

EXTRAIT DES REGISTRES DES DELIBERATIONS DU BUREAU DE LA METROPOLE AIX-MARSEILLE-PROVENCE

Séance du 19 octobre 2017

Monsieur Jean-Claude GAUDIN, Président de la Métropole Aix-Marseille-Provence, a ouvert la séance à laquelle ont été présents 23 membres.

Etaient présents Mesdames et Messieurs :

Béatrice ALIPHAT - Martial ALVAREZ - Sylvia BARTHELEMY - François BERNARDINI - Roland BLUM - Patrick BORÉ - Martine CESARI - Frédéric COLLART - Georges CRISTIANI - Arlette FRUCTUS - Alexandre GALLESE - Danièle GARCIA - Jean-Claude GAUDIN - Gérard GAZAY - Roland GIBERTI - Bernard JACQUIER - Eric LE DISSÈS - Danielle MILON - Jean MONTAGNAC - Roland MOUREN - Henri PONS - Georges ROSSO - Michel ROUX.

Etaient absents et représentés Mesdames et Messieurs :

Maryse JOISSAINS MASINI représentée par Alexandre GALLESE.

Etaient absents et excusés Mesdames et Messieurs :

Christophe AMALRIC - Gérard BRAMOULLÉ - Gaby CHARROUX - Daniel GAGNON - Nicolas ISNARD - Richard MALLIÉ - Pascal MONTECOT - Jean-Pierre SERRUS - Martine VASSAL.

Monsieur le Président a proposé au Bureau de la Métropole d'accepter les conclusions exposées ci-après et de les convertir en délibération.

ECO 016-2450/17/BM

■ Attribution d'une subvention d'investissement pour le financement de la phase 3 du projet de la Cité des Energies inscrit au CPER 2015-2020 - Création d'un bâtiment destiné à accueillir les activités de l'Institut de Biosciences et de Biotechnologies d'Aix-Marseille (BIAM) MET 17/4449/BM

Monsieur le Président de la Métropole Aix-Marseille-Provence sur proposition du Commissaire Rapporteur soumet au Bureau de la Métropole le rapport suivant :

1. Rappel du contexte

L'objectif général de la Cité des Energies est de promouvoir l'excellence de la recherche et le transfert de technologies dans le domaine des énergies renouvelables. Il s'agit d'améliorer la compétitivité des entreprises locales et de favoriser le développement de nouvelles filières industrielles, par un rapprochement entre recherche fondamentale de niveau international et recherche finalisée, orientée vers le marché. Elle s'inscrit à la fois dans l'objectif fixé au Commissariat à l'Energie Atomique et aux Energies Alternatives (CEA) par le gouvernement, à savoir de travailler à la réindustrialisation du pays par le biais de l'innovation, et dans la stratégie régionale de l'innovation portée par la Région PACA.

Ce projet repose sur quatre grands axes de recherche et développement (R&D) :

- Axe 1 : Solaire (*photovoltaïque, à concentration et thermique*)
- Axe 2 : Efficience énergétique dans les bâtiments méditerranéens
- Axe 3 : Bioénergies (*tendre vers la production de biocarburants à partir d'algues (3G) ou tous types de déchets contenant du carbone (2G)*)
- Axe 4 : Réseau Électrique Intelligent (*combinaison des technologies de l'énergie et du numérique afin de favoriser les économies d'énergie, mieux intégrer les énergies renouvelables sur le réseau, mieux piloter la consommation et donc réduire les factures électriques*)

Signé le 19 Octobre 2017

Reçu au Contrôle de légalité le 14 novembre 2017

Pour mener à bien ce projet qui se déroule sur plus de dix ans, un découpage en 7 phases a été défini en amont. Les 2 premières phases ont déjà fait l'objet de co-financements par les collectivités locales et le FEDER. Il s'agit maintenant de réaliser les phases 3, 4 et 7 de l'axe 3 « bioénergies ».

Phase	Programme	Axe
Phase 1	Viabilisation du terrain	Axes 1, 2 et 3
Phase 2	Bâtiment CEA Tech dit de « préfiguration », Equipements mutualisés de R&D et bâtiment-biomasse	Axes 1, 2 et 3
Phase 3	Bâtiment de recherche (BR) pour les équipes du BIAM (Institut de biosciences et de biotechnologies d'Aix-Marseille, ex l'IBEB), d'une surface d'environ 5655 m ² shon. Outre les équipes de recherche, le bâtiment à usage de laboratoires de recherche permettra d'héberger également des plateformes dont la plateforme HélioBiotec	Axe 3
Phase 4	Bâtiment de Recherche et Développement (BRD) – Construction du hall technologique « microalgues et plantes » réunissant les équipements de photobioréacteurs pour la culture de microalgues (CEATech DPACA) et les plateformes de culture de plantes en conditions contrôlées (phytotec, Imaplant). Ce hall technologique sera ouvert aux collaborations avec les partenaires industriels	Axe 3
Phase 5	Bâtiment « méditerranéen »	Axe 2
Phase 6	MEGADRID (Flexgrid)	Axe 4
Phase 7	Acquisition de grands équipements scientifiques et technologiques de R&D	Axe 3

2. Descriptif technique, objectifs scientifiques et estimation des coûts

➤ des phases 3 et 4

L'ouvrage sera implanté sur une parcelle de 15 000 m² sur le site dit de la « Cité de la Grande Bastide », en dehors de la clôture du Centre de Cadarache, à proximité du bâtiment de préfiguration de la Cité des Energies.

- **Le BR** (phase 3) d'une surface d'environ 5600 m² (SHON) pourra héberger à terme 160 personnes provenant des équipes actuelles de l'Unité Mixte de Recherche CEA/CNRS, dénommée BIAM (Institut de biosciences et de biotechnologies d'Aix-Marseille, ex *IBEB - Institut de biologie environnementale et de biotechnologie*) et de nouvelles équipes hors région PACA attirées par la dynamique du projet. Outre les équipes de recherche, le bâtiment hébergera également la plateforme Héliobiotec. **L'investissement prévu s'élève à 12,8 M€.**
- **Le BRD** (phase 4) d'une surface d'environ 2400 m² (SHON) adossé au bâtiment de recherche de la phase 3 et venant en soutien aux développements des technologies sur les microalgues, plantes et bactéries développées au BIAM et CEATech PACA. Il hébergera 20 personnes provenant pour moitié de l'équipe de phytotechnie du BIAM qui gère à ce jour la plateforme Phytotec (avec les cellules implants), la plateforme Imaplant, Salto (salle d'expérimentation en toxicologie), le plateau d'innovation instrumentale en mécanique et électronique, et pour l'autre moitié, d'une partie de l'équipe CEATech PACA (10 personnes) qui déménagera du bâtiment de préfiguration vers le BRD. Il permettra également de regrouper la thermographie infra-rouge, les photobioréacteurs pour la culture de microalgues à grande échelle, de nouvelles approches technologiques de biodétection et biodépollution... Tous ces équipements seront ouverts aux collaborations avec des partenaires industriels, fournisseurs de produits, d'équipements ou de services. Selon le même principe que celui appliqué pour la plateforme biomasse 3G, l'objectif est de favoriser des collaborations avec des industriels à tous les niveaux. **Ce bâtiment de Recherche et Développement représente un investissement de 4 M€. La Métropole n'est pas sollicitée pour financer ce bâtiment.**

Le projet a aujourd'hui évolué de manière à regrouper ces deux bâtiments en un seul afin de limiter les coûts de construction par une mutualisation des coûts d'études, de terrassement, des réseaux, des fluides, etc... Il sera implanté à moins de 50 m du bâtiment de préfiguration inauguré en 2013. Ainsi l'ensemble des bâtiments de R&D constituant le cœur du projet de la Cité des Energies sera inscrit dans un cercle de rayon inférieur à 100 m, autour duquel se positionnera la zone partenariale « En'Durance

Signé le 19 Octobre 2017
Reçu au Contrôle de légalité le 14 novembre 2017

Energies » qui accueillera des entreprises dont les activités seront adossées aux projets de R&D conduits sur le site du CEA Cadarache, à l'instar d'un technopôle.

Les principaux objectifs de recherche et développement seront orientés vers la création d'innovations technologiques ou biotechnologiques exploitant différents organismes vivants tels :

- l'exploitation des microorganismes et des plantes pour la bioénergie et la valorisation des ressources biologiques renouvelables ;
- les développements instrumentaux pour le végétal ;
- les biotechnologies pour le suivi et la protection de l'environnement.



Les phases 3 et 4 du projet permettent le rapprochement géographique entre les équipes du BIAM et celles de CEATech PACA. Cette proximité est indispensable au développement futur de la Cité des Energies, non seulement à court terme pour la réalisation des projets communs déjà lancés, mais aussi à moyen terme avec des projets qui seront conçus et réalisés grâce à la pluridisciplinarité des équipes et l'unité de lieu permise par le BR, le BRD, et le bâtiment de préfiguration de CEATech PACA.

➤ De la phase 7 :

Cette phase correspond à l'acquisition de grands équipements scientifiques et technologiques qui seront positionnés dans le BR ou le BRD, **pour un montant total de 2 M€**. La nature de ces équipements sera fixée fin 2017, en fonction des avancées des projets de R&D et de l'état de la concurrence internationale, de manière à renforcer l'excellence, la visibilité, l'attractivité et le caractère différenciant du projet. **La Métropole n'est pas sollicitée sur le financement de cette phase.**

3. Descriptif financier

Pour mémoire, rappel de la participation financière de la Métropole Aix-Marseille-Provence au projet de Cité des Energies depuis son lancement :

Phase	Participation CPA/MAMP	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Phase 1	1,2 M€	soldée										
Phase 2	2,4 M€ Investissement total : 9,522 M€			1,3 M€ soldé Investissement total : 6,512 M€ 2013_A036 du 28/03/13	1,1 M€ soldé Investissement total : 3,01 M€ 2014_A219 du 14/10/14	Néant	Néant	Néant	Non connu	Non connu	Non connu	Non connu
Phase 3	2,5 M€ Investissement total : 12,8 M€ 2015_A070 du 21/05/15						Néant	0,3 M€	1,25 M€	0,95 M€	Néant	Opération soldée
Phase 4	Investissement total : 4 M€						Néant	Néant	Néant	Néant	Néant	Opération soldée
Phase 5												
Phase 6	0,5 M€ Investissement total : 4 M€						0,2 M€	0,3 M€	Néant	Opération soldée		
							ECO 003-1048/16/CM du 17/10/16					
Phase 7	Investissement total : 2 M€									Néant	Néant	Opération soldée
BUDGET TOTAL		1,2 M€		1,3 M€	1,1 M€	-	0,2 M€	0,6 M€	1,25 M€	0,95 M€		

Lors de la préparation du Contrat de Plan Etat-Région 2015-2020, pour le volet *Recherche et Innovation*, le Conseil communautaire de la Communauté du Pays d'Aix en date du 21 mai 2015 a confirmé son soutien financier au projet de la Cité des Energies avec une subvention totale d'investissement de 3 000 000 € répartie de la façon suivante :

- 2 500 000 € sur un budget total de 12 800 000 € soit 19,54 % pour la phase 3
- 500 000 € sur un budget total de 4 000 000 € soit 12,50 % pour la phase 6

Il est proposé, dans ce rapport, le versement de la subvention de 2 500 000 € pour la phase 3.

Ci-après le plan de financement des différents partenaires, prévu par le CEA, selon les phases du projet :

PREVISIONNEL DU FINANCEMENT TOTAL FINANCEURS DANS LE CADRE DU DOSSIER CPER	Phases 3 - Axe bioénergies bâtiment RECHERCHE					Phases 4 - Axe bioénergies bâtiment R&D	Phase 7 - Axe bioénergies - Equipés R&D	Phase 6 - Axe Solaire MEGAGRIP	TOTAL
	0	100	450	0	550				
Etat (Ministère programme 172)	0	100	450	0	550				
Organisme de recherche dotation CPER_CEA	4 500	1 000	100	500	6 100				
Conseil Régional PACA	2 100	500	400	1 000	4 000			* dont 1 M€ hors CPER	
Conseil Départemental 13	1 100	400	500	0	2 000			* dont 0,5 M€ hors CPER	
MAMP	2 500	0	0	500	3 000				
Fonds européens	2 600	2 000	550	2 000	7 150				
Total	12 800	4 000	2 000	4 000	22 800				

Pour poursuivre son soutien à la Cité des Energies, la Métropole Aix-Marseille-Provence s'engage à participer au financement du programme de la phase 3 pour un total de 2 500 000 € sur une assiette totale du projet s'élevant à 12 800 000 € échelonnés sur 3 ans et répartis de la façon suivante :

Signé le 19 Octobre 2017
Reçu au Contrôle de légalité le 14 novembre 2017

Année	Part de la participation	Montant
2017	12 %	300 000 euros
2018	50 %	1 250 000 euros*
2019	38 %	950 000 euros*
Total	100 %	2 500 000 euros

* sous réserve que les votes des budgets d'investissement 2018 et 2019 apportent les crédits nécessaires à cette participation financière. Dans le cas contraire, une délibération modifiant le planning sera votée dans le 1^{er} trimestre 2018 et 2019

4. **Modalités de versement**

Le paiement de la subvention d'investissement par la Métropole Aix-Marseille-Provence s'effectuera selon les modalités suivantes :

- un premier acompte de 12 %, soit 300 000 euros sera versé en 2017 à la signature de la convention pluriannuelle et après l'avis favorable du Comité d'investissements du CEA en septembre 2017,
- un deuxième acompte de 50 %, soit 1 250 000 euros sera versé en 2018 sur production de l'ordre de service de démarrage des marchés de travaux, sous réserve du vote du budget d'investissement 2018
- le paiement du solde de 38 %, soit 950 000 euros sera versé en 2019, sous réserve du vote du budget d'investissement 2019 sur production :
 - du procès-verbal de réception des travaux,
 - d'un bilan d'exécution au plan technique et financier relatif aux différentes factures afférentes aux travaux réalisés à hauteur de l'estimation du programme global,
 - d'un justificatif faisant état de l'engagement des autres partenaires financiers au programme.

Un dépassement du budget prévu pour un montant de 12 800 000 euros n'entraînera pas une modification du montant de la subvention.

Par contre, dans le cas d'un budget revu à la baisse, le montant de la subvention sera proratisé au taux de 19,54 % des dépenses réalisées pour la phase 3.

Telles sont les raisons qui nous incitent à proposer au Bureau de la Métropole de prendre la délibération ci-après :

Le Bureau de la Métropole Aix-Marseille-Provence,

Vu

- Le Code Général des Collectivités Territoriales ;
- La loi n°2014-58 du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles ;
- La loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République ;
- La délibération n°2015_A070 du Conseil communautaire de la CPA du 21 mai 2015 relative à la délibération cadre pour les participations de la CPA aux opérations inscrites au CPER 2015-2020 ;
- La délibération n°HN 009-011/16/CM du Conseil de la Métropole du 17 mars 2016 portant délégation du Conseil de la Métropole au Bureau de la Métropole ;
- La lettre de saisine du Président de la Métropole ;
- L'avis du Conseil de Territoire du Pays d'Aix du 12 octobre 2017.

Où le rapport ci-dessus,

Signé le 19 Octobre 2017
Reçu au Contrôle de légalité le 14 novembre 2017

Entendues les conclusions du Commissaire Rapporteur,

Considérant

- L'intérêt de soutenir le CEA dans la mise en œuvre du projet de la Cité des Energies, partie prenante de l'OIR « Energie de demain » et comme composante d'un projet structurant pour le territoire métropolitain.

Délibère

Article 1 :

Est attribuée au CEA une subvention d'investissement de 2 500 000 euros (300 000 € pour l'année 2017) pour la réalisation du bâtiment de recherche dédié au BIAM, phase 3 du projet de la Cité des Energies.

Article 2 :

Est approuvée la convention ci-annexée relative aux modalités d'attribution de la subvention pour la phase 3.

Article 3 :

Monsieur le Président de la Métropole ou son représentant est autorisé à signer cette convention et tout document y afférent.

Article 4 :

Les crédits nécessaires de 300 000 euros sont inscrits au budget 2017 (investissement) de l'État Spécial du Territoire du Pays d'Aix : ligne de crédit 2946 – Chapitre 204 – Fonction 61 – Nature 204181 « subvention d'équipement aux autres organismes publics ».

Cette proposition mise aux voix est adoptée.

Certifié Conforme,
Le Vice-Président Délégué
Territoire numérique et Innovation
technologique

Gérard BRAMOULLÉ