



Région
Provence
Alpes
Côte d'Azur



FICHE OPÉRATION CRP INTERFONDS FEDER – FSE

Fonds :	Fonds européen de développement régional
N° opération :	PA0013123
Bénéficiaire :	54210765113030 ENGIE
Action en cours :	En attente comité décisionnel
État opération :	Présenté en comité décisionnel
Version de l'opération :	1

IDENTIFICATION DES BENEFICIAIRES

Chef de file / Bénéficiaire Ultime / Personne Morale	
N° SIRET :	54210765113030
Raison sociale :	ENGIE
Adresse :	94200 COURBEVOIE



Région
Provence
Alpes
Côte d'Azur



RATTACHEMENT AU PROGRAMME

Codification principale	
Fonds :	Fonds européen de développement régional
Programme :	Programme Opérationnel FEDER-FSE Provence Alpes Côte d'Azur 2014-2020
Codification :	AP03 - Axe prioritaire : Transition énergétique et valorisation durable des ressources / OT04 - Objectif thématique : Soutenir la transition vers une économie à faible émission de carbone dans tous les secteurs / PI04d - Priorité d'investissement : Développer et mettre en oeuvre des systèmes intelligents de distribution qui fonctionnent à basse et moyenne tension / AP03-OT04-PI04d-OS4d - Objectif spécifique : Réaliser des économies d'énergie grâce aux systèmes intelligents

DESCRIPTION

Intitulé de l'opération	LERINS GRID
Appartenance à un groupe d'opération :	Non

Localisation de l'opération	
Description :	Île Saint-Honorat sur la commune de Cannes
Zone(s) :	
Type	Libellé
Commune INSEE	Cannes

Appel à projet	
Date limite de remise de dossier	23/06/2017
Référence de l'appel à projet	N° :AP-2017-FEDER-PI4d : Réaliser des économies d'énergie grâce aux./.

Liste des comités				
Libellé	Type	Nature	Date	Avis
CRP Interfonds en consultation écrite du 5 novembre 2018	Décisionnel	Dématérialisé	05/11/2018	

Description de l'opération
<p>L'opération consiste à réduire la consommation d'énergie primaire sur l'île Saint-Honorat en développant un micro-grid auquel seront raccordées des installations de production photovoltaïque, de stockage (batterie) et des flexibilités de la demande (consommation). Le dimensionnement des systèmes de production et de stockage est réalisé sur la base des besoins électriques du microgrid et non de ceux de chaque site pris séparément.</p> <p>Dans cette opération, ENGIE investit dans les moyens de production et de stockage, les exploite et les entretient. ENGIE porte les risques financiers et vend l'énergie produite localement aux sites raccordés au microgrid selon un prix défini contractuellement.</p> <p>Les sites raccordés au microgrid échangent l'électricité en surplus de manière optimisée grâce au système opéré par ENGIE. Le stockage et la demande sont pilotés par ENGIE afin (1) de minimiser le coût d'approvisionnement des sites, (2) de minimiser la puissance soutirée à partir du réseau alimentant l'île et (3) d'éviter toute injection d'électricité vers le réseau amont. L'installation d'une batterie dans ce projet permettra, sans que ce soit l'objectif majeur, de tester un service de secours sur l'île en cas d'interruption de l'alimentation.</p>



Région
Provence
Alpes
Côte d'Azur



Enfin, les habitants connectés au microgrid seront encouragés à réduire leur consommation via une modification de leur comportement grâce à une présentation pédagogique des consommations et production à l'échelle du microgrid.

Objectifs recherchés :

Les objectifs du projet sont les suivants :

- Développer et tester une solution d'optimisation de l'autoconsommation à l'échelle d'un microgrid impliquant production photovoltaïque, stockage et pilotage de la demande flexible ;
- Tester les échanges d'énergie entre clients et le mécanisme d'autoconsommation collective permis par le décret n°2017-676 du 28 avril 2017 ;
- Couvrir à court terme 45% des besoins électriques de l'île Saint Honorat via une production locale ; Ce taux devrait augmenter à l'avenir eu égard au potentiel d'efficacité énergétique accessible ;
- Offrir aux habitants de l'île une énergie décarbonnée, locale à un prix compétitif ;
- Sécuriser l'approvisionnement électrique du territoire ;
- Sensibiliser les habitants à l'efficacité énergétique et à leur capacité à atteindre l'autonomie ensemble à l'échelle d'un territoire au travers d'un site internet et de présentations.

Résultats escomptés (cible visée)

Les résultats escomptés de l'opération sont :

1- De réduire l'impact environnemental et de sécuriser l'approvisionnement électrique des utilisateurs du réseau :

- En connectant 4 clients au microgrid : 1 logement collectif (monastère), 1 villa, 1 centre d'hébergement, 1 restaurant
- En produisant, par an, 244 MWh d'énergie renouvelable consommée localement (45% des besoins électriques du microgrid) ce qui permet une économie annuelle de 97 tonnes d'émissions de CO2 (en prenant le mix français comme référence) et de 17 MWh d'économie d'énergie liées aux pertes réseaux évitées (7% de pertes en moyenne en aval du poste HTA BT).
- En augmentant, grâce à l'autoconsommation collective et à la gestion locale mise en place, le gisement de production local de +91 kW (+96%, total de 186 kW) par rapport à une solution en autoconsommation individuelle qui représenterait seulement 95 kW. Cela représente une augmentation de 111MWh renouvelable produits au cours de l'année par rapport à ce que la situation d'autoconsommation individuelle aurait permis.
- En réduisant la consommation des clients du microgrid du 27 MWh en pilotant leurs usages flexibles
- En sécurisant l'approvisionnement d'un site de logements collectifs (22 occupants) grâce à la batterie qui, couplée à la production locale et au pilotage de la demande, est capable de maintenir l'alimentation du site pendant plusieurs jours. En lien avec ENEDIS, cette batterie pourrait contribuer à maintenir l'alimentation de l'ensemble des sites reliés au microgrid pendant plusieurs heures voire plusieurs jours selon les conditions météorologiques
- Les habitants raccordés au microgrid seront alimentés par ENGIE pendant 20 ans à un prix comparable au prix de fourniture actuel avec éventuellement une indexation à définir dans le cadre de la contractualisation.

2- De développer et valider une solution de gestion locale de l'énergie :

- Outils de dimensionnement des éléments du système électrique composé de production solaire, usages électriques flexibles et stockage d'électricité → enjeu : maximiser la production locale à prix compétitif
- Outils de gestion opérationnelle de chaque site individuellement, et du microgrid dans son ensemble (multi-sites, multi-productions, multi-batteries) → enjeu : maximiser la valeur des systèmes installés en fonction des contrats signés avec les participants au microgrid, des contraintes des réseaux de distribution et de transport, des opportunités de marchés.
- Valider un modèle d'affaire valorisant production PV, batterie et flexibilité de la demande en autoconsommation collective.

Cette solution contribuera à la politique de développement de la production locale renouvelable dans la Région Provence Alpes Côte d'Azur.

Calendrier et phasage de l'opération :

Période prévisionnelle d'exécution

Début : 01/10/2017

Fin : 30/09/2020

Le projet n'a pas démarré.

Il est organisé en 6 lots :

- Lot 0 : Gestion de projet
- Lot 1 : Etudes administratives et techniques
- Lot 2 : Mise en œuvre de la plateforme technique et exploitation



Région
Provence
Alpes
Côte d'Azur



- Lot 3 : Gestion de la relation client et des offres
- Lot 4 : Stratégie de pilotage et algorithmes
- Lot 5 : Exploitation des résultats et communication

Les études et la conception des offres aux clients du microgrid débiteront avant l'acceptation de l'aide demandée. En revanche les autres étapes ne pourront être lancées qu'après validation de l'aide et la contractualisation.

Le phasage du projet est le suivant :

- 1- Levée des risques administratif et adaptation du projet pour tenir compte des demandes de l'administration (Lot 1)
- 2- Validation des coûts du projet via des devis (Lot 1) et contractualisation avec les clients du micro-réseau (foncier et achat d'énergie) (Lot 2)
- 3- Signature de la convention
- 4- Phase de développement de la plateforme technique :
 - a. Installation de la production photovoltaïque (lot 2)
 - b. Installation de la batterie (lot 2)
 - c. Installation des systèmes de contrôle-commande des usages flexibles (lot 2)
 - d. Développement de l'interface client (lot 3)
 - e. Développement des algorithmes de pilotage et d'optimisation de l'autoconsommation individuelle et collective (lot 4)
 - f. Contractualisation avec ENEDIS pour mettre en place l'autoconsommation collective (lot 3)
 - g. Mise en œuvre des process opérationnels et des outils opérationnels pour les mettre en œuvre (lot 2)
- 5- Phase d'exploitation
 - a. Optimisation du système géré (lot 2)
 - b. Amélioration continue des algorithmes de pilotage sur base des retours d'expérience (lot 4)
 - c. Gestion des contrats clients et ENEDIS (lot 3)
 - d. Communication dès le début de la phase d'exploitation (page web) et au fil des résultats obtenus (salons)(lot 5)
- 6- Phase de finalisation de l'opération
 - a. Exploitation des résultats et production du livrable 6 (Présentation des conditions réglementaires et économiques de développement à grande échelle de ces offres en région PACA)
 - b. Clôture du projet comptablement
 - c. Communication sur les résultats du projet après la fin de l'opération

DEPENSES ET RESSOURCES

Postes de dépense	
Type d'assujettissement	HT
Type d'échéancier	Pas d'échéancier

Détails des postes de dépense			
Catégorie de dépense	Direct/Indirect	Fonctionnement/ Investissement	Montant (HT)
Dépenses de communication de l'opération	Direct	Fonctionnement	20 000,00 €
Evénements, Promotion, Publication			
Dépenses de personnel	Direct	Fonctionnement	315 876,84 €
Salaires et charges			
Dépenses de prestations externes de service	Direct	Investissement	65 000,00 €
Etudes, évaluation, frais de conseils			
Dépenses d'Investissement matériel et immatériel	Direct	Investissement	524 346,40 €
Achat équipement et matériel,			



Région
Provence
Alpes
Côte d'Azur



travaux de construction, réhabilitation			
Total :			925 223,24 €

Ressources

Les co-financeurs sollicités couvrent-ils la même période d'exécution et la même assiette de dépenses éligibles ?	Oui
Le porteur a-t-il sollicité une avance pour le fond européen ?	Non



Région
Provence
Alpes
Côte d'Azur



**Détails des
ressources**

<i>Financier</i>	<i>Partenaire</i>	<i>Imputation</i>	<i>Régime d'aide</i>	<i>Taux(%)</i>	<i>Montant (€ HT)</i>	<i>Montant réalisé</i>	<i>Montant retenu</i>	<i>Taux d'avancement</i>
UNION EUROPEENNE	Fonds européen de développement régional		SA.40391 / Régime cadre exempté d'aides à la RDI	40,00	370 089,30			
Total co-financeur				40,00	370 089,30	0,00	0,00	0,00
Bénéficiaire				60,00	555 133,94			
COUT TOTAL ELIGIBLE				100,00	925 223,24	0,00	0,00	0,00



Région
Provence
Alpes
Côte d'Azur



INSTRUCTION

Service instructeur :	Direction des Affaires Européennes - PACA	Avis du service instructeur :	Favorable
------------------------------	--	--------------------------------------	-----------

Motivation du service instructeur :

Avis favorable - le projet présenté s'inscrit parfaitement dans les attendus de l'appel à propositions et correspond à un projet phare du programme FLEXGRID. Les cas d'usages testés dans le cadre du projet (îlotage) sont originaux (concept de Smart Island) et reproductibles au delà d'un site insulaire (péninsule en situation de précarité électrique par exemple). Le projet doit en outre permettre de tester une solution commerciale autour de ce concept en vue de sa massification, ce qui s'inscrit parfaitement dans l'objectif du SRDE2I de promotion des filières OIR.

L'opération s'inscrit dans l'axe prioritaire 3, OT4, PI4D qui vise à développer des systèmes de distribution intelligents qui fonctionnent à basse et moyenne tension.

Elle est donc éligible à l'appel à proposition FEDER Pi4d 2017 "Réaliser des économies d'énergie grâce aux systèmes intelligents"

De plus, l'opération a obtenu une note de 16.5/20.

#opération éligible au PO, à l'appel, et qui obtient une note de 16.5/20 sans aucune note éliminatoire#