


Le
n
#pt





**ÉNERGIE
PARTAGÉE**

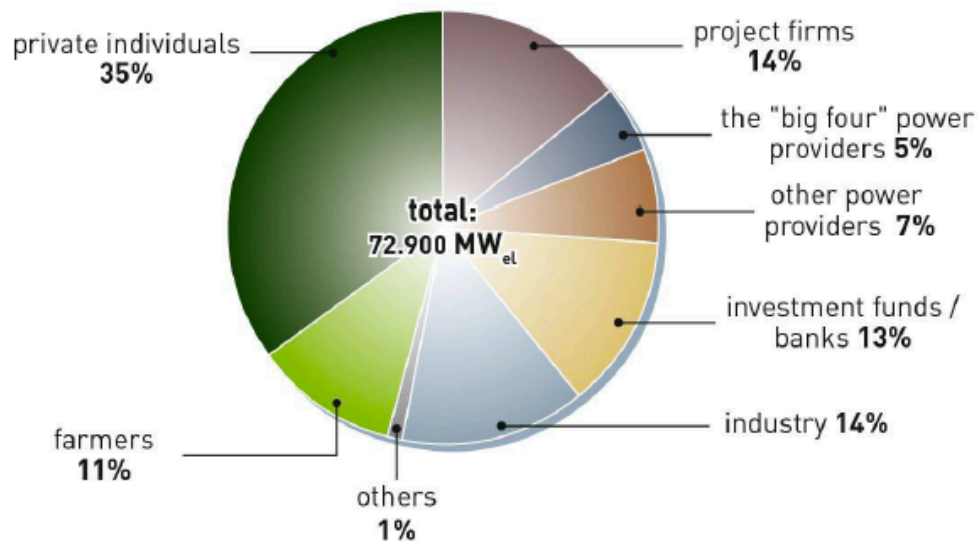
En résumé

Quelle différence entre un projet citoyen et un projet participatif ? Quels sont les degrés de participation possibles ?



Renewable energy in the hands of the people

Ownership distribution of installed RE capacity for power production 2012 throughout Germany.



Source: trend research; as of: 04/2013

www.renewables-in-germany.de



Structure de possession des capacités ENR-e installées en Allemagne entre 2000 et 2012



Yannick Régnier, CLER / Financement du développement / Web'EnR Energie Partagée / 10/11/16

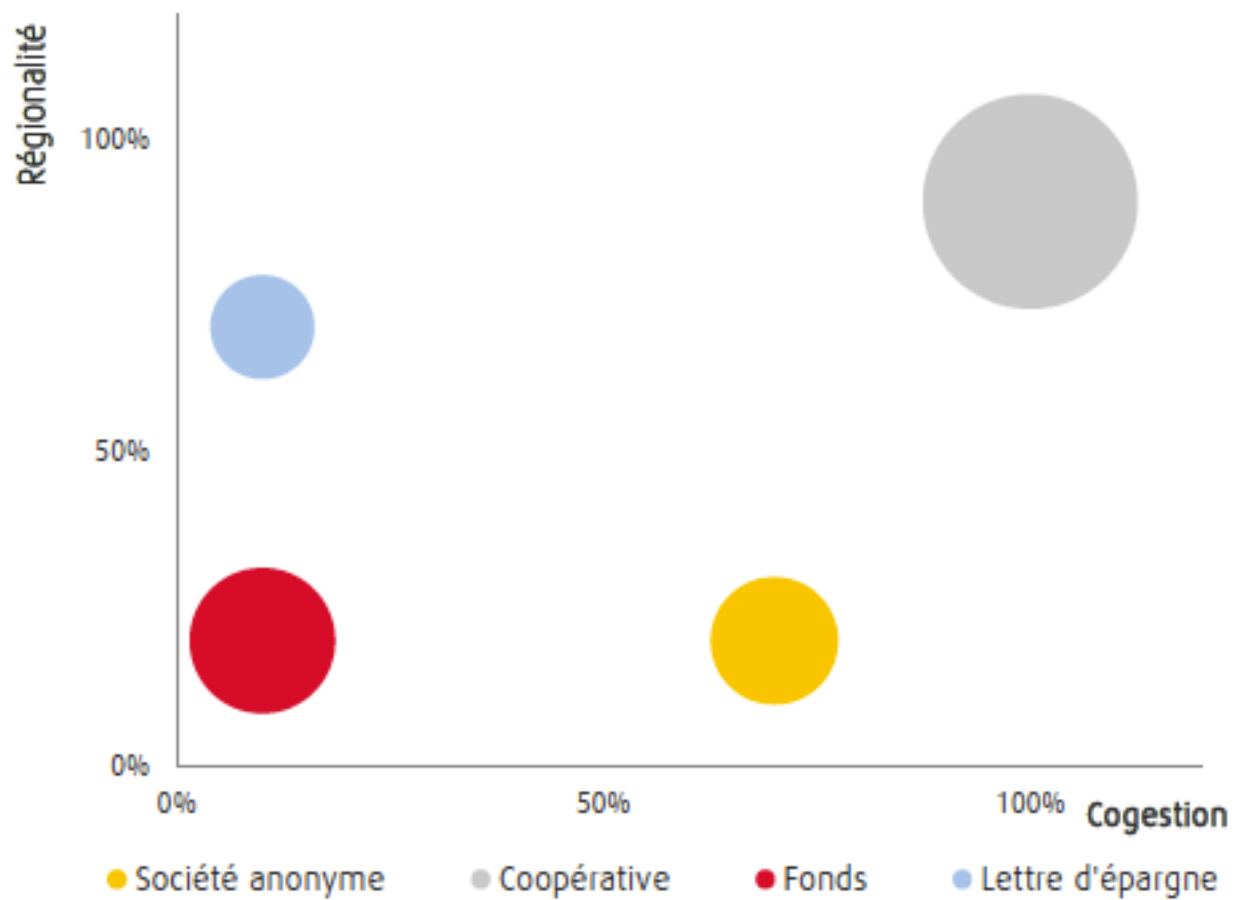


Co-financé par le programme Energie intelligente-Europe de l'Union européenne

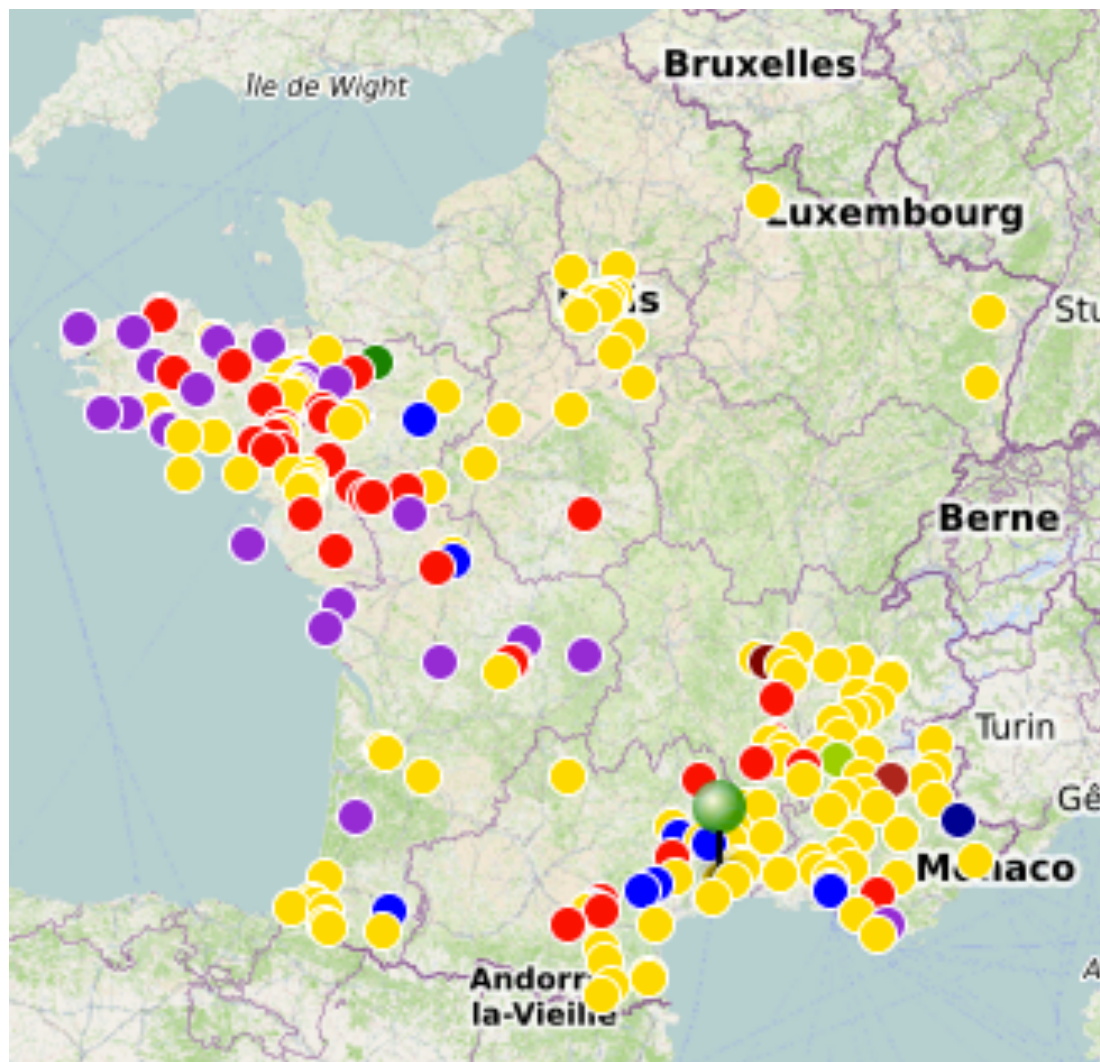


ÉNERGIE PARTAGÉE

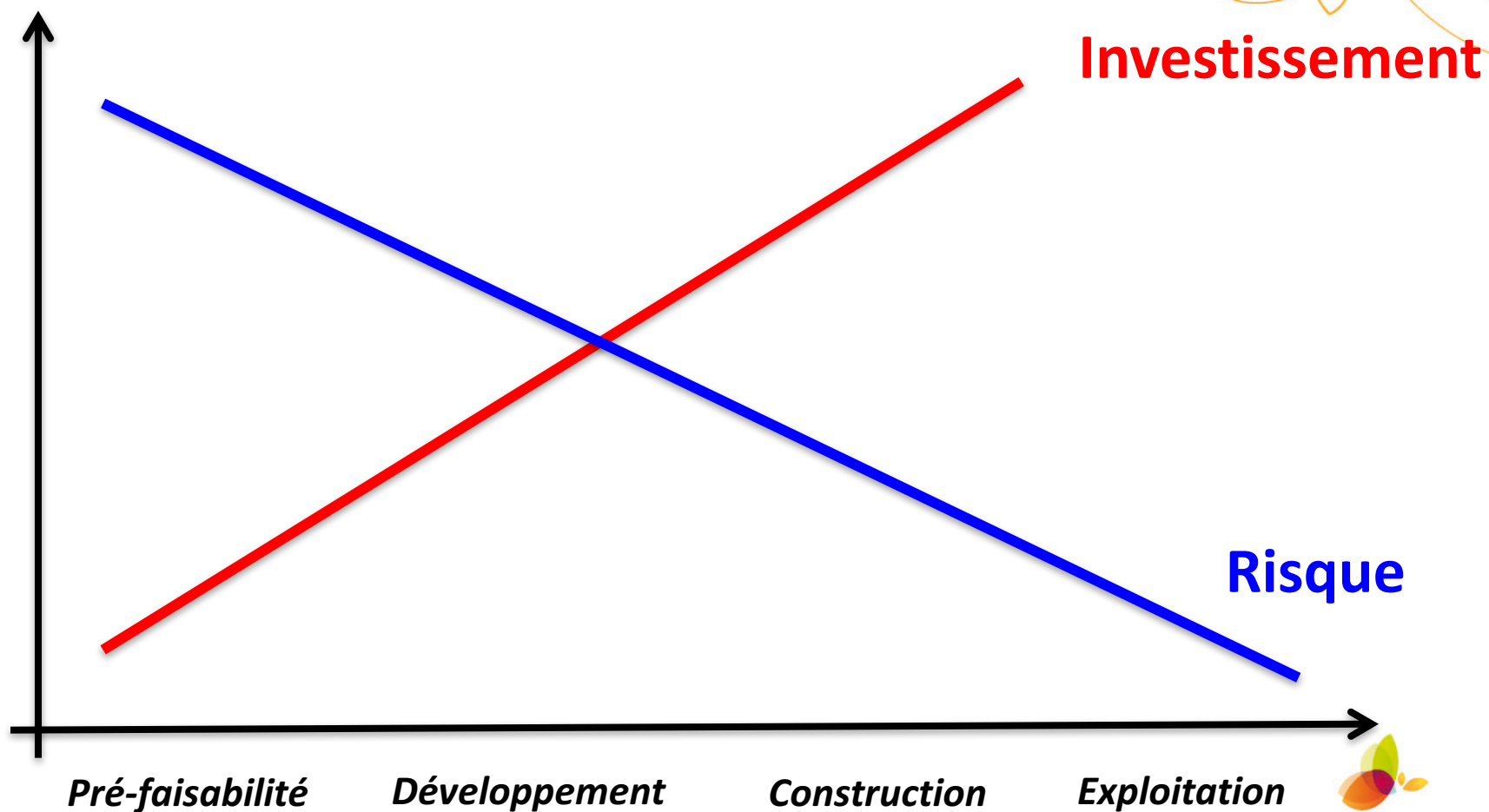
Figure 2 : Les différents modèles d'énergie citoyenne financière.



Carte des porteurs de projets



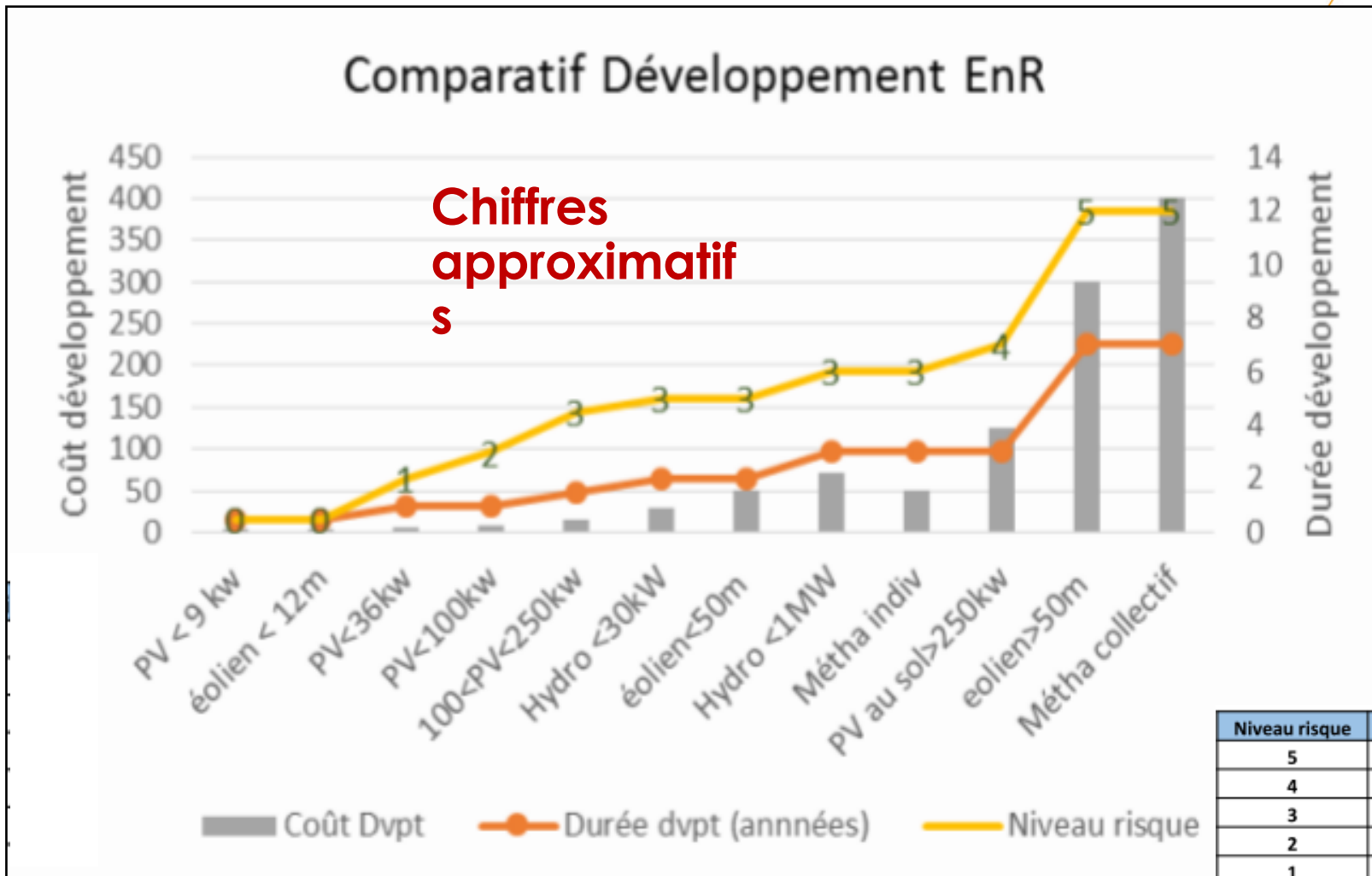
Le risque existe mais est relatif...



90% des projets arrivés au stade de la demande d'autorisation aboutissent.

2. Notion de « risque » du développement

Coût / Risque / Durée de développement des ENR en France

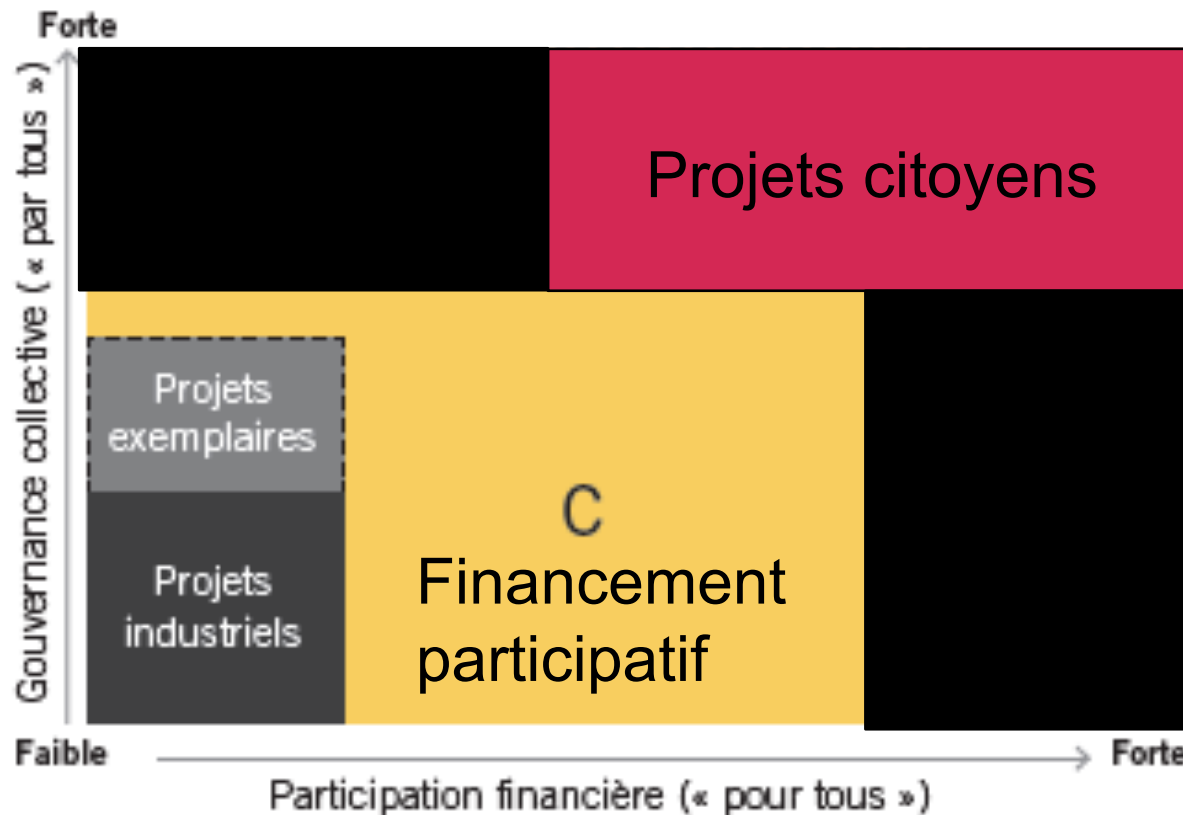


Niveau risque	Tx réussite estimé
5	20%
4	25%
3	40%
2	50%
1	75%
0	100%

VOLET TECHNIQUE		Frais à engager (hors temps passé par le porteur) – ordres de grandeur	Eolien > 50m	PV sol > 250 kWc	Hydro > 500 kW	à risque					
PRÉ-DIAGNOSTIC	Recherche d'un site favorable	Etude de pré faisabilité (identification contraintes et consultations administrations)	5 à 10 k€	5 à 10 k€	5 à 10 k€	Oui					
	Identification de ses caractéristiques										
	Réalisation d'un pré-projet										
	Consultations administrations										
DÉVELOPPEMENT	Étude de faisabilité détaillée	Etude de potentiel (vent, soleil, débits)	30 k€	2 k€	5 k€	Oui					
	Analyse économique du projet										
	Élaboration d'un plan d'affaires										
	Dépôt des demandes d'autorisations préalables Permis de construire, raccordement, tarifs d'achat, etc.										
	Etude de raccordement ERDF						1,5 k€	1,5 k€	1,5 k€	Oui	
	Instruction puis obtention						Etude d'impact (incluant expertises naturalistes, paysagère, acoustique,...)	100 à 150 k€	50 à 100 k€	50 k€	Oui
CONSTRUCTION	Préparation du chantier	Recours juridique (avocats...)	10 k€	10 k€	10 k€	Oui					
	Construction										
	Mise en service						Maîtrise d'oeuvre	2-3 % inv	2-3 % inv	5 % inv	Non
EXPLOITATION	Production électrique	Etudes complémentaires	variable	variable	variable	Non					
	Maintenance										
	Frais d'exploitation et maintenance						Financement (audit bancaire,...)	10 à 50 k€	10 à 50 k€	10 à 50 k€	Non

En résumé

Figure 1. Classification des modèles selon les critères de participation au financement et à la gouvernance



Source : Iddri (2015).

Résumé : les solutions de financement possible

		Participation à la gouvernance = droit de vote		
		Pas de gouvernance	Accès à la gouvernance	
Formes de financement citoyen	Dette	Crowdfunding prêt		
		Dépôt A Terme (DAT)		
		Obligations		
		Bons de caisse		
	Capital	Crowdfunding dons		
		Crowdfunding actions		
		Fond d'investissement citoyen		
		Clubs d'investisseurs		
		Société locale intermédiaire		
		Prise directe d'action (<100)		

« Les projets citoyens sont des projets avec un supplément d'âme »

Les plateformes de crowdfunding

DON

- Soutien financier (en général modique) apporté sans objectif de rendement
- Contrepartie symbolique possible
- Plateformes : [Ulule](#), [KissKissBankBank](#), etc.
- Peut permettre une première participation citoyenne au développement avant une prise de part sur la réalisation

PRÊT

- Contribution limitée à 1000€* par projet et par épargnant (prêt rémunéré)
- Rémunération à un taux et sur une durée fixés
- Plateformes : [Babyloan](#), [HelloMerci](#), [Lendosphère](#)
- Obligations strictes pour les plateformes (statut IFP)

* devrait passer prochainement à 2000€

MINIBONS

- Depuis le 01/10/2016
- Décret encore attendu
- Emis par des sociétés par actions ou des SARL
- Durée de 5 ans
- Plateformes de statut CIP ou PSI

TITRES

(actions, obligations)

- Participation au besoin de fonds propres soit directement dans le projet soit via une holding créée par la plateforme
- Plateformes : [Anaxago](#), [Wiseed](#), [Lumo](#), [Enerfip](#)
- Conditions particulières pour les SAS émettrices
- Obligations strictes pour les plateformes (statut CIP)

Pour les citoyens

Pour citoyens et collectivités

Levée de fonds limitée à 1 million € par projet (devrait passer à 2,5 M€)

Levée de fonds limitée à 2,5 millions € par projet

Tableau 1. Principales caractéristiques et vertus des différents groupes de modèles hybrides

	Association d'investisseurs avertis (fonds, offres bancaires)	Financement participatif (plateformes, montages in-house)	Modèles à gouvernance partagée (coopératives, SEM)
Levée de capitaux	Volume moyen / fort	Volume modéré	Faible à moyenne et plus complexe
Ticket d'entrée	Elevé	Faible	Faible
Gouvernance collective	Limitée (droit à l'information)	Limitée (droit à l'information)	Forte
Complexité du montage	Faible	Faible	Forte
Partage du risque-projet	Faible	Faible	Fort
Ancrage local	pas ou peu prononcé	variable	fort
Valeur ajoutée pour la communication	faible	forte	modérée (local)
Impact potentiel sur l'acceptabilité locale	faible	modéré	moyen à fort

Source : Iddri.





**ÉNERGIE
PARTAGÉE**

Exemples

De projets participatifs et citoyens
d'énergie



Exemples de crowdlending



SPEAR
L'épargne participative en responsabilité

Je m'inscrits

100%

PLAT SOLAIRE 2

INSTALLATION DE PANNEAUX SOLAIRES PHOTOVOLTAÏQUES

INFORMATIONS

400 000 € récoltés 0 € manquants

Epargneurs : 43
Montant demandé : 400 000 €
Montant récolté : 400 000 €

Description du projet

Plat Solaire est un projet d'installation de 133 centrales solaires photovoltaïques dans la région Rhône Alpes visant à produire 1 115 096 kWh par an. Cette production d'énergie sera exploitée à la consommation de 450 foyers et permet d'éviter d'émission de 57,1 tonnes de CO2.

La fabrication française des panneaux solaires est un véritable atout pour notre pays.

MON PROFIL

5 CENTRALES PHOTOVOLTAÏQUES

6% annuel sur 5 ans*

5 centrales photovoltaïques intégrées sur des toitures pour une puissance de 57 kWp

Closure en cours...

Subscriptions terminées

Offres 49 500€ 8% 61 185

COLLECTICITY (pour projets publics)

PRÊT AVEC INTÉRÊTS



Installation photovoltaïque

Le projet proposé au financement participatif consiste en l'installation de panneaux photovoltaïques sur le toit de l'Espace Initiatives Emploi, bâtiment communautaire regroupant 10 structures de l'insertion et d'aide au ...

Financement réussi

€ 8400

€ 8400

Région Bretagne
Taux 2,25%
Durée du prêt 60 mois
Temps restant 6 jours

Détails



enerfip SERVICES ASSOCIÉS LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

COMMENT ça MARCHE ? PROJETS ACTUALISÉS EN 1000 EURO

Projets à financer

A venir A venir A venir A venir

Soutenez ce projet "Montane Sud" 125 euros

Soutenez ce projet Ed nord 126 euros

Soutenez ce projet Parc du Moulin du Bois 34 euros

Soutenez ce projet Parc Collin de la Bièvre 50 euros

EPURON

lumo

Une toiture solaire à Iteuil - 9 ans 3,2%

PROJET TERMINÉ

ENERGIE NETTE PRODUITE 1300 000 kWh/an

58 contributeurs

Contribution de 481 foyers

ÉPARGNE COLLECTIVE 150 000 €

PROJET ACTUALISÉS COMMENTAIRES

Crowdlending

FORMES DE PARTICIPATION



COLLECTE TERMINÉE
PROJET FINANCÉ

180 prêteurs ont contribué à ce projet

Mise en ligne le 01/12/2015

85 340 € Collectés	36 mois Durée du prêt	4,50% * Taux d'intérêt	Terminé Temps restant
-----------------------	--------------------------	---------------------------	--------------------------

- Projet éolien porté par EDP en Champagne-Ardenne
- Parc de 6 éoliennes de 2 MW chacune
- 85340 € collectés, rémunérés sur 3 ans à 4,5% et 6% pour les souscripteurs issus des communes voisines du parc
- 180 prêteurs ayant apportés chacun entre 50 et 1000€



Financer un projet Comment ça marche ?

Projet terminé

Une toiture solaire à Iteuil

Projet co-financé par

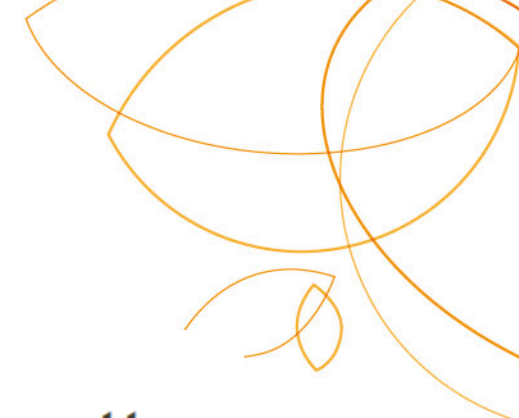
217 EMPRUNTÉS

ÉPARGNE CITOYENNE

- Projet PV porté par Sergies dans la Vienne
- Toiture industrielle de 13 000 m²
- 150 000 € collectés, rémunérés sur 9 ans à 3,19%
- 200 souscripteurs



Participation indirecte



Exemple : Parc éolien Begawatt

FORMES DE PARTICIPATION

53 CLIBS CIGALES

1,4 Millions d'euros
31% des droits de vote

STRUCTURES ESS

50 000 euros
15% des droits de vote

MEMBRES FONDATEURS

400 000 euros
35% des droits de vote

SAS EILAN

Filiale d'une SEM régionale
300 000 euros
18% des droits de vote

Parc de 8 MW en service depuis juin 2014
12 M€ investissement

SAS BEGAWATT



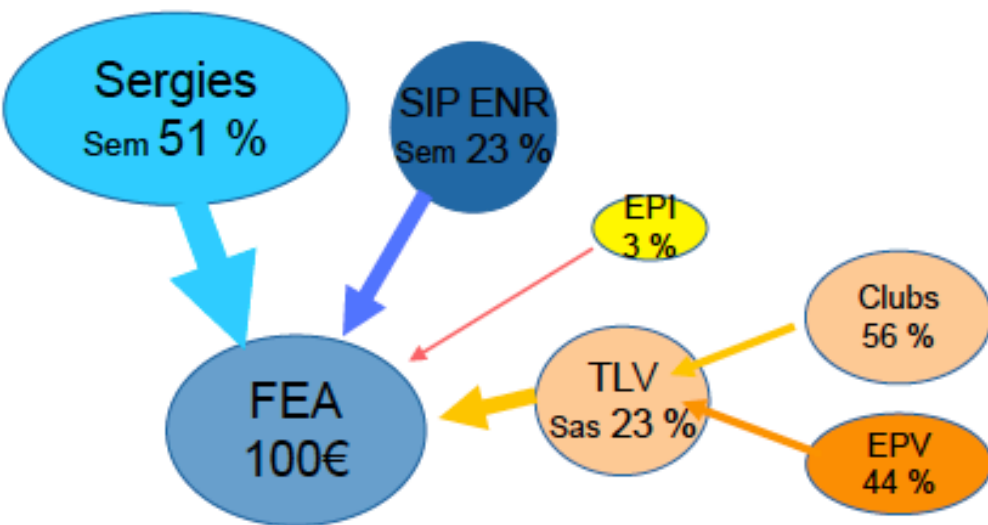
POOL BANCAIRE

Exemple 2

Une collectivité impose un projet citoyen

Avessac (44)

- 2005 - premiers contacts par Eoliennes en Pays de Vilaine (EPV)
- 2006 - Abowind contacte la commune : accord si partenariat avec EPV
- 2012 - création de la FEA (SAS 100€) (Abowind-EPV)
- 2016 - rachat par SEGIES, EPV, SipENR, EPI
 - début des travaux, blocage, pc modificatif, reprise
- 2017 - janvier levage



Gouvernance Isac Watts

**38 clubs
d'investisseurs**

Financement : 19 %
Gouvernance : 25 %

Chaque club est constitué de
5 à 20 personnes, ce
qui représente
plus de 500 citoyens



SAS LAB SELA

Financement : 19 %
Gouvernance : 22 %

Société portée majoritairement
par le département Loire Atlantique
qui soutient entre autre les initiatives
locales en développement durable

SAS ISACWATTS
4 collègues

**Énergie Partagée
Investissement**

Financement : 16 %
Gouvernance : 18 %

Fonds d'investissement national
dans les énergies renouvelables
citoyennes



**31 membres
fondateurs**

Financement : 45 %
Gouvernance : 35 %

SARL
Site à
Watts

28 personnes
physiques

Association
EPV

SAS
Etre Energie
Renouvelable



Participation directe

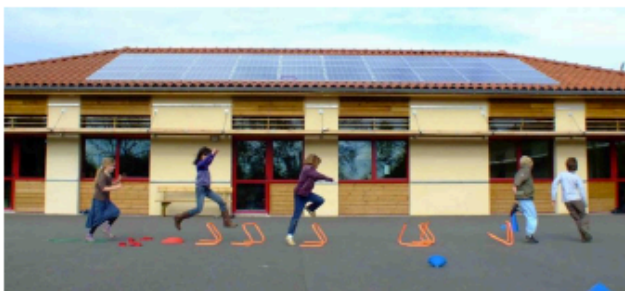


FORMES DE PARTICIPATION

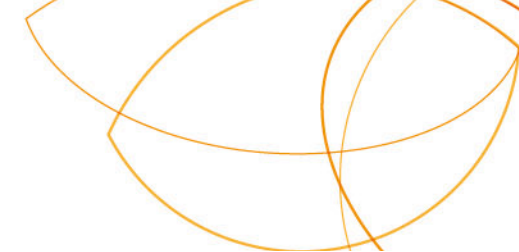
Exemple



- SCIC/SA
- 239 coopérateurs
- 1 965 m² de capteurs photovoltaïques installés
- 12 centrales photovoltaïques
- 293 kWc de puissance nominale totale
- 315 MWh/an de production électrique prévisionnelle, soit la consommation de 114 foyers hors chauffage (équivalent)
- 608 000 € investis



Participation directe



SAS Centrales Villageoises de la Région de Condrieu

166 actionnaires

Capital social de **47 500€** avec **15000€** de comptes courants d'associés

- **EN SERVICE DEPUIS AOUT 2014**
- 8 toitures sur le village de **Les Haies**
- Puissance : **75,6 kWc (env. 500 m²)**
- Production : **85306 kWh/an**
- Coût total : **170 k€**

SCIC SAS Centrales Villageoises du Val d'Eyrieux

76 associés

Capital social de **68 200€** avec **3000€** de comptes courants d'associés

- **EN SERVICE DEPUIS ÉTÉ 2015**
- 9 toitures sur 4 villages
- Puissance : **94 kWc (env. 700 m²)**
- Production : **108 MWh/an**
- Coût total : **265 k€**



Solaire d'ici : 100 toitures solaires dans la métropole grenobloise

Solaire d'ici Grenoble (38)

Puissance :

Objectif : Plusieurs toitures de 9kWc et si possible des projets plus importants...

Structuration :

SAS Energ'Y Citoyennes (sept 2016)

Collectivités engagées :

La Métro, Grenoble, Echirolles, Saint-Égrève, Eybens, Poisat, le Sappey...

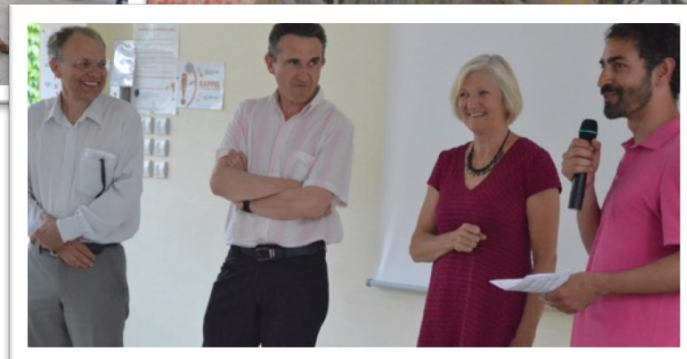
Participation citoyenne :

Environ 70 sociétaires / Des commissions de travail thématiques.

Participation Energie Partagée

20 000 euros

Actualités : Une première tranche d'une vingtaine de toiture en développement.



Un vent citoyen dans l'Indre



PARC ÉOLIEN DES TILLEULS Saint Georges sur Arnon (36)

Puissance :
12,5 MW (cinq éoliennes)

Production :
Consommation de 4300 foyers (soit
9500 habitants)

Date d'installation :
Octobre 2009

Structuration :
SEMER (Société Mixte d'EnR)

Participation Energie Partagée
350 000 euros

Spécificités :
Le parc a permis à la commune de
baisser ses impôts locaux de 16% et a
créé douze emplois non délocalisables.
Les communes et collectivités locales
font maintenant partie de la SEMER...

Une micro centrale hydro dans les Cévennes



**SOCIÉTÉ HYDRO ÉLECTRIQUE
CÉVENOLE**
Saint Julien de la Nef (30)

Puissance :
800 MWh/an

Production :
250 foyers alimentés en électricité

Date d'installation :
2016

Structuration :
Société Hydro Électrique Cévenole

Participation Energie Partagée
350 000 euros

Spécificités :

- Producteur historique pour Enercoop Languedoc Roussillon
- Création d'un lieu de sensibilisation à l'énergie hydraulique renouvelable, en lien avec le camping Isis en Cévennes.

Un toit solaire et solidaire dans le Lubéron



LUCISOL
Apt (84)

Puissance :

1400 m² de toiture

Production :

250 MWh/an

Soit la consommation de 100 foyers

Date d'installation :

2016

Structuration :

SAS LUCISOL

Montant total :

388 000 euros

Participation Energie Partagée

55 000 euros

Spécificités :

Projet issu d'un partenariat entre LSB, un industriel de la région, et un collectif de citoyens. Avec des panneaux solaires made in France !

Ils font pousser des éoliennes...



PARC ÉOLIEN LA JACTERIE Chemillé en Anjou (49)

Puissance :
5 éoliennes soit 12,5 MW

Production :
23000 MWh
Soit la consommation de 7100 foyers

Date d'installation :
Septembre 2016

Structuration :
Association Atout Vent
SAS La Jacterie

Investissement total :
21,8 millions d'euros

Participation Energie Partagée
100 000 euros

Spécificités : Au départ, l'association comptait 42 membres. Ce sont au final plus de 400 actionnaires qui ont prit part au projet au sein de la SAS.

Monts du Lyonnais : le biogaz est dans le pré

MÉTHAMOLY
Pomeys (69)

Puissance :
125 Nm³/h

Production :
6000 MWh
Soit la consommation de 1000 foyers

Date d'installation :
Septembre 2016

Structuration :
SAS MÉTHAMOLY

Investissement total :
5,5 millions d'euros

Participation Energie Partagée
200 000 euros

Spécificités : 12 agriculteurs se sont réunis autour de ce projet pour le réaliser aux côtés d'Enercoop Rhône-Alpes, le fonds OSER et Énergie Partagée.





**ÉNERGIE
PARTAGÉE**

Focus sur 4 projets citoyens









LUCISOL

ISAC-WATTS

CHAMPS CHAGNOTS

MÉTHAMOLY

1. PRÉSENTATION

Énergie	 Solaire	 Éolien	 Éolien	 Biomasse
Production annuelle	250 MWh	18 000 MWh	19 000 MWh	6000 MWh
Investissement total	343 000 €	11 006 000 €	11 430 000 €	4 500 000 €
Historique	Un projet issu du rapprochement entre un industriel, une Agence Locale de Transition Énergétique (ALTE) et d'une SCIC spécialisée dans le développement de projets photovoltaïques à financement citoyen (Energ'éthique04).	Isac-Watts reprend la recette qui a fait le succès de Bégawatts. Concrètement, les citoyens s'engagent ensemble sur toutes les étapes du projet : la maturation et la mobilisation, le développement technique, et le financement. Tous les collaborateurs sont invités à s'associer à la gouvernance pour élaborer le projet et le financer.	Énergie Partagée s'associe avec la SEM SERGIES pour acquérir un nouveau parc éolien dans la Vienne. D'une puissance totale de 9 MW, il pourra alimenter la consommation de 60 % de la population de la communauté de communes du Pays Vouglaisien !	En 2011, le territoire du SIMOLY (Syndicat Intercommunal des Monts du Lyonnais) initie une démarche TEPOS et invite les acteurs du territoire à se mobiliser pour la transition énergétique. Un groupe d'agriculteurs du territoire du Rhône (69) se saisit de la démarche et crée l'association Methamoly pour mener une réflexion sur la valorisation des effluents d'élevage et porter une étude de faisabilité pour la création d'une unité de méthanisation...
Lancement du projet	En 2014, pour une construction prévue en 2016.	Début en 2007, la construction commence en 2015.	Début de la négociation 2014 sur l'achat du projet par SERGIES et EP, mais le développement a débuté avant (création de la SPV par Alstom en 2013)	Depuis 2012, développement en cours porté par les agriculteurs.
Structure juridique	SAS	SAS	SAS	SAS

LUCISOL

ISAC-WATTS

CHAMPS CHAGNOTS

MÉTHAMOLY

2. FINANCEMENT

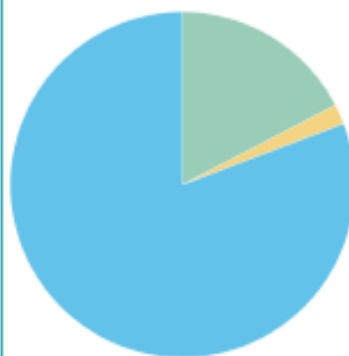
Plan de financement du projet

Légende :

- Capital
- Subvention
- CCA
- Emprunt



Emprunt : 154 552€
Capital : 126 507€
Subvention : 12 390€
CCA : 50 000€



Emprunt : 8 594 000 €
Capital : 1 850 000€
CCA : 200 000€



Emprunt : 10 809 000€
Capital : 1 759 000€
(dont 99% de CCA)



Emprunts : 2 600 000€
Capital : 1 100 000€
Subvention : 800 000€ (typ. 15%)

Taux Rentabilité Interne

(renseigne la rentabilité du projet et non de l'action EP)

< 5 %
(20 ans)

7 à 9 %
(15 ans)

> 9 %
(20 ans)

7 à 9 %
(15 ans)

Risque du projet

(1 correspond au risque le plus important)

3 / 5

4 / 5

5 / 5

2 / 5

LUCISOL

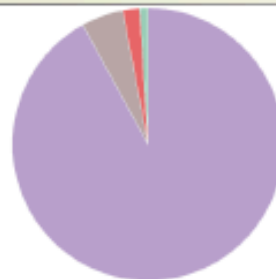
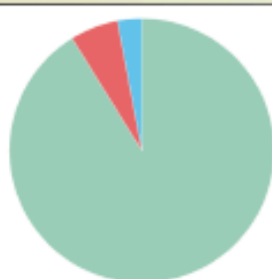
ISAC-WATTS

CHAMPS CHAGNOTS

MÉTHAMOLY

3. ACTIONNARIAT

En développement



Répartition

Habitants : 93 %
Agence locale de la Transition Energétique
(ALTE) + Energ'Ethique 04 : 6 %
Chêne Vert : 3 %

-Après valorisation du permis de
construite -
Site à Watts Développement : 92 %
SEM SELA : 5 %
Éoliennes en Pays de Vilaine : 2 %
Personnes physiques : 1 %

100 % Alstom

SAS AGRI EnR : 40 %
SEM SOLEIL : 15 %
EPI : 15 %
Enercoop Rhône-Alpes : 15 %
Engie : 15 %

Budget Développement

20 000 €

477 000 €

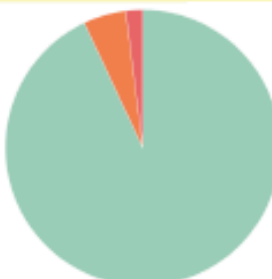
Inconnu (rachat à ALSTOM)

350 000 €

Légende

● Habitants ● Clubs d'investisseurs ● EPI ● Acteurs locaux ESS ● Développeur ● SEM / Collectivité ● Autres acteurs locaux

En exploitation



Répartition

Habitants : 93 %
EPI : 5 %
Fondateurs
(Agence locale de la Transition Energétique
+ Energ'Ethique 04 + Chêne Vert) : 2 %

Site à Watts Développement : 45 %
SEM SELA : 19 %
Clubs d'investisseurs : 19 %
EPI : 16 %

EPI : 20 %
SEM SERGIES : 80 %

Prévisionnel :
SAS AGRI EnR : 51 %
SEM SOLEIL : 12 %
OSER : 12 %
Engie : 12 %
EPI : 12 %



ÉNERGIE PARTAGÉE

Quels sont les contextes d'émergence des projets et les acteurs ? Qui sont les principaux acteurs et leurs rôles ? Quelles sont les principales étapes du projet ?

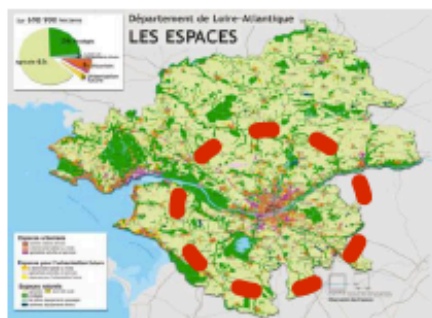


La taille du projet



Population :
6 000 habitants

Lieu : En Loire Atlantique

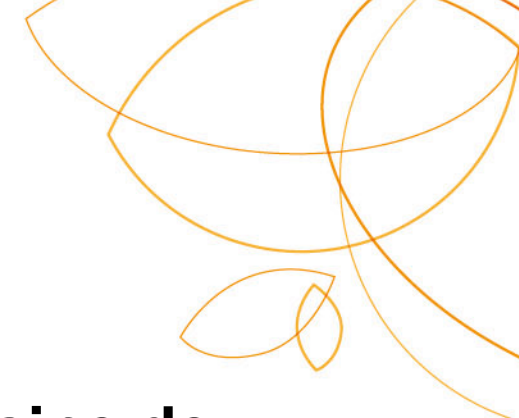


Consommation
électrique :

21 000 000 kWh/an

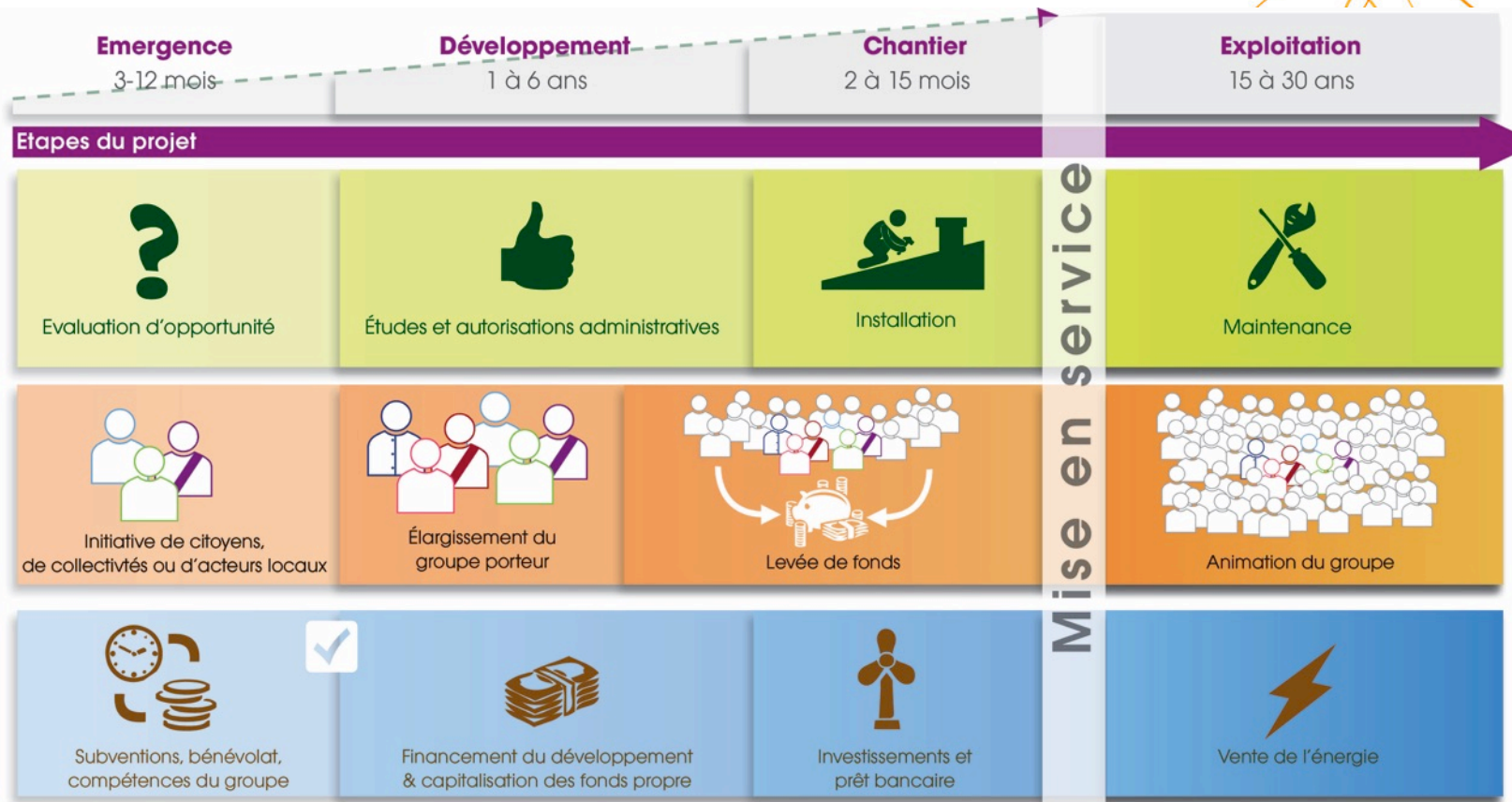
Technologie ENR	Ressource en PDL	Puissance d'un projet	Électricité par an	Autonomie du territoire	Durée du projet	Coût du projet (capital)
Éolien	Bonne	10 000 kW	22 000 000 kWh	100%	8 ans	11 000 000 €
Solaire	Moyenne	200 kW	210 000 kWh	1%	2 ans	300 000 €
Méthanisation	Bonne	350 kW	2 700 000 kWh	13%	8 ans	4 000 000 €

Les ingrédients de départ



- **Site/potentiel/productible (s)**
- **Groupe de citoyens et/ou d'élus** (douzaine de personnes sur lesquelles **1 à 3 personnes** les plus motivées peuvent s'appuyer rapidement)
- **Une collectivité** bienveillante sinon volontaire (à l'échelle intercommunale, régionale, syndic d'élec...)
- **Vision politique** : économies d'énergies, réinvestissement des bénéfices... **le feu!**

Déroulement d'un projet citoyen d'énergie



Mise en service

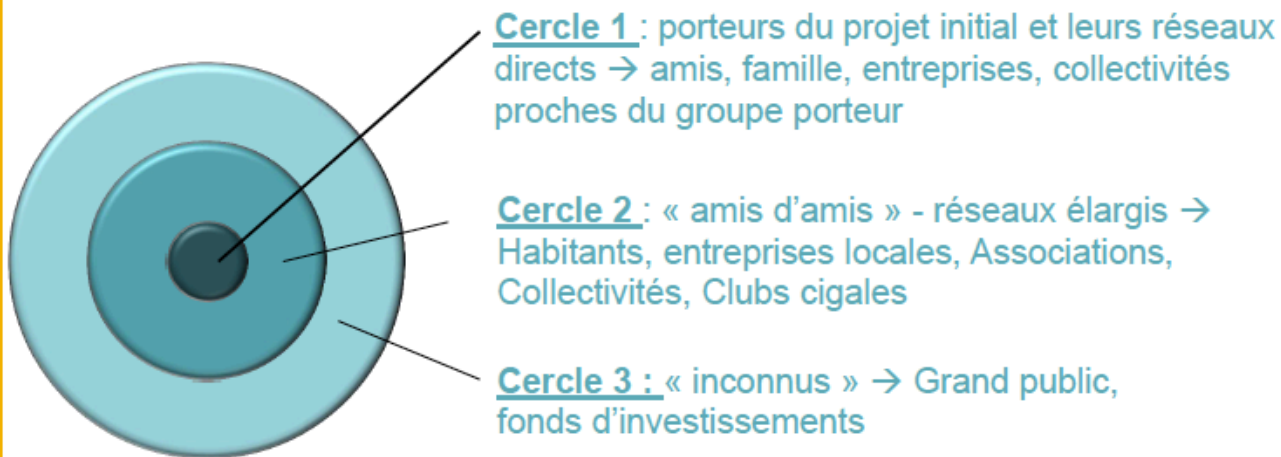


ÉNERGIE PARTAGÉE

Les cercles de mobilisation



Qui mobiliser? Les cercles d'investisseurs



Lien avec les règles d'admission statutaires

Cartographie des acteurs à impliquer

Quels acteurs locaux mobiliser ? Que peuvent-ils apporter ?



Rejoindre le groupe



Relais de diffusion



Toitures Foncier



Aide financière



Investissement



Crédibilisation



Retour d'expérience

Familles et amis des membres du groupe moteur et partenaires proches.



Famille et proches



Médias

Presse quotidienne régionale, correspondants de médias nationaux (presse, TV, radio), presse spécialisée ESS, énergie, environnement, sites web et blogs d'Infos locales.

Acteurs de l'énergie citoyenne



Réseau régional d'accompagnement de projet, autres porteurs de projet, association Énergie Partagée, Énergie Partagée Investissement, coopératives Enercoop régionales.

Propriétaires de foncier et toiture



Propriétaires et riverains des Installations.

- Réseau des associations environnementales
- Initiatives d'alternative financières
- Education à l'environnement, éducation populaire.
- Acteurs de la démocratie locale
- Associations politiques
- Réseau des entreprises responsables
- Structures agro-écologique :
- Magasins bio et alternatifs.
- Mouvement coopératif



Réseaux locaux de transition

Collectivités & établissements publics



Régions, département, EPCI, Etablissement publics locaux, syndicats d'électricité, administrations...

Les compétences nécessaires dans un groupe porteur

Compétences collectives

- Leadership
- Organisation/efficacité collective
- Démocratie/coopération
- Suivi des prestataires
- Suivi de chantier
- Convivialité
- Partager de valeurs
- pédagogie

Compétences individuelles

- Communication
- Juridique
- Administratif
- Technique
- Animation
- Représentation
- Financement
- Négociation

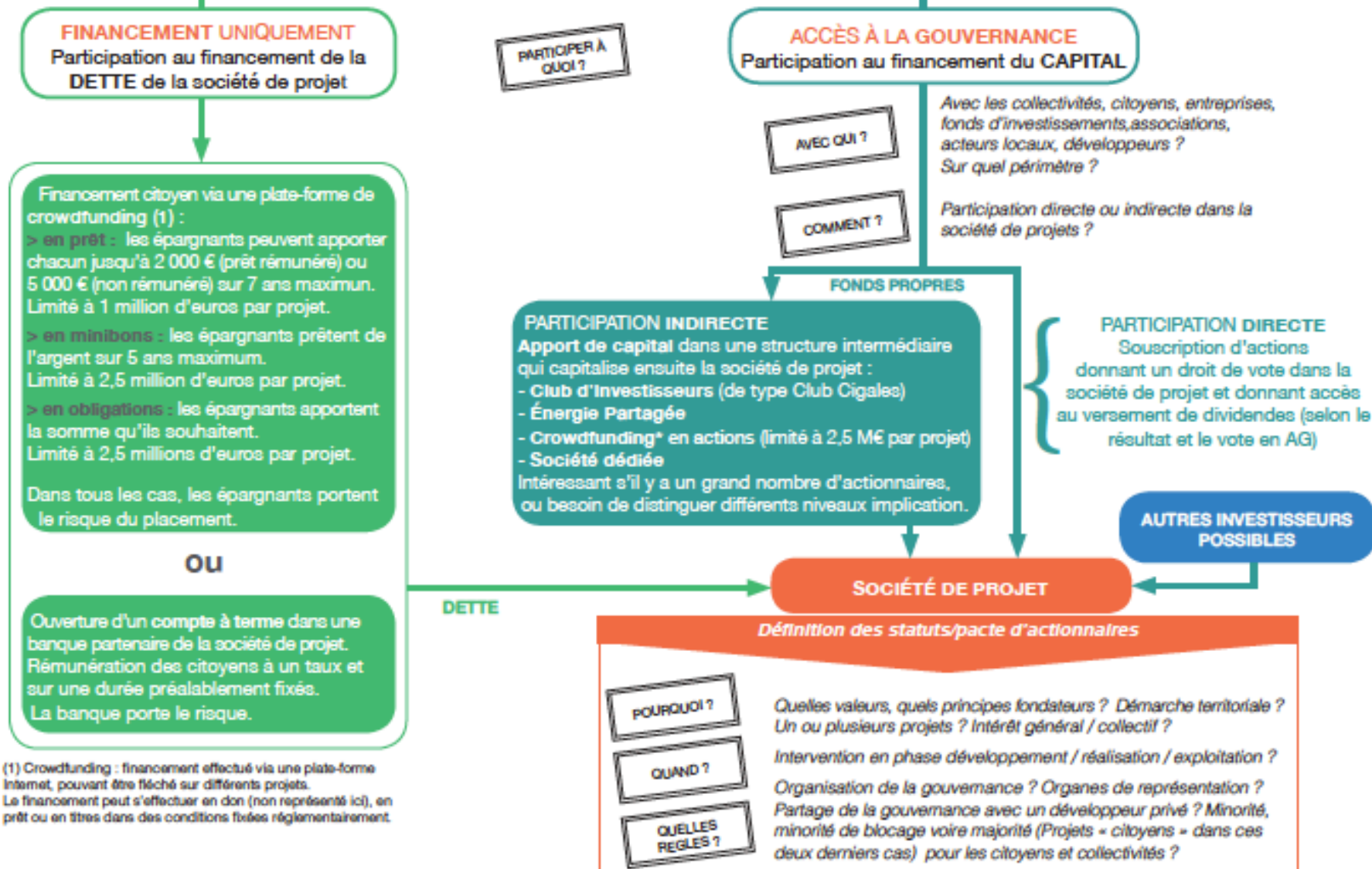
Implication bénévole et/ou de la collectivité



- Exemple d'une petite grappe de toiture pv : 1400h bénévolat sur 2 ans pour un groupe de 10 personnes = 1 ETP
- Rôle essentiel des fondateurs
- Importance de la reconnaissance par les collectivités, ne serait-ce que symbolique
- Montée en compétences systématique des citoyens qui fait souvent partie du projet (éducation populaire)
- Des personnes déjà compétentes de part leur métier → compétences diversifiées
- Des professionnels de l'énergie qui veulent donner plus de sens à leur compétence

COMMENT GUIDER SES CHOIX DE MONTAGE PARTICIPATIF ?

L'objectif est-il de permettre aux investisseurs (citoyens, entreprises, collectivités...) de participer seulement au financement d'un projet ou bien s'agit-il aussi de leur permettre une participation dans les décisions liées au projet (partage de la gouvernance) ?



(1) Crowdfunding : financement effectué via une plate-forme Internet, pouvant être fléché sur différents projets. Le financement peut s'effectuer en don (non représenté ici), en prêt ou en titres dans des conditions fixées réglementairement.