ÉNERGIE PARTAGÉE

Energies renouvelables citoyennes : et en Ile de France ?

17 janvier 2018

ADEME Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie – DIRECTION RÉGIONALE Île-de-France

SIPPEREC ÉNERGIES ET COMMUNICATIONS

îledeFrance

MAIRIE DE PARIS

Collectivités, comment passer à l'action : les solutions sont en place

- **Pierre CREPEAUX**
  responsable du service Environnement, Ville de Lorient
- **Esther BAILLEUL**
  chargée de mission, CLER Réseau pour la transition énergétique
- **Thomas DUFFES**
  responsable du Pôle Energie, Amorce
- **Raphaël CLAUSTRE**
  représentant de la plateforme des investisseurs EnR publics et citoyens en Ile de France

ÉNERGIE PARTAGÉE

Stratégie EnR de la Ville de Lorient

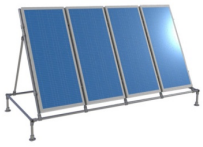
➔ Plan climat (2013-2020) de la ville pour le patrimoine municipal:

- 30 % CO2, 30 % d'efficacité énergétique, **30 % de renouvelable sur le patrimoine (objectif actualisé à 50%!)**
- Bois énergie (2017 : 40 % des besoins de chauffage – 50 % en 2020)
- Achat d'énergie renouvelable : 1er Appel d'Offre en 2014
- Photovoltaïque : développement de l'autoconsommation à partir de 2013. 7 sites équipés fin 2017, 4 en projet/chantier pour 2018
- Demande des élus : associer les habitants, logique de coopération

➔ Le financement participatif citoyen permet de coupler produc d'électricité et actions pédagogiques

➔ Le financement participatif citoyen permet d'amplifier la politique PV de la ville : ratio prod PV/consommation des bâtiments = 1 % en 2014, 3 % en 2016, objectif 10 % en 2020 !

Investissement Citoyen



Location xx€/an

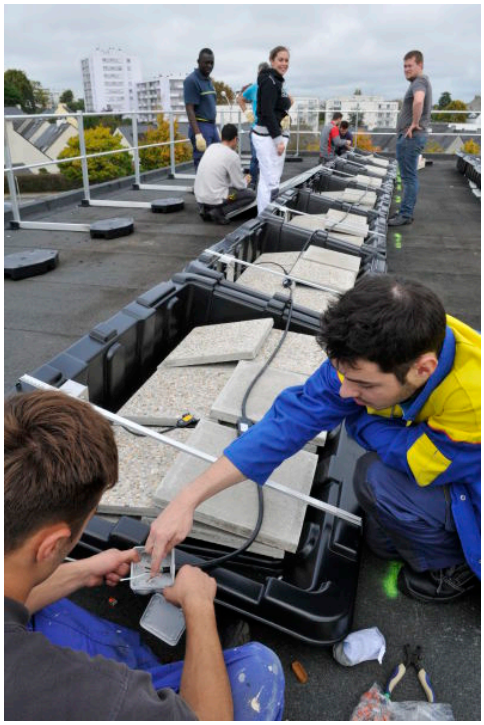
(locataire des panneaux et propriétaire du matériel de raccordement, des fixations)

SAS – 82 actionnaires (propriétaire loueur des panneaux « nus »)

+ Actions de sensibilisation

Prix de l'électricité produite < prix d'achat de l'électricité de réseau.

Pose sur un bâtiment. **Production d'électricité en autoconsommation**



Pose des panneaux solaires citoyens du Centre de Formation des Apprentis (octobre à décembre 2017). 3ème centrale citoyenne de Lorient (après la mairie et un groupe scolaire en 2016)

- Panneaux appartenant à Oncimè
- Etudes, maîtrise d'oeuvre et investissements complémentaires : ville de Lorient
- Pose : apprentis, citoyens et agents de la ville

Implication d'une collectivité dans les projets citoyens ?

- ✓ **Prérequis : volonté politique !**
- ✓ **Plein de possibilités, pas de schéma-type**
- → **Quels critères de décision ?**

La collectivité peut...

- animer
- apporter un soutien opérationnel
- financer
- participer
- planifier
- réglementer
- appuyer les EnR citoyennes au niveau supralocal

CLER RÉSEAU POUR LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Acteurs ressources en Ile-de-France

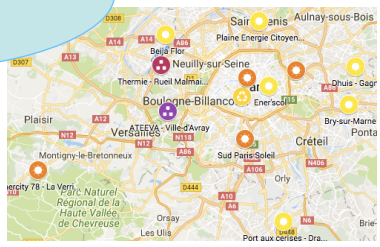
8 agences locales de l'énergie

Collectivités déjà impliquées

Accompagnement : Arene-IAU, Energie Partagée...

Syndicats d'énergie et opérateurs énergétiques

Collectifs citoyens



CLER RÉSEAU POUR LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Nouveaux dispositifs de soutien aux EnR Electriques & Thermiques

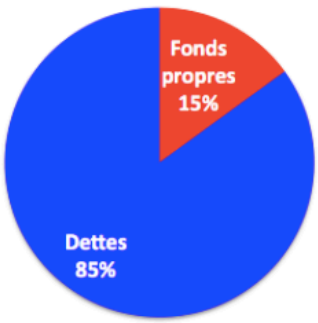
Electricité, aides au kWh produit → Publi AMORCE ENE16	Tarif d'achat	Complément de rémunération
Guichet ouvert (Pas de concurrence)	Acheteur obligé Tarif cible fixé par arrêté	Vente marchés + prime Tarif cible fixé par arrêté
Appel d'offres (Concurrence nationale)	Acheteur obligé Tarif selon offre	Vente marchés + prime Tarif selon offre

Chaleur, aides à l'investissement	Aide forfaitaire	Analyse économique
Fonds Chaleur	**Cumulable avec d'autres aides** (sous réserve de respect des plafonds européens) , mais pas de cumul avec les CEE	
		Aides remboursables au delà de 5 M€

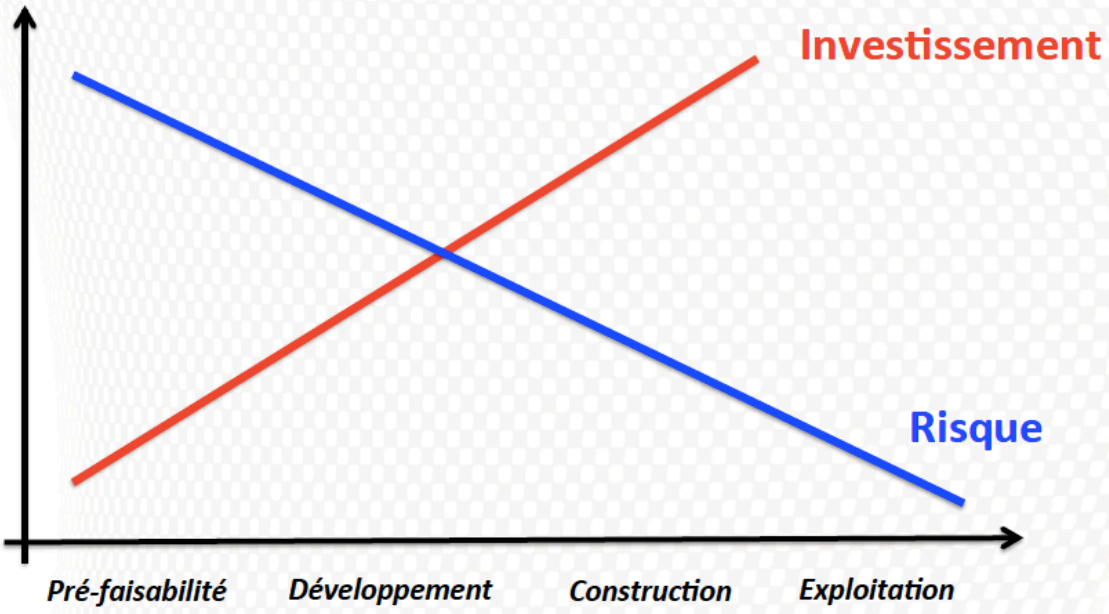
Caractéristiques du financement des projets EnR en France

Type de financement	Caractéristiques
Financement Corporate	Fondé sur le crédit de l'entreprise qui développe le projet
Financement d'actif	Leasing, immobilier, etc.
Financement de projet	**Basé sur la seule rentabilité du projet (cash flow)** **Permet à l'entreprise de limiter ses risques aux apports en fonds propres dans la société de projet.**

Investissement type dans un projet EnR maîtrisé et prévisible



Quand faut il investir dans un projet ?



Quand faut il investir dans un projet ?
Ex. Projet éolien

Préfaisabilité	Développement	Construction	Exploitation

Prospection
APS - Consultations
Délibération éventuelle
Maîtrise foncière
1
Ex : SERGIES

Etudes (vent, paysage, faune, etc.)
Instruction
Enquête publique
Décision Préfet

1/ phase de développement
Risque + (mais possibilité de valorisation de la valeur créée en développement)
Certains collectivités sont capables de mutualiser ces risques ou avec un outil national pour les accompagner !

2/ phase de construction ou exploitation
Risque - (Clés en main mais coûts d'investissement élevés)

Droit électrique
Plan de financement
2
Ex : SEMER 36
Construction parc

Fréquence d'utilisation des montages juridiques par EnR

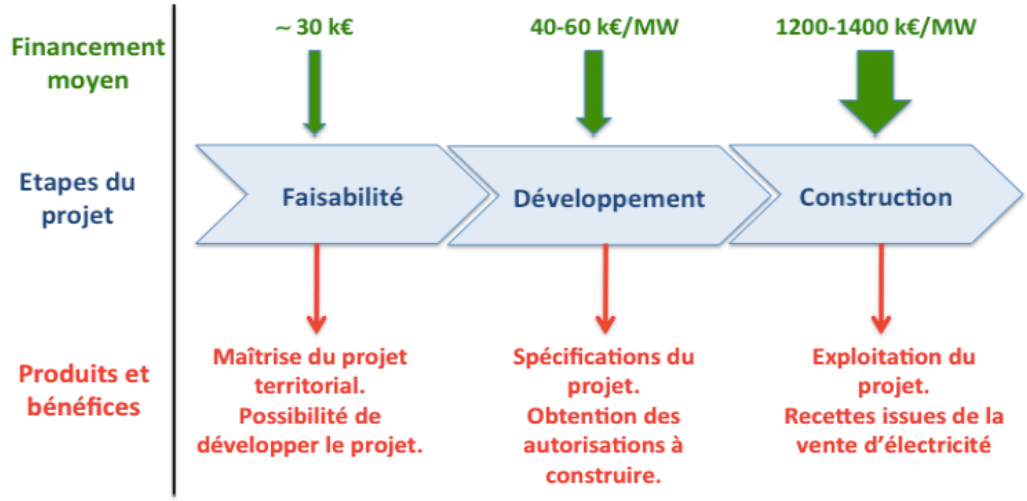
Montages juridiques	Solaire (PV et thermique)	Eolien	Biomasse et biogaz en réseau de chaleur
Gestion directe (régie)	☺	😐	☺
Société publique locale (SPL)	?	?	?
Société d'économie mixte locale (SEML)	☺ ☺ (sol) ☹ (bâtiment)	☺ ☺	☺ ☺
Société d'économie mixte à opération unique (SEMOP)	?	?	☺ ☺
Société coopérative d'intérêt collectif (SCIC)	😐	😐	😐
Société par action (SA) ***permis loi TE***	☺ +Vigilance	☺ +Vigilance	?
Association dont AFUL	☹	☹	😐

Fréquence d'utilisation des montages juridiques par EnR

Montages juridiques	Solaire (PV et thermique)	Eolien	Biomasse et biogaz en réseau de chaleur
Délégation de service public (DSP)	☹	☹	☺ ☺
Marché public	😐	☹	☺
Bail emphytéotique simple ou administratif (BE ou BEA)	☺	☺ (BE)	☹
Autorisation d'occupation temporaire (AOT)	☺	😐	☹
Installation sur toiture avec ou sans division en volume	☺ ☺	☹	☹

Quand faut il investir dans un projet ?

Ordre de grandeur des investissements sur un projet éolien



Récapitulatif des dispositifs par filière EnR électriques

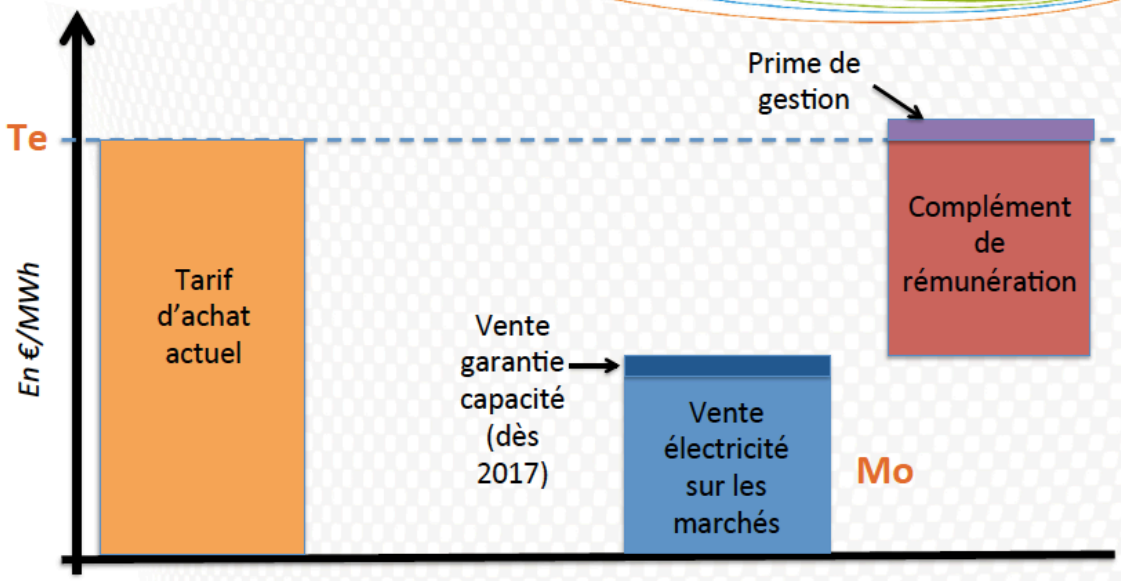
Et bonus pour nouveaux projets PV dans Appels d'Offres

+ 3 €/MWh si « investissement participatif »

+ 1 €/MWh si « financement participatif »

Dispositifs de soutien prévus en 2017	Guichet ouvert Tarif d'achat	Guichet ouvert Complément de rémunération	Appels d'offres Tarif d'achat	Appels d'offres Complément de rémunération
Eolien en mer	-	-	-	Tous
Eolien terrestre	-	Jusqu'à 6 éoliennes	-	Plus de 6 éoliennes
Photovoltaïque	Moins de 100 kW	-	De 100 à 500 kW	De 500 kW à 17 MW
Méthanisation déchets	Moins de 500 kW	-	-	De 500 kW à 5 MW
Méthanisation STEP	Moins de 500 kW	Plus de 500 kW	-	-
Méthanisation ISDND	*En cours de discussion avec la Commission Européenne*			
Cogénération biomasse	-	-	-	De 300 kW à 25 MW
Géothermie		Tous		
Valorisation énergétique des déchets	*En cours de discussion avec la Commission Européenne*			
Petite hydroélectricité	Moins de 500 kW	De 500 kW A 1MW	Selon puissance et type de projet	
Cogénération gaz naturel	Moins de 300 kW	De 300 kW à 1 MW	-	Plus de 12 MW

Schéma du complément de rémunération



Les exploitants contractualisent avec des agrégateurs pour valoriser leur électricité

Outils franciliens d'investissements public et citoyen dans les Energies renouvelables

En juillet 2017, le SDESM a créé la SEM SDESM ENERGIES avec pour objectifs le développement des énergies renouvelables en Seine-et-Marne et le déploiement de stations d'avitaillement en Gaz Naturel Véhicules (GNV).

La SEM intervient :
-Comme développeur et investisseur de ses propres projets
-Comme soutien en co-développement notamment auprès des collectivités
-Comme partenaire en prise de participations

1er projet en cours :
Déploiement d'une station d'avitaillement en GNV
St-Thibault-des-Vignes

Domaines d'intervention

Éolien | Photovoltaïque | Méthanisation | Station GNV | Chaleur renouvelable

ÉNERGIE PARTAGÉE L'ASSOCIATION

SEM SIPEnR

Une initiative publique pour développer, financer et réaliser vos projets

SEM créée dans la continuité des projets EnR menés par le SIPPEREC

- **Un outil** dédié au développement, au financement, à la réalisation et à l'exploitation de projets d'énergies renouvelables
- **Un cadre d'intervention souple** : portage du risque de développement, investissement minoritaire ou majoritaire, etc.
- Un objectif d'**associer les collectivités et les acteurs du territoire** (citoyens, entreprises, etc.) dans les projets afin de mutualiser les compétences et capitaliser autour des nombreuses initiatives.

Énergie Partagée Investissement

Création
2009

1er outil financier citoyen
de la transition énergétique

15 millions €
collectés parmi

5 000 actionnaires …qui votent en AG

10 millions € investis
ou engagés dans…

125 000 MWh d'énergie
verte produite par an

…40 installations
Solaires, hydroélectrique
éolienne, biomasse.

L'équivalent de la
consommation de
31 000 familles

ENERGIES POSIT'IF
OPERATEUR REGIONAL DE LA TRANSITION ENERGETIQUE

- **Ingénierie publique au service des territoires sur efficacité énergétique et énergies renouvelables**
- Intervention sur toutes les filières EnR en fonds propres dans les sociétés de projet
- Participations minoritaires en amont, aux côtés des collectivités et porteurs de projets
- Opérationnel : Participation à **SEM Bi-Métha 77**, développement d'une unité de méthanisation à Dammarie-les-Lys (77). 11% du capital aux côtés de SDESM, CA de Melun-Val-de Seine, …
- Une convention pour l'investissement dans le projet **Equimeth** avec Cap Vert Bioénergie
- Et d'autres en phase d'étude de faisabilité

Projet Bi-Metha 77

	Territoire	Montant	Nature	Autres exigences
SDESM Energies olivier.gobaut@sdesm-energies.fr	77	Tout	Développement, co-développement, investissement	
SIPEnR dbertsch@sipenr.fr	France	Tout	Développement, financement, construction, exploitation	Priorité aux projets publics et citoyens
Energie Partagée olivier.berland@energie-partagee.org	France	50 000 à 1 M€ / 5 à 50 %	Accompagnement en amont, financement du développement puis des sociétés de projet	Charte EP, place des citoyens dans la gouvernance
Energies POSIT'IF Lisa.muller@energiespositif.fr	IdF	20 000 € à 500 000 € / 10 à 25 %	Investissement en amont dans les sociétés de projet ou complément en aval	Ancrage territorial, démarche participative