



Investissements d'Avenir

Démonstrateurs de la transition écologique et énergétique

Appel à projets

Energies Renouvelables

Edition novembre 2015

L'appel à projets est ouvert le 3 décembre 2015 et se clôture le 27 février 2017

Les projets peuvent être soumis pendant toute la période d'ouverture de l'appel à projets (ci-après « AAP »). Ils seront instruits en 4 vagues successives selon le calendrier ci-dessous et dans la limite des fonds disponibles.

Clôture intermédiaire 1	Clôture intermédiaire 2	Clôture intermédiaire 3	Clôture Finale
18 janvier 2016	13 juin 2016	5 décembre 2016	27 février 2017

Le présent document décrit les modalités de l'AAP pour les **interventions en aides d'Etat**. Pour une intervention en fonds propres ou quasi fonds propres, les modalités en vigueur sont décrites sur le site www.ademe.fr à l'adresse www.ademe.fr/IA_fonds_propres

Table des matières

A. CONTEXTE	3
B. OBJET DE L’AAP	3
C. ORGANISATION ET FINANCEMENT DES PROJETS	8
C1. BENEFICIAIRES ELIGIBLES	8
C2. COUTS ELIGIBLES ET RETENUS.....	8
C3. TAUX D’AIDE POUR LES BENEFICIAIRES SOUMIS AU SECTEUR CONCURRENTIEL.....	8
C4. TAUX D’AIDE POUR LES AUTRES BENEFICIAIRES	11
D. COMPOSITION DES DOSSIERS	12
E. CRITERES DE SELECTION	12
F. PROCESSUS SELECTION	14
G. CONFIDENTIALITE	14
H. SOUMISSION DES PROJETS	15

Documents relatifs à l’AAP

- 1. Conditions Générales et Particulières des Investissements d’Avenir**
- 2. Dossier de candidature**
- 3. Base de données des coûts du projet**

Avant de déposer un dossier, une FAQ est disponible pour votre information au lien suivant : www.ademe.fr/IA_faq

A. CONTEXTE

Le présent Appel à Projets (AAP) s'inscrit dans le cadre du **Programme d'investissements d'avenir (PIA)**, plus précisément dans l'action « Démonstrateurs de la transition écologique et énergétique » qui a pour objectif de promouvoir, dans le domaine de la transition énergétique et écologique, des filières industrielles performantes et compétitives, en finançant des projets de recherche, développement, d'innovation et d'industrialisation.

B. OBJET DE L'AAP

L'ADEME a lancé en 2009, 2011 et 2012 des Appels à Manifestations d'Intérêts (AMI) spécifiques à différentes filières renouvelables, notamment le photovoltaïque (PV), le solaire thermique, et l'éolien. En 2014, l'ADEME a lancé un APP Energies renouvelables regroupant les thématiques précitées et ajoutant deux nouvelles thématiques : l'hybridation des différentes sources renouvelables et le froid renouvelable. Le présent AAP s'inscrit dans la continuité de l'AAP Energies renouvelables de 2014.

Les projets attendus traiteront prioritairement des thématiques listées ci-après.

- **Axe 1 : Hybridation multi-EnR (incluant l'hybridation d'EnR avec des énergies fossiles)**
 - **Centrales EnR électriques hybrides et contrôlables**

La non contrôlabilité de certains modes de production d'énergie renouvelable constitue un frein majeur à leur intégration massive dans le mix énergétique.

En tant qu'infrastructure permettant la mutualisation et le contrôle des sources de productions réparties, le développement des réseaux intelligents, associés ou non à du stockage, peut apporter une solution technique et organisationnelle au problème de l'intégration systémique des énergies renouvelables. Cependant, cette approche nécessite la mise en place d'interactions entre de nombreux acteurs et d'une réglementation en cours d'adaptation.

Pour s'affranchir de cette complexité organisationnelle, l'hybridation de plusieurs sources d'énergies (éolien, PV, biomasse, hydraulique...) et d'éventuels moyens de stockage, constitue une solution alternative à la précédente.

Les projets attendus viseront donc la démonstration d'installations hybrides, majoritairement basées sur des productions variables ou intermittentes, permettant la fourniture au moindre coût d'une électricité en partie renouvelable. Il s'agira de mettre en œuvre, en amont du point d'injection, plusieurs moyens de production d'énergie dont une part significative devra être d'origine renouvelable au sein d'un système apportant la meilleure garantie de fourniture d'énergie et de services systèmes. Ils s'attacheront à valoriser la chaleur fatale éventuelle produite par la centrale.

Les développements pourront porter sur :

- L'adaptation des moyens de production en vue de faciliter leur hybridation,
- Le développement d'interfaces électroniques et d'algorithmes de contrôle commande permettant une gestion optimisée des équipements.

En tant que zones disposant d'un accès au réseau favorable, les friches industrielles (bassins miniers, sidérurgique, etc...) pourront constituer des sites de prédilection pour la réalisation des démonstrateurs.

Dans cet AAP, l'hybridation des sources EnR est envisagée prioritairement sous l'angle de développements et innovations technologiques des moyens de production renouvelables eux-même, afin d'optimiser leur fonctionnement conjoint voire leur couplage avec d'autres sources d'énergies non renouvelables. Les projets proposeront une gestion de cette hybridation en amont du point d'injection sur le réseau de distribution ou de transport. **Les projets visant l'agrégation de moyens renouvelables (connectés sur le réseau de distribution) ou le pilotage de la consommation électrique ne sont pas éligibles au présent AAP et sont traités dans les AAP Systèmes électriques intelligents.**

- **Hybridation pour la production de chaleur**

Les performances thermiques des bâtiments basse-consommation permettent d'envisager dès aujourd'hui des solutions de chauffage ou ECS (Eau Chaude Sanitaire) 100% renouvelables.

Cependant, si basée sur un unique moyen de production, la fonction chauffage nécessitera un dimensionnement pleine puissance pour un usage saisonnier. La problématique soulevée est alors celle de l'amortissement des équipements et du coût global de fourniture.

En hybridant plusieurs sources renouvelables (biomasse, solaire, pompe à chaleur, photovoltaïque...), il devient possible d'optimiser les dimensionnements en puissance et de réduire les coûts variables.

Les projets attendus ici, devront donc porter sur le développement et la mise en œuvre de système hybrides renouvelables permettant de répondre au meilleur coût au besoin de chaleur d'un bâtiment ou d'un îlot basse consommation.

- **Axe 2 : Photovoltaïque**

Les projets viseront à contribuer à l'accélération de la compétitivité du photovoltaïque et à réduire l'empreinte environnementale des systèmes. Les projets pourront également viser des systèmes innovants résultant de l'assemblage de dispositifs et de composants fonctionnels existants et conduisant à une plus haute valeur ajoutée du produit multifonctionnel final. Une importance est accordée à la fiabilité des dispositifs et systèmes photovoltaïques développés qui devra être évaluée de façon précise. Les propositions de démonstrateur pourront s'inscrire dans au moins une des thématiques suivantes :

- **Développement de modules photovoltaïques avancés à base de cellules photovoltaïques en technologie silicium cristallin de prochaine génération**

Les projets viseront notamment :

- Le développement de cellules telles que les cellules à contacts arrières, à jonction arrière, en utilisant le silicium de type n ou p, et des conceptions tandem ou multijonctions pour des rendements cellules élevés,
- De nouveaux procédés de dépôt de couches, métallisation, etc. ; y compris l'utilisation de lasers, implantation ionique et d'autres options avancées. L'objectif est la conception de dispositifs et la mise au point de procédés en vue d'atteindre des rendements cellules élevés à des coûts compétitifs. Les projets pourront couvrir la totalité des étapes de fabrication jusqu'au **module**, et donc aborder également les

aspects interconnexion et encapsulation des cellules. Le but est d'atteindre des rendements des modules commerciaux élevés. Enfin, les projets doivent démontrer la fiabilité des modules en utilisant des tests en chambres climatiques, des expérimentations in-situ et fournir une évaluation du profil environnemental en utilisant des approches d'analyse de cycle de vie.

- **Développement et validation d'équipements innovants de fabrication des matériaux, cellules et modules PV**

Les projets ciblés s'attacheront à développer et à valider des équipements et les procédés de fabrication associés. Ces équipements feront partie de lignes de production complètes ou partielles, à une échelle pré-industrielle. Ces lignes produiront des matériaux actifs ou passifs de cellules et modules photovoltaïques. Une fois industrialisés, ces procédés permettent d'envisager une baisse significative des coûts de fabrication des modules. Les équipements et procédés devront porter sur les couches minces et les technologies à haut rendement (hors concentration).

- **Expérimentation et validation de systèmes photovoltaïques innovants**

Les projets attendus devront expérimenter et valider des composants photovoltaïques BOS (Balance Of System) et/ou des architectures innovantes de systèmes/centrales photovoltaïques permettant de maximiser l'énergie produite et de réduire le coût de production de l'électricité sur le cycle de vie du système, d'améliorer le couplage entre les courbes de production et les courbes de consommation de l'électricité PV, d'améliorer les systèmes d'intégration au réseau et de prévision de la production.

Les systèmes photovoltaïques de démonstration pourront être intégrés au bâtiment ou posés au sol. L'électricité produite pourra être autoconsommée partiellement ou complètement sur site de démonstration ou injectée en totalité sur le réseau. Les phases allant de la recherche et développement à la pré-industrialisation des composants BOS seront éligibles. Les travaux de développement de modules PV adaptés à des architectures spécifiques de centrales PV sont considérés également comme éligibles.

- **Expérimentation et validation de procédés favorisant l'intégration au bâtiment des modules photovoltaïques**

Les démonstrateurs expérimenteront, en conditions d'usage réel, des modules ou systèmes photovoltaïques intégrés aux bâtiments qui seront considérés comme produits de construction à part entière (par exemple tuiles ou façades solaires, complexes isolant – module PV, ...). Une fois validés et industrialisés, ces procédés d'intégration permettront de réduire le coût final du système photovoltaïque et contribueront à l'amélioration globale des performances environnementale et énergétique du bâtiment. Les solutions multifonctionnelles intégrant notamment des modules hybrides photovoltaïques et thermiques (PVT) et valorisant l'ensemble de l'énergie produite en maximisant l'autoconsommation sont également visées. Les phases de recherche et développement jusqu'à la pré-industrialisation des composants photovoltaïques et hybrides PVT intégrés au bâtiment sont éligibles.

- **Axe 3 : Solaire thermique**

Dans le domaine des technologies et des systèmes solaires thermiques, les démonstrateurs de recherche et les démonstrateurs préindustriels devront permettre une **réduction significative des coûts et l'augmentation de la fiabilité des systèmes** solaires thermiques. Les thématiques abordées devront être liées au développement de solutions

robustes, adaptées aux usages et permettant la mesure des performances du système ainsi que la garantie de celles-ci auprès du maître d'ouvrage.

Les projets se focaliseront préférentiellement sur 2 marchés :

- Solaire thermique pour le bâtiment maximisant les taux de couverture solaire ou EnR. Dans un contexte où la demande en énergie des bâtiments est en forte baisse, l'enjeu est de concevoir et dimensionner des systèmes multi-usages ECS-chauffage et éventuellement climatisation avec stockage pour atteindre des taux de couverture élevés. L'intégration de générateurs d'appoint privilégiant des sources renouvelables est également un axe à étudier.
- Solaire thermique pour process industriels : le développement de composants et systèmes pour cibler un secteur industriel précis (agroalimentaire notamment) est attendu. L'enjeu est de développer des composants low cost et robustes dans le but d'intégrer la chaleur solaire au process industriel. La mutualisation via des réseaux de chaleur industrielle pourra être considérée pour optimiser l'énergie solaire utile.

▪ **Axe 4 : Eolien**

Les projets visés devront avoir pour objectif d'améliorer la compétitivité de la filière (diminution des coûts d'investissement, diminution des coûts d'opération et de maintenance) ou d'améliorer l'intégration de l'éolien dans le paysage énergétique français (réduction des conflits d'usage, intégration des services système), tout en évitant ou réduisant le mieux possible les impacts environnementaux.

L'appel à projets cible des composants et/ou machines d'envergure adaptés au marché terrestre (pour des puissances nominales d'éolienne supérieures à 2 MW), insulaire (pour des puissances supérieures à 1 MW), ou au marché de l'éolien en mer (pour des puissances supérieures à 7 MW ou supérieures ou égales à 5 MW en cas d'utilisation d'une technologie de turbine à axe vertical).

Les démonstrateurs de recherche, les démonstrateurs préindustriels et les plateformes technologiques doivent répondre à au moins l'une des actions de l'un des 3 axes décrits ci-dessous.

○ **Axe 4.1 : Rotor et chaîne électromécanique**

Cet axe concerne les composants entrant directement dans l'optimisation de la courbe de puissance, et qui représentent une part importante de la valeur ajoutée et de l'innovation technologique. L'axe inclut les actions suivantes :

- Conception et systèmes de contrôle des pales de grandes dimensions soumis à des champs de vent non homogènes ;
- Chaînes électromécaniques adaptatives, permettant d'optimiser le productible en régime de fonctionnement non stationnaire (inclut l'instrumentation, le contrôle de la génératrice ou du multiplicateur, ou le contrôle de l'orientation des pales ou de la nacelle) ;
- Chaînes électromécaniques à maintenance simplifiée et minimisant le besoin en terres rares, en particulier pour l'éolien en mer ;
- Procédés industriels ou lignes de fabrication visant à produire en grande série des pales de nouvelles générations (faible signature radar, pales éco-conçues).

○ **Axe 4.2 : Intégration et Services**

Cet axe concerne l'insertion des éoliennes dans un système électrique et dans un tissu sociétal et économique :

- Dispositifs électrotechniques de la chaîne de conversion contribuant à la sécurité du réseau électrique ;
- Techniques ou technologies favorisant la cohabitation des radars et des éoliennes, en adaptant les systèmes d'observation radar ;
- Solutions innovantes de gestion et d'exploitation des données massives (*big data*) permettant d'améliorer les prévisions de production des parcs et le suivi du parc, et de proposer de nouveaux services de monitoring environnemental ;
- Dispositifs permettant de réduire les coûts et d'augmenter l'efficacité des opérations de maintenance des parcs éoliens.

- **Axe 4.3 : Eolien en mer de forte puissance**

- Conception de turbine de puissances supérieures à 7 MW ou supérieures ou égales à 5 MW en cas d'utilisation d'une technologie de turbine à axe vertical ;
- Conception optimisée de l'ensemble turbine + fondation (prise en compte des modes vibratoires spécifiques, dimensionnement optimisé de la fondation) ;
- Développement et opération des fondations de l'éolien en mer (reconnaissance géophysique, monitoring des fondations, monitoring du récif artificiel).

La prise en compte des impacts environnementaux et sociétaux sera déterminante.

Les projets devront réaliser les analyses du cycle de vie des composants/machines développés. Une attention particulière devra être accordée aux bilans économiques et sociaux.

Les points suivants seront pris en considération dans l'évaluation des projets :

- Proposer des méthodes et/ou outils pour faciliter l'intégration environnementale des projets ;
- Développer des méthodes innovantes pour améliorer l'acceptabilité des parcs éoliens ;

Quand le projet s'y prête, éviter les conflits d'usage (concertation et engagement des parties prenantes, mesures de compensation) et mettre en œuvre des synergies (par exemple en mer : exploitation conjointe de la ressource énergétique et de la ressource halieutique ; sur terre : exploitation des capacités potentielles d'observation météorologique des éoliennes pour améliorer les prévisions météorologiques utiles aux différentes parties prenantes).

Les projets attendus traiteront prioritairement de l'un des 4 axes listés ci-dessus. **Les projets portant sur la valorisation d'une source de froid naturelle peuvent également être déposés.** La production de froid devient en effet un poste de consommation important particulièrement dans les DOM-COM et le sud du territoire métropolitain, mais également sur l'ensemble du territoire pour le secteur tertiaire. Elle est essentiellement effectuée par des appareils individuels d'efficacité aléatoire et avec des impacts environnementaux significatifs (CO₂, gaz frigorigènes). **Les projets de démonstration attendus ne visent pas les technologies de production de froid (machines thermodynamiques) mais plus particulièrement les systèmes de refroidissement ou de climatisation valorisant une ressource naturellement froide, notamment le développement de briques technologiques pour les SWAC (Sea-water air conditioning), dans l'objectif d'abaisser les coûts.**

C. ORGANISATION ET FINANCEMENT DES PROJETS

C1. Bénéficiaires éligibles

Les projets peuvent être soumis :

- **dans le cadre d'un accord de consortium**, par des entreprises et/ou des entités publiques ou privées conduisant des activités de recherche et de développement. Le consortium est représenté par un coordonnateur, interlocuteur privilégié de l'ADEME dans toutes les phases du projet. Le coordonnateur est nécessairement une entreprise, qui coordonne notamment le suivi de l'exécution opérationnelle et financière des travaux ;
- **de manière individuelle**, par une entreprise.

Est appelé partenaire du projet, toute entité signataire de l'accord de consortium. Un projet d'accord de consortium portant sur les principes liés à la réalisation du projet, et notamment sur les règles applicables en matière de propriété intellectuelle et d'exploitation des résultats, est à fournir lors du dépôt du projet. L'accord de consortium signé conditionne les premiers versements des aides. **Le consortium n'excède pas cinq partenaires financés.**

Chaque partenaire du projet et bénéficiaire d'une aide sera signataire d'une convention bilatérale avec l'ADEME.

La part finançable proposée par une entreprise partenaire du consortium, représentant moins de 5% de l'assiette de dépenses du projet et ayant une contribution faible à son caractère collaboratif, a vocation à être prise en charge soit par les autres partenaires du consortium, soit en sous-traitance par l'un d'entre eux.

Les bénéficiaires d'une aide du PIA doivent présenter une situation financière saine. En particulier, ils doivent présenter des capitaux propres et un plan de financement, en cohérence avec l'importance des travaux qu'ils se proposent de mener. Les porteurs de projet doivent présenter un plan de financement équilibré sur la durée du projet et expliciter la nature et l'origine publique ou privée des financements prévus.

C2. Coûts éligibles et retenus

Cet AAP cible prioritairement des projets dont l'assiette globale est supérieure ou égale à 1,5 M€.

Certains projets pourront être orientés vers d'autres dispositifs de soutien public en raison de leur taille ou de leurs caractéristiques.

Les critères d'éligibilité des coûts des projets sont précisés dans la réglementation communautaire relative aux aides d'Etat.

Les dépenses ne peuvent être prises en compte qu'à compter de la date de dépôt du dossier auprès de l'ADEME, étant entendu que les dépenses engagées avant la notification des conventions d'aide par l'ADEME le sont au risque des bénéficiaires.

L'ensemble des coûts relatifs au projet doit être détaillé à l'ADEME, qui déterminera ensuite ceux qui sont éligibles et retenus pour le financement par le PIA.

C3. Taux d'aide pour les bénéficiaires soumis au secteur concurrentiel

Dans la majorité des cas, le régime d'aide retenu sera le régime d'aides de l'ADEME exempté de notification n° SA.40266. Ce régime permet de soutenir des projets de **recherche, développement et innovation (RDI)** ou dans certains cas spécifiques, plus aval, des investissements pour la **protection de l'environnement (LDE)**, permettant de

financer des entreprises allant au-delà des normes européennes de protection environnementale ou augmentant le niveau de protection de l'environnement en l'absence de normes.

La somme des financements publics doit respecter le taux d'aide maximum fixé par le régime d'aides de l'ADEME SA.40266 relatif aux aides à la RDI et à la protection de l'environnement.

Au-delà de 15 M€ d'aide pour un bénéficiaire (montant cumulé des aides décidées dans le cadre de cet appel à projets), l'aide doit faire l'objet d'une notification individuelle auprès de la Commission européenne¹.

Dans le cas général, l'ADEME propose trois produits de financement pour les entreprises.

- Coûts éligibles et retenus² > 1 M€, au choix du bénéficiaire :
 - **Aides partiellement remboursables** composées de 80% d'avances remboursables et 20% de subventions,
 - **Avances remboursables uniquement**, avec dans ce cas une bonification du taux d'aide.

- Coûts éligibles et retenus² < 1 M€ :
 - **Subventions.**

Dans le cadre de cet AAP, l'ADEME utilisera les taux d'aide suivants : **GRANDES ENTREPRISES :**

		Dépenses en RDI		Dépenses en LDE
		Projet avec coopération effective ³	Projet sans coopération effective	
Coûts éligibles et retenus ² > 1 M€	Avances remboursables	50%	35%	45%
	Aides partiellement remboursables (1/5 de subventions)	40%	25%	35%
Coûts éligibles et retenus ² < 1 M€	Subventions	25%	15%	20%

¹ Les seuils de notification individuelle sont visés à l'article 4 du Règlement Général d'Exemption par Catégorie (RGEC) n°651/2014 du 17 juin 2014.

² L'ADEME détermine la part des coûts totaux qui seront finalement éligibles et retenus. Pour les tâches soumises au régime RDI, le retour d'expérience montre que ces coûts représentent généralement 80 à 90% des coûts totaux. Pour les tâches soumises au régime pour la protection de l'environnement, ces coûts sont définis comme le surcoût par rapport à une solution de référence.

³ Une des conditions suivantes est remplie :

- Le projet repose sur une collaboration effective (pas de sous-traitance) entre des entreprises parmi lesquelles figure au moins une PME et aucune entreprise ne supporte seule plus de 70 % des coûts admissibles du projet ;
- Le projet repose sur une collaboration effective entre une entreprise et un ou plusieurs organismes de recherche et ces derniers supportent au moins 10% des coûts admissibles du projet et ont le droit de publier les résultats de leurs propres recherches.

MOYENNES ENTREPRISES :

		Dépenses en RDI		Dépenses en LDE
		Projet avec coopération effective ³	Projet sans coopération effective	
Coûts éligibles et retenus ² > 1 M€	Avances remboursables	60%	45%	55%
	Aides partiellement remboursables (1/5 de subventions)	50%	35%	45%
Coûts éligibles et retenus ² < 1 M€	Subventions	35%	25%	30%

PETITES ENTREPRISES :

		Dépenses en RDI		Dépenses en LDE
		Projet avec coopération effective ³	Projet sans coopération effective	
Coûts éligibles et retenus ² > 1 M€	Avances remboursables	70%	55%	65%
	Aides partiellement remboursables (1/5 de subventions)	60%	45%	55%
Coûts éligibles et retenus ² < 1 M€	Subventions	45%	35%	40%

Pour les avances remboursables et aides partiellement remboursables, le remboursement des avances remboursables sera effectué typiquement en quatre échéances annuelles. **Le calcul du remboursement des avances remboursables se fera sur la base suivante :**

- **Si l'instruction du projet ne permet pas de déterminer un succès commercial** sur la base de critères objectifs, transparents et auditables (par exemple : nombre d'unités produites, chiffre d'affaires, etc.), **le remboursement sera intégralement calé sur l'avancement du projet.** Ce remboursement se fera au taux de base⁴ fixé par la Commission européenne en vigueur à la date d'avis favorable du Comité de pilotage, majoré de **100 points de base.**
- **Si l'instruction permet de déterminer un succès commercial, le remboursement se fera en fonction de l'atteinte d'éléments déclencheurs en deux parties.**

Contractuellement, les conditions de remboursement seront :

- o **pour une moitié des avances, en fonction de l'avancement du projet ou de l'atteinte d'un début de commercialisation.** Ce remboursement se fera au taux de base⁴ fixé par la Commission européenne, majoré de **100 points de base.**

⁴ Communication de la Commission relative à la révision de la méthode de calcul des taux de référence et d'actualisation (2008/C 14/02 ; JO UE du 19/01/2008)

- **pour l'autre moitié des avances sur la base du succès commercial du projet.** Ce remboursement se fera au taux de base¹⁶ fixé par la Commission européenne, majoré **de 600 points de base.**

Des critères permettant de définir l'atteinte du succès commercial du projet seront définis au cas par cas et précisés dans les conventions de financement.

Les modalités de remboursement sont précisées dans les Conditions générales et particulières des Investissements d'Avenir prévues entre l'ADEME et les bénéficiaires des aides, dont un modèle standard est joint en annexe.

Les interventions financières du PIA poursuivent un objectif systématique de retours financiers pour l'Etat, via un intéressement de l'Etat au succès du projet. **Tout projet faisant uniquement une demande de financement sous forme de subventions ne sera pas recevable et ne sera pas instruit.**

C4. Taux d'aide pour les autres bénéficiaires

Pour les collectivités locales et assimilées, les établissements publics et assimilés et les organismes de recherche et assimilés, **l'aide se fera principalement sous forme de subventions.**

Si l'encadrement communautaire permet de financer jusqu'à 100% des coûts éligibles de l'opération, en pratique l'ADEME réduit parfois ce taux, en particulier pour les EPIC financés généralement à 40%.

D. COMPOSITION DES DOSSIERS

Le dossier à soumettre est constitué des pièces suivantes :

- L'acceptation des *Conditions Générales Investissements d'Avenir* de l'ADEME par chaque partenaire, datée et signée par les représentants habilités (version scannée) ;
- Une présentation du projet (annexe 3a) au format traitement de texte, détaillant les objectifs, la description générale, le plan de travail, le budget prévisionnel, le partenariat, les retombées économiques et industrielles, les impacts du projet et la description détaillée des tâches du projet ;
- Des documents spécifiques par partenaire (annexe 3b):
 - Pour chaque partenaire demandant un financement, un plan de financement ;
 - Pour les porteurs des principaux bénéfices économiques du projet, un plan d'affaires (business plan) à accompagner d'un fichier Excel ou Open Office contenant les tableaux de calcul ;
 - Pour les partenaires bénéficiaires, la justification de la compatibilité de l'aide avec la réglementation européenne.
- Un projet d'accord de consortium ;
- Une base de données présentant les coûts détaillés du projet (annexe 4) pour tous les partenaires, au format Excel ou Open Office ;

Les modèles de dossier de candidature et de base de données des coûts du projet, présentant notamment la liste exhaustive des documents à fournir, sont disponibles en téléchargement sur le site internet de l'ADEME. **Les projets incomplets ou ne respectant pas les formats de soumission ne sont pas recevables.**

E. CRITERES DE SELECTION

Les projets seront sélectionnés sur la base des critères suivants :

Contenu innovant

- Adéquation avec les priorités du chapitre B;
- Développement de **nouveaux produits ou services**, à fort contenu innovant et valeur ajoutée, conduisant à une mise sur le marché et à la génération de retombées économiques ;
- Comparaison probante des innovations proposées à un état de l'art international (offre, organisation, modèle d'affaire) ;
- **Pertinence de la taille du projet** et du dimensionnement des étapes conduisant à une **mise sur le marché** (notamment, échelle du démonstrateur ou de l'équipement).

Critères d'éco-conditionnalité du projet

- Pertinence du projet par rapport aux enjeux environnementaux et énergétiques (éléments de quantification, perspectives de nuisances et de bénéfices...)
- Qualité du plan d'évaluation environnementale (bilan gaz à effet de serre, bilan énergétique, analyse de cycle de vie...)

- L'estimation initiale argumentée et étayée des effets environnementaux et énergétiques attendus du projet appréciés par rapport à une solution de référence. A cet effet, chaque projet devra expliciter sa contribution au développement durable, en présentant les contributions quantifiées, directes ou indirectes, positives ou négatives, apportées pour chacun des critères suivants (liste non exhaustive) : production d'énergies renouvelables, efficacité énergétique, climat via la réduction des GES, pollution de l'air, qualité de l'eau, consommation des ressources, réduction des déchets, impact sur la biodiversité, impact sociétal.

Impact commercial et financier du projet

- Pertinence des **objectifs commerciaux** : les produits et services envisagés, les segments de marchés visés, l'analyse du positionnement des différents acteurs sur ces marchés et l'intérêt manifesté par les utilisateurs potentiels et leur implication aux stades de la conception ou du développement de ces nouveaux produits ou services ;
- Qualité du **modèle économique**, du **plan d'affaires** et du plan de financement, démontrant notamment un retour sur investissement satisfaisant pour les partenaires et l'Etat, via la capacité à rembourser les avances remboursables ;
- Capacité de valorisation des travaux du projet notamment en termes de propriété intellectuelle (brevets, licences...).

Impact économique et social du projet

- Perspectives de création, de développement ou de maintien d'activité pendant et à l'issue du projet pour les principaux bénéficiaires : implantation(s) et chiffre d'affaires concernés, emplois (accroissement, maintien de compétences) et investissements (renforcement de sites industriels), ou consolidation en cas de mutation industrielle ;
- Pertinence du projet par rapport aux enjeux sociaux et sociétaux (acceptabilité de sites ou de produits, impacts sanitaires, sécurité, qualité de vie, insertion...).

Impact sur les filières industrielles concernées

Pertinence du projet par rapport aux **enjeux économiques du secteur** (impact sur la filière, influence sur la création d'acteurs plus importants ou plus compétitifs...) ;

- **Intégration** dans des réseaux pertinents (pôles de compétitivité, pôles de recherche, comités stratégiques de filières, plans industriels...) et, le cas échéant, soutien de collectivités territoriales ;
- **Complémentarité** avec d'autres projets déjà sélectionnés, notamment dans le cadre du Programme d'investissements d'avenir ;
- Intérêt des bénéfices attendus du projet, directs et induits, pour l'écosystème, au-delà des bénéfices pour les porteurs de projet ;
- Réplicabilité de la solution développée.

Qualité de l'organisation du projet

- Pertinence et complémentarité du partenariat (nombre adéquat de partenaires, synergie et valeur ajoutée des partenaires...) ;
- Gouvernance, gestion et maîtrise des risques inhérents au projet, par exemple, degré d'avancement du projet d'accord de consortium... ;
- Adéquation du programme de travail et du budget avec les objectifs du projet (définition des jalons, des résultats intermédiaires et des livrables) ;

- Localisation géographique des travaux et du pilote, y compris des tâches sous-traitées ;
- Solidité du plan de financement du projet et robustesse financière des partenaires, notamment leur capacité financière à mener le projet ;
- Clarté du programme des travaux prévus, des indicateurs sélectionnés permettant d'évaluer au mieux les retombées du projet.

Impact de l'intervention publique

- Caractère incitatif de l'intervention.

Enfin, les documents attendus apporteront suffisamment de précision dans les références et les arguments pour permettre d'évaluer sérieusement les aspects techniques et scientifiques, la justification des coûts du programme de travail ainsi que les perspectives industrielles et commerciales.

F. PROCESSUS SELECTION

L'ADEME conduit une première analyse en termes d'éligibilité et d'opportunité des dossiers reçus. Cette analyse peut conduire à une courte audition des porteurs de projets avant le démarrage de l'instruction approfondie.

Un Comité de pilotage (COPIL), composé de représentants des ministères en charge de l'industrie, de la recherche, de l'écologie et du développement durable, décide en accord avec le CGI des projets qui entrent en phase d'instruction approfondie.

L'instruction est conduite sous la responsabilité de l'ADEME qui s'appuie sur des experts internes ou externes.

A l'issue de cette phase d'instruction, l'ADEME présente au COPIL ses conclusions qui comprennent ses recommandations et propositions écrites de soutien. Le COPIL rend un avis au Commissariat général à l'investissement (CGI) sur le projet présenté.

La décision finale d'octroi de l'aide est prise par le Premier ministre, sur avis du CGI.

Le COPIL peut définir les délais d'instruction maximum des projets, selon une typologie établie en liaison avec l'ADEME, étant entendu que, dans le cas général, l'objectif moyen de délai entre le dépôt d'un dossier complet et sa présentation en COPIL est de trois mois.

Postérieurement à la décision du Premier ministre, chaque bénéficiaire signe une convention avec l'ADEME selon les modalités précisées dans les Conditions Générales et Particulières des Investissements d'Avenir. Dans le cas général, l'objectif de délai maximal de finalisation des conventions après l'obtention de la décision d'octroi de l'aide est de quatre mois.

G. CONFIDENTIALITE

L'ADEME s'assure que les documents transmis dans le cadre de cet AAP soient soumis à la plus stricte confidentialité et ne soient communiqués que dans le cadre de l'expertise et de la gouvernance du PIA. L'ensemble des personnes ayant accès aux dossiers de candidatures est tenu à la plus stricte confidentialité.

A la demande du coordonnateur, l'ADEME peut autoriser exceptionnellement l'envoi séparé de certaines parties du dossier par des partenaires afin de préserver la confidentialité de données sensibles. Dans ce cas, le coordonnateur détaillera dans le courrier de demande d'aide la nature des documents envoyés séparément afin d'autoriser l'ADEME à les associer officiellement au dossier de demande d'aide.

Une fois le projet sélectionné, les partenaires sont tenus de mentionner le soutien apporté par le Programme d'investissements d'avenir dans leurs actions de communication et la publication de leurs résultats avec la mention unique - « ce projet a été soutenu par le Programme d'investissements d'avenir opéré par l'ADEME » - et les logos du PIA et de l'ADEME.

Toute opération de communication sera concertée entre le coordonnateur et l'ADEME, afin de vérifier notamment le caractère diffusable des informations et la conformité des références au PIA et à l'ADEME. L'Etat se réserve le droit de communiquer sur les objectifs généraux du projet, sur ses enjeux et sur ses résultats sur la base des informations diffusables.

Enfin, les porteurs de projets lauréats sont tenus à une obligation de transparence et de *reporting* vis-à-vis de l'Etat et de l'ADEME jusqu'à la phase d'évaluation *ex-post* des projets.

H. SOUMISSION DES PROJETS

Avant toute soumission de projet, il est obligatoire que le porteur de projet présente le projet à l'ADEME (voir contact précisé ci-dessous) et notamment l'objet du projet envisagé, son organisation, une première évaluation du budget total et un focus sur les perspectives de marché des produits ou services développés dans le cadre du projet (clients, concurrents, potentiel de marché, bénéfices environnementaux).

Pour la soumission formelle du dossier, le coordonnateur transmet à l'ADEME l'ensemble du dossier sous format électronique (clé USB ou CD-ROM) accompagné d'un courrier de demande d'aide signé par les responsables habilités du coordonnateur et des partenaires. La version électronique fait foi.

Les dossiers sont à adresser :

- Soit par voie postale jusqu'à la date de clôture finale, le cachet de la Poste faisant foi ;
- Soit par dépôt contre récépissé jusqu'à la date de clôture finale entre 9h et 15h.

à l'adresse suivante :

ADEME
Direction des Investissements d'Avenir
A l'attention de Régis LE BARS
27, rue Louis Vicat
75 737 PARIS Cedex 15

L'ADEME est à la disposition des porteurs de projets pour toute question, y compris en amont de la soumission. Les personnes à contacter sont :

- Pour toute question relative aux Investissements d'Avenir et aux aides : aap.enr@ademe.fr
- Pour toute question technique :
 - Axe 1 : Hybridation multi-EnR : Stéphane BISCAGLIA, stephane.biscaglia@ademe.fr
 - Axe 2 : Photovoltaïque : Yvonnick DURAND, yvonnick.durand@ademe.fr
 - Axe 3 : Solaire thermique : Martino LACIRIGNOLA, martino.lacirignola@ademe.fr
 - Axe 4 : Eolien : Robert BELLINI, robert.bellini@ademe.fr

Les dossiers arrivés après la date de clôture finale de l'AAP ne sont pas recevables.