



**Dans le cadre du PACTE ELECTRIQUE BRETON**  
**Appel à projets MAITRISE DE LA DEMANDE EN ELECTRICITE**  
**en INDUSTRIE**  
**Année 2015**

Date de dépôt des candidatures  
Première session : 29 mai 2015  
Seconde session : 15 septembre 2015

## Sommaire

I.	Contexte de l'appel à projets.....	2
II.	Description de l'appel à projets .....	3
	II-1 Objectifs .....	3
	II-2 Projets éligibles.....	3
	II-3 Porteurs de projets éligibles.....	4
	II-4 Critères d'éligibilité et d'évaluation.....	4
	II-5 Modalités financières .....	4
III.	Organisation de l'appel à projets.....	5
IV.	Valorisation des projets retenus.....	6
V.	Contact et demande de renseignements.....	6
	Annexe 1 - Définitions.....	7
	Annexe 2 - Liste des documents ressources disponibles.....	8
	Annexe 3 - Modalités de candidature.....	10

## I. Contexte de l'appel à projets

La consommation d'électricité en Bretagne est marquée, depuis 2001, par une progression deux fois plus importante qu'au niveau national. Pour les prochaines années, les prévisions montrent que, même en intégrant des mesures renforcées de maîtrise de l'énergie, l'évolution de la consommation se poursuivra à la hausse, du fait notamment du dynamisme économique et démographique de la région.

L'augmentation forte des pointes de consommation fragilise d'autant plus la région qu'elle connaît déjà un déficit de production, en dépit d'une hausse de la production régionale électrique couvrant fin 2013 12 % de la consommation régionale.

Ce constat de la fragilité électrique structurelle de la Bretagne a été partagé, dans le cadre de la Conférence bretonne de l'énergie, et a conduit à l'élaboration d'une stratégie et d'un plan d'actions, le Pacte électrique breton, signé le 14 décembre 2010 entre l'État, le Conseil régional, l'ADEME, l'Agence Nationale pour l'Amélioration de l'Habitat et RTE ([www.plan-eco-energie-bretagne.fr](http://www.plan-eco-energie-bretagne.fr)).

Ce Pacte vise à apporter une réponse durable au défi de l'approvisionnement électrique de la Bretagne et repose pour cela sur trois piliers indissociables : la maîtrise de la demande en électricité, le développement des énergies renouvelables et la sécurisation de l'approvisionnement électrique.

Une récente étude sur les verrous et besoins en R&D dans le but d'améliorer l'efficacité énergétique dans l'industrie<sup>1</sup> montre qu'au-delà des spécificités sectorielles relevées par les 600 témoignages d'entreprises recueillis, quatre thématiques soulèvent une large adhésion :

- La réduction de la consommation électrique, ce qui élargit les champs de recherche au-delà des sujets récurrents tels que les pertes thermiques,
- L'amélioration des technologies transverses telles que les utilités (production de froid, air comprimé...) qui représente un levier de choix pour accroître l'efficacité énergétique,
- Le développement de capteurs et logiciels pour la gestion de l'énergie,
- La mise en place de systèmes de management de l'énergie au sein des entreprises.

L'industrie représente 22 % de la consommation électrique de la Bretagne. Ce parc industriel constitue un gisement d'économies d'énergie mais les entreprises font état cependant de freins à mettre en œuvre de réelles politiques de réduction des consommations d'électricité, par manque de capacité d'investissement, manque de moyens humains (ingénierie), ou manque d'information sur les outils disponibles.

La consommation énergétique des industries bretonnes est dominée par le secteur agro-alimentaire (64 % de la consommation du secteur industriel). Le déploiement d'un programme de maîtrise de l'énergie dans les industries agro-alimentaires (IAA) fait partie des engagements du Pacte électrique breton. Ce programme vise notamment à accompagner les IAA dans l'évolution de leurs installations frigorifiques.

---

<sup>1</sup> Etude Ademe réalisée par Enea Consulting – mai 2012 <http://www2.ademe.fr/servlet/getDoc?cid=96&m=3&id=86444&p1=02&p2=10&ref=17597>

Dans ce contexte, l'Ademe, avec l'appui de l'Etat et du Conseil Régional de Bretagne, souhaite accompagner les entreprises régionales dans leurs démarches de maîtrise de la demande en électricité et se propose de soutenir les investissements performants permettant des réductions des consommations électriques et/ou des lissages des appels de puissance.

Le présent appel à projets visent ainsi à :

- Sélectionner, accompagner et valoriser les projets les plus exemplaires<sup>2</sup> et innovants,
- Soutenir les compétences régionales,
- Obtenir des retours d'expériences,
- Constituer des références régionales sur le sujet.

## **II. Description du dispositif**

### **II-1 Objectifs de l'appel à projets**

La thématique retenue pour l'appel à projets concerne l'efficacité énergétique dans les procédés et les utilités, dans le but de :

- Réduire les consommations d'électricité et/ou les appels de puissance par la réalisation d'investissements techniques,
- Déplacer les appels de puissance vers des périodes quotidiennes moins sollicitées,
- Par le biais d'équipements de mesure, bénéficier d'un retour d'information précis et fiable sur les performances de chaque projet.

### **II-2 Projets éligibles**

**Sont éligibles les actions portant sur :**

- Les systèmes : procédés de production innovants permettant une réduction significative des consommations d'énergie,
- Les utilités : optimisation de l'air comprimé, de la ventilation, de la production de froid, de la force motrice, de l'éclairage...

**Les techniques ou systèmes mis en place doivent :**

- Etre performants d'un point de vue énergétique et environnemental, par rapport au niveau réglementaire actuel et au niveau moyen des installations régionales<sup>3</sup>,
- Etre peu diffusés dans le secteur d'activité concerné dans la région Bretagne, avec un potentiel de déploiement avéré,
- Présenter un gain significatif d'économies, par rapport à la situation de départ. Un diagnostic récent est la garantie de la bonne connaissance des installations avant la mise en œuvre du projet.

**Sont exclus de cet appel à projets :**

- Les travaux portant sur le bâti et notamment l'enveloppe du bâtiment,
- Les investissements relatifs à la mise en œuvre d'énergies renouvelables,
- Les actions relevant de l'efficacité énergétique dans le transport,
- Tout projet relevant d'une obligation réglementaire.

---

<sup>2</sup> Voir annexe 1 : Définitions

<sup>3</sup> Voir annexe 2 : Liste des BREF (Best references)

Sont également exclues de cet appel à projet toutes actions faisant déjà l'objet d'une fiche CEE. Le dispositif des Certificats d'économies d'énergie qui va entrer dans sa troisième période permet en effet de financer partiellement des actions d'économies d'énergie courantes dans le secteur industriel.

Les actions qui font l'objet d'une fiche CEE industries sont disponibles sur le lien suivant :

<http://atee.fr/c2e>

#### **Exemples de projets éligibles :**

- Optimisation d'un système d'air comprimé,
- Optimisation de la production de froid,
- Optimisation de l'éclairage,
- Optimisation des équipements de force motrice,
- Equipements permettant un stockage de froid afin de lisser la demande électrique.

### **II-3 Porteurs de projets éligibles**

L'appel à projets est ouvert à toutes les entreprises implantées sur le territoire régional breton et à toutes les filières professionnelles.

### **II-4 Critères d'éligibilité et d'évaluation**

#### **Critères d'éligibilité :**

- La structure bénéficiaire doit respecter la réglementation en vigueur, en conformité avec son autorisation d'exploitation (ICPE,...),
- Description des moyens de mesure et de suivi des performances du projet (sur 2 années pleine de fonctionnement nominal de l'équipement aidé).

#### **Critères d'évaluation :**

- Réduction des consommations d'électricité (d'au moins 10 %) ramenées à production constante,
- Capacité d'effacement de la demande de puissance du site en période de pointe,
- Démarche globale de réduction des besoins en énergie du site ramenés à production constante,
- Temps de retour brut sur investissement (hors subvention publique),
- Coût du MWh économisé ou du kW évité,
- Caractère novateur du projet,
- Potentiel de démultiplication (régionale, sectorielle,...) de l'opération,
- Garanties quant aux moyens mis en œuvre de métrologie pour assurer le suivi de l'opération : responsabilisation du gestionnaire, maintenance...
- Mise en place d'un accompagnement : actions sur les comportements (appropriation des nouvelles techniques, mise en place des bonnes pratiques et gestes simples,...) visant une maîtrise des consommations d'énergie sur l'ensemble de l'entreprise,
- Performance environnementale globale du projet (émission de gaz à effet de serre, autres impacts).

## II-5 Modalités financières

Le niveau d'intervention de l'ADEME tiendra compte notamment d'une analyse économique des projets retenus afin, d'une part, d'écarter les projets n'ayant pas besoin d'aide publique ou trop éloigné de la rentabilité économique et, d'autre part, de déterminer le niveau d'aide pertinent.

Sont éligibles au bénéfice d'une aide les dépenses suivantes liées au projet :

- Les équipements liés aux procédés ou aux utilités concernés,
- Les équipements de mesure et de suivi des performances,
- L'assistance à Maîtrise d'Ouvrage.

Ne sont pas éligibles au bénéfice d'une aide les dépenses qui financent :

- Le passage à des équipements déjà bien représentés dans le secteur concerné<sup>4</sup>,
- Les frais de personnels (dépenses internes à l'entreprise),
- Les dépenses liées aux études préalables (des aides spécifiques peuvent être sollicitées en dehors de cet appel à projets).

Taux maximum d'aides publiques attribuées à un projet :

Dépenses éligibles	Taux maximum d'aides publiques selon la catégorie d'entreprise <sup>5</sup> :		
	Grande	Moyenne	Petite
<b>Investissements : plafond 1 M€</b>			
Surcoûts d'investissement <sup>6</sup> , suivi sur 2 ans, AMO	30 %	40 %	50 %

## III. Organisation de l'appel à projets

Les structures intéressées sont appelées à soumettre leur **dossier de candidature complet**, selon les modalités présentées en annexe 3.

**ATTENTION** : L'opération **ne doit pas être commencée** - c'est-à-dire qu'aucune commande ne doit avoir été passée - **avant** le dépôt de la candidature.

Le dossier de candidature est à envoyer sous format PAPIER, en un exemplaire, et sous format informatique sur support CD à l'adresse suivante :

**Monsieur le Directeur régional de l'ADEME BRETAGNE**  
Réponse à l'appel à projet Maîtrise de la demande en électricité en secteur industriel  
31, boulevard de Solférino  
CS 41217  
35012 RENNES cedex

<b>Date limite de réception des dossiers complets : 29 mai 2015 pour la première session – 15 septembre 2015 pour la seconde session</b>
--

<sup>4</sup> Voir annexe 2 : Liste des BREF (Best references)

<sup>5</sup> Voir annexe 1 : Définitions

<sup>6</sup> Voir annexe 1 : Définitions

Les dossiers reçus et reconnus complets seront examinés par les membres du jury qui formuleront un avis technique et financier destiné au comité d'orientation du Pacte électrique breton.

Les décisions du jury sont souveraines et aucun appel ou réclamation ne pourront être admis.

L'instruction administrative des dossiers retenus par le jury sera réalisée par l'Ademe Bretagne avant le passage en comité d'orientation du Pacte électrique breton.

Les résultats seront annoncés par mail et courrier aux candidats.

Les partenaires du présent appel à projets se réservent le droit de modifier leurs critères d'intervention à tout moment et de relancer un nouvel appel à projets.

### **Composition du jury**

Le jury sera composé de l'ADEME, du Conseil Régional de Bretagne et des services de l'Etat.

## **IV. Valorisation des projets retenus**

La valorisation des résultats issus des projets lauréats devra permettre de contribuer à la diffusion de bonnes pratiques, par le biais d'outils de communication et de promotion utilisables autant par les lauréats eux-mêmes que par les partenaires de l'appel à projets.

Les projets retenus pourront faire l'objet de communication lors de colloques auxquels les lauréats pourront être appelés à participer, de fiches de valorisation de bonnes pratiques aux niveaux régional et national.

A cette fin, les partenaires du présent appel à projets devront pouvoir disposer des données énergétiques chiffrées concernant les projets lauréats. Ces résultats seront exploités ultérieurement et publiés, en accord avec les lauréats et en respectant les règles de la confidentialité.

Pour chacun des projets, notamment ceux situés dans un territoire au sein duquel un Plan Climat Énergie Territorial (PCET) est en cours d'élaboration, un temps d'information et d'échange pourra être organisé entre entreprise et collectivités sur leurs actions respectives dans le domaine de la maîtrise des consommations d'énergie. Des synergies intéressantes pourront ainsi éventuellement être identifiées.

## **V. Contact et demande de renseignements**

Pour toutes demandes de renseignements complémentaires, vous pouvez contacter :

Patrick Danvert, Ademe : 02.99.85.87.05 – [patrick.danvert@ademe.fr](mailto:patrick.danvert@ademe.fr)

Michel Pédron, Ademe : 02.99.85.89.25 - [michel.pedron@ademe.fr](mailto:michel.pedron@ademe.fr)

# Annexe 1 - Définitions

## Opérations exemplaires :

Opérations constituées des premières applications opérationnelles en vraie grandeur de nouvelles technologies, de nouveaux procédés, organisations ou systèmes innovants et économes soit issus de la R&D soit pour créer rapidement des références nationales ou régionales.

## Définition des grandes, moyennes et petites entreprises :

Catégorie d'entreprise	Effectifs: unités de travail par an (UTA)	Chiffre d'affaires annuel	Total du bilan annuel
Moyenne	< 250	≤ 50 millions d'euros (40 millions d'euros en 1996)	ou ≤ 43 millions d'euros (27 millions d'euros en 1996)
Petite	< 50	≤ 10 millions d'euros (7 millions d'euros en 1996)	ou ≤ 10 millions d'euros (5 millions d'euros en 1996)
Micro-	< 10	≤ 2 millions d'euros (non défini auparavant)	ou ≤ 2 millions d'euros (non défini auparavant)

Illustration extraite du guide « La nouvelle définition des PME » - 2006

## Coûts admissibles :

Les coûts admissibles sont les coûts d'investissement nécessaires pour parvenir au niveau supérieur de protection de l'environnement. En particulier, les coûts admissibles sont les suivants :

- si les coûts de l'investissement de protection de l'environnement de l'opération peuvent être dissociés des coûts d'investissement totaux, ils représentent les coûts admissibles,
- dans tous les autres cas, les coûts de l'investissement de protection de l'environnement sont déterminés par référence à un investissement similaire, moins respectueux de l'environnement, qui aurait été plausible en l'absence d'aide. La différence représente le coût lié à la protection de l'environnement et constitue les coûts admissibles.

## Annexe 2 : Liste des documents ressources disponibles

### Outils disponibles :

- Liste des BREF (Best Références) existantes (disponibles sur <http://www.ineris.fr/ippc/node/10>) :
  - Industries d'activités énergétiques
    - Grandes installations de combustion (juillet 2006)
    - Raffineries (février 2003)
  - Production et transformation des métaux
    - Aciéries (décembre 2001)
    - Transformation des métaux ferreux (décembre 2001)
    - Forges et fonderies (mai 2005)
    - Industrie des métaux non ferreux (décembre 2001)
    - Traitement de surface des métaux et des matières plastiques (août 2006)
  - Industrie minière
    - Industries du ciment et de la chaux (mai 2010)
    - Verreries (décembre 2001)
    - Céramiques (août 2007)
  - Industrie chimique
    - Chimie organique (février 2003)
    - Chimie fine organique (août 2006)
    - Chimie inorganique - ammoniac, acides et engrais (août 2007)
    - Chimie inorganique - produits solides et autres (août 2007)
    - Chimie inorganique de spécialités (août 2007)
    - Polymères (août 2007)
    - Industrie du chlore et de la soude (décembre 2001)
    - Systèmes communs de traitement et de gestion des eaux et des gaz résiduels dans l'industrie chimique (février 2003)
  - Gestion des déchets
    - Gestion des résidus et des stériles des activités minières (janvier 2009)
    - Traitement des déchets (août 2006)
    - Incinération des déchets (août 2006)
  - Autres activités
    - Industrie papetière (décembre 2001)
    - Textile (juillet 2003)
    - Tannerie (février 2003)
    - Abattoirs et équarrissage (mai 2005)
    - Industries agro-alimentaires et laitières (août 2006)
    - Elevage intensif de volailles et de porcins (juillet 2003)
    - Traitement de surface utilisant des solvants (août 2007)
  - BREF transversaux
    - Principes généraux de surveillance (juillet 2003)
    - Emissions dues au stockage des matières dangereuses ou en vrac (juillet 2006)
    - Aspects économiques et effets multi-milieux (juillet 2006)
    - Systèmes de refroidissement industriel (décembre 2001)
    - Efficacité énergétique (février 2009) – version française disponible sur [http://www.ineris.fr/ippc/sites/default/files/files/ENE\\_Adopted\\_02-2009\\_VF\\_1.pdf](http://www.ineris.fr/ippc/sites/default/files/files/ENE_Adopted_02-2009_VF_1.pdf)



**Diverses illustrations de pratiques existantes sont disponibles dans les documents cités ci-dessous :**

- 49 exemples de bonnes pratiques énergétiques en entreprise (décembre 2011)  
<http://www.ademe.fr/49-exemples-bonnes-pratiques-energetiques-entreprise-tertiaire-industrie-agriculture>
- Guides d'aide à l'application des Meilleures Technologies Disponibles (MTD) – Réseau Ecoval – 4 secteurs agro-alimentaires : les distilleries, les conserves et produits appertisés, la découpe et la transformation des viandes, les unités de production d'huiles végétales  
<http://iterg.com/-etudes-et-recherches-14-24>

## Annexe 3 : MODALITES DE CANDIDATURE

Le dossier de candidature comprend :

- Un courrier de demande de candidature daté et signé par le représentant légal de l'entreprise à destination de :

**Monsieur le Directeur régional de l'ADEME BRETAGNE**  
Réponse à l'appel à projet Maîtrise de la demande en électricité en secteur industriel  
31, boulevard de Solférino  
CS 41217  
35012 RENNES cedex

- Les deux documents de synthèse dûment renseignés (deux onglets du fichier excel)
- Un dossier complet de description du projet, reprenant les chapitres suivants :
  - les objectifs visés (techniques, économiques, impact sur le développement de l'entreprise...),
  - la description des investissements performants **et de la situation de référence** : nature des investissements, plans et schémas types, cadre réglementaire, conditions de fonctionnement...
  - la description des modalités de suivi : instrumentation mise en place, recueil et traitement des informations...
  - le ou les partenaires de l'entreprise pour ce projet (consultant, centre technique, laboratoire...),
  - les impacts attendus en matière de maîtrise de la demande en électricité, en puissance et en consommation (économies, abaissement ou déplacement des appels de puissance...), en comparaison avec la situation de référence<sup>7</sup>,
  - les devis détaillés des investissements envisagés,
  - le budget prévisionnel et le plan de financement envisagé (en € ht),
  - le surcoût d'investissement **par rapport à une solution de référence**,
  - les impacts économiques (emplois, impact sur la valeur ajoutée...) et temps de retour sur investissement,
  - le planning envisagé.
- Les pièces annexes suivantes :
  - Extrait Insee présentant le n° de Siret,
  - Trois dernières liasses fiscales,
  - Extrait Kbis,
  - RIB,
  - Attestation sur l'honneur de la régularité de l'entreprise de sa situation au regard de ses obligations fiscales et sociales (Urssaf, impôts),
  - Situation de l'entreprise au regard des installations classées pour la protection de l'environnement.

**Le dossier de candidature est à envoyer sous format PAPIER, en un exemplaire, et sous format informatique sur support CD.**

---

<sup>7</sup> Voir annexe 1 : Définitions