



Région  
Provence  
Alpes  
Côte d'Azur



## FICHE OPÉRATION CRP INTERFONDS FEDER – FSE

Fonds :	Fonds européen de développement régional
N° opération :	PA0013118
Bénéficiaire :	55204695502411 GDF SUEZ ENERGIES SERVICES - Prise en son nom commercial COFELY
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 :	55204695502411
Raison sociale :	GDF SUEZ ENERGIES SERVICES - Prise en son nom commercial COFELY
Adresse :	CS 20285 54005 NANCY CEDEX



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	FLEXYGAZELEC - restructuration de chaufferie avec installation d'un système de production d'électricité décentralisé
Appartenance à un groupe d'opération :	Non

Localisation de l'opération	
Description :	Les Résidences du Piol 2-4-6-8
Adresse :	Les Résidences du Piol 2-4-6-8 Adresse :

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>Contexte :</p> <p>LES RESIDENCES DU PIOL est une copropriété d'habitat collectif de 96 logements et datant des années 60. La production de chaleur et d'ECS est collective et vieillissante. Cette copropriété n'est pas efficace en ce qui concerne sa performance énergétique. Le remplacement de la production thermique devra être mise en œuvre dans les prochaines années.</p> <p>Technique :</p> <p>Rénovation complète de la chaufferie et mise en place d'un système équipé de 2 micro-cogénérations (9 et 20 kWé) avec autoconsommation :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- de l'électricité produite dans les communs et privatifs de la copropriété,</li><li>- de la chaleur produite pour les usages chauffage et ECS.</li></ul>



Région  
Provence  
Alpes  
Côte d'Azur



#### Description du projet :

Actuellement, les résidences du Piol sont chauffées et produisent leur eau chaude sanitaire (ECS) à partir d'une chaufferie au fioul peu efficace.

- Grâce aux avancées technologiques autour des groupes électrogènes, il est aujourd'hui possible de produire à la fois de l'électricité pouvant être autoconsommée pour les besoins de la résidence, tout en fournissant une base solide pour les besoins en chaud des logements.
  - Les résidences du Piol sont équipées de compteurs d'énergie communiquant Linky. Ces compteurs permettent, par la mise en place d'un système additionnel, l'autoconsommation dans les parties privatives et communes de l'énergie électrique produite par cogénération.
  - La répartition de cette énergie sera gérée en toute indépendance et de façon équitable grâce à un comptage de l'énergie autoconsommée de type Blockchain. Cette innovation permet de créer une monnaie virtuelle dont l'unité est l'énergie (kWhé) et applicable à tout système de production d'électricité délocalisé (PV, Pile à combustible ...)
- Ainsi ce projet vise à la restructuration et le renouvellement de la chaufferie avec la mise en place d'un système de cogénération. Une fois la saison de chauffe terminée la chaufferie actuelle sera restructurée afin de pouvoir fonctionner à partir de gaz naturel. La nouvelle chaufferie sera composée de :
- Deux groupes électrogènes, de 9 kWé pour l'été, et 20 kWé pour l'hiver qui fourniront une base pour les besoins en électricité et en chauffage des logements.
  - Deux chaudières au gaz naturel à condensation de 311 kW chacune pour assurer le reste des besoins en chaud
  - Système de gestion et de comptage Blockchain intégrer dans les boîtiers Linky des copropriétaires

#### Vision stratégique du projet :

- 1) Développement de la filière de la micro-cogénération grâce à la réduction des coûts d'industrialisation et d'études afin d'arriver à rapidement s'affranchir de subvention,
- 2) Réponse à la problématique de décentralisation de production d'électricité,
- 3) Sécurisation de l'approvisionnement d'électricité pour les usagers,
- 4) Transfert et pérennisation de l'emploi local, régional et national par montée en compétences des professionnels,
- 5) Éventuelle revente du surplus d'électricité produite au travers d'une Obligation d'Achat C16 (cogénération) afin de ne pas gaspiller.

#### Enjeux globaux :

Enjeux Réponse ENGIE Cofely

Transition énergétique Réduction énergie primaire (électricité et combustible) & diminution des GES

Alpes Maritimes : péninsule électrique Sécurisation du réseau d'électricité

Entrepreneuriat Développement d'une nouvelle filière technique

Emploi Sécurisation et développement de l'emploi

Économie locale Création et développement d'entreprises locales avec retombées économiques pour la région et la nation

FLEXGRID Réponse aux enjeux de FLEXGRID

#### Enjeux de la Copropriété :

Enjeux Réponse ENGIE Cofely

Valeur foncière des logements Augmentation de la valeur verte (source : [www.notaire.fr](http://www.notaire.fr)) des logements par baisse des émissions de GES et du CEP

Coût des charges Baisse des charges liées aux consommations énergétiques (chaleur, ECS et électricité)

Fluctuation des charges, Imprévus, Provisionnement Délégation du risque et garantie totale des équipements pendant 15ans

Maîtrise des consommations Suivi et maîtrise des consommations avec engagement de résultats et prime d'intéressement

Non-conformité des installations actuelles Mise en conformité des installations fioul → Passage au gaz

#### Réglementaire :

Enjeux Réponse ENGIE Cofely

Aucun suivi des rendements d'exploitation des chaudières Suivi des rendements d'exploitation des chaudières avec maîtrise de l'énergie primaire et des GES

Non-conformité ECS (légionellose) ECS : maîtrise de la légionellose

Suivi des combustions chaudières Suivi des combustions des producteurs (chaudières et micro-cogénérations)

Non-conformité du remplissage chauffage et ECS Installation d'un disconnecteur et d'un clapet antipollution

Non-conformité des équipements électriques Refonte des armoires et liaisons électriques



Région  
Provence  
Alpes  
Côte d'Azur



### Objectifs recherchés :

Réduction de la consommation d'énergies primaires combustible (gaz) et d'électricité de l'ordre de 25 % (combustible gaz et électricité) en se concentrant sur les systèmes de production.

Rendre le projet duplicable de manière industrielle afin de s'inscrire pleinement dans la transition énergétique.

Développement d'un nouveau système d'économie collaborative de l'énergie par algorithme décentralisé et sécurisé Blockchain.

Développer les compétences à valeur ajoutée sur la chaîne des métiers de l'économie autour de la cogénération.

### Résultats escomptés (cible visée)

(Voir dossier)

### Calendrier et phasage de l'opération :

Période prévisionnelle d'exécution Début : 01/04/2019 Fin : 31/03/2022

## 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 "Evénements, Promotion, Publication"	Direct	Fonctionnement	13 516,94 €
Dépenses de personnel Salaires et charges	Direct	Fonctionnement	250 386,03 €
Dépenses de prestations externes de service Etudes, évaluation, frais de conseil, expertise technique, juridique, comptable, financière.	Direct	Investissement	128 703,58 €
Dépenses d'Investissement matériel et immatériel Achat d'équipement, de matériel, travaux d'aménagement, d'approvisionnement, de mise en service et d'exploitation.	Direct	Investissement	355 077,02 €
Total :			747 683,57 €

### Ressources

Les co-financeurs sollicités couvrent-ils la même période d'exécution et la même assiette de Oui



Région  
Provence  
Alpes  
Côte d'Azur



dépenses éligibles ?	
Le porteur a-t-il sollicité une avance pour le fond européen ?	Non



Région  
Provence  
Alpes  
Côte d'Azur



**Détails des  
ressources**

Financier	Partenaire	Imputation	Régime d'aide	Taux(%)	Montant (€ HT)	Montant réalisé	Montant retenu	Taux d'avancement
UNION EUROPEENNE	Fonds européen de développement régional		SA.40391 / Régime cadre exempté d'aides à la RDI	40,00	299 073,43			
<b>Total co-financeur</b>				<b>40,00</b>	<b>299 073,43</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Bénéficiaire				60,00	448 610,14			
COUT TOTAL ELIGIBLE				<b>100,00</b>	<b>747 683,57</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>



Région  
Provence  
Alpes  
Côte d'Azur



## INSTRUCTION

<b>Service instructeur :</b>	Direction des Affaires Européennes - PACA	<b>Avis du service instructeur :</b>	Favorable
------------------------------	-------------------------------------------	--------------------------------------	-----------

### Motivation du service instructeur :

Avis favorable - le projet présenté s'inscrit dans les attendus de l'appel à propositions et est référencé FLEXGRID. Le projet propose une expérimentation intéressante de cogénération gaz-électrique dans une copropriété, en mettant en oeuvre des usages en autoconsommation collective. 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.

Il convient de préciser que cet avis favorable a été obtenu après échanges et engagements complémentaires du porteur sur les points suivants :

- l'approvisionnement énergétique devra comporter une part de GNV (ou biogaz), attesté par certificats d'origine et/ou conventionnement avec la copropriété dans le cadre du contrat d'exploitation.
- le système devra assurer des usages d'autoconsommation collectives pour les logements individuels et les communs, vérifiable sur les courbes de charge du système en année 1 et 2 d'exploitation.

Ainsi configurée, l'opération est conforme aux attendus de l'AAP.

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 13/20 sans aucune note éliminatoire#