservée n'est pas pour l'instant le lieu d'une urbanisation intensive. Mais c'est là que se situent les enjeux, et tout développement mériterait un accompagnement vigilant, pour limiter les risques de déstructuration. »

Inventaire des paysages de l'Aisne, sud du département. CAUE de l'Aisne, 1999.



Hautevesnes et ses éoliennes, celles de Neuilly/Monnes, et quelques unes de Priez/Courchamps.

Paysage emblématique !



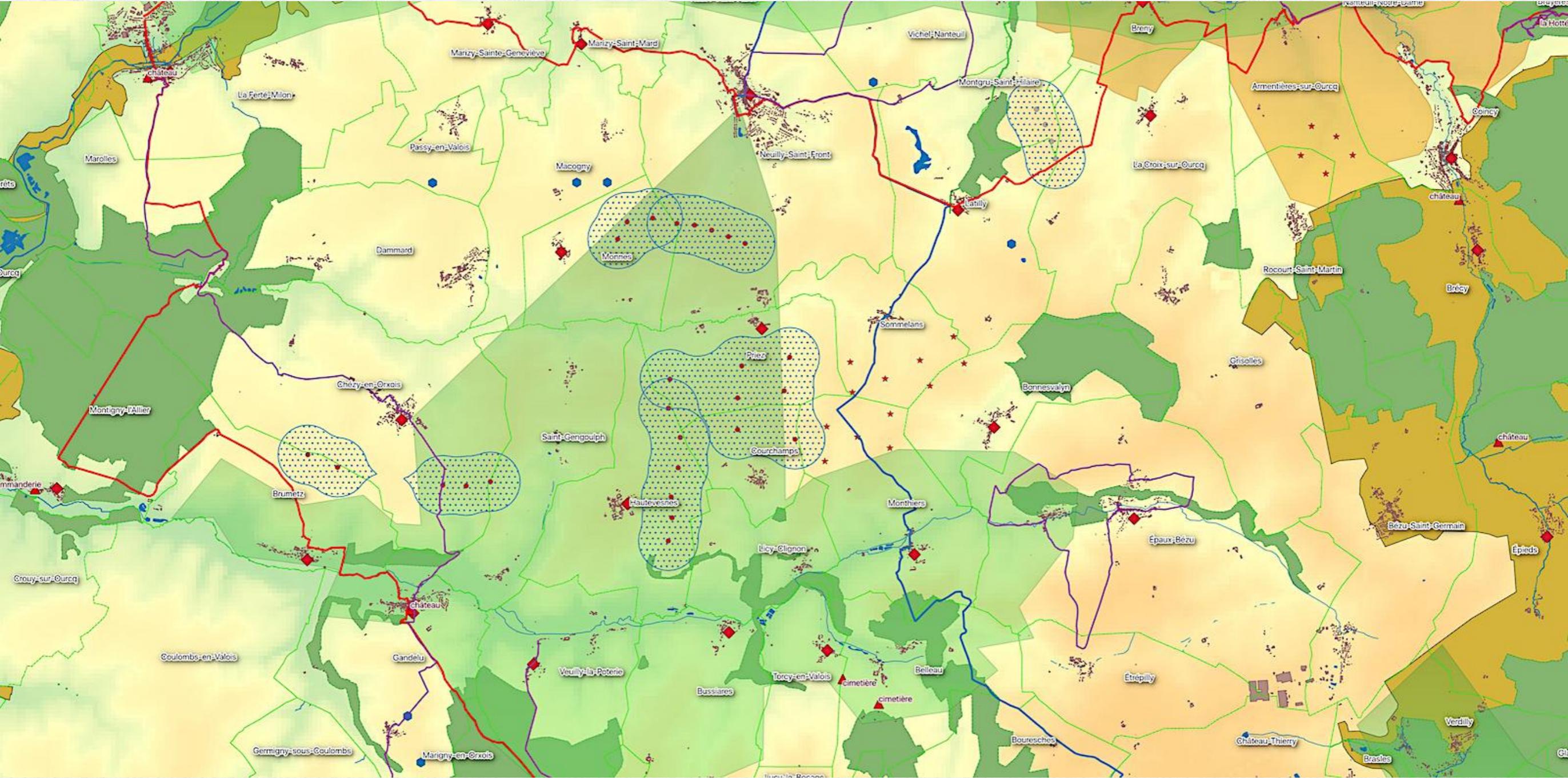


exemple
avant

ailleurs
après

Patrimoine
de l'Orxois



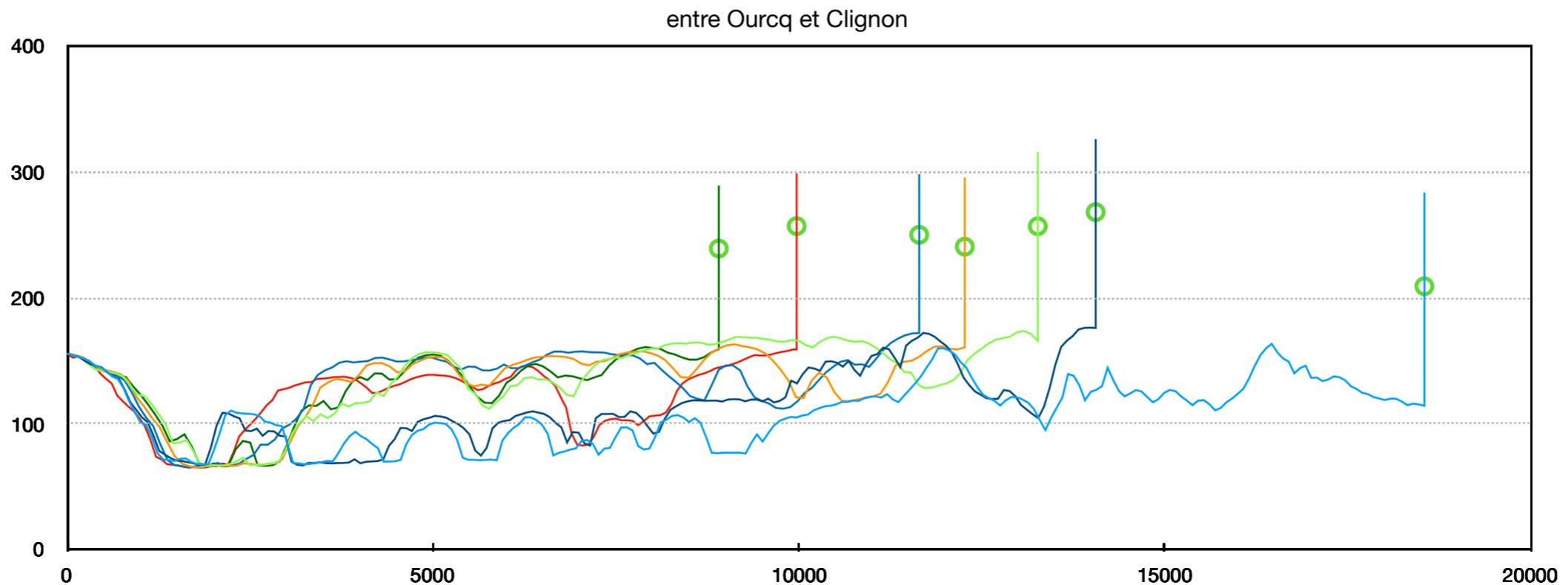


Entre Ourcq et Clignon, les éoliennes en place ou en cours de construction (zones pointillées), les parcs en cours d'instruction (Monthiers... Rocourt... : petites étoiles).

Traces colorées de chemins de grande et petite randonnées (très partiellement); des monuments historiques [petits symboles rouges] ; projets soupçonnés [petits hexagones bleus].¹¹³



Sortant de la forêt domaniale de Retz : la fin de l'infini, de jour et de nuit !



éoliennes	dimensions (m) [nacelle ; haut]	nombre
Chézy-en-Orxois/Saint-Gengoulph	98 ; 140	5
Neuilly-Saint-Front/Monnes	30 ; 130	8
Hautevesnes	78 ; 126	6
Priez/Courchamps	20 ; 135	7
Monthiers/Bonnesvalyn/Sommelans	91,5 ; 150	12
Montgru/Latilly	92 ; 150	4
Rocourt-Saint-Martin/Armentières	95 ; 169,5	5

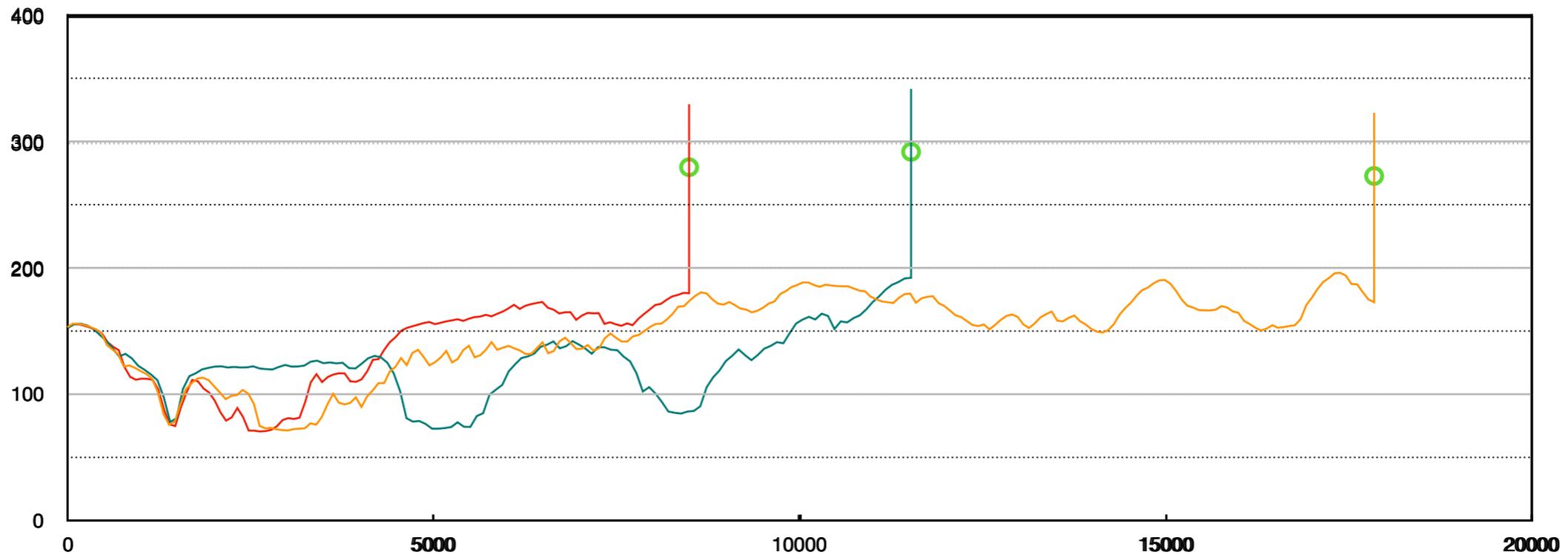
1 éolienne par parc , de gauche à droite

Profils topographiques depuis la sortie de la forêt de Retz, entre Oigny-en-Valois et Silly-la-Poterie. Balcon paysager de longue distance.

Peut-être 47 éoliennes à terme proche.



entre Vesle (Aisne) et Ourcq



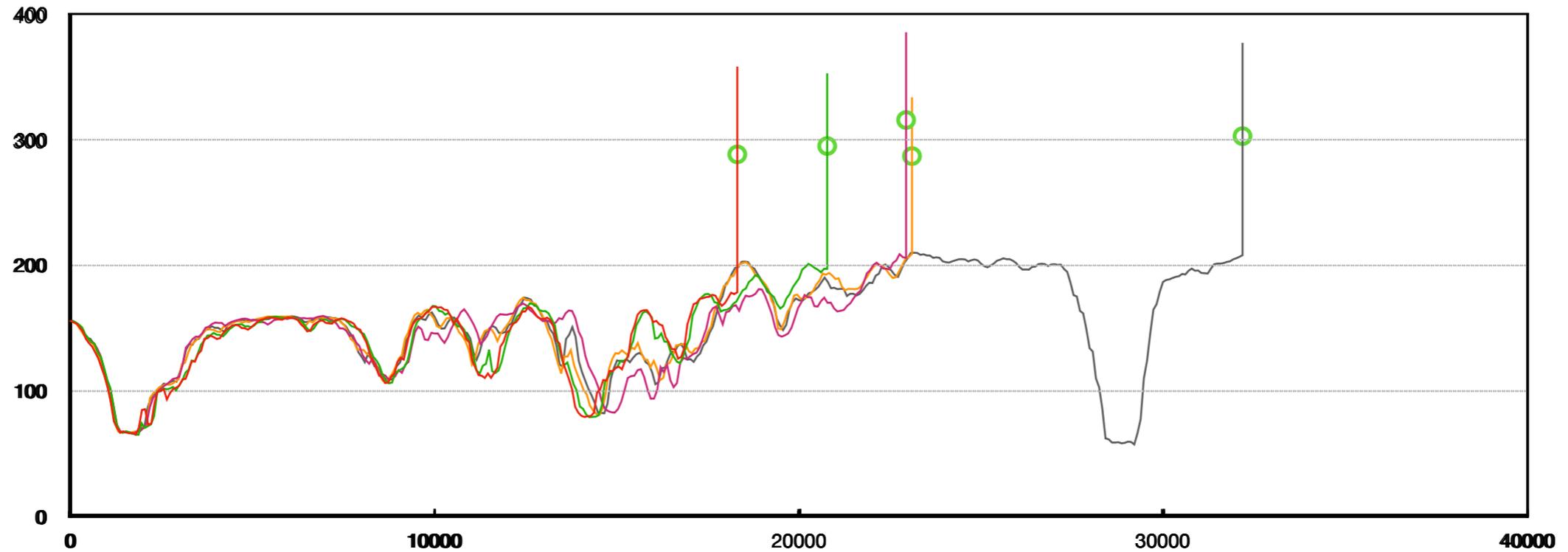
éoliennes	dimensions (m) [nacelle ; haut]	nombre
Chouy	100 ; 150	6
Villers-Hélon	100 ? ; 150 ?	?
Grand-Rozoy	110 ? ; 180 ?	6
... pour l'instant		

1 éolienne par parc , de gauche à droite

Profils topographiques depuis la sortie de la forêt de Retz, entre Oigny-en-Valois et Silly-la-Poterie. Balcon paysager de longue distance.
 Peut-être 47 éoliennes à terme proche.



au sud du Clignon



éoliennes	dimensions (m) [nacelle ; haut]	nombre
Lucy-le-Bocage/Marigny-en-Orxois	110 ; 180	6
Coupru	98 ; 156	5
Essômes	110 ; 180	5
Charly-sur-Marne	78 ; 125	11
La Chapelle-sur-Chézy	95 ; 169,5	4
... pour l'instant		

1 éolienne par parc , de gauche à droite

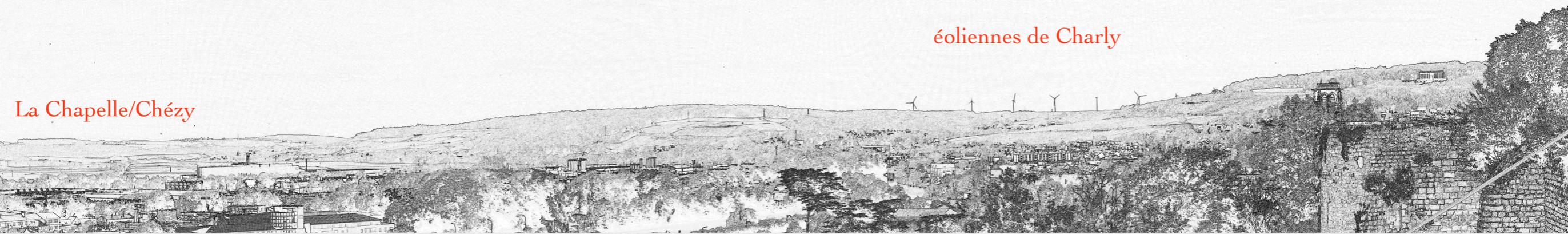
Profils topographiques depuis la sortie de la forêt de Retz, entre Oigny-en-Valois et Silly-la-Poterie. Balcon paysager de longue distance.
 Peut-être 31 éoliennes à terme proche.





La Chapelle/Chézy

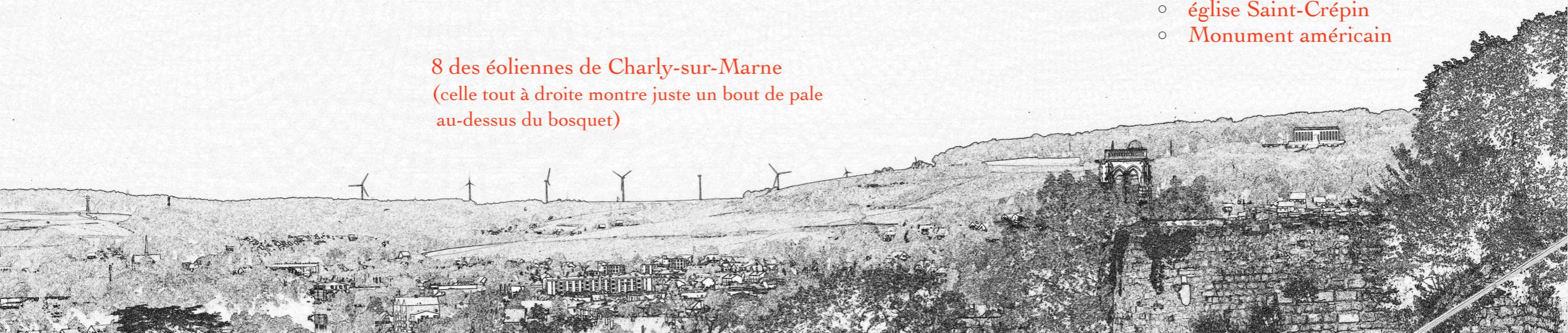
éoliennes de Charly



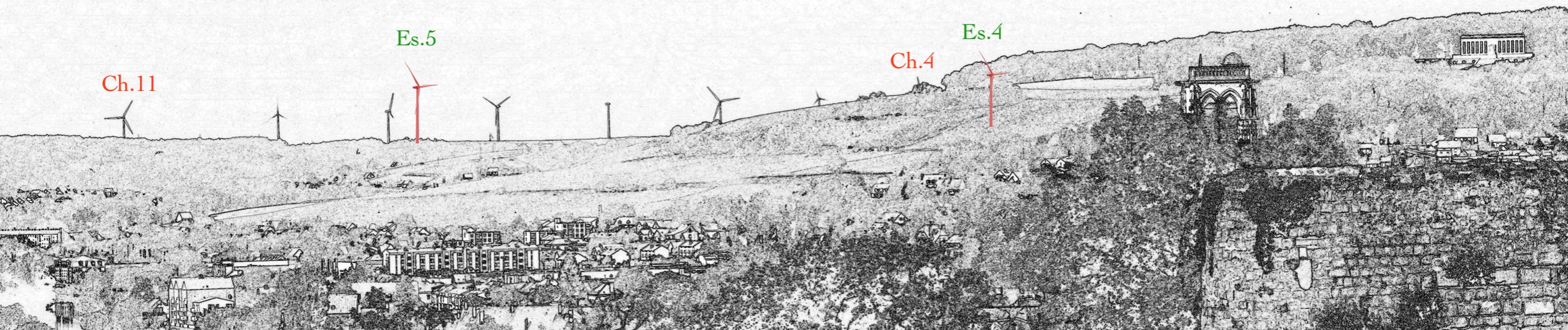
monuments classés

- remparts
- église Saint-Crépin
- Monument américain

8 des éoliennes de Charly-sur-Marne
(celle tout à droite montre juste un bout de pale
au-dessus du bosquet)



Vu des remparts



Les éoliennes de Charly-sur-Marne, visibles depuis les remparts, sont numérotées ici à partir du nord. Ici sont visibles en totalité ou partiellement les éoliennes Ch. 11 à Ch.4.

Les éoliennes Ch.9 et Ch.8, visibles pratiquement en totalité, sont vues sous un angle de 1,02 degré. L'éolienne sud d'Essômes, Es.5, visible en totalité (entre Ch.8 et Ch. 9), serait vue sous un angle de 1,53 degré ; sa nacelle serait au niveau du haut des pales des éoliennes de Charly.

Les éoliennes de La Chapelle-sur-Chézy montreraient un développement angulaire de 0,91 degré, compte tenu de leur plus grand éloignement.

(remarque : les éoliennes de Blesmes, refusées, auraient été vues sous un angle de 1,21 degré).

