



# PACTE ELECTRIQUE BRETON

Convention cadre Etat / Conseil régional / EDF, relative à la contribution de  
EDF au Pacte électrique breton



Entre les soussignés :

**L'Etat**, représenté par Monsieur Michel CADOT, en sa qualité de Préfet de la région Bretagne

**Le Conseil Régional de Bretagne**, représenté par Pierrick MASSIOT, Président, dûment habilité par délibération du Conseil régional du 6 janvier 2011 l'autorisant à signer les conventions spécifiques de mise en œuvre des actions du pacte électrique breton après délibération de la Commission Permanente.

**Electricité de France**, Société Anonyme au capital de 924 433 331 (neuf cent vingt quatre millions quatre cent trente trois mille cent trente et un) Euros, dont le siège est à Paris (8ème) 22-30, Avenue de WAGRAM, immatriculée au Registre du Commerce et des Sociétés de Paris sous le n° 552 081 317 représentée par Vincent DENBY WILKES, agissant en tant que Délégué Régional en Bretagne dûment habilité aux fins des présentes

Ci-après dénommés collectivement les Parties.

Il est préalablement exposé ce qui suit :

Pour son approvisionnement en électricité, la Bretagne doit faire face à des enjeux et des risques particuliers qui résultent de la conjonction entre : la faiblesse de sa production électrique locale, qui ne couvre qu'une très faible part de sa consommation ; la structure et la croissance de cette consommation : et l'architecture de ses réseaux électriques, notamment du réseau de transport.

Pour relever le défi majeur d'approvisionnement électrique de la Bretagne, les services de l'Etat et le Conseil Régional ont inauguré en janvier 2010 la Conférence bretonne de l'énergie. Elle réunit les différents acteurs du territoire sur la question de l'énergie : services de l'Etat, élus locaux, acteurs du monde économique, représentants du réseau syndical et associations. La séance plénière du 24 septembre 2010 a permis de fixer le contenu du « Pacte électrique breton ». L'Etat, le Conseil Régional de Bretagne, l'Agence de l'environnement et de la maîtrise en énergie (ADEME), l'Agence nationale de l'habitat (ANAH) et RTE se sont ainsi engagés sur une stratégie partagée, des objectifs ambitieux et un plan d'actions multipartenarial.

Le Pacte électrique breton, signe d'un engagement fort des pouvoirs publics et des opérateurs économiques et institutionnels au service de la Bretagne, s'articule autour d'un « trépied électrique » : maîtrise de la demande en énergie (MDE), développement des énergies renouvelables (ENR) et sécurisation de l'approvisionnement électrique.

La déclinaison du pacte électrique en conventions cadres et conventions thématiques constitue un élément essentiel de sa mise en œuvre, ainsi qu'en sont convenus les signataires du Pacte électrique breton. La présente convention s'inscrit pleinement dans ce contexte.

EDF développe un programme énergétique régional spécifique baptisé ENBRIN, pour Energie Bretagne Innovation, qui promeut notamment le développement de projets innovants, menés en Bretagne, dans les domaines de la maîtrise de la demande d'énergie ou encore de la production d'énergie renouvelable, comme l'hydrolien. Ces projets touchent également, par l'intermédiaire de sociétés du groupe EDF, le biogaz de méthanisation, le solaire thermique et photovoltaïque ou l'éolien en mer.

Le programme ENBRIN est bâti autour de quatre axes :

- Les usages performants et innovants de l'électricité et la maîtrise de la demande d'électricité ;
- Le développement et l'innovation autour des énergies renouvelables ;
- L'optimisation et la fiabilisation des moyens de production d'EDF existants ;
- Un volet développement durable et territoires.

EDF adhère par le présent accord aux enjeux et objectifs du Pacte électrique breton et s'engage, en tant que producteur et fournisseur d'électricité, à mettre en œuvre des projets en cohérence avec les axes stratégiques retenus dans celui-ci. Le programme ENBRIN est déployé sur la période 2010 à 2015.

Ceci exposé, il a été convenu ce qui suit :

## **Article 1 - Objet de la convention**

La présente Convention a pour objet de définir un cadre de coopération entre les Parties conformément au Pacte électrique breton et au programme ENBRIN proposé par EDF comme contribution au pacte.

Dans ce cadre, des conventions thématiques complémentaires et définissant les modalités de réalisation des projets pourront, si nécessaire, être signées ultérieurement entre les Parties.

## **Article 2 - Principes généraux**

### **Article 2-1 : Engagements d'EDF**

EDF adhère aux enjeux et objectifs du Pacte électrique breton. Dans ce cadre, EDF consacrera des compétences, de l'expertise technique, des moyens financiers afin de développer des projets dans les trois domaines du Pacte :

- Maîtrise de la demande en électricité (MDE)
- Développement des énergies renouvelables (EnR)
- Sécurisation de l'alimentation électrique régionale

### **Article 2-2 : Certificats d'économie d'énergie**

Dans le cadre de la loi de programme du 13 juillet 2005 fixant les orientations de la politique énergétique, EDF, en tant que fournisseur d'énergie, contribue à la mise en œuvre de solutions d'efficacité énergétique permettant la réalisation d'économies d'énergie, notamment dans le cadre de la démarche des Certificats d'Economie d'Energie (CEE).

Les projets développés en application de la présente convention qui généreront des CEE feront l'objet de négociations préalables à leur engagement afin de déterminer, au cas par cas, dans des conventions *ad hoc*, les modalités de récupération des CEE entre les partenaires des projets.

### **Article 2-3 : Engagements de l'Etat et du Conseil Régional**

Le Conseil Régional de Bretagne et l'Etat s'engagent, sous réserve du respect des règles de concurrence notamment et des stipulations de l'article 4.2 ci-après :

- A citer EDF et à faire apparaître son logo et la marque « ENBRIN » dans tous les documents afférents aux contributions mises en œuvre dans le cadre de la présente Convention ;
- A apporter leur concours à la mise en œuvre des actions définies ci-après par la mobilisation et la sensibilisation de leurs partenaires ainsi que par la valorisation et la communication autour de ces actions.

## **Article 3 - Contenu et actions**

### **Article 3-1 : Dans le domaine de la maîtrise des consommations d'énergie**

EDF s'engage à proposer des aides au diagnostic énergétique et à la mise en œuvre de techniques électriques performantes en termes de maîtrise des consommations. L'ambition d'EDF est de contribuer à une économie de consommation globale supplémentaire de 40 GWh chaque année, ce qui pourrait conduire à 240 GWh/an d'économie de consommation d'électricité à l'échéance 2015 par rapport à la situation initiale 2010 (déploiement du programme ENBRIN de 2010 à 2015). EDF s'engage à fournir annuellement le bilan de ses actions de MDE en termes de GWh économisés, détaillé par grand secteur.

EDF s'engage à conseiller ses clients et partenaires dans les choix et la mise en œuvre de solutions électriques afin de limiter les impacts sur les pointes de consommation.

#### **3-1-1 : Programme de rénovation des logements particuliers privés chauffés à l'électricité**

Le logement représentant un des principaux poste de consommation d'énergie et d'émission de gaz à effet de serre, le programme ENBRIN d'EDF propose à tout client particulier propriétaire d'une maison chauffée à l'électricité des prêts à taux 0%, exclusifs au territoire breton, pour inciter et faciliter en priorité des travaux d'isolation, de rénovation du système de chauffage électrique (gestionnaires de consommation) et d'installation d'un moyen complémentaire de chauffage biomasse (inserts et poêles à bois).

Le dispositif mis en place au lancement du programme recherche un effet levier : à titre d'illustration, un prêt de 5 000€ peut être accordé à ce jour pour des travaux d'isolation, et complété par un deuxième prêt de 5 000€ pour l'installation d'un chauffage appoint bois, voire un troisième pour la rénovation complète du système de chauffage électrique. Ce dispositif sera susceptible d'évoluer pour répondre au mieux à la demande du marché.

A titre d'illustration, EDF a l'ambition d'accompagner la réalisation de 2500 à 3000 lots de travaux par an.

#### 3-1-2 : Programme de rénovation des logements sociaux

La rénovation du parc du logement social est un des axes majeurs du Grenelle de l'Environnement et du Pacte électrique breton. Par ailleurs, les locataires occupants des logements sociaux sont particulièrement fragiles, notamment au plan de la précarité énergétique.

Le programme ENBRIN d'EDF propose aux bailleurs sociaux bretons un dispositif complémentaire à l'existant afin d'accélérer la rénovation des logements sociaux chauffés à l'électricité et réduire la facture énergétique des occupants. Ce dispositif est constitué d'une aide à l'investissement pour l'isolation, le changement des ouvrants, la rénovation du système de chauffage électrique, l'installation d'un moyen de chauffage au bois en complément du chauffage électrique.

A titre d'illustration, EDF a l'ambition d'accompagner la rénovation de 1000 logements sociaux par an, soit 5000 logements à l'échéance 2015.

#### 3-1-3 : Programme de rénovation du patrimoine des collectivités

Le programme ENBRIN d'EDF met à la disposition des collectivités territoriales un dispositif exclusif en Bretagne qui leur propose des aides financières au diagnostic et à la rénovation de leur patrimoine, notamment les bâtiments chauffés à l'électricité et l'éclairage public.

A titre d'illustration, EDF a l'ambition de contribuer à l'économie de 3 à 4 GWh supplémentaires/an sur la consommation d'électricité des collectivités territoriales par rapport à leur consommation 2010, soit 20 GWh/an à l'échéance 2015.

L'action menée par EDF est complémentaire des démarches déployées par ailleurs sur le territoire par les collectivités et les acteurs publics territoriaux. L'Etat et le Conseil régional ont en particulier initié une réflexion avec les collectivités locales sur les modalités de valorisation de leurs économies d'énergies : une étude régionale sur la mobilisation et la valorisation des CEE dans le cadre de la mise en œuvre du Pacte a été lancée en 2011 ; les conclusions ont été partagées avec les principales collectivités bretonnes en juin 2012. En outre, le réseau des Conseillers en Economie Partagée, co-piloté par l'Agence de l'Environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME) et par le Conseil régional, intervient lui aussi auprès des collectivités.

#### 3-1-4 : Programme de déploiement de solutions d'économie d'énergie dans les exploitations agricoles

L'agriculture, composante essentielle de l'économie et de la sociologie du territoire, ne représente que 7% de la consommation d'électricité, mais pèse de manière significative sur l'appel de puissance aux heures de pointe.

Afin d'aider les éleveurs laitiers à réduire les consommations d'électricité et à limiter l'appel de puissance en pointe sur le poste refroidissement du lait, EDF s'est associée en 2010 au GIE Lait-Viande de Bretagne, dans le cadre du programme Eco Energie Lait initié et soutenu depuis début 2009 par le Conseil régional de Bretagne, l'Ademe et les quatre Conseils généraux bretons, pour promouvoir le pré-refroidisseur de lait à la ferme en amont des tanks à lait. En complément de l'évaluation des matériels de pré-refroidissement réalisé au Pôle Cristal de Dinan, EDF a participé à l'équipement de 8 fermes pilotes dans un objectif de suivi des consommations électriques in situ.

Dans le cadre de la convention EDF-GIE Lait-Viande de Bretagne, signée en mai 2011 au titre du programme ENBRIN, EDF s'engage à rétribuer financièrement<sup>1</sup> le GIE pour chaque opération d'installation de pré-refroidisseur de lait réalisée dans le cadre du programme « éco-énergie lait » soutenu par le Conseil régional et les Conseils généraux de Bretagne. Dans le cadre de cette convention, EDF s'engage à apporter une contribution à l'animation du programme mis en œuvre par le GIE Lait-Viande pour une ambition de 250 à 300 pré-refroidisseurs/an, qui contribueront à l'économie de l'ordre 1,5 GWh/an sur la consommation d'électricité, soit 9 GWh/an à l'échéance 2015.

Par ailleurs, dans le cadre du programme ENBRIN, EDF propose aux agriculteurs des aides financières au diagnostic et à la rénovation des usages électriques (choix de techniques performantes en motorisation et éclairage notamment) pour des opérations de référence, qui auront vocation à être déployées.

#### 3-1-5 : Programme de développement des solutions d'économie d'énergie dans les entreprises

---

<sup>1</sup> selon les modalités de la contribution financière d'EDF définies à l'article 4

L'industrie bretonne contribue à 25% de la consommation d'électricité sur le territoire, essentiellement par des moteurs et des usages du froid, celui-ci étant fortement présent dans l'industrie agroalimentaire. Afin d'inciter les entreprises bretonnes à moderniser leur outil de production et à améliorer leur maîtrise de la demande d'énergie, le programme ENBRIN d'EDF propose des aides financières au diagnostic et la rénovation de leur patrimoine, notamment les moteurs et les systèmes de production de froid. Un dispositif équivalent est proposé aux entreprises du secteur tertiaire afin de leur permettre de rénover les bâtiments chauffés à l'électricité et d'améliorer la gestion de l'énergie dans ces bâtiments.

A titre d'illustration, EDF a l'ambition de contribuer à l'économie de 20 à 25 GWh/an sur la consommation d'électricité, soit 130 GWh/an à l'échéance 2015.

### 3-1-6 : Programme de sensibilisation des acteurs bretons au contexte et enjeux électriques régional

Une meilleure information de tous les consommateurs bretons peut contribuer de manière significative à la modération de la consommation d'électricité sur le territoire. A cette fin, le programme ENBRIN propose des dispositifs de sensibilisation aux « éco-comportements » adaptés aux différentes catégories de populations :

- Pour les particuliers et les scolaires : une exposition pédagogique itinérante sur les économies d'énergie intitulée « Des économies pour tous ! » avec un temps réservé pour les scolaires des classes élémentaires.
- Pour les locataires occupants d'HLM : afin de sensibiliser les occupants des logements sociaux, EDF a conçu dans le cadre du programme ENBRIN, différents supports d'information et de sensibilisation qui leur sont remis par les bailleurs sociaux.
- Pour les collectivités et entreprises, y-compris à l'interne d'EDF : une démarche de sensibilisation des salariés aux économies d'énergie sur le lieu de travail et au domicile (intitulée « Action Bretagne ») s'appuyant sur un « kit » spécialement conçu dans le cadre du programme ENBRIN.

D'ores et déjà, dans le cadre d'une phase test réalisée sur fin 2010 et 2011, 200 kits de sensibilisation ont été distribués à des entreprises et des collectivités. Une phase de démultiplication va être engagée à partir du second semestre 2012 avec une ambition de sensibiliser environ 1000 clients par an.

### 3-1-7 : Programme d'accompagnement des ménages en situation de précarité

Dans le cadre de son action vers les ménages en situation de précarité énergétique, EDF, en partenariat avec les structures de médiation sociale, veille à éviter que la facture énergétique soit un facteur aggravant de leur situation sociale.

Dans le cadre du programme ENBRIN, EDF, partenaire des Points d'Information Médiation Multi-Services (PIMMS), distribue des lampes à basse consommation aux personnes en précarité et mène des actions de sensibilisation sur les éco-gestes.

Afin d'amplifier le nombre d'opérations de rénovation éligibles au Fond d'aide à la rénovation thermique (FART) du programme « Habiter Mieux » sur le parc des maisons chauffées à l'électricité, EDF, dans le cadre du programme ENBRIN, pourrait contribuer à :

- la facilitation du ciblage et du repérage des ménages en situation de précarité ;
- l'information des publics concernés sur les dispositifs financiers mobilisables.

EDF orientera les personnes ne pouvant accéder au prêt à taux 0% du programme ENBRIN pour cause de solvabilité difficile vers les délégataires pour qu'ils puissent bénéficier des aides de l'ANAH et du programme « Habiter Mieux ».

Compte tenu des objectifs spécifiques du programme Enbrin, EDF étudiera la possibilité :

- de prendre en charge des diagnostics d'identification des travaux de rénovation thermique ;
- ou d'accompagner par une aide financière la réalisation de travaux d'isolation du bâti et de rénovation du chauffage électrique.

Ce programme d'accompagnement des ménages en situation de précarité pourra faire l'objet d'avenants aux contrats locaux d'engagement (CLE) en cours de signature ou déjà signés par les délégataires des aides à la pierre.

Enfin, ce programme sera mis en œuvre conformément aux engagements pris par EDF auprès de l'Etat et de l'Agence nationale de l'habitat (ANAH) au travers de la convention cadre d'accompagnement des ménages en situation de précarité énergétique signée le 30 septembre 2011.

### 3-1-8 : Programme territoires « laboratoires développement durable »

- Projet de déploiement, sur des territoires volontaires, d'un programme énergétique intégré : EDF s'engage à étudier une contribution au développement de solutions innovantes combinant maîtrise des consommations d'électricité, production d'énergie renouvelable, gestion optimisée de l'énergie et stockage dans le cadre de partenariats avec un (des) territoire(s). Cette participation pourra entrer dans le cadre d'appel à projets effectués par les collectivités concernées et/ou par le Conseil régional. Le périmètre de déploiement de ce

programme, qui sera défini en lien avec les partenaires, pourra concerner différentes échelles (quartiers, communes ou territoires supra).

- Projet sur les îles en régime électrique de « sites isolés » ou similaires : EDF propose de contribuer sur ces îles (Archipel des Glénan, Ilur, Iles Vierges, Ile aux Moines – 7 îles...) au développement de solutions innovantes combinant maîtrise des consommations d'électricité, production d'énergie renouvelable et stockage.
- Projets sur les îles non raccordées au réseau public (Sein, Molène et Ouessant) : EDF propose de participer à un programme de rénovation des bâtiments et du chauffage sur les 3 îles non raccordées Sein, Molène et Ouessant. Cette participation pourra entrer dans le cadre d'appels à manifestation d'intérêt effectués par les collectivités concernées. Par ailleurs, EDF propose d'apporter son expertise à l'étude de faisabilité de récupération de la chaleur sur les groupes de production fioul de Ouessant.

## **Article 3-2 : Dans le domaine du développement des énergies renouvelables**

### 3-2-1 : Démonstrateur hydrolien de Paimpol-Bréhat et site d'essai « courants de marée »

Décidé en juillet 2008, le projet d'hydroliennes d'EDF trouvera son aboutissement courant 2014, après un raccordement en 2013, avec la mise en service de son parc de 4 hydroliennes sur le site de Paimpol-Bréhat. Une machine test a été installée sur le site à l'été 2011. Le parc aura une puissance de 2 MW, puissance fluctuante selon les conditions de courant.

Conformément aux engagements pris avec la Région en 2008 en contrepartie de l'aide apportée par celle-ci, EDF a intégré dans son projet de démonstrateur les conditions techniques permettant dans l'avenir une extension en site d'essai national pour tester d'autres technologies d'hydroliennes.

EDF apporte également son expertise aux travaux de mise en place de France Energies Marines. EDF jouera par ailleurs un rôle de facilitateur entre les entreprises qui ont la charge de la construction et de l'installation des équipements du parc d'hydroliennes, et les acteurs du tissu économique régional et local.

Ces différents engagements contribueront à faire émerger une nouvelle filière, en particulier en Bretagne.

### 3-2-2 : Optimisation des ouvrages existants de production hydraulique d'EDF

Afin d'accroître leur performance et leur fiabilité EDF engage des investissements de maintenance lourde et de modernisation sur deux ouvrages hydrauliques importants pour le système électrique breton, Guerlédan (15 MW) et l'usine marémotrice de la Rance (240 MW) pour lesquels EDF investira :

- 9,5 M€ pour Guerlédan de 2009 à 2013 afin de rénover complètement cet aménagement.
- 100 M€ pour la Rance de 2010 à 2023. Dans ce programme, il est notamment prévu de faire évoluer les lois de fonctionnement de l'usine avec un gain attendu de l'ordre de 4% (env. + 20 GWh) et de conforter la fiabilité de cet aménagement.

### 3-2-3 : Projet de Recherche et Développement

- Post-traitement du digestat des installations de méthanisation à la ferme : EDF propose d'étudier les technologies émergentes permettant de traiter les digestats produits par les installations de méthanisation en vue d'une optimisation globale de leur utilisation (engrais, amendement agricole, production d'énergie...). Cette question est cruciale pour le développement de la filière en particulier dans les zones en excédant structurel.
- Monitoring d'installations de méthanisation en fonctionnement : EDF souhaite instrumenter en France un panel d'installations en vue d'un premier retour d'expériences et a retenu la Bretagne parmi les régions expérimentales.
- Calendrier des opérations :
  - 2011 : définition des installations (exploitations agricoles, industries agroalimentaires, mutualisation de ressources).
  - 2012/2013 : Mise en place du monitoring – Mesures – Récupération et analyse des données.

### 3-2-4 : Financement des projets

Afin de contribuer au développement des énergies renouvelables, EDF a pris part à la création de la SAS EILAN et en est un des partenaires financiers. Celle-ci a pour objectif de favoriser le développement, en Bretagne, de nouveaux projets de réalisation d'installations de production d'énergies à partir de ressources renouvelables. La SAS EILAN apportera des fonds propres complémentaires de façon à faciliter le financement de ces projets.

### 3-2-5 : Appels d'offres, appels à manifestations d'intérêt, appels à projets dans le domaine des énergies renouvelables

EDF s'engage à étudier, en examinant plus spécifiquement les conditions en Bretagne, les initiatives portées par les pouvoirs publics dans le cadre d'appels d'offres, d'appels à manifestations d'intérêt ou bien d'appels à projets, pour des projets mettant en œuvre des ressources renouvelables en Bretagne.

### **Article 3-3 : Dans le domaine de la sécurisation de l'alimentation électrique régionale**

#### 3-3-1 : Optimisation des ouvrages existants de production thermique de pointe d'EDF

La centrale de Cordemais (Loire-Atlantique) et les TAC (Turbines à Combustion) situées à Brennilis et Dirinon (Finistère) assurent l'essentiel du complément de production nécessaire à la Bretagne et apportent une garantie indispensable notamment en période de pointe et hyper pointe.

Pour répondre à l'enjeu de disponibilité et de performance environnementale de ces outils de production existants, EDF a lancé un conséquent programme de maintenance et d'investissement depuis plusieurs années :

- 38 M€ sur les TAC de Brennilis et Dirinon sur la période 2009-2011,
- environ 40 M€ par an pour maintenir les 4 unités de production de Cordemais, sur les 3 dernières années

Ce programme prolonge les importants investissements consacrés à la réactivation d'une unité de production FIOUL 700 MW en 2006, et aux moyens de dépollution sur les tranches charbon (2x600 MW) afin de répondre aux obligations réglementaires environnementales.

La centrale de Cordemais a modifié une unité fioul 700 MW afin de réduire les émissions atmosphériques et prolonge son programme de fiabilisation sur les autres unités de production. Dès à présent, le fonctionnement des TAC peut être envisagé jusqu'à l'échéance 2015 au vu des investissements actuels et sous réserve d'aucune évolution du cadre réglementaire régissant leurs limites d'exploitation.

Pour les années postérieures à 2015, EDF ayant analysé les premiers résultats obtenus en exploitation suite à ces diverses modifications de process confirme la possibilité de scénarios de prolongation pour quelques années supplémentaires.

#### 3-3-2 : Nouveaux moyens de production classique

EDF s'engage au côté de l'Etat et de la Région à mettre ses compétences techniques et économiques à disposition de l'appréciation régulière des besoins de développement des nouveaux moyens de production centralisés les plus adaptés, aux plans économique et environnemental, à la satisfaction de l'évolution de la demande régionale d'électricité. Cette analyse se faisant en particulier dans le cadre de la programmation pluriannuelle des investissements.

EDF accompagne l'évolution des infrastructures électriques régionales et s'engage à examiner les appels d'offres qui seraient lancés pour satisfaire les besoins dans ce domaine.

EDF a réalisé une étude de potentiel de développement des cogénérations en Bretagne et en examinera les conclusions avec les signataires de la présente convention.

#### 3-3-3 : Maîtrise des pointes de consommation

Pour contribuer à la sécurisation de l'alimentation électrique de la Bretagne, EDF s'engage à expérimenter, dans le cadre du programme ENBRIN, des solutions innovantes d'effacement de consommation de pointe. Ces expériences ont pour objectif de construire des réponses acceptables par les clients, économiquement viables et duplicables. Cela permettra, au vu des possibilités de déploiement identifiées dans cette phase expérimentale, de disposer de capacités d'effacement sur la Bretagne à même de renforcer la sécurité de son alimentation électrique.

- Démonstrateur d'effacement clientèle « grand public » – opération « Une Bretagne d'Avance » : Initiée en Bretagne en septembre 2009 dans le cadre du programme ENBRIN d'EDF, l'expérimentation « Une Bretagne d'avance » de télé-pilotage du chauffage électrique chez les particuliers arrive aujourd'hui au terme de la seconde saison de chauffage avec 750 dispositifs d'effacement opérationnels. Son objectif est non seulement de valider techniquement les dispositifs mais surtout d'évaluer leur acceptabilité et leur appropriation par les usagers dans le cadre d'une étude sociologique menée par EDF R&D en partenariat avec l'Université de Rennes 2.

Une poursuite de l'expérimentation sur une quatrième saison est d'ores et déjà décidée afin d'affiner le modèle économique d'effacement et de tester de nouvelles solutions de modulation de la consommation.

- Programme européen de recherche et développement ADDRESS : Lancé en juin 2008 pour une durée de 4 ans, ADDRESS (Active Distribution network with full integration of Demand and distributed energy RESsourceS) est un projet européen de recherche et développement. Il regroupe 25 partenaires répartis dans 11 pays. EDF SA en assure la direction technique. Les travaux de recherche effectués bénéficient d'un soutien financier du septième programme-cadre de l'Union européenne (7<sup>ème</sup> PC/2007-2013) en vertu de la convention de subvention n°207643.

ADDRESS vise à concevoir et développer des solutions techniques et commerciales pour permettre une gestion « intelligente » des consommations d'électricité. L'objectif est d'améliorer l'efficacité, la sécurité et la qualité de l'approvisionnement électrique, dans un contexte de production électrique d'origine renouvelable croissante.

L'approche proposée s'appuie sur la participation des clients résidentiels et professionnels et sur le développement de nouvelles technologies de gestion des consommations électriques.

Après une phase d'étude et de développement de prototypes innovants de 2008 à 2011, des expérimentations techniques sur le terrain sont maintenant prévues en Italie, en Espagne et en France. En France ce sont les îles de Houat et d'Hoëdic qui participent à l'expérimentation.

L'expérimentation se déroule en deux grandes phases :

- 2<sup>ème</sup> semestre 2011 - 1<sup>er</sup> semestre 2012 : préparation de l'expérimentation, information des habitants, recrutement des clients volontaires, tests *in situ*.
- 2<sup>ème</sup> semestre 2012 : installation des équipements chez les clients volontaires, déroulement de l'expérimentation elle-même.

Les îles bretonnes sont, chacune, un territoire idéal pour expérimenter *in concreto* de nouveaux systèmes de gestion intelligente de la demande électrique. Cette action sur des systèmes énergétiques insulaires (Houat et Hoëdic sont toutefois connectés au réseau breton) servira à l'amélioration de la connaissance générale de l'efficacité des mesures de MDE et dans un second temps à la sécurisation du réseau électrique breton.

- Démonstrateurs d'effacement clientèle « entreprises » : Les industriels, les collectivités, le tertiaire public et privé présentent un intérêt particulier en raison de leur capacité à moduler ou reporter leurs consommations. C'est pourquoi, dans le cadre de son programme ENBRIN, EDF souhaite mettre en place en Bretagne quatre démonstrateurs d'effacement adressés à différentes catégories de clients selon leur type d'activité :
  - Industriels (ex : industries agroalimentaires) disposant de groupes électrogènes,
  - Industriels pouvant interrompre leur process de production,
  - Clients avec des process à inertie (ex : industriels pouvant stocker du froid),
  - Clients pouvant moduler la consommation de leurs usages électriques dans leurs bâtiments (chauffage, climatisation, ventilation).

Afin de disposer à l'horizon 2013-2015 d'un potentiel d'effacement activable en Bretagne, EDF a expérimenté au cours de l'hiver 2011-2012, au moyen de ces démonstrateurs, de nouvelles offres adressées aux différentes catégories de clients leur permettant de valoriser au mieux leur potentiel d'effacement sans impact sensible sur leurs activités.

Une poursuite de l'expérimentation sur l'hiver 2012-2013 et au delà est d'ores et déjà engagée avec un recrutement de nouveaux participants.



## **Article 4 - Modalités diverses**

### **Article 4-1 : Pilotage et coordination**

Afin de faciliter la coordination de leurs actions et analyses, les Parties veilleront à ce qu'un suivi régulier soit réalisé dans le cadre de la Conférence régionale de l'énergie et des groupes de travail qui en sont issus. Une réunion annuelle permettra de faire le bilan des actions engagées par chacune des Parties, et de préciser les suites à donner aux actions définies dans la présente Convention.

En fonction de l'actualité et des résultats obtenus, un avenant à la présente Convention pourra être élaboré afin de définir conjointement d'autres orientations prioritaires.

Pour le suivi d'exécution de la présente Convention, les Parties désignent comme interlocuteurs :

- Pour le Conseil Régional de Bretagne : le Directeur de la DCEEB ou son représentant ;
- Pour l'Etat : la Directrice de la DREAL ou son représentant ;
- Pour EDF : le Délégué régional EDF Bretagne ou son représentant.

Tout changement d'interlocuteur fera l'objet d'une information écrite et préalable aux autres Parties.

### **Article 4-2 : Communication sur la convention**

Afin de valoriser le présent partenariat, les Parties pourront librement faire état de l'existence de la présente Convention.

Les Parties sont et restent titulaires de l'ensemble des droits de propriété industrielle, droits de propriété littéraire et artistique, droits de communication et droits à l'image respectifs. Il est entendu que les logotypes des partenaires sont utilisables dans le strict cadre de la présente convention, sur les différents supports signalétiques et les documents d'information et de communication.

EDF est titulaire des marques « EDF » et « ENBRIN » (ci-après « les Marques »). Le Conseil Régional de Bretagne et l'Etat s'engagent :

- à utiliser « les Marques » uniquement afin de mentionner l'action d'EDF conformément à l'article 2-2 ci-dessus,
- à ne pas céder cette autorisation d'usage, à ne pas l'apporter à un tiers et à ne pas consentir de sous-autorisations,
- à cesser d'utiliser « les Marques », si EDF juge notamment que les actions de communication engagées ne sont pas conformes au contenu de la présente Convention, et notamment à son article 2-2 ou portent atteinte à son image, à cesser les actions concernées.

Chaque projet de support signalétique, de document ou de tous autres moyens de communication devra faire l'objet d'une validation écrite et préalable à toute diffusion par les Parties.

### **Article 4-3 : Durée**

La présente convention entre en vigueur à la date de sa signature par les Parties ; elle est conclue pour une période de trois ans à compter de cette date.

### **Article 4-4 : Autres partenaires – non-exclusivité**

Il est expressément stipulé qu'EDF ne bénéficie d'aucune exclusivité ; l'Etat et le Conseil Régional de Bretagne sont libres de conclure des conventions analogues à la présente Convention avec tout autre organisme ou entreprise.

### **Article 4-5 : Confidentialité**

Les Parties s'engagent à préserver la confidentialité des informations recueillies dans le cadre de l'exécution de la présente convention. Dans certains cas et sous réserve de l'accord préalable d'EDF, ces informations pourront être communiquées dans le cadre de la Conférence bretonne de l'énergie mentionnée en Préambule et des groupes de travail qui en sont issus.

L'obligation de confidentialité entre les Parties restera en vigueur même après l'expiration de la présente convention pendant une période de cinq ans.

## **Article 4-6 : Correspondance**

Tout courrier relatif à l'exécution de la présente Convention devra être adressé exclusivement à l'attention de :

### Pour le Conseil Régional de Bretagne

Adresse Conseil régional de Bretagne  
Direction du Climat de l'Environnement, de l'Eau et de la Biodiversité  
283, avenue du Général Patton  
CS 21 101,  
35 711 Rennes Cedex  
Tel 02 99 27 12 19  
Fax 02 99 27 15 16  
mail [jean-michel.lopez@region-bretagne.fr](mailto:jean-michel.lopez@region-bretagne.fr)

### Pour l'Etat

Adresse Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Bretagne  
10, rue Maurice Fabre  
CS 96515  
35065 Rennes CEDEX  
Tel 02 99 33 45 55  
Fax 02 99 33 44 33  
mail [direction.dreal-bretagne@developpement-durable.gouv.fr](mailto:direction.dreal-bretagne@developpement-durable.gouv.fr)

### Pour EDF

Adresse EDF Délégation Régionale Bretagne  
7 rue Maillard de la Gournerie  
TSA 43935  
35039 RENNES CEDEX  
Tel 02 99 14 34 70  
Fax 02 99 14 34 89  
mail [Vincent.denby-wilkes@edf.fr](mailto:Vincent.denby-wilkes@edf.fr), [philippe.guillaudeux@edf.fr](mailto:philippe.guillaudeux@edf.fr)

ou leurs successeurs éventuels (les autres Parties en sont alors immédiatement informées).

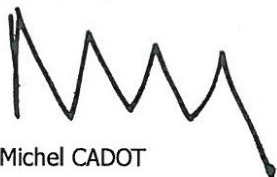
## **Article 4-7 : Litiges**

En cas de désaccord sur la validité, l'interprétation ou l'exécution de la présente convention, les Parties s'engagent à mettre en place une concertation amiable avant de saisir toute juridiction compétente.

Fait à Rennes, le 8 octobre 2012

En trois exemplaires originaux,

Pour l'Etat,



Michel CADOT

Préfet de région,  
Préfet d'Ille-et-Vilaine

Pour le Conseil régional,



Pierrick MASSIOT

Président

Pour EDF,



Vincent DENBY WILKES

Délégué Régional

