

Thurageau – 10 octobre 2017



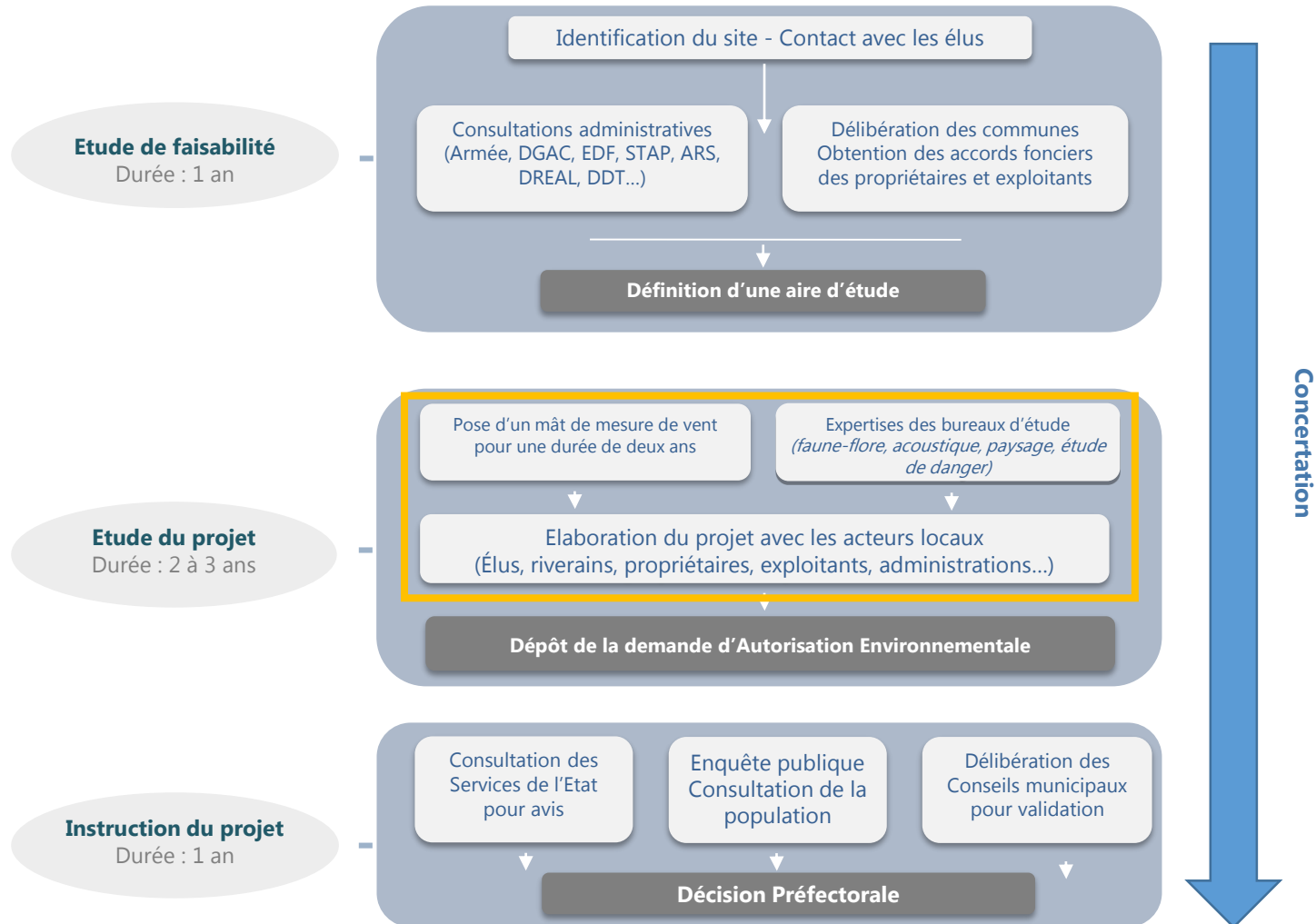
Projet Éolien du Mirebalais

- 1. Le projet éolien du Mirebalais**
2. La démarche de concertation
3. Les études techniques
4. Le financement participatif
5. Le fonctionnement des éoliennes



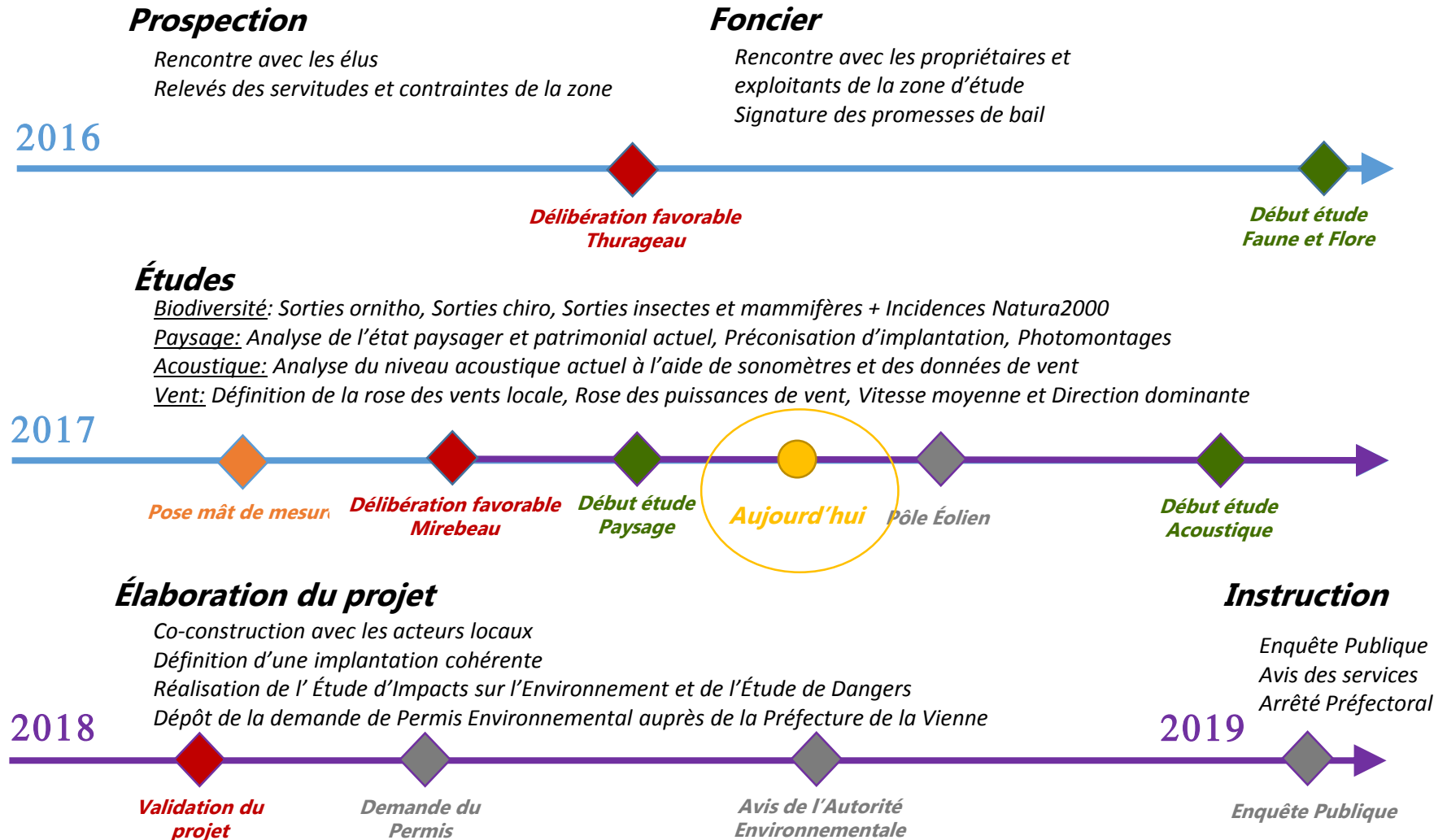
Le projet éolien du Mirebalais

Les étapes d'un projet éolien



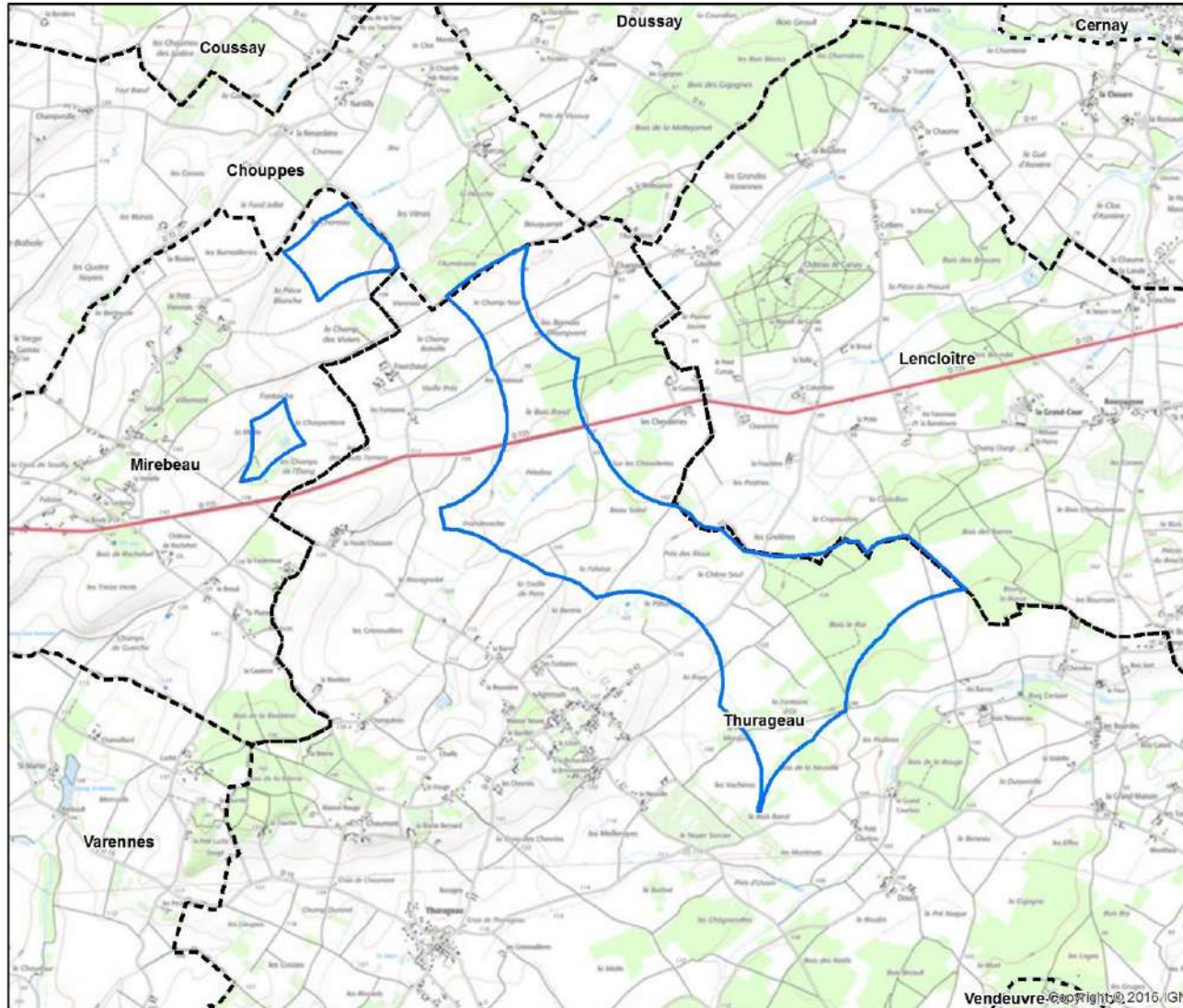
Le projet éolien du Mirebalais

Le Planning du projet



Le projet éolien du Mirebalais

La zone d'étude



MIREBALAIS



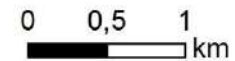
31/08/2017

A. Loiselet

Légende

 Zone d'étude

Sources: IGN, NORDEX France



SOMMAIRE

1. Le projet éolien du Mirebalais
- 2. La démarche de concertation**
3. Les études techniques
4. Le financement participatif
5. Le fonctionnement des éoliennes



La concertation

Rappel des 6 premiers mois

Etude des perceptions
Co-construction des
modalités de concertation



Concrètement d'avril à septembre 2017 :

- Une première lettre d'information en avril 2017 + la mise en place d'une plateforme digitale participative Concerto
- Une visite de chantier de la pose du mât de mesure
- Un atelier de travail sur le projet et sur les énergies renouvelables du territoire
- Un stand d'information et de pédagogie lors d'un évènement local
- Une visite d'un parc éolien
- Une deuxième lettre d'information en septembre 2017

La concertation

Rappel des 6 premiers mois



La concertation

Et après ?

Étude des perceptions
Co-construction des
modalités de concertation



D'octobre 2017 à mars 2018, nous vous proposons :

- **Trois ateliers de travail sur le projet**
- **Deux lettres d'information**
- **Un stand éolien**

SOMMAIRE

1. Le projet éolien du Mirebalais
2. La démarche de concertation
- 3. Les études techniques**
4. Le financement participatif
5. Le fonctionnement des éoliennes



Les études techniques

Rappel des différentes études

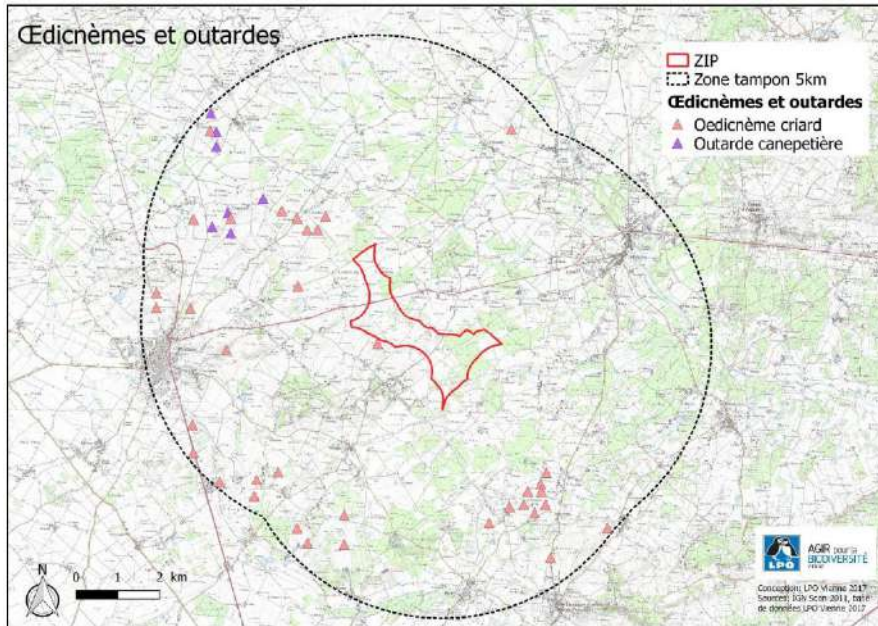
- **Biodiversité** : Commencée en décembre 2016, cette étude qui dure un an minimum (un cycle biologique complet) permet de recenser la faune et la flore du territoire (notamment oiseaux et chauves-souris) afin de vérifier que les espèces présentes sont bien compatibles avec l'éolien. L'étude est réalisée par CERA Environnement
- **Paysage** : Cette étude planifiée au second semestre 2017, permet de déterminer les enjeux paysager et patrimoniaux autour du projet afin de réaliser le projet le plus harmonieux possible
- **Acoustique** : Planifiée au printemps 2018, elle permettra de déterminer le niveau de bruit actuel et de modéliser l'acoustique du projet pour s'assurer que le projet respecte bien la réglementation
- **Vent** : Le mât de mesure installé le 4 mai 2017 permettra de déterminer précisément l'orientation et la puissance des vents du territoire afin d'optimiser la production du projet



Les études techniques

Les premiers résultats des études

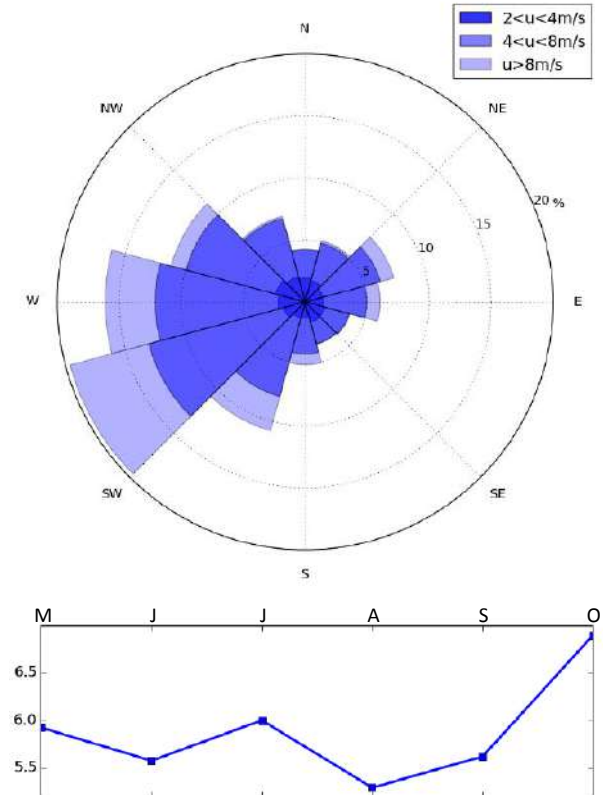
• Premiers résultats de l'étude sur la biodiversité :



- 123 espèces pour 4639 individus (sur 5km)
- Sensibilités oiseaux de plaine (outarde, Bruant)
- Quelques rapaces nicheurs (Milan noir)

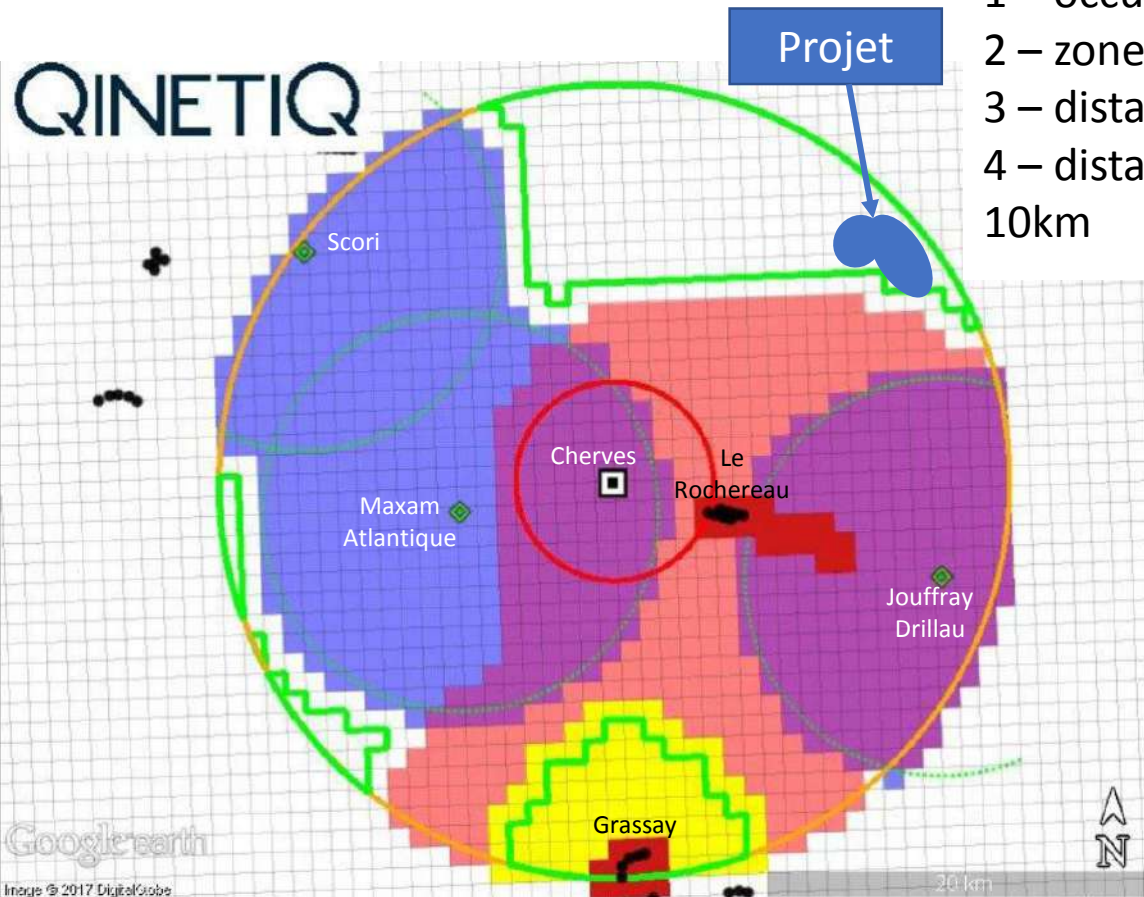
Grande diversité et enjeux importants

• Premiers résultats sur le potentiel de vent :



$V_{moy} = 5.7 \text{ m/s}$

• Présentation de l'étude de QinetiQ



4 critères d'acceptabilité:

- 1 – occultation du faisceau < 10%
- 2 – zone d'impact < 10km
- 3 – distance entre deux zones d'impact > 10km
- 4 – distance entre zone d'impact et site sensible > 10km

Le projet devra donc respecter les quatre critères sans exception

Le choix des éoliennes et leur emplacement sera donc étudié de manière très précise

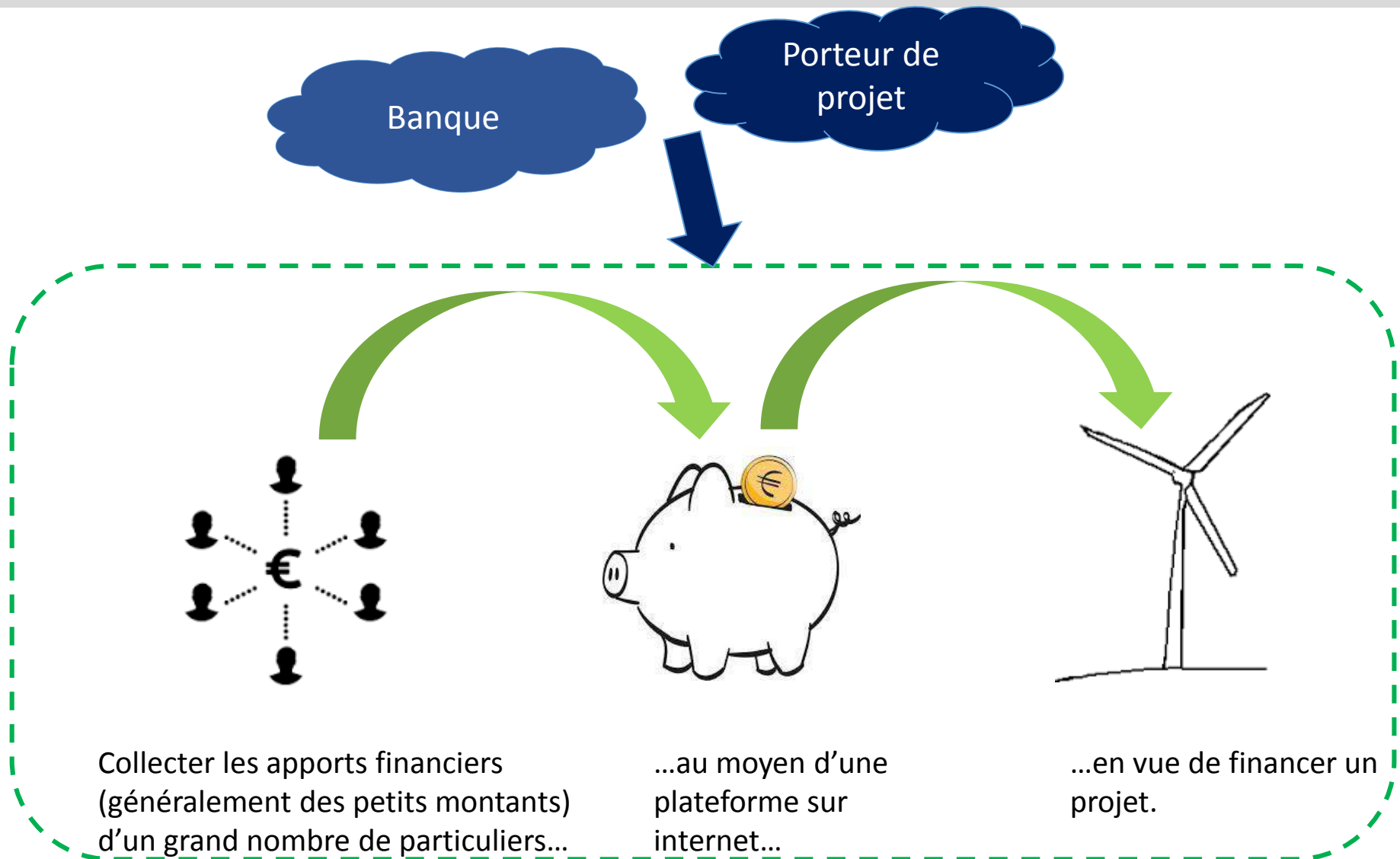
SOMMAIRE


1. Le projet éolien du Mirebalais
2. La démarche de concertation
3. Les études techniques
- 4. Le financement participatif**
5. Le fonctionnement des éoliennes




Le financement participatif

Généralités




- 

DON

 - Avec récompense
 - Sans récompense
- 

PRÊT

 - Sans intérêt
 - Avec intérêt
- 

INVESTISSEMENT

 - En capital
 - En obligations
 - En royalties

Risque épargnants	Rémunération épargnants	Priorité <i>(hypothèse; à priori négociable)</i>
-	-	-
Faible	Nulle à Faible	Après la banque Avant l'actionnaire
Moyen à fort	Moyenne à forte	Après la banque Après l'actionnaire

Capital = participation aux pertes, aux bénéfices et pouvoir de décision (accès aux parts)

Royalties = droits aux bénéfices futurs mais pas de pouvoir de décision (pas d'accès aux parts)

Obligation = prêt à taux fixe sur le capital (titre financier mais pas d'accès aux parts)

	DON / PRÉVENTE	PRÊT	INVESTISSEMENT
PLATEFORMES GÉNÉRALISTES			
Plateformes généralistes	Kiss Kiss Bank Bank.com, MyNew Startup, ulule	Biden, credit.fr, hello-merci, LEND O'POLICE, LOOK&FIN, LES ENTREPRENEURS, Prêtgo, mprelup, options, SePrêt.fr, TribuTie, uniLEND	ABFUNDING, ANAXAGO, CLUBFUNDING, kiosktinvest, MyNew Startup, MY WIN, sowefund, LUSAGED
PLATEFORMES THÉMATIQUES			
Agriculture	Blue Bees, MIMOSA	Blue Bees	
Collectivités	COLLECTICITY	COLLECTICITY	
Communautaire	easi	easi	
Développement durable / ENR		Lendosphere.com	enerfip, green, lumo, wedgood
Immobilier		HEXAGON	ANAXAGO, CLUBFUNDING, CARBERA FUND, Crowdfunder, Fundimo, lymo, mimmovising, WECIMMO
Mécénat	TIME		
Patrimoine	DARTAGNANS		
Proximité	Bulb inTown		Bulb inTown
Santé	wellfundr		mypharma company
Solidarité/ESS	babeldoor, traines d'actions, FUNDING	BABYLOAN, MicroWorld, SPEARS	JOOPACT, wedgood
Sport	SPONSORISE.MG		
Ville intelligente	INIDEV	INIDEV	INIDEV
Vin / Restauration / Hôtellerie	FUNDVINO		WINEFUNDING, TGT The Good Invest
PLATEFORMES GÉOGRAPHIQUES			
Afrique du Nord	CoFundy		
Alpes	Kocariko		
Alsace Lorraine Champagne-Ardenne	LEND LOCAL	LEND LOCAL	LEND LOCAL
Aquitaine Limousin Poitou Charentes	Proximité		
Bourgogne	traines d'actions		
Bretagne	GwenneGo, Kkengo	GwenneGo	GwenneGo
Ile-de-France			GINKGO
Haute Picardie	mofinance locale.fr		
Normandie	SZE		
Ouest de la France			proximea
Outre-Mer			Feedelios



Le financement participatif

L'exemple de LUMO

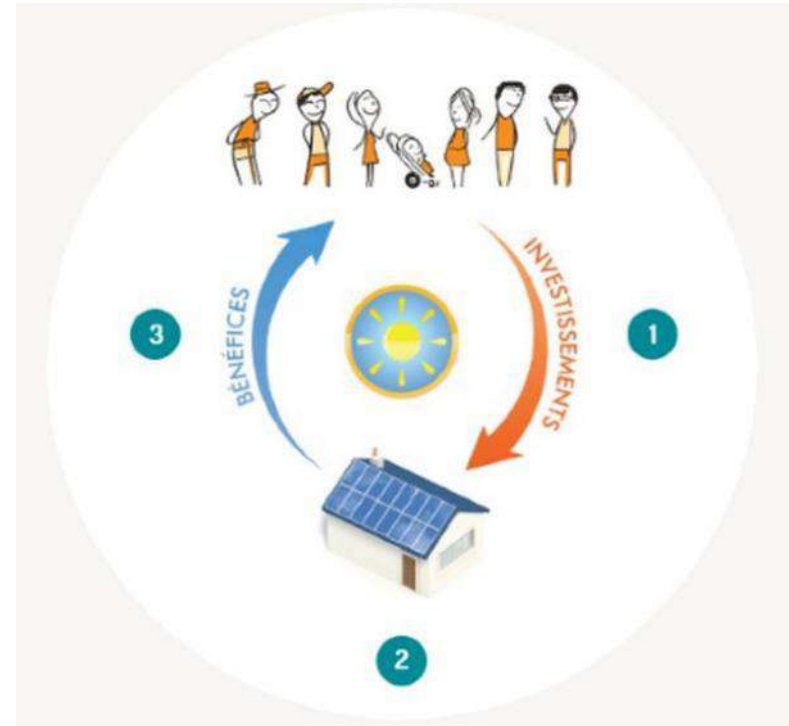
Une démarche collective et novatrice

- Permettre à tous de participer au projet et de **bénéficier de ses retombées**
- **Intégrer les citoyens aux projets** de la communauté
- Donner l'opportunité de **contribuer au développement durable** à la hauteur de ses moyens (investissement à partir de 25€)

Comment ?

Obligations (ou titres de créance) se substituant à un prêt bancaire.

→ Remboursement sur 10 à 20 ans avec un **taux d'intérêt entre 3 et 5%**



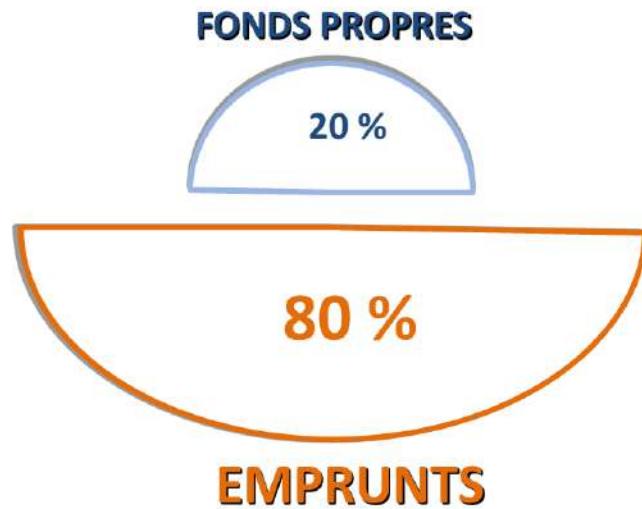
Qui est concerné ?

- Communes
- Citoyens
- Associations
- Entreprises

Le financement participatif

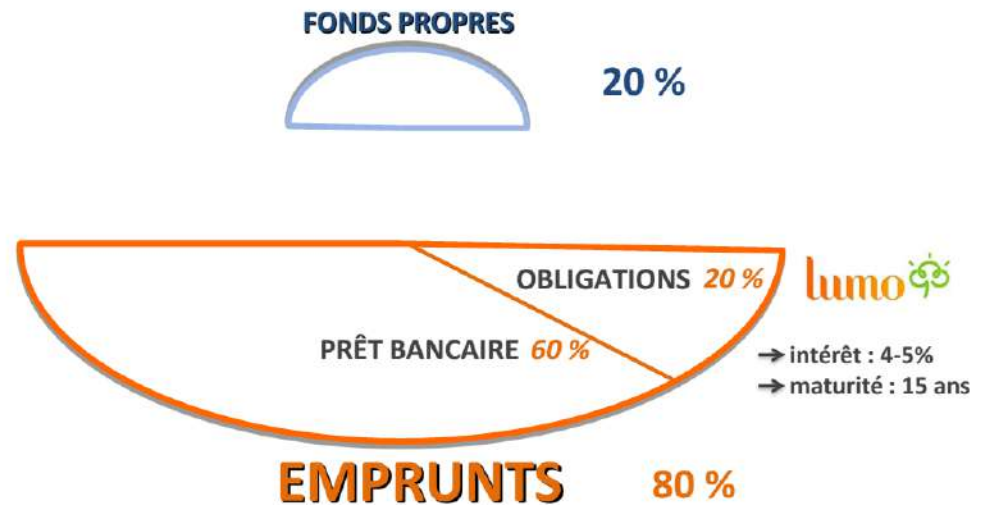
L'exemple de LUMO

Structure « classique » de financement des EnR



L'investissement constitue une obligation bancaire, et non une prise de capital dans la société de parc éolien.

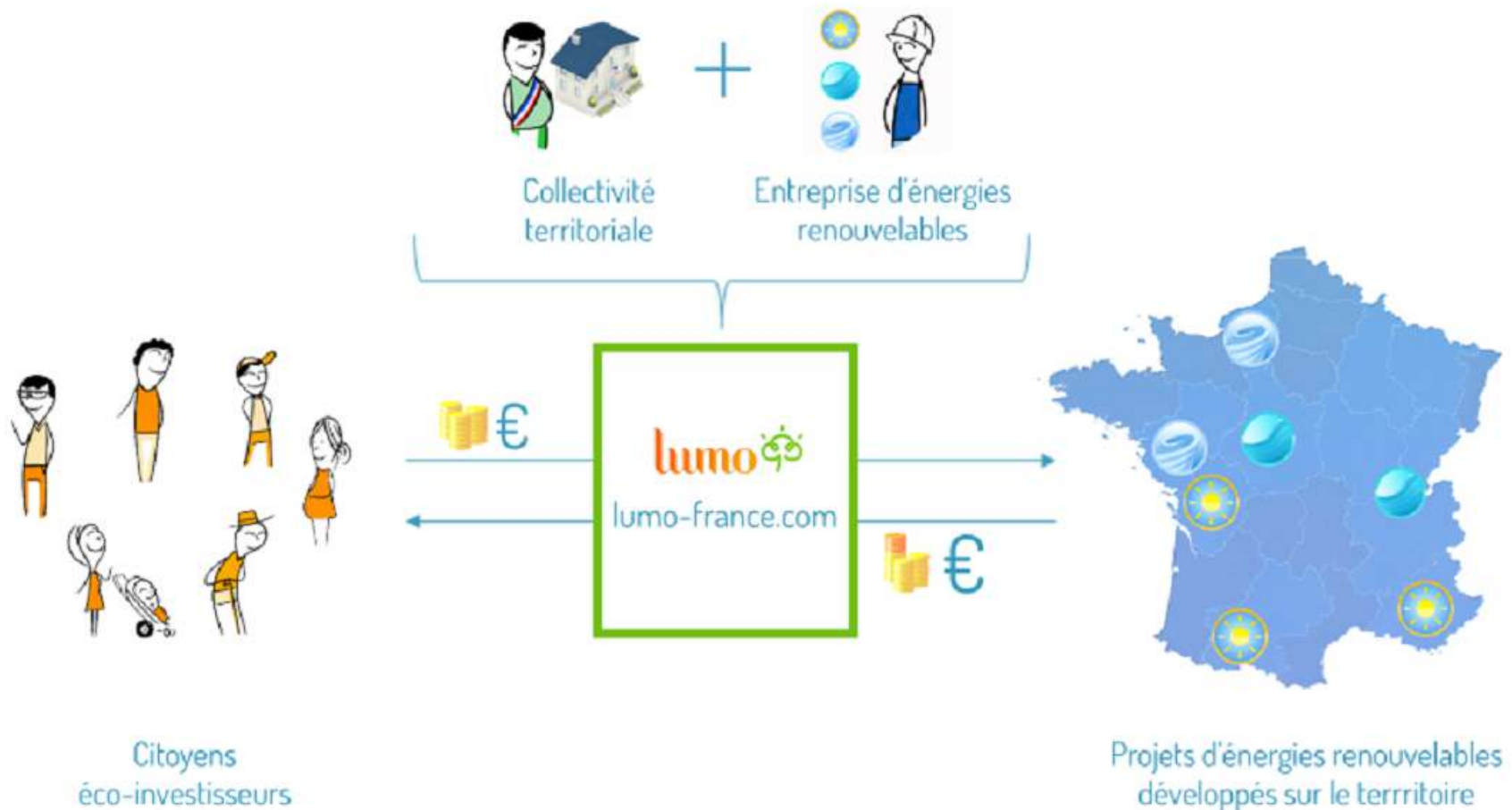
Participation citoyenne au financement des EnR



Le financement participatif

L'exemple de LUMO

Modèle de Lumo



Le financement participatif

L'exemple de LUMO

Tableau d'amortissement pour un investissement de 100 € effectué le 1/6/2014 sur une durée de 15 ans à un taux d'intérêt de 4 % brut par an

DATE	ANNUITÉ =	CAPITAL +	INTÉRÊTS
1er janvier 2015	9,00 €	5,00 €	4,00 €
1er janvier 2016	9,00 €	5,40 €	3,80 €
⋮	⋮	⋮	⋮
1er janvier 2029	9,00 €	8,64 €	0,36 €
TOTAL	135 €	100 €	35 €

1. Le projet éolien du Mirebalais
2. La démarche de concertation
3. Les études techniques
4. Le financement participatif
- 5. Le fonctionnement des éoliennes**



Le fonctionnement des éoliennes





Vos interlocuteurs



Adrien LOISELET

Chef de Projets

Fixe : 01 55 93 94 52

Mobile : 06 07 44 79 18

[*ALoiselet@nordex-online.com*](mailto:ALoiselet@nordex-online.com)

Antoine OLIVIER

Responsable Nouveaux Projets

Fixe : 01 55 93 24 79

Mobile : 06 25 02 66 54

[*AOLivier@nordex-online.com*](mailto:AOLivier@nordex-online.com)



Antoine LANDEAU

Mobile : 06 19 07 76 81

[*antoine.landeau@alteretgo.fr*](mailto:antoine.landeau@alteretgo.fr)

Charline VIALLE

Mobile : 06 13 60 01 06

[*charline.vialle@alteretgo.fr*](mailto:charline.vialle@alteretgo.fr)