

Appel à Projets de Recherche (APR)

« ENERGIE DURABLE : Production, gestion et utilisation efficaces »

Edition 2016

Mots clés : valorisation énergétique des déchets, efficacité énergétique dans l'industrie, solaire thermique dans l'industrie, flexibilité et effacement, stockage d'énergie thermique, électromobilité et réseaux, mutualisation énergétique, outil d'aide à la décision, schémas énergétiques, planification territoriale et urbaine

Date limite de dépôt des pré-projets :

14 Octobre 2015 (16h)



CONTACTS

Pour tout renseignement, contacter :

AUTRET Erwan – TONNET Nicolas
Service Recherche et Technologies Avancées
ADEME Angers
☎ : 02.41.20.43.08 / 02.41.20.42.53
@ : apr.energie@ademe.fr

DEPOTS DES PROJETS

Pour le retrait des formulaires puis le dépôt des dossiers, veuillez-vous connecter à la plateforme électronique dédiée aux [appels à projets de l'ADEME](#).

SOMMAIRE

I. PRESENTATION GENERALE DE L'APPEL A PROJETS DE RECHERCHE	4
1. CONTEXTE ET ENJEUX	4
2. OBJECTIFS GENERAUX	6
3. CIBLES ET PERIMETRE.....	7
II. THEMATIQUES ELIGIBLES – EDITION 2016	11
1. PRODUCTION D'ENERGIE	13
1.1 <i>Valorisation énergétique des déchets</i>	13
2. GESTION / UTILISATION EFFICACE DE L'ENERGIE	15
2.1 <i>Performance énergétique dans l'industrie</i>	15
2.2 <i>Utilisation des énergies renouvelables dans l'industrie : le solaire thermique</i>	17
2.3 <i>Flexibilité et effacement dans l'industrie</i>	18
2.4 <i>Stockage d'énergie thermique dans les bâtiments (chaleur et froid)</i>	18
3. INTEGRATION SYSTEME ET APPROCHES TRANSVERSALES	20
3.1 <i>Mutualisation énergétique et articulation schémas énergétiques / planification territoriale et urbaine</i>	20
3.2 <i>Electro-mobilité et réseaux énergétiques</i>	21
III. MODALITES DE L'APPEL – EDITION 2016	23
1. DESTINATAIRE ET DEPOSANTS ELIGIBLES	23
2. MONTANT DE L'AIDE FINANCIERE	23
3. PROCESSUS DE DEPOT ET DE SELECTION	24
3.1 <i>Dépôt des dossiers (pré-projets)</i>	24
3.2 <i>Critères de recevabilité et d'éligibilité</i>	24
3.3 <i>Evaluation et sélection des pré-projets</i>	25
3.4 <i>Evaluation et sélection des projets</i>	25
3.5 <i>Planning récapitulatif</i>	27
3.6 <i>Décision de financement</i>	27
3.7 <i>Date de prise en compte des dépenses</i>	27
3.8 <i>Confidentialité</i>	27
3.9 <i>Accord de consortium</i>	27

I. Présentation générale de l'appel à projets de recherche

1. Contexte et enjeux

L'ADEME participe à la mise en œuvre des stratégies nationales de recherche en participant à la programmation des recherches et en apportant un soutien financier aux projets de recherche, aux démonstrateurs et aux expérimentations préindustrielles (recherche et investissements d'avenir). Les actions de recherche soutenues par l'Agence visent notamment à :

- construire des réponses aux attentes sociétales et apporter un appui aux pouvoirs publics pour bâtir des politiques contribuant au développement durable adaptées à ces attentes ;
- accompagner l'émergence et la mise en œuvre d'une offre nationale de technologies et services répondants aux enjeux énergétiques et environnementaux en vue de répondre à l'objectif d'une société bas-carbone adaptée au changement climatique.

L'activité de soutien à la RDI¹ de l'ADEME s'inscrit plus largement dans les objectifs des politiques publiques en faveur de l'énergie et de l'environnement et notamment ceux de la transition énergétique.

L'ADEME, identifiée au sein de la SNR comme une agence thématique, s'inscrit en complémentarité du soutien à la RDI apporté par d'autres acteurs du financement de la recherche : l'ADEME intervient à toutes les étapes de la recherche scientifique et du processus d'innovation au travers de trois instruments complémentaires, le programme thèses, les budgets RDI et les programmes investissement d'avenir (PIA) avec pour spécificité que les recherches soutenues par l'Agence ont un caractère finalisé et sont proches du marché, notamment du fait de la mise en œuvre des Investissements d'Avenir.

Cet appel à projets de recherche (APR) vise à apporter une contribution significative au programme « Production Durable et Energie renouvelable » de la stratégie RDI de l'ADEME.

Il répond également aux objectifs du programme principal « Villes et territoires durables ».

Il cible notamment les questions de recherche identifiées dans les feuilles de route stratégiques de l'ADEME².

¹ Recherche Développement Innovation

² à savoir :

ADEME, 2009, Feuille de route stratégique « Réseau et systèmes électriques intelligents intégrant les énergies renouvelables »

ADEME, 2010, Feuille de route stratégique « Énergies renouvelables marines »

ADEME, 2011, Feuille de route stratégique « Collecte, tri, recyclage et valorisation des déchets »

ADEME, 2011, Feuille de route stratégique « Électricité photovoltaïque »

ADEME, 2011, Feuille de route stratégique « Géothermie »

ADEME, 2011, Feuille de route stratégique « L'hydrogène énergie et les piles à combustible »

ADEME, 2011, Feuille de route stratégique « Produits, procédés et services éco-conçus »

L'objectif est d'orienter et d'animer les communautés scientifiques françaises, aussi bien les acteurs publics que privés, œuvrant sur les questions énergétiques, pour **réduire la consommation d'énergie non renouvelable, en tenant compte des autres impacts environnementaux des milieux (sol, eau, air, bruit...)**.

ADEME, 2011, Feuille de route stratégique « Solaire thermodynamique »
ADEME, 2011, Feuille de route stratégique « Systèmes de stockage d'énergie »
ADEME, 2012, Feuille de route stratégique « Grand éolien »
ADEME, 2012, Feuille de route stratégique « Solaire thermique »
ADEME, 2013, Feuille de route stratégique « Systèmes électriques Intelligents »

2. Objectifs généraux

Les objectifs généraux de l'appel à projets « **ENERGIE DURABLE : Production, gestion et utilisation efficaces** » sont :

- l'amélioration de la **compétitivité de briques technologiques** en vue de leur plus large diffusion ;
- l'**intégration de ces briques** dans un objectif d'amélioration de l'efficacité énergétique et/ou la réduction des consommations ;
- le développement de **méthodologies de caractérisation et d'évaluation in situ** des composants et des systèmes ;
- l'élaboration d'**outils d'aide à la décision**, notamment pour l'exploitation des systèmes énergétiques.

Les projets déposés devront contribuer à l'atteinte d'un ou plusieurs de ces objectifs généraux. Les dossiers de demande d'aide devront faire la démonstration d'une démarche environnementale et produire des indicateurs permettant de qualifier la performance environnementale du projet.

Les recherches attendues peuvent s'appliquer à différentes échelles :

- « éléments unitaires » : équipements, briques technologiques, opérations unitaires, nouveau service ;
- « site » : composé de plusieurs chaînes de fabrication, ateliers à l'intérieur d'un même site de production ;
- « territorial » : composé de plusieurs sites, bâtiments (îlots, quartiers) ou zones pouvant échanger des flux de matière et d'énergie.

3. Cibles et périmètre

L'appel à projets s'adresse aux acteurs publics et privés de recherche des domaines suivants :

- **Production d'énergie à partir de sources renouvelables ou de déchets ;**
- **Stockage et gestion de l'énergie (électricité, chaleur/froid, CH₄ ...)** ;
- **Procédés et utilités industriels ;**
- **Urbanisme ;**
- **Electro-mobilité.**

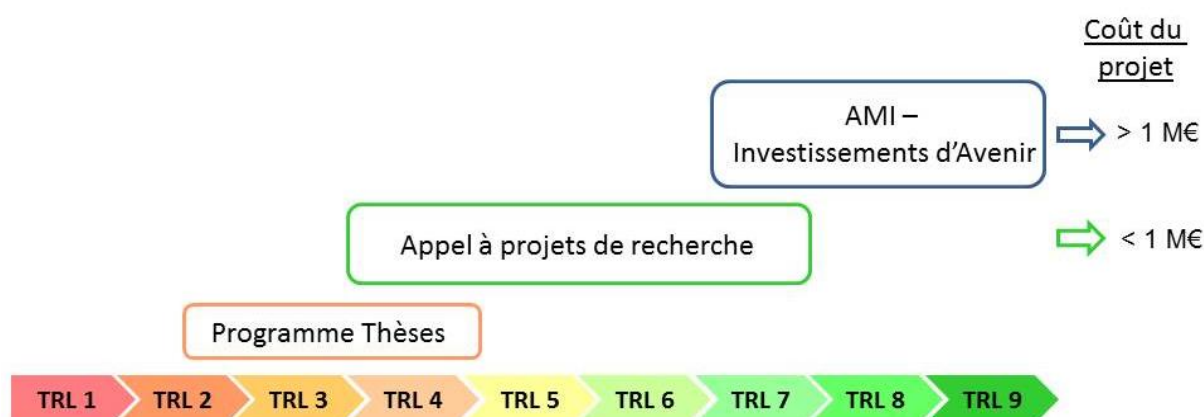
Cet appel à projets de recherche s'inscrit dans la continuité de l'édition 2015 qui a conduit à la sélection des 15 projets ci-dessous.

Acronyme	Titre	Coordinateur
2PACHI	Pompe à chaleur photovoltaïque en autoconsommation pour l'habitat individuel	CNAM
CAP PV2	Connaître et analyser les pathologies des modules photovoltaïques et prévenir les désordres – Généralisation de la démarche et analyse	CERTISOLIS
CU2014	Mutualisation de réseaux de chaleur à l'échelle d'îlots de bâtiments	Cabinet de Géomètres Experts et Topographes associés
EnerBB	Formulation d'un combustible solide de récupération (CSR) valorisant les boues séchées de stations d'épuration (STEP)	Veolia
FLOVESOL	Faisabilité technico-économique et bilan environnemental d'une flotte de véhicules électriques rechargés avec des panneaux solaires intégrés dans des bâtiments à énergie positive : études de cas	CEA
GENIUS	Gazéification pour utilisateurs intensifs d'énergie	COGEBIO
HyCaBioMe	Conversion de l'hydrogène et du dioxyde de carbone par méthanation biologique	Solagro
IBIS	Prototype de batterie redox pour stockage stationnaire d'électricité	Ionwatt
MCC	Commande et optimisation énergétique pour alimentation multi-bobines de chauffage par induction industriel	FIVES
PACO ②	Compression mécanique de vapeur à fort taux de compression	Johnson Control Industries
PAC RET+	Optimisation énergétique d'une pompe à chaleur haute température (PAC HT) pour réseaux de chaleur géothermiques	Enertime
SEMISOL	Séchage par concentrateur à miroir de Fresnel Solaire	IDHELIO
SESAME	Couplage du séchage du papier à la vapeur d'eau surchauffée avec récupération de chaleur par recompression mécanique de vapeur	Centre Technique du Papier
SOLARWOOD	Energie solaire : apports thermique et électrique pour complémentaires pour les séchoirs de bois d'œuvre	BASE SARL
VBC	Ventilateurs basse consommation	Ideal Turbine

Cet appel à projets s'inscrit également dans la continuité de précédents programmes de recherche ADEME :

- Programme 2009-2013 « Efficacité énergétique dans l'industrie », programme ADEME – TOTAL ;
- Appels à projets de recherche 2012 & 2014 « Intégration optimisée des énergies renouvelables et maîtrise de la demande d'électricité » ;
- APR 2010 « Amélioration de la performance énergétiques des procédés et utilités industriels (APEPI) » ;
- APR « Vers des bâtiments responsables à l'horizon 2020 » : axe thématique « autoconsommation et mutualisation énergétique » ;
- APR 2013 « Ilots à haute efficacité énergétique et à bilan carbone minimum ».

L'appel à projets de recherche est positionné en aval du programme Thèses et en amont des appels à manifestations d'intérêt (AMI), sur les TRL 4 à TRL 7.



Il comprend également des interfaces avec d'autres appels à projets (ADEME, ANR...) publiés sur la période 2015-2016 :

Programme / Appel à projets	Spécificités / articulations avec l'appel à projets de recherche Energie
Programmes ANR 2016	L'appel à projets générique de l'ANR cible des projets plus amont (TRL de 1 à 4) et qui peuvent ne mobiliser que des acteurs publics de recherche. Les projets attendus pour cet APR Energie sont en lien avec les défis sociétaux 2 ³ , 3 ⁴ et 6 ⁵ de l'ANR.
APR ADEME « Bâtiments Responsables »	L'APR « Bâtiments responsables » a pour objectif principal la massification de la rénovation des bâtiments. Les projets attendus s'articulent autour de 4 axes : phasage des travaux, approche environnementale, outils numériques et sociologie de la rénovation.
APR ADEME MODEVAL URBA	L'APR MODEVAL-URBA relève de deux champs de recherche : évaluation (impacts environnementaux / sanitaires et de confort des formes urbaines, articulation planification et orientations énergie-climat) et modélisation urbaine (efficacité énergétique des formes urbaines, pratiques urbaines).
APR ADEME BIP Bioressources Industries et Performance (édition 2015)	Le BIP vise la valorisation des bioressources : 1/ les bioraffineries (biomasse algale et lignocellulosique, molécules et matériaux biosourcés, biocarburants) ; 2/ la production d'énergie renouvelable et propre à partir de biomasse (chauffage domestique, efficacité énergétique des chaudières industrielles et leur adéquation aux besoins, qualité du combustible, valorisation des cendres).
APR ADEME CORTEA	L'APR CORTEA a pour objectif de faire émerger des projets de R&D orientés vers l'amélioration des solutions de réduction à la source et de traitement des émissions de polluants et de leurs précurseurs dans l'air intérieur et extérieur. Les secteurs visés sont l'agriculture, le bâtiment, l'industrie et les transports.
APR ADEME TITEC	L'APR TITEC a pour but de soutenir des projets de transfert industriel et de tests en conditions réelles d'innovations dans le domaine de l'hydrogène-énergie et des piles à combustible. Il s'agit de confirmer les potentialités de ces technologies au regard des divers usages énergétiques qui peuvent être concernés : mobilité, réseaux, bâtiment
Programme Thèses ADEME	Le programme Thèses permet le financement de recherches plus prospectives pour explorer de nouvelles thématiques ou approfondir certains sujets (publication annuelle d'un appel à candidatures ⁶).

³ Défi sociétal 2 : Energie propre, sûre et efficace

⁴ Défi sociétal 3 : Renouveau industriel

⁵ Défi sociétal 6 : Mobilité et systèmes urbains durables

⁶ <http://www.thesenet.ademe.fr/>

AMI
Investissements
d'avenir ADEME⁷

L'objectif des AMI est de soutenir des projets allant de la démonstration à la première mise sur le marché, ciblant ainsi des niveaux de TRL élevés (TRL > 6) et dont le budget total (coûts totaux) est supérieur à 1 M€.

[Retrouvez la liste des appels à projets de recherche de l'ADEME en cours et clôturés.](#)

⁷ <http://www2.ademe.fr/servlet/KBaseShow?sort=-1&cid=96&m=3&catid=25642&nocache=yes>

II. Thématiques éligibles – Edition 2016

Les recherches peuvent être de nature technologique ou méthodologique.

Les recherches éligibles de nature technologique sont les projets de TRL⁸ compris entre 4 et 7, à savoir :

- *TRL 4* : validation de la technologie en laboratoire du composant et/ou de l'artefact produit ;
- *TRL 5* : validation de la technologie en environnement représentatif ;
- *TRL 6* : démonstration de la technologie en environnement représentatif ;
- *TRL 7* : démonstration du système prototype en environnement opérationnel

Sur certaines thématiques, mentionnées dans la suite du document, des projets peuvent être attendus sur un TRL précis.

Les recherches peuvent aussi être des projets préparatoires, qui sont une étape préalable à la réalisation ultérieure (hors appel à projets) de projets de démonstration. Les projets préparatoires concernent exclusivement le sous-axe « *Performance énergétique dans l'industrie* ».

Cet appel à projets de recherche pluriannuel est structuré autour des trois axes thématiques suivants :

1. Production d'énergie : projets de solutions technologiques de production d'énergie à partir de sources renouvelables ou de déchets ;
2. Gestion / utilisation efficace de l'énergie : projets de solutions technologiques et d'opérations qui visent la réduction de la consommation énergétique et l'amélioration de la gestion de l'énergie dans le résidentiel, tertiaire et l'industrie ;
3. Intégration système et approches transversales : projets de développement d'outils, guides, méthodes pour accompagner et faciliter la mutualisation énergétique, et favoriser l'articulation entre schémas énergétiques et planification territoriale et urbaine.

Pour l'édition 2016, l'ADEME ouvre 7 sous-axes thématiques dont 6 correspondent à des sous-axes déjà ouverts lors de l'édition 2015 ; un nouveau sous-axe est ouvert et cible la

⁸ Les TRL (*Technology Readiness Level*) indiquent le niveau de maturité atteint par une technologie. La commission européenne propose les définitions suivantes (Source : Commission Decision C(2013)8631, Extract from Part 18, HORIZON 2020 – WORK PROGRAMME 2014-2015) :

Where a topic description refers to a TRL, the following definitions apply, unless otherwise specified:

- TRL 1 – basic principles observed
- TRL 2 – technology concept formulated
- TRL 3 – experimental proof of concept
- TRL 4 – technology validated in lab
- TRL 5 – technology validated in relevant environment (industrially relevant environment in the case of key enabling technologies)
- TRL 6 – technology demonstrated in relevant environment (industrially relevant environment in the case of key enabling technologies)
- TRL 7 – system prototype demonstration in operational environment
- TRL 8 – system complete and qualified
- TRL 9 – actual system proven in operational environment (competitive manufacturing in the case of key enabling technologies; or in space)

flexibilité et l'effacement dans l'industrie (cf. tableau ci-dessous). 4 sous-axes ont été fermés compte-tenu des résultats obtenus à l'édition 2015.

Axe Thématique & sous-axe thématique de l'APR	Statut pour l'édition 2016 (nouveau*, ouvert, fermé)
1. Production d'énergie <i>Projets de solutions technologiques de production d'énergie à partir de sources renouvelables ou de déchets</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Energie solaire thermique 	Fermé
<ul style="list-style-type: none"> • Energie solaire photovoltaïque 	Fermé
<ul style="list-style-type: none"> • Valorisation énergétique des déchets 	Ouvert
2. Gestion / utilisation efficace de l'énergie <i>Projets de solutions technologiques et d'opérations qui visent la réduction de la consommation énergétique et l'amélioration de la gestion de l'énergie dans le résidentiel, tertiaire et l'industrie</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Performance énergétique dans l'industrie 	
<ul style="list-style-type: none"> • Pompes à chaleur 	Fermé
<ul style="list-style-type: none"> • Stockage d'énergie thermique dans les bâtiments (chaleur et froid) 	Ouvert**
<ul style="list-style-type: none"> • Utilisation des énergies renouvelables dans l'industrie : le solaire thermique 	Ouvert
<ul style="list-style-type: none"> • Flexibilité et effacement dans l'industrie 	Nouveau
<ul style="list-style-type: none"> • Maîtrise de la demande d'électricité (MDE) dans les réseaux intelligents 	Fermé
3. Intégration système et approches transversales <i>Projets de développement d'outils, guides, méthodes pour accompagner et faciliter la mutualisation énergétique, et favoriser l'articulation entre schémas énergétiques et planification territoriale et urbanistique</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Mutualisation énergétique et articulation schémas énergétiques/planification territoriale et urbanistique 	Ouvert
<ul style="list-style-type: none"> • Electro-mobilité et réseaux énergétiques 	Ouvert

* Nouveau sous-axe par rapport à l'APR 2015

** le sous-axe « stockage d'électricité », ouvert en 2015, est fermé en 2016

Pour chacun des axes et sous-axes thématiques, les candidats sont invités à prendre connaissance des types de projets attendus par l'ADEME, tels que détaillés ci-après.

1. Production d'énergie

1.1 Valorisation énergétique des déchets

a. Contexte et objectifs

La quantité d'énergie produite et valorisée à partir de déchets (sous forme solide, gaz ou liquide en substitution des combustibles fossiles) devrait augmenter dans les années à venir grâce notamment à :

- la volonté politique de fortement diminuer la mise en décharge (-30% en 2020, -50% en 2025) dans le projet de Plan National Déchets 2015-2025, détournant à terme 12 Mt de déchets de l'enfouissement, ce qui entrainera une augmentation de la valorisation matière et énergétique notamment via des combustibles solides de récupération (CSR) ;
- le développement des centres de tri des emballages collectés sélectivement ou des déchets des activités économiques en vue du recyclage qui vont générer des refus à traiter ;
- la demande croissante des collectivités et des industriels pour des énergies renouvelables, faiblement carbonées et moins dispendieuses ;
- la possibilité d'une source de revenus complémentaires pour les agriculteurs grâce à la méthanisation des effluents d'élevage ou autres déchets fermentescibles ;

Les travaux de R&D sur la valorisation énergétique des déchets sont nécessaires afin :

- d'optimiser le fonctionnement des unités de traitement thermique, de valorisation énergétique et de méthanisation ;
- de développer et/ou de mettre au point des technologies nouvelles pour la valorisation énergétique des déchets, ou leur conversion en liquide ou gaz combustible.

b. Type de projets attendus

Optimisation des unités de traitement thermique et de valorisation énergétique des déchets

Sont attendus des projets visant à :

- augmenter le rendement des fours et/ou chaudières existants sur site via par exemple des travaux sur la conception, les matériaux, les modes de nettoyage, les logiciels d'exploitation, la récupération de la chaleur fatale ... ;
- diminuer les pertes d'énergie ;
- adapter les UIOM à l'évolution des caractéristiques des déchets entrants ;
- optimiser le traitement des gaz de combustion tout en maintenant le niveau de performance (par exemple diminution de la consommation de réactifs et d'énergie...);
- optimiser le fonctionnement des unités de combustion du biogaz pour atténuer les effets dus aux fluctuations de sa composition, notamment via des travaux sur les brûleurs et les systèmes de régulation.

Adapter les fours et/ou chaudières, fonctionnant avec des combustibles fossiles ou de la biomasse, à la combustion (ou co-combustion) de déchets ou de combustibles issus de déchets

L'introduction de déchets ou de combustibles issus de déchets (par exemple des CSR) va entraîner des perturbations du fonctionnement des fours et/ou chaudières fonctionnant habituellement avec des énergies fossiles ou de la biomasse. Des modifications et des adaptations sont à prévoir. Sont attendus des projets de validation de technologies (TRL 4-5) ou de démonstration (TRL 6-7) de technologies déjà validées qui permettront à des fours et/ou des chaudières ou autres techniques existantes de valoriser des déchets ou des combustibles issus de déchets. Des adaptations seront recherchées au niveau de l'alimentation, de la combustion, de la récupération de l'énergie et du traitement des rejets gazeux, liquides et solides.

Amélioration de la qualité des gaz pauvres (biogaz et gaz de synthèse)

Les projets déposés devront concerner l'épuration des gaz pauvres issus de la gazéification ou de la méthanisation tout en maîtrisant les coûts. Ils proposeront en particulier des moyens techniques de simplification des procédés d'épuration ou de miniaturisation des procédés.

Développement des procédés émergents

Sont attendus des projets permettant :

- d'adapter des procédés de pyrolyse et gazéification existants utilisés pour la biomasse au traitement des déchets ;
- de convertir les biogaz de méthanisation et gaz de synthèse issus de gazéification en combustibles gazeux ou liquides (hydrogène, diméthyl ester...) substituables à des énergies fossiles;

Sont non éligibles les procédés utilisant exclusivement de la biomasse (ces procédés sont éligibles à l'APR BIP).

Tous les dossiers de demande d'aide devront :

- intégrer des données de coûts technologiques et des données de marché potentiel ;
- montrer que le développement technologique envisagé prend en compte de manière globale les impacts environnementaux et évite la dégradation d'autres critères environnementaux et les transferts de pollution ;
- présenter les secteurs d'application visés.

c. Applications non éligibles

Les projets relatifs aux installations de stockage des déchets sont exclus de cet APR.

2. Gestion / utilisation efficace de l'énergie

2.1 Performance énergétique dans l'industrie

a. Contexte et objectifs

L'industrie française hors secteur de l'énergie consomme 32,1 Mtep/an soit 20 % de la consommation française totale d'énergie finale. Aussi, la maîtrise des consommations énergétiques et l'amélioration de l'efficacité énergétique répondent tant à des problématiques environnementales que de rentabilité économique.

L'ADEME estime dans ses travaux de visions énergétiques en 2030, que 20 % de gain en efficacité énergétique sont possibles dans l'industrie. ¼ de ces gains sont accessibles grâce au développement de nouvelles solutions et technologies.

Par ailleurs en ce qui concerne les émissions de CO₂ mondiales dans le secteur industriel, il est estimé dans le scénario bleu de l'Agence Internationale de l'Energie que l'efficacité énergétique contribue pour 40 % aux réductions des émissions de CO₂ en 2050 (par rapport aux niveaux de 2006).

L'ADEME souhaite donc développer des équipements innovants qui permettent d'améliorer la performance énergétique de sites industriels, à destination des marchés français et internationaux. Le présent appel à projets en constitue un moyen et s'inscrit dans les différents appels à projets de R&D de l'agence.

b. Type de projets attendus

- **Récupération et valorisation d'énergie dans les procédés industriels :**
 - la valorisation de la chaleur perdue ;
 - la valorisation d'énergie de détente ;
 - les échangeurs de chaleur ;
 - l'amélioration de l'efficacité des pompes à chaleur et leur adaptation pour des applications hautes températures ;
 - le stockage de chaleur pour pouvoir utiliser la chaleur récupérée sur un procédé fonctionnant en intermittence. Les projets proposés s'attacheront notamment à garantir la tenue des performances dans le temps et fiabiliser le fonctionnement des systèmes de stockage ;
 - l'optimisation de l'intégration thermique des procédés. Sont considérés recevables les projets concernant :
 - des méthodologies nouvelles, apportant une solution concrète à une problématique bien définie ;
 - les technologies permettant de faciliter l'intégration thermique des procédés.

Les projets qui ne concernent que le développement de logiciels ne sont pas éligibles.

La chaleur doit être réutilisée sous forme thermique, mécanique, électrique sur le site producteur ou sur un autre site dans un procédé industriel, et non pour une utilisation annexe (chauffage des bâtiments, eau chaude sanitaire).

- **Solutions et équipements innovants transverses à l'industrie :**
 - les installations de combustion : fours et chaudières ;
 - les machines tournantes dont les moteurs électriques, les turbines et les compresseurs ;
 - les échangeurs de chaleur ;
 - le froid industriel : amélioration de l'efficacité énergétique du système et développement de nouvelles technologies de production de froid non basées sur le cycle à compression de vapeur ;
 - les procédés de séparation y compris les procédés de déshydratation et séchage ;
 - tout utilité ou procédé transversal tels les systèmes de production et traitement d'eau, système de pompage, ventilation, broyage ;
 - l'intégration de la gestion des variations de capacité, optimisation des marches à vide et des modes d'attente produit.

- **Offres technologiques de rupture et compétitives pour des procédés spécifiques énergivores :**
 - électrolyseur,
 - four à induction,
 - cubilot,
 - raffineur pour l'industrie de la pâte à papier,
 - et tout autre procédé spécifique énergivore.

Pour ce type de procédé, des projets à finalité préparatoire pour de futurs programmes R&D et/ou de démonstration industriels, qui visent à rechercher de nouvelles solutions de rupture sont également éligibles. Plusieurs tâches complémentaires devront être proposées pour montrer la pertinence du (des) projet(s) préparatoire(s) proposés, comme :

- état de l'art exhaustif sur le développement en lien avec le procédé visé ;
- identification des pistes et travaux R&D à développer ;
- échanges entre experts du secteur visé et d'autres secteurs ;
- recherche d'acteur(s) français capable(s) de développer la technologie ;
- quantification du marché potentiel ;
- proposition de programmes de recherche comprenant une démonstration industrielle.

Les secteurs d'applications prioritaires sont :

- les industries agro-alimentaires de transformation ;
- les industries des métaux : métallurgie (ferreux et non-ferreux), transformation (fonderie, forge...), et mécanique ;
- les industries des minéraux non-métalliques : ciments, tuile-brique et céramique, verre, industries d'extraction... ;
- les industries de la chimie et du papier-carton ;
- les industries de la filière bois.

Les dossiers de demande d'aide devront :

- démontrer que les technologies apporteront un gain en énergie primaire. Une justification doit être donnée au travers d'un bilan énergétique complet, exprimé en kWh PCI⁹ ;

⁹ Ou MWh, GWh en fonction de la pertinence des ordres de grandeur

- intégrer des données de coût des technologies et des données de marché potentiel ;
- montrer que le développement technologique est envisagé en prenant en compte de manière globale les impacts environnementaux afin d'éviter la dégradation d'autres critères environnementaux et les transferts de pollution ;
- présenter les secteurs d'application visés.

c. Applications non éligibles

Le secteur de l'industrie de l'énergie.

2.2 Utilisation des énergies renouvelables dans l'industrie : le solaire thermique

a. Contexte et objectifs

Seulement 10 % de la consommation énergétique de combustibles dans l'industrie provient d'énergies renouvelables, en large majorité de la biomasse. Pourtant, l'utilisation d'énergie solaire thermique pourrait répondre aux besoins de froid industriel et/ou de chaleur notamment à basse température. En effet, les besoins en températures inférieures à 200°C représentent environ 30 % des besoins de chaleur de l'industrie.

Parmi les freins au développement du solaire thermique dans l'industrie, on retrouve :

- le coût des technologies ;
- les contraintes de production comme la disponibilité de la source ou la puissance nécessaire. La transposition et/ou la modification de technologies existantes doit répondre à ces contraintes.

Le présent appel à projets vise à lever ces freins.

b. Type de projets attendus

Il est attendu le développement de solutions et équipements innovants d'intégration du solaire thermique dans les procédés industriels. Ainsi il est attendu des travaux concernant des systèmes adaptés aux contraintes de production (gestion de l'intermittence ou tailles de l'installation par exemple).

La chaleur doit être réutilisée directement sur un procédé industriel, et non pour une utilisation annexe (chauffage des bâtiments, eau chaude sanitaire, eau chaude de lavage).

Les dossiers de demande d'aide devront :

- intégrer des données de coût des technologies et des données de marché potentiel ;
- montrer que le développement technologique est envisagé en prenant en compte de manière globale les impacts environnementaux afin d'éviter la dégradation d'autres critères environnementaux et les transferts de pollution ;
- présenter les secteurs d'application industriels visés.

c. Applications non éligibles

Les projets qui ne concernent que la substitution de vecteur énergétique et les projets d'intégration d'énergies renouvelables dans l'industrie autres que le solaire thermique ne sont pas éligibles.

2.3 Flexibilité et effacement dans l'industrie

a. Contexte et objectifs

L'électricité étant difficilement stockable, le réseau électrique doit en permanence être en équilibre entre l'offre et la demande. Pour faire face aux situations où la consommation pourrait dépasser la production, par exemple au moment de la pointe ou pour palier à la variabilité des énergies renouvelables, les entreprises industrielles peuvent s'effacer ou moduler leur consommation électrique à la baisse. Cette flexibilité, rémunérée, doit pouvoir s'opérer en respectant les exigences des entreprises en termes de production, de sécurité de fonctionnement, etc.

Les principaux usages de l'électricité sont :

- la force motrice (70%). Sur un site industriel, le parc des moteurs électriques est souvent constitué de multiples moteurs répartis sur l'ensemble du site ;
- les procédés thermiques (18%) ;
- l'électrolyse (8%).

L'ADEME souhaite donc contribuer au développement d'équipements et de méthodes innovantes de gestion des équipements électriques permettant à l'industriel de baisser temporairement sa consommation électrique tout en respectant ses contraintes de production.

b. Type de projets attendus

Il est attendu le développement :

- de solutions de stockage de froid à faible exergie, à encombrement et/ou à coût réduit permettant l'arrêt des groupes froid sans pénaliser la performance énergétique globale du système ;
- de nouvelles méthodologies d'amélioration de la gestion de l'électricité sur un site industriel ;
- de nouvelles méthodes de pilotage et/ou systèmes de contrôle-commande des installations électriques.

Les dossiers de demande d'aide devront :

- intégrer des données de coûts de technologies et des données de marché potentiel ;
- présenter les secteurs d'application industriels visés.

c. Applications non éligibles

Les projets qui ne concernent que le développement de logiciels ne sont pas éligibles.

2.4 Stockage d'énergie thermique dans les bâtiments (chaleur et froid)

a. Contexte et objectifs

On cible ici, le composant ou système de stockage d'énergie thermique à l'échelle du bâtiment, prioritairement le logement individuel, ainsi que son procédé de fabrication et ses premières validations expérimentales au travers de tests de prototypes en laboratoire et de sites pilotes instrumentés.

Les projets devront contribuer à l'émergence de composants technologiques critiques, propices à l'expansion des systèmes de stockage d'énergie : matériaux et composants de stockage, organes de conversion, fluides caloporteurs...

b. Type de projets attendus

Sont concernés le stockage d'énergie sensible, latente (matériaux à changement de phase par exemple) et thermo-chimique (sorption).

Outre l'élaboration et la production de matériaux de stockage et d'enveloppe adaptés aux différentes applications, les projets proposés s'attacheront à :

- garantir la tenue des performances dans le temps et fiabiliser le fonctionnement des systèmes,
- faciliter l'intégration structurelle et la maintenance du stockage de chaleur dans les installations existantes,
- optimiser l'intégration énergétique du stockage et ses interactions avec les dispositifs énergétiques assurant le chauffage et/ou la climatisation et/ou la production d'eau chaude sanitaire du bâtiment.

Stockage court terme de chaleur

Pour l'habitat résidentiel, collectif et le tertiaire, l'application visée est notamment l'écrêtage de la demande d'électricité liée au chauffage et à la climatisation. Des constantes de temps de quelques heures pour des capacités de quelques kWh sont jugées suffisantes. Pour ces systèmes, on s'attachera à améliorer la compacité, la facilité de mise en œuvre tout en conservant une bonne efficacité. Des solutions d'intégrations au bâti (dalles de sol, carreaux muraux, tuyaux,...) pourront être traitées.

Stockage inter saisonnier de chaleur

L'objectif est ici de permettre une pénétration plus importante de la chaleur et du froid renouvelables dans la gestion thermique des bâtiments.

Les solutions proposées devront s'attacher à minimiser les pertes, fiabiliser le fonctionnement des systèmes et présenter un équilibre économique compétitif. Des outils de conception intégrés permettant d'optimiser le couple bâti/gestion thermique pourront être proposés.

Les systèmes proposés concerneront en priorité un bâtiment, mais une logique d'interfaçage avec d'autres bâtiments voisins (îlot) est envisageable.

Bien que relevant principalement de la géothermie, les systèmes de stockage inter saisonniers utilisant le sol comme matériau de stockage pourront être pris en compte.

c. Applications non éligibles

Les projets d'application industrielle ne sont pas éligibles.

3. Intégration système et approches transversales

3.1 Mutualisation énergétique et articulation schémas énergétiques / planification territoriale et urbaine

a. Contexte et objectifs

La transition énergétique et écologique exige de plus en plus une approche énergétique globale et intégrée, en articulant différentes échelles et faisant appel à l'intégralité du mix énergétique. Les acteurs de l'aménagement et de la planification territoriale et urbaine manquent d'outils opérationnels d'aide à la décision permettant d'élaborer, de mettre en œuvre et d'évaluer différents scénarios énergétiques dans un cadre urbanistique global.

A l'échelle du territoire, la connaissance du gisement et de la demande énergétique constitue un préalable indispensable à l'établissement de ces scénarios de production/consommation en visant avant tout la sobriété, qu'il s'agisse de la ville existante, de renouvellement ou de nouveaux projets d'aménagement. La collecte des données territorialisées et la définition de valeurs de référence restent encore des exercices complexes.

A l'échelle du projet urbain ou d'une opération d'aménagement, des verrous d'ordre juridique, technique, et organisationnel se présentent aux décideurs et aux acteurs opérationnels lorsqu'il s'agit d'avoir une approche énergétique et environnementale qui dépasse l'échelle du bâtiment et qui tend à introduire une logique de mutualisation des besoins, des productions et des usages, une « flexibilité », voire des mécanismes de « compensation » des atouts/impacts de chacun des bâtiments pris séparément.

Enfin, la conception et la gestion de systèmes énergétiques permettant ces logiques induisent des évolutions des pratiques (en particulier de dépasser le périmètre conventionnel du projet), de gouvernance et notamment de nouvelles formes et modalités de collaboration entre acteurs publics et privés de l'aménagement, opérateurs et gestionnaires énergétiques.

b. Type de projets attendus

Il est attendu des projets visant à établir des méthodologies et développer des outils à visée opérationnelle permettant de passer d'une approche des systèmes énergétiques centrée sur le bâtiment à une démarche à l'échelle de l'opération d'aménagement (îlot, quartier) ou du projet urbain, ou d'élaborer des outils d'aide à la décision à l'échelle d'un territoire (EPCI tels que métropoles, agglomérations...). Les projets devront porter sur l'une ou l'autre de ces échelles et traiter des questionnements suivants :

- A l'échelle de l'opération d'aménagement (îlot, quartier) : les projets se centreront autour de la notion de « mutualisation énergétique ». Il conviendra de rechercher la mise en œuvre d'un mix énergétique local en tirant profit des impacts et des atouts de chacun des bâtiments dans leur conception, leurs fonctions et leurs usages. La recherche de « flexibilité » et de mixité fonctionnelle et/ou technique à l'échelle du quartier sera une piste pouvant être explorée. A titre d'exemple, les projets pourront proposer des méthodologies et des outils permettant la mise en adéquation des besoins, des productions et des consommations d'énergie (électricité, chaleur, froid, gaz...), la mise en œuvre de l'autoconsommation à l'échelle de l'îlot ou du quartier dans le cadre d'une opération d'aménagement ou d'un système énergétique local, l'optimisation de la mutualisation multi-énergies ayant recours ou non au stockage

sur site ou autres, ou l'optimisation de la densification des réseaux énergétiques. Ces outils et méthodes pourront notamment rechercher la mise en cohérence des outils de programmation énergétique, des documents d'urbanisme et des différents outils technico-réglementaires de conception, mise en œuvre et gestion des opérations d'aménagement et d'un projet urbain. Ils concerneront prioritairement des projets en tissus urbains constitués (renouvellement ou combinant réhabilitation et neuf).

- A l'échelle d'un territoire (EPCI tels que métropoles, agglomérations...) : les projets pourront viser l'élaboration de guides méthodologiques et d'outils d'aide à la décision favorisant l'articulation des schémas énergétiques et la planification territoriale et urbaine. Ils pourront concerner la conception et la gestion de systèmes énergétiques complexes considérant toute source d'énergie (renouvelable, récupération...), permettant de mettre en relation les choix énergétiques locaux et leurs incidences sur les réseaux d'énergie, à des fins de simulation, de dimensionnement, de coordination et d'évaluation et en recherchant le mix énergétique optimum selon une approche multicritères (technique, économique, environnemental...). Les projets se positionneront non seulement sur l'offre et la demande énergétique, mais aussi sur l'optimisation des réseaux et le stockage dans une réflexion systémique et de moyen et long termes de la planification énergétique, en articulation avec les dispositifs de planification territoriale. La gouvernance sera un axe de travail majeur, pour tenir compte des différents champs de compétences, de l'imbrication des territoires où elles se définissent et se mettent en œuvre, et de l'articulation des échelles spatiales et temporelles des outils dans lesquelles s'inscrivent les mesures sectorielles ou globales de nature différente (relevant du champ de l'énergie, du code de l'environnement ou de l'urbanisme).

Adoptant une réflexion en terme de flux de matières et d'énergie, ces outils pourront intégrer l'impact des réseaux énergétiques sur le métabolisme urbain et territorial afin d'éclairer les acteurs de la planification (décisionnaires et praticiens). Ils pourront chercher à évaluer les incidences d'une opération dans le cycle de vie d'une zone urbaine ou d'un territoire.

Pour être éligibles, les outils et méthodes développés dans ces projets devront mettre en œuvre une approche multicritère et pluridisciplinaire.

c. Applications non éligibles

Ne seront pas éligibles les projets visant l'échelle du bâtiment seul et sans interaction avec son environnement urbain.

3.2 Electro-mobilité et réseaux énergétiques

a. Contexte et objectifs

Contrairement à d'autres secteurs, la consommation finale énergétique des transports repose quasi-exclusivement sur les combustibles fossiles. Les enjeux de diversification énergétique du secteur sont donc évidents. Au-delà de la diffusion progressive des biocarburants, l'électrification des véhicules peut constituer une réponse prometteuse. La massification des véhicules électrifiés et le déploiement des infrastructures de recharge nécessitent un accompagnement afin de réduire la consommation énergétique du secteur et son impact au niveau de la ville et des territoires. Les transports ont en effet été identifiés par la Commission Européenne comme l'un des secteurs où d'importantes économies d'énergie pourraient être réalisées.

L'objectif ici est de minimiser le risque que pourraient constituer l'apparition des véhicules électriques pour l'équilibre des réseaux électriques et d'optimiser le service rendu : efficacité des services de mobilités pour le transport de personnes, et aussi pour le transport de marchandises, implantation rationnelle des infrastructures de recharges...

Il s'agira également de saisir les opportunités issues des synergies possibles entre l'introduction des véhicules électriques sur le réseau et la production électrique issue d'énergies renouvelables fluctuantes.

b. Type de projets attendus

Pour cette édition, sont attendus :

- Des projets de recherche visant à démontrer la viabilité technique et économique de stations de recharge disposant d'un dispositif de stockage permettant de minimiser la contrainte sur le réseau, de réguler les flux d'électricité pendant les heures de pointe et de faciliter la gestion de la production d'électricité renouvelable fluctuante.
- Des projets de recherche visant à démontrer la faisabilité technique, notamment d'un point de vue des contraintes sur le réseau, et économique de stations de recharge disposant d'un système inductif.
- Des projets de recherche visant à démontrer la viabilité technique et économique (pour le propriétaire de VE et pour le gestionnaire réseau) de l'utilisation du VE comme stockage/déstockage d'énergies renouvelables (V2G).
- Des projets visant l'élaboration de guides méthodologiques et/ou d'outils d'aide à la décision relatifs au besoin de développement d'infrastructure de recharge sur un territoire (EPCI, collectivité, intercommunalité...). Les projets attendus devront tenir compte des contraintes locales des réseaux, des flux de mobilité recensés et planifiés en accord avec les évolutions urbaines, et pourront au besoin intégrer des travaux méthodologiques sur les préconisations d'évolution de la nature des flottes ou des déplacements (potentiel d'électrification de flottes, transfert d'une part des déplacements en véhicule individuel vers les véhicules serviciels).

Une attention particulière devra être accordée aux bilans environnementaux (bilan gaz à effet de serre, bilan énergétique, analyse du cycle de vie et matériels éco-conçus) et économiques des projets proposés.

c. Applications non éligibles

Seront considérés comme non éligibles les démonstrations dont la taille ou la durée ne pourraient constituer de réelles preuves de faisabilité ou de pertinence techniques et économiques.

III. Modalités de l'appel – Edition 2016

1. Destinataire et déposants éligibles

Cet appel à projets cible en premier lieu les acteurs publics et privés de recherche. Sont également éligibles, les collectivités, les entreprises, les opérateurs (bailleurs, agence d'urbanisme...), les autorités organisatrices, les pôles et/ou organisations professionnelles, les associations reconnues d'intérêt public ou bureaux d'études, à la condition qu'ils s'inscrivent dans le cadre d'un projet de recherche.

Les regroupements de partenaires et/ou collaboration entre acteurs publics et privés sont un élément d'appréciation favorable car ils encouragent l'échange et la diffusion, et permettent la mise en commun de compétences croisées.

Concernant le consortium :

- pour les projets s'inscrivant dans les thématiques « 1. Production d'énergie » et « 2. Gestion / utilisation efficace de l'énergie », **la participation d'une entreprise est obligatoire**. Il est ainsi attendu qu'une entreprise participe au moins à hauteur de 30 % des coûts totaux du projet. ;
- pour les projets s'inscrivant dans la thématique « 3. Intégration système et approches transversales », **la participation d'une entreprise ou d'un acteur/partenaire territorial est obligatoire** ;
- les projets dans lesquels n'interviennent que des laboratoires de recherche ne sont pas éligibles.

Les opérations de modification de routine ou périodiques apportées à des produits, lignes de productions, procédés de fabrication ou autre opération en cours sont exclues de cet APR, même si elles représentent des améliorations.

2. Montant de l'aide financière

Les règles générales d'attribution et de versement des aides financières de l'ADEME ainsi que le système d'aides de l'ADEME à la connaissance sont disponibles sur [le site internet de l'ADEME](#).

Il est souhaité que l'aide maximale sollicitée pour la réalisation d'un projet ne dépasse pas 300 000 €. Ce plafond d'aide publique pourra être rehaussé dans le cadre d'un co-financement, par exemple avec un conseil régional.

Les aides financières apportées par l'ADEME dans le cadre de ce programme seront principalement versées sous forme de subvention. Cependant, ces aides pourront éventuellement être mises en place sous la forme d'avances remboursables pour les montants d'aide supérieurs à 100 000 €.

Le choix entre subventions et avances remboursables dépendra de la nature des travaux financés, et de l'identification de marchés potentiels résultants de ces travaux

	Intensité de l'aide de l'ADEME			
	<i>Bénéficiaires dans le cadre d'une activité économique</i>			<i>Bénéficiaires dans le cadre d'une activité non économique</i>
	<i>Petite entreprise</i>	<i>Moyenne entreprise</i>	<i>Grande entreprise</i>	
Recherche fondamentale et recherche en connaissances nouvelles	-	-	-	70%
Recherche industrielle	70%	60%	50%	50%
Développement expérimental	45%	35%	25%	50%
Innovation en faveur des PME	50%	50%	-	-

3. Processus de dépôt et de sélection

3.1 Dépôt des dossiers (pré-projets)

Les candidats sont invités à déposer leur pré-projet sur la [plate-forme de dépôt et de suivi ADEME](#) avant le **mercredi 14 Octobre 2015 à 16h**.

L'ensemble des informations et documents nécessaires pour le remplissage et le dépôt des dossiers sont disponibles sur cette plate-forme dématérialisée.

Pour toute demande de renseignements, merci d'envoyer un mail à l'adresse apr.energie@ademe.fr.

3.2 Critères de recevabilité et d'éligibilité

L'ADEME s'assure de la recevabilité et de la conformité des dossiers.

Seront considérés comme non recevables :

- Les dossiers soumis hors délai ;
- Les dossiers incomplets ;
- Les dossiers ne respectant pas les formats de soumission (modèles et formats fournis) ;
- Les projets d'une durée supérieure à 36 mois ;
- Les dossiers non déposés via la plate-forme « appelsprojets.ademe.fr » (sauf problèmes techniques de mise en œuvre de la plate-forme et imputables à l'ADEME).

Ne seront pas éligibles :

- Les dossiers n'entrant pas dans le champ de l'appel à projets ;

- Les dossiers couvrant majoritairement d'autres domaines ou des domaines traités dans d'autres appels à projets (cf. p.9) ;
- Les opérations non transposables ou dont les résultats n'intéresseraient que leur seul promoteur ;
- Les opérations d'investissement ou d'achat d'équipements ;
- Les projets portés uniquement par un ou plusieurs laboratoires.

3.3 Evaluation et sélection des pré-projets

Les propositions seront évaluées en fonction des critères suivants :

- **Pertinence de la proposition :**
 - Capacité à répondre aux objectifs généraux de l'appel à projet (compétitivité, efficacité énergétique, réduction des consommations, outils et méthodes innovants...);
 - Adéquation avec les axes thématiques de l'appel à projets ;
 - Clarté de présentation (résumé, objectifs et programme de travail) ;
- **Intérêt et qualité scientifique et technique :**
 - Pertinence des verrous à lever et caractère innovant (ou progrès des connaissances) ;
 - Qualité du programme de travail envisagé ;
 - Cohérence des résultats escomptés et des débouchés envisagés.
- **Partenaire(s) et consortium :**
 - Niveau d'excellence scientifique ou d'expertise des équipes ;
 - Compétences du porteur de projet ;
 - Complémentarité du partenariat.
- **Adéquation projet et moyens, faisabilité du projet.**

Les pré-projets reçus seront évalués à minima par deux ingénieurs de l'ADEME en fonction de leur domaine de compétences.

Par la suite, un comité interne à l'ADEME se tiendra pour sélectionner les pré-projets et communiquera le résultat de la pré-sélection aux coordinateurs des projets.

3.4 Evaluation et sélection des projets

Les propositions seront évaluées en fonction des critères suivants :

- **Pertinence de la proposition :**
 - Capacité à répondre aux objectifs généraux de l'appel à projet (compétitivité, efficacité énergétique, réduction des consommations, outils et méthodes innovants...);
 - Adéquation avec les axes thématiques de l'appel à projets ;
 - Clarté de présentation (méthodologie, description des tâches, définition et calendrier des livrables...) et structuration du projet.
- **Qualité scientifique et technique :**

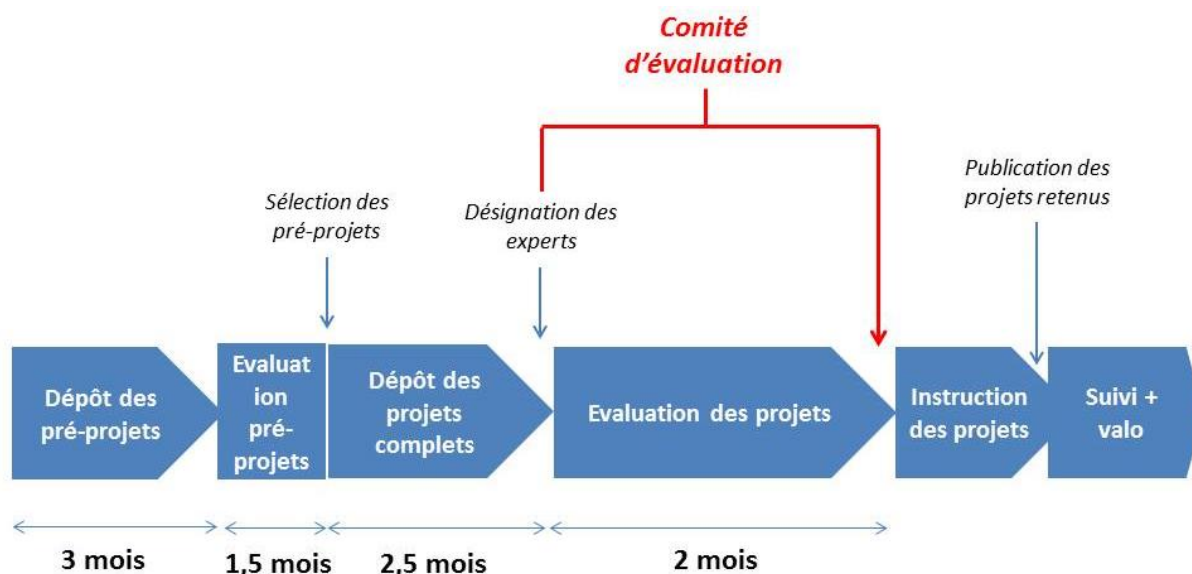
- Progrès des connaissances, caractère innovant, levée de verrous technologiques par rapport à un état de l'art international et national clairement décrit et niveau de rupture ;
 - Méthodologie, faisabilité technique et scientifique du projet ;
 - Objectifs, livrables et jalons décisionnels prédéfinis dans le programme ;
 - Expérimentations envisagées (sujets technologiques uniquement) ;
 - Maîtrise des risques inhérents au projet (risque organisationnel, risque technique, risque lié à l'atteinte de l'objectif).
- **Qualité des partenaires et du consortium :**
 - Niveau d'excellence scientifique ou d'expertise des équipes, compétences du porteur de projet ;
 - Complémentarité du partenariat.
 - **Adéquation projet et moyens, faisabilité du projet :**
 - Cohérence des délais, des budgets par rapport au programme de travail ;
 - Adaptation à la conduite du projet des moyens mis en œuvre, adaptation et justification du montant de l'aide demandée ;
 - Adaptation des coûts de coordination, justification des moyens en personnels permanents et non permanents (stage, thèse, post-doc), évaluation du montant des investissements et achats d'équipement, évaluation des autres postes financiers (missions, sous-traitance, consommables...).
 - **Perspectives de valorisations, voire de retombées, scientifiques, industrielles et économiques (brevets, innovations normalisation, publications, perspectives de marché...)**
 - **Démonstration et précision de la démarche environnementale :**
 - Pertinence du projet par rapport aux enjeux environnementaux et énergétique ;
 - Pour le développement de solutions nouvelles : prise en compte de l'efficacité énergétique et des autres impacts sur l'environnement et la santé (matière, déchets, sols, eau, bruit...) de la solution proposée ;
 - Qualité et précision des indicateurs énergétiques et environnementaux liés au projet.

Les propositions seront évaluées à minima par un ou plusieurs ingénieurs de l'ADEME en fonction de leur domaine de compétences. L'ADEME pourra faire appel à des experts externes (soumis à des exigences de confidentialité) et, dans ce cas, en informera les porteurs de projet.

Par la suite, un **Comité d'Evaluation**, réunissant les partenaires institutionnels de l'ADEME, se tiendra pour émettre un avis complémentaire sur les dossiers déposés. La sélection finale des projets se fera sur la base des expertises internes et externes.

Une phase de **discussion / négociation** pourra être engagée avec les porteurs de projets sélectionnés en vue de la finalisation de l'instruction et du montage de la convention d'aide. Ces échanges porteront sur la prise en compte des recommandations formulées par les comités, sur la révision, si nécessaire, du programme de travail et du budget, et sur le financement du projet (taux d'aide accordé).

3.5 Planning récapitulatif



3.6 Décision de financement

La décision de financement sera prise par l'ADEME et fondée sur les expertises internes et externes, ainsi que sur le budget disponible.

3.7 Date de prise en compte des dépenses

Sous réserve de l'instruction du dossier et conformément à l'article 3.1 des règles générales d'attribution et de versement des aides financières de l'ADEME, la demande d'aide doit être déposée avant tout commencement de réalisation de l'opération aidée. Toutes les dépenses constatées par une facture antérieure à la date de cette demande ne seront pas prises en compte par l'ADEME.

3.8 Confidentialité

Conformément à l'article 7 des règles générales d'attribution et de versement des aides financières de l'ADEME, les documents et toute information appartenant au Bénéficiaire et communiqués à l'ADEME sur quelque support que ce soit ainsi que les résultats décrits dans le rapport final et obtenus en application de l'exécution de la décision ou de la convention de financement, ne sont pas considérés comme confidentiels. Toutefois, par exception, la décision ou la convention de financement peut prévoir l'institution d'un régime de confidentialité. Ce régime peut être négocié en fonction de la sensibilité des informations sus-mentionnées.

3.9 Accord de consortium

Un projet d'accord de consortium devra être remis lors de la phase de négociation / discussion conduisant à la formalisation de la convention d'aide. Une version consolidée

définitive devra être remis au plus tard 6 mois après la date de signature de la convention d'aide.

L'ADEME EN BREF

L'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) participe à la mise en œuvre des politiques publiques dans les domaines de l'environnement, de l'énergie et du développement durable. Afin de leur permettre de progresser dans leur démarche environnementale, l'agence met à disposition des entreprises, des collectivités locales, des pouvoirs publics et du grand public, ses capacités d'expertise et de conseil. Elle aide en outre au financement de projets, de la recherche à la mise en œuvre et ce, dans les domaines suivants : la gestion des déchets, la préservation des sols, l'efficacité énergétique et les énergies renouvelables, la qualité de l'air et la lutte contre le bruit.

L'ADEME est un établissement public sous la tutelle du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie et du ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche.

www.ademe.fr

