

CONSEIL DE TERRITOIRE

NOTE DE SYNTHESE RELATIVE AU RAPPORT AU CONSEIL DE TERRITOIRE MARSEILLE-PROVENCE

■ Attribution d'une subvention de fonctionnement à l'association CAPENERGIES.

Approbation de la convention y afférente.

Avis du Conseil de Territoire.

Le Bureau de la Métropole sera prochainement saisi du rapport présenté ci-après pour avis au Conseil de Territoire du xx/xx/2017.

Dans le cadre de sa stratégie de développement économique la Métropole Aix-Marseille-Provence soutient l'innovation et le développement des filières d'avenir.

A ce titre, la Métropole d'Aix-Marseille-Provence a vocation à soutenir l'action des 6 pôles de compétitivité principalement impliqués sur son territoire : Optitec, Eurobiomed, Mer Méditerranée, Solutions Communicantes Sécurisées, Capenergies, Safe.

Un pôle de compétitivité rassemble sur un territoire bien identifié et sur une thématique ciblée, des entreprises, grands groupes, PME, ETI, des laboratoires de recherche et des établissements de formation. Les pouvoirs publics nationaux et locaux sont étroitement associés à cette dynamique collaborative.

Créés en 2004, les pôles de compétitivité ont vocation à soutenir l'innovation en favorisant le développement de projets collaboratifs de recherche et développement (R&D) particulièrement innovants. Ils accompagnent également le développement et la croissance des entreprises membres du pôle grâce notamment à des actions de soutien pour la mise sur le marché de nouveaux produits, services ou procédés issus des résultats des projets de recherche et développement et en aidant les entreprises impliquées à prendre une position de premier plan sur leurs marchés en France et à l'international.

Présentation du Pôle CAPENERGIES :

Créé en 2005 et labellisé en tant que PRIDES en 2007, le Pôle de Compétitivité CAPENERGIES, réseau des acteurs de la transition énergétique au service des territoires durables, contribue par son action à renforcer le développement des filières énergétiques et à fédérer les dynamiques collaboratives entre plus de 500 acteurs de la recherche, de l'industrie et de la formation sur les territoires de Provence-Alpes-Côte d'Azur, de Corse, de la Principauté de Monaco, de la Guadeloupe et de l'île de la Réunion.

L'un des axes majeurs d'activité du Pôle est l'accompagnement de projets innovants, de l'idée à la mise sur le marché, sur trois domaines stratégiques que sont l'efficacité énergétique, les systèmes énergétiques insulaires et zones isolées et la production d'énergie décarbonée. Ainsi, depuis sa création, le Pôle a labellisé 630 projets innovants, dont 359 ont trouvé un financement pour un budget investi de 1343 millions d'euros.

Il a pour ambition d'être un acteur important de deux grands défis de notre société :

⑩ la transition énergétique, en contribuant à la recherche et à la diffusion de solutions concrètes pour le remplacement des énergies fossiles, la réduction de la demande énergétique et la maîtrise du changement climatique ;

⑩ la compétitivité de la France, en favorisant le positionnement concurrentiel des entreprises régionales ou nationales sur les grandes filières énergétiques et en permettant de transformer son potentiel de recherche en produits ou services commercialisables.

DEVELOPPEMENT DE PROJETS ET PRODUITS

Partant du constat que :

- L'économie d'énergie est l'un des axes majeurs de la politique de transition énergétique nationale et régionale. Elle correspond à des enjeux importants en terme d'économie de ressources naturelles, de rejets de gaz à effet de serre et de réduction de la facture énergétique pour les particuliers, les entreprises et la France
- La gestion de l'énergie de manière intelligente est l'outil qui permettra à la politique de transition énergétique de devenir une réalité. Elle est un enjeu majeur pour le maintien et le développement du système énergétique français, tant métropolitain qu'en territoires insulaires, à l'image des réseaux électriques intelligents.
- L'amélioration des performances et la réduction des coûts des énergies décarbonées représentent un levier important pour le déploiement à grande échelle et leur intégration dans le mix énergétique de demain...

...CAPENERGIES structure sa stratégie autour de 3 axes porteurs d'enjeux importants :

- Economiser l'énergie,
- Gérer l'énergie de manière intelligente,
- Produire de l'énergie décarbonée,

... appliqués à 3 types de territoires :

- Territoires urbains et métropolitains
- Territoires ruraux et de montagne
- Territoires insulaires non-interconnectés et zones isolées

Le développement de l'innovation constitue l'un des leviers de la croissance des entreprises et de la création de valeur. Dans le domaine de l'énergie, ces innovations ont pour but d'améliorer les performances et la qualité des solutions existantes, d'accéder à de nouveaux marchés en adaptant les solutions à de nouveaux usages ou en développant de nouvelles fonctions et de réduire les coûts de production et in fine le coût du kWh.

Dans ce cadre, CAPENERGIES a identifié 13 axes d'innovation autour de 3 axes porteurs :

Économiser l'énergie :

- Outils, méthodes et technologies de réduction des pertes énergétiques dans les bâtiments
- Systèmes de valorisation de la chaleur fatale (production de chaleur dérivée) dans tous les secteurs d'activité concernés
- Matériaux et technologies pour bâtiments en milieu tropical

Gérer l'énergie de manière intelligente :

- Outils et modèles de prédiction de la consommation et de la production d'énergie
- Solutions de pilotage et d'optimisation de la consommation et de la production d'énergie (Smart Grid) pour les bâtiments
- Systèmes de stockage électriques et thermiques
- Solutions pour l'autoproduction/autoconsommation
- Systèmes énergétiques autonomes à base d'ENR
- Systèmes énergétiques embarqués
- Systèmes de recharge et décharge de véhicules électriques et d'alimentation des navires à quai

Produire de l'énergie décarbonée :

- Optimisation des systèmes de production d'énergie renouvelable et nucléaire
- Composants et systèmes de production énergétique intégrés au bâtiment
- Recherche et développement dans le domaine des énergies de demain

Afin de faciliter et d'accélérer la mise sur le marché de produits et services, CAPENERGIES proposera systématiquement un accompagnement aux porteurs ayant eu des projets labellisés. Un suivi de mises sur le marché sera également réalisé.

Le plan d'actions de CAPENERGIES pour l'année 2017 se déclinera selon les axes suivants :

- Accompagnement des porteurs de projets, de l'émergence jusqu'au financement.
- Consolidation du processus de labellisation.
- Suivi et promotion des projets financés, mesure de l'impact sur le territoire.
- Accompagnement à la mise sur le marché des produits et services.
- Organisation de 3 événements a minima dédiés à l'innovation et à la commercialisation des produits et services innovants, particulièrement ciblés sur les filières stockage de l'énergie, biomasse et hydrogène.
- Veille et communication à l'ensemble de ses membres sur les guichets de financement et appels à projets régionaux et nationaux sur les thématiques de l'énergie.
- Participation à des jurys régionaux ou nationaux d'évaluation de projets : ADEME, Etat, Ecoles d'ingénieur, Universités...

DEVELOPPEMENT A L'INTERNATIONAL

Depuis plusieurs années, CAPENERGIES conduit en partenariat avec divers acteurs de son écosystème des actions d'information et d'animation à visée internationale.

Les objectifs de ces actions concernent :

- la diffusion auprès de ses membres des informations relatives à l'activité du Pôle à l'international et/ou au contexte énergétique européen et mondial ;
- la mutualisation des actions internationales et exports avec d'autres structures, pôles et clusters de la région PACA ;
- le développement des coopérations à l'international en participant à des salons et événements ciblés sur les territoires du Pôle en lien avec l'international et en développant des partenariats avec des clusters européens.

L'ensemble de ses actions sur les deux dernières années ont permis d'asseoir sa stratégie sur le pourtour méditerranéen et sa stratégie sur les projets européens, pour ses membres et pour CAPENERGIES.

Sur l'année 2017, CAPENERGIES participera activement au déploiement des OIR Smart grids, Smart city, Smart mountain et Energies de demain et son action internationale est une brique transverse qui permettra de nourrir les plans d'actions opérationnels des OIR.

Pour 2017, les actions mises en œuvre au titre de l'international s'articuleront autour des axes suivants :

1) Veille internationale : publications auprès des membres du Pôle de bulletins d'informations (technologies et marchés) sur les thématiques « international » et « calls européens »

2) Animation :

- Partenariat interpôles énergie : contribution à l'élaboration de missions collectives interpôles Business France/DGE sur les pays UK (EMR), USA (CES), INDE ET Chili (ENR)
- Partenariat avec Ea, APEX, THE CAMP sur le volet international
- Partenariat avec CAFAP
- Participation de CAPENERGIES au GT international Flexgrid, au GT international Think Smart Grid, au Comité Régional International, au GT Région Europe, au GT Smart Island.

3) Salons :

Participation de CAPENERGIES à des salons internationaux, tel que la prochaine édition de l'ITER Business Forum qui se tiendra du 28 au 30 mars à Avignon.

4) Relations interclusters/partenariats internationaux :

- Poursuite des relations inter clusters et partenariats initiés en 2015, avec pour objectifs de monter des consortiums de projets européens ou des actions ponctuelles
- Préparation de dépôt des projets européens sur les guichets 2017 MED, ALPINE SPACE, IEV, INFRAIA, ALCOTRA, INNOSUP, COSME et INTEREGG avec le support de la cellule régionale à Bruxelles
- Participation en tant que partenaire associé aux projets MED HORIZONTAUX : SYNGGY et MEDNICE

5) Colloque international :

En 2017, CAPENERGIES souhaite préparer et organiser avec Green Univers (leader dans l'information économique sur les marchés de la transition énergétique) un colloque de portée internationale.

Le sujet de ce colloque portera sur la mobilité électrique intelligente (les smart grids au service de la mobilité électrique) avec l'objectif de faire un point sur l'état des lieux et les évolutions des marchés dans le contexte européen et interconnecté, les initiatives proposées, ainsi que le contexte réglementaire.

Pour les actions menées au titre de la gouvernance et de l'animation du Pôle CAPENERGIES, le soutien financier de la Métropole d'Aix-Marseille Provence s'élèvera à 70.000 euros, représentant 7,66% du budget prévisionnel 2017 d'un montant de 916.788 €.

Ce soutien financier se décompose comme suit :

- 40.000 € seront pris en charge sur l'Etat Spécial du Territoire du Pays d'Aix (CT2).
- 30.000 € seront pris en charge sur l'Etat Spécial du Territoire de Marseille-Provence (CT1).

ACTIONS SPECIFIQUES REALISEES EN 2017

En 2017, deux actions spécifiques vont être menées ; l'une concerne le projet Flexgrid et l'autre, l'opération En'Durance Energies.

FLEXGRID

La Région PACA a été déclarée lauréate en mars 2016 suite à l'appel à projets de l'État pour mener à bien le projet FLEXGRID regroupant plus de 25 projets territoriaux et 7 projets transverses relatifs aux Réseaux Electriques Intelligents à l'échelle régionale. Elle en a confié la mise en œuvre opérationnelle au Pôle Capénergies. Ce programme associe les Métropoles Nice Côte d'Azur et Aix-Marseille Provence et d'autres collectivités locales, des entreprises de l'énergie et du numérique, des pôles de compétitivité et des institutions de recherche.

Au-delà de l'organisation de la gouvernance régionale, le Pôle doit aider au pilotage et à la mise en œuvre opérationnelle des projets constitutifs du programme FLEXGRID, coordonner les différents acteurs et assurer le suivi, la communication (élaboration d'un site Internet dédié) et le reporting.

Parmi les différents projets d'ores et déjà identifiés, une action ciblée sur le territoire de Marseille vise le déploiement d'une solution d'autoproduction/autoconsommation dans des îlots urbains afin de réduire la facture énergétique de ménages à revenus modestes allée à la diffusion d'équipements économes en électricité (lampes basse consommation, coupe-veille, économiseurs d'eau ...) et à une incitation à un comportement économe en énergie. Elle comprend l'installation de panneaux photovoltaïques (PV) en toitures de bâtiments d'un îlot urbain existant avec une autoproduction d'électricité totalement absorbée en consommation locale, l'objectif étant que cette part représente 20 à 30% de la consommation totale. Parallèlement, la consommation d'électricité est suivie de façon détaillée grâce aux compteurs Linky déployés par ERDF. Les évolutions comportementales sont analysées par une équipe de sociologues dans le but de construire une démarche d'apprentissage d'une « culture de l'énergie ». Le même type d'action est également conduite sur un îlot urbain (projet Allar) en cours de réalisation dans le périmètre d'Euroméditerranée mais avec cette fois une mixité d'usages (habitat, tertiaire, maison de retraite).

Au total, quatorze projets sont identifiés ou labélisés FLEXGRID sur le territoire de la Métropole AMP :

Deux d'entre eux sont des projets publics :

1. Projet Frais Vallon (Marseille) porté par la Métropole AMP (et HMP)
2. Projet SE@NERGIES et THALASSOLAR (Port de Bouc) porté par la commune de Port de Bouc

Douze sont des projets privés :

3. Projet CEZANNE(Gardanne) porté par LOGIREM
4. Projet FLEX ENTREPRISES (FOS) porté par Jaguar Network et Ascometal
5. Projet SMART AIRPORT (Marignane) porté par l'aéroport AMP
6. Projet ENECO 2 (Istres) porteur ENECO France
7. Projet ENTREPOTS (FOS) porté par STEF avec procédé Photowatt
8. Projet PV COLD (Marseille, Cavaillon, Plan d'Orgon) porté par STEF avec procédé Storewatt
9. Projet SMART AGRICULTURE GREENHOUSE (13 et 84) portage Mathieu Gueret
10. SERRES PV (13) porté par TENERGIE
11. Projet ALLAR (Marseille), porté par EDF en partenariat avec Eiffage et EPAEM)
12. Projet XXL (Marseille) porté par Bouygues (et Embix)
13. Projet POWER TO GAS (13) porté par GRT GAZ (avec CNR, CEA Liten, Leroux et Lotz, Mc Phy, RTE)
14. Projet SOLARCAMP (13) pas de portage (acteurs Accenture, CSTB, The Camp, XYT SAS)

A ces 14 projets s'ajoute le projet « VINON » qui vise à assurer de manière optimale le lissage et un report d'énergie à la pointe du soir de la production d'installations PV de forte puissance des Alpes de Haute Provence en utilisant différents moyens de stockage d'électricité localisés à la cité des énergies du CEA de Cadarache (batteries, volants d'inertie, air comprimé ...) et également le fort potentiel de transfert d'énergie de l'usine hydroélectrique EDF de Sainte-Croix (équipée d'une turbine de 80 MW et d'une turbine-pompe de 55 MW). Seront testés différents horizons de temps (journalier et infrajournalier) et différentes puissances de PV en lien avec RTE, ERDF, les producteurs concernés et des fournisseurs des dispositifs de stockage d'électricité.

Pour mettre en œuvre le programme Flexgrid sur son territoire, le soutien financier de la Métropole d'Aix-Marseille Provence s'élèvera à 20.000 euros, représentant 4,56% du budget prévisionnel de l'action 2017 d'un montant de 438.392 €.

Ce soutien financier se décompose comme suit :

- 10.000 € seront pris en charge sur l'Etat Spécial du Territoire du Pays d'Aix (CT2).
- 10.000 € seront pris en charge sur l'Etat Spécial du Territoire de Marseille-Provence (CT1).

Offre de services « En'Durance Energies »

La plate-forme de Cadarache regroupe de très grands équipements de recherche fondamentale ou appliquée dans le domaine des énergies qu'elles soient nucléaires (fusion et fission) ou alternatives avec la Cité des Énergies. Les entreprises ayant signé un contrat de partenariat pour un programme de recherche et développement (R&D) avec le CEA, gagneront dans certains cas à s'installer sur place afin d'optimiser leurs travaux et les échanges entre équipes de recherche. Conscients de cet enjeu, le CEA et la Métropole ont décidé d'étudier ensemble la possibilité de créer un espace d'accueil pour les entreprises partenaires, sur les terrains du CEA situés hors clôture et à proximité de la Cité des Énergies, dénommé « En'Durance Energies ».

Le projet d'aménagement de cette zone, visant l'accueil d'entreprises voire de personnels détachés de centres de recherche, présente un grand intérêt pour la plate forme de Cadarache, au regard de divers champs de recherche déjà présents sur ce site et intéressant les différentes directions du CEA : la DEN (Energie Nucléaire), la DRF (Recherche Fondamentale qui regroupe l'ancienne Direction des Sciences du Vivant et celle des Sciences de la Matière) et la DRT (Recherche Technologique) nouvellement dénommée CEATech.

Capénergies propose de rencontrer les acteurs clés du CEA afin qu'ils décrivent « l'offre de service » et les éléments différenciant qui conduiraient les entreprises à faire le choix de s'installer (ou une partie de leur équipe) sur ce site puis d'établir un panel d'entreprises sélectionnées parmi celles déjà partenaires du CEA ou susceptibles de le devenir.

Sous forme d'enquête auprès des entreprises potentiellement intéressées, le Pôle propose de tester si le concept crée de l'appétence et d'identifier celles qui pourraient envisager une implantation à court, moyen ou long terme puis d'établir une fiche d'expression de besoins pour les entreprises qui exprimeront un intérêt manifeste pour le site.

Pour cette action spécifique liée au projet En'Durance Energies, le CEA et la Métropole d'Aix-Marseille Provence seront co-financeurs. Le soutien financier de la Métropole s'élèvera à 15.000 euros, soit 50% du budget prévisionnel de l'action réalisée en 2017 d'un montant de 30,000 €, pris en charge sur l'Etat Spécial du Territoire du Pays d'Aix (CT2).