



## Conférence bretonne de l'énergie Groupe de travail « Sécurisation de l'approvisionnement électrique »

### Compte-rendu de la Réunion du 8 novembre 2011 (à la préfecture de région, Rennes)

\* \* \*

Animation : Monsieur J.Y LE DRIAN (Président du Conseil régional de Bretagne), Monsieur M.CADOT (Préfet de région), Monsieur V. MALFERE (Secrétaire Général aux Affaires Régionales adjoint), Monsieur D. RAMARD (Conseiller régional délégué à l'énergie et au climat).

Présentation : DREAL (A. PAISANT-BEASSE, Responsable du Service Climat, Énergie, Aménagement et Logement), ADEME Bretagne (G.PETITJEAN, Directeur), RTE (D. BENY, Directeur régional Ouest ; L. MAURICE, Responsable du développement du réseau RTE pour l'Ouest).

Contribution : Agence Bretagne Développement Innovation (R.L'HELGOUALC'H, conseiller spécial du Président du Conseil régional, filière numérique), ERDF OUEST (B.LAURANS, Directeur Unité Réseau Electricité Bretagne).

Présents : voir liste en annexe.

#### Ordre du jour :

- Introduction
- Présentation transversale du système électrique et du besoin de sécurisation
- Etat d'avancement « Centrale à cycle combiné gaz »
- Etat d'avancement « Filet de sécurité »
- Etat d'avancement « Smart grids »
- Etat d'avancement « Stockage »
- Conclusion

#### Introduction :

##### Contexte :

Monsieur le Préfet rappelle que depuis le dernier GT APPRO le 08/04/11, le plan d'actions présenté a été mis en oeuvre ou poursuivi ; des jalons importants ont été posés : lancement des appels à manifestation d'intérêt (AMI) de l'ADEME, lancement de l'appel d'offres pour une centrale à cycle combiné gaz (AO CCG), etc. Il rappelle que la Commission nationale du débat public (CNDP) n'a pas donné suite à la demande de

débat public concernant la centrale à gaz ; l'Etat et le Conseil régional souhaitent cependant la plus grande transparence sur chacune des phases de ce projet, c'est pourquoi le présent groupe de travail doit permettre de poursuivre la concertation sur le volet « Appro » du Pacte, et tout particulièrement sur l'AO CCG.

Monsieur le Président du Conseil régional rappelle quant à lui que le Pacte a été approuvé début janvier par le Conseil régional. Il rappelle que le pacte repose sur trois piliers indissociables et qu'aucun pilier pris séparément ne permet d'apporter une réponse durable à la problématique électrique bretonne :

- volet « Maîtrise de la demande en électricité (MDE) » : forte préoccupation du Conseil régional ;
- volet « Energies renouvelables électriques (ENR) » : le dernier GT a montré des avancées notables sur plusieurs filières ENR mais a également permis d'identifier des freins ;
- volet « Sécurisation de l'approvisionnement électrique » (Appro) : le projet de centrale CCG fait partie du pilier, mais n'est pas le seul levier de sécurisation.

#### Objectif GT :

- Faire un point d'étape avec l'ensemble des membres de la Conférence sur le plan d'action détaillé présenté le 8 avril 2011 et les suites données à la Conférence du 19 avril
- Poursuivre la concertation sur ce volet du pacte électrique et notamment sur l'appels d'offres en cours pour la centrale à cycle combiné gaz.

#### **Présentation transversale du système électrique et du besoin de sécurisation :**

RTE rappelle la logique de fonctionnement des réseaux de transport électrique et de leur sécurisation. Les acteurs utilisateurs du réseau sont les fournisseurs et consommateurs d'électricité ; RTE en tant que gestionnaire de réseau de transport d'électricité a pour rôle de :

- Garantir l'équilibre production/consommation de l'électricité  
RTE adapte en permanence le niveau de production selon la prévision de la demande, en prévoyant les aléas sur la production (altération des équipements, etc.). Un enjeu de sécurisation concerne l'adaptation du niveau de production aux pointes de consommation.
- Acheminer l'électricité des lieux de production vers les lieux de consommation L'enjeu de sécurisation concerne l'application de la règle dite « du N-1 » : à tout moment, en cas d'avarie sur une ligne, il doit y avoir une autre ligne en capacité de prendre le relais du transit d'électricité.

RTE présente le « Mécanisme d'ajustement » de l'équilibre offre/demande régissant le pilotage du réseau de transport de l'électricité. Quotidiennement, dans le cadre du marché libre de l'électricité, l'ensemble des producteurs d'électricité, y compris les producteurs internationaux, déclarent leur programme prévisionnel de production à RTE « la veille pour le lendemain ». Le gestionnaire intègre les déclarations des producteurs et s'appuie sur sa propre évaluation des consommations afin de coordonner l'ajustement entre l'offre et la demande au niveau national. Il vérifie que l'électricité produite peut être acheminée vers les lieux de consommation en toute sécurité.

Lorsque les programmes de production ne permettent pas d'atteindre l'équilibre ou de garantir l'alimentation de la consommation en toute sécurité, RTE a pour mission de compléter ces programmes de production en faisant appel à l'une ou l'autre des capacités complémentaires suivantes :

- moyens de production complémentaires dits « de pointes » ;
- effacements de consommation (contractualisation avec des clients industriels ou appel aux capacités d'ajustement diffus chez les particuliers)

L'activation se fait selon un critère de choix dit de « préséance économique », c'est-à-dire que les offres sont interclassées au « moins disant » (capacité de production ou d'effacement la moins onéreuse à cet instant).

RTE décrit le graphique du besoin en puissance (cf. présentation diapositive #10). Le graphique, déjà présenté lors de la Conférence bretonne de l'énergie du 24 septembre 2010, définit le niveau de consommation en puissance pouvant être alimentée en toute sécurité à chaque instant. Cette définition du

besoin en puissance tient compte d'un facteur de risque correspondant à la probabilité d'occurrence d'une indisponibilité d'un ouvrage de transport ou de production (Probabilité retenue : une fois sur dix).

La courbe rouge représente le plus haut niveau de consommation instantanée envisagé (lors des périodes de grands froids, notamment du fait du recours important aux chauffages électriques) dans un scénario « Référence ». La courbe verte représente le niveau de consommation de pointe dans le scénario « MDE renforcé », qui est l'hypothèse de maîtrise de la demande électrique retenue par le pacte électrique breton.

Les barres mauves correspondent au niveau de puissance instantanée « garantie », par les apports du réseau de transport d'électricité, et par les moyens de production traditionnels disponibles en 2010 (centrales de Cordemais, TAC de Brennilis et de Dirinon, cogénérations, méthaniseurs, barrage de la Rance et moyens de production d'extrême pointe dits « dispatchables »). Jusqu'à ce niveau de consommation, RTE sait alimenter la clientèle régionale, même en cas de perte d'un élément du réseau, ou d'une centrale de production (règle du N-1). On voit que la puissance garantie est inférieure au pic de consommation attendu dans les deux scénarios « Référence » et « MDE renforcée » jusqu'en 2015. C'est dans de telles situations que des alertes Ecowatt sont émises.

Les barres blanches correspondent à l'apport en termes de puissance instantanée d'un moyen de production complémentaire de 450 MW. On voit que l'apport de cette production permet de couvrir le niveau de consommation attendue dans le scénario MDE renforcée en 2015. L'arrêt probable du fonctionnement des TAC se traduirait par une baisse de la puissance garantie en 2016.

Les barres jaunes correspondent à l'apport en termes de puissance instantanée d'un moyen de production complémentaire couplé à une amélioration du réseau (« filet de sécurité ») avec notamment la future ligne souterraine 225 kV Lorient/Saint Briec. On voit que l'apport de ces deux moyens permet de couvrir le niveau de consommation attendu en 2018.

Les barres vertes enfin correspondent à la puissance électrique « garantie » issue des moyens de production renouvelables, c'est-à-dire disponibles 9 fois sur 10 lors des pics de consommations en hiver. RTE estime ce niveau à 2% de la puissance totale du parc éolien.

Monsieur le Préfet demande que dans le diaporama de présentation soit ajouté les graphiques diffusés en avril 2011 qui illustrent le bilan énergétique de la région et non plus seulement le besoin de sécurisation en pointe. Ces graphiques illustrent notamment l'apport des ENR dans la production régionale actuelle (79% de la production électrique régionale). Il rappelle l'ambition du pacte électrique en matière de développement des ENR électriques : 3 600 MW installés en 2020, soit 34% de la consommation régionale prévue en 2020.

#### Débats :

Dalkia demande si les scénarios de RTE tiennent compte du risque de perte d'une partie du potentiel de cogénération actuellement en service.

→ Réponse de RTE : *concernant les moyens de production traditionnels, le pacte électrique retient l'hypothèse d'un accroissement du potentiel de cogénération, en s'appuyant notamment sur la cogénération dans les serres (potentiel de 120 MW, cf. présentation de l'étude Omega-Therm faite lors du GT « Appro » du 08/04/11).*

L'association ErH2 demande si le développement des véhicules électriques a été pris en compte.

→ Réponse affirmative de RTE ; *le scénario « MDE renforcée » fait l'hypothèse d'un développement plus rapide du parc de véhicules électriques pour atteindre plus de 3 millions de véhicules en 2020 à l'échelle nationale.*

Le Conseil régional demande des précisions à RTE sur la définition du niveau de puissance complémentaire apporté par des lignes électrique dans l'histogramme (barres jaunes).

→ Réponse de RTE : *les études et simulations faites sur le réseau de transport, qui ont été présentées à la Conférence de l'énergie en juillet 2010, ont étudié plusieurs scénarii de « filet de sécurité ». La solution présentant le meilleur optimum coût / apport en puissance est celle qui a été retenue (compte tenu*

*qu'en 2010, 90,5% de l'électricité consommée en Bretagne est produite en dehors de la région, la liaison souterraine retenue et les dispositifs de renforcement du réseau permettront d'acheminer environ 500 MW supplémentaires).*

Le CurC 35 alerte sur les délais de mise en service du « filet de sécurité » et des dispositifs de sécurisation et demande à ce que soit accéléré le déploiement des solutions de stockage, permettant notamment une plus grande prise en compte des EnR, ainsi que les mesures de MDE agissant aussi sur l'écrêtement des pointes de consommation (effacement diffus, solutions tarifaires du type « EJP », etc.). Enfin, les alternatives au chauffage électrique doivent être vivement encouragées.

*→ Réponse Etat/Région : rappel du fonctionnement de la Conférence et du séquençage en 3 groupes de travail ; ces solutions sont intégrées au programme d'actions du pacte électrique ; elles seront présentées par la suite (stockage) ou par ailleurs (effacement diffus, etc.).*

La SPPEF étudie l'intermittence de l'éolien et n'est pas étonnée du chiffre de 2% pour la production garantie en pointe. La SPPEF a produit une étude qui met en évidence l'incapacité pour l'éolien de produire au moment des périodes de pointe. L'association remettra prochainement son étude à la Conférence et souligne la nécessité selon elle du recours aux moyens de stockage et de production centralisé de type CCG.

*→ Réponse de RTE : au niveau régional, RTE estime en moyenne que, sur une période de 10 ans, 2% de la capacité totale du parc éolien breton (en puissance) est garantie lors des pointes. A l'échelle nationale, le niveau atteint est plus élevé du fait de la coexistence de plusieurs régimes de vent différents.*

*→ Réponse complémentaire du Conseil régional : Le conseil régional a missionné Météo France pour une étude afin d'évaluer la contribution du parc éolien breton en période de grands froids, permettant de faire avancer les connaissances statistiques sur le sujet et de constituer ainsi une source d'information complémentaire utile notamment pour la planification de l'éolien.*

Anne-Marie Boudou, représentant « Europe Ecologie Les Verts » au groupe de suivi du pacte électrique des élus du Conseil régional interpelle les signataires du pacte sur la spécificité de la pointe en Bretagne (l'appel de puissance en pointe correspondrait à 121% de la puissance moyenne appelée en Bretagne, pour seulement 111% en France), due à la pénétration du chauffage électrique. Elle regrette qu'un choix n'ait pas été fait dans le pacte électrique d'agir fortement sur la pénétration du chauffage électrique et sur la mise en oeuvre de solutions de MDE et d'effacement.

→ Monsieur le Président du Conseil régional indique que ce débat a déjà eu lieu, et que les objectifs du pacte électrique en matière de MDE sont très ambitieux ; ils le sont tant que certains les jugent peu crédibles. Il faut d'ailleurs reconnaître que les résultats à ce jour ne sont pas au rendez-vous ; les dispositifs de sécurisation sont donc absolument nécessaires.

#### **Etat d'avancement « Centrale à cycle combiné gaz » :**

La DREAL présente l'état d'avancement de l'appel d'offres pour une centrale à cycle combiné gaz (AO CCG) et précise notamment les modalités de concertation avant et pendant la phase d'AO : si l'appel d'offres n'entre pas dans le cadre d'un débat public tel que la Commission Nationale du Débat Public (CNDP) peut l'organiser, l'Etat a convenu de poursuivre la concertation locale tout au long du processus. Il s'est agi jusqu'à présent :

- de recueillir les avis lors de la phase de consultation préalable publique sur les conditions générales de l'appel d'offres (du 5 au 21 avril ; chacun a pu contribuer y compris le Conseil régional) ;
- de tenir des réunions d'information, notamment avec les élus locaux (17 juin) ;
- de mettre en ligne une foire aux questions pour le public (<http://www.bretagne.gouv.fr/Faq/FAQ-L-electricite-en-Bretagne>)

Prochaine échéance : clôture de l'AO le 28 décembre et choix du candidat en mars 2012.

Cet AO est le premier du type en France. L'article 8 de la loi du 10 février 2000 dispose en effet que « lorsque les capacités de production ne répondent pas aux objectifs de la programmation pluriannuelle des investissements (PPI), notamment ceux concernant les techniques de production et la localisation géographique des installations, le ministre chargé de l'énergie peut recourir à la procédure d'appel d'offres ». Au travers de la PPI, le Gouvernement a identifié la fragilité électrique particulière de la Bretagne. Compte tenu qu'aucun porteur de projets ne s'est fait connaître dans le cadre normal du

marché, le ministre chargé de l'énergie a opté pour lancer une procédure d'appel d'offres pour un moyen de production électrique dans l'ouest breton.

#### Débats :

L'association ErH2 interroge quant au niveau de sécurisation des approvisionnements en gaz suite à l'implantation de la future centrale, ainsi que son niveau d'émission de CO<sub>2</sub>, et son rendement électrique seul. L'ALE St-Brieuc demande également des précisions sur le bilan carbone de la centrale.

→ Réponse de GRTgaz, dont la compétence lui permet d'intervenir sur la partie sécurité et non sur la partie approvisionnement : le gestionnaire assurera les investissements nécessaires sur son réseau en tout point du territoire.

→ Réponse complémentaire de la Dreal : la centrale émettra 0,7MtCO<sub>2</sub>/an pour fonctionnement de 4 000h (à comparer aux 1,9MtCO<sub>2</sub>/an pour une centrale équivalente fonctionnant au charbon, et 1,7MtCO<sub>2</sub> pour l'équivalent au fuel). Concernant un cycle combiné gaz, le rendement énergétique (de 53 à 57% selon le type de refroidissement) s'entend comme le rendement électrique global (turbine gaz et turbine vapeur).

Le CURC35 demande des éclaircissements concernant le coût global des investissements nécessaires à la construction de la centrale, des infrastructures nécessaires pour son raccordement en gaz et en électricité, etc. Si l'on prend en considération les investissements de manière globale, le seuil de saisine obligatoire de la CNDP pour l'organisation d'un débat public est franchi.

→ Réponses de la DREAL : le coût de la centrale est estimé à 300 M€, le coût du raccordement électrique dépendra du site proposé par les candidats (de l'ordre d'1,5 M€ par km de ligne 225 kV enterrée).

→ GRT gaz précise que différents investissements seront à prévoir concernant le renforcement du réseau gaz existant (estimé de 80 à 110 M€) et le raccordement d'une nouvelle canalisation (dont les proportions et le tracé dépendent également du site d'implantation de la centrale).

→ RTE précise qu'à l'instar des huit autres projets de centrale CCG en cours en France, des procédures d'enquêtes publiques sont prévues.

→ Réponses du Préfet et du Président du Conseil régional : la concertation locale se poursuivra.

La chambre d'agriculture d'Ille-et-Vilaine demande des précisions concernant les suites données à l'étude concernant la cogénération dans les serres bretonnes qui montrent qu'un potentiel de 119 MW est mobilisable rapidement pour un coût d'investissement de l'ordre d'une vingtaine de millions d'euros. Elle regrette que des solutions déjà éprouvées, tels que les dispositifs tarifaires du type « Effacement des Jours de Pointes » (EJP), ne soient pas préférées au recours à un moyen de production centralisé plus coûteux.

→ Réponse du Conseil régional qui ne souhaite pas opposer les différentes solutions (stockage hydrogène, cogénération, gaz, etc.) qui présentent des complémentarités, et précise que le montant de 22 M€ évoqué dans l'étude correspond au coût de l'aide publique et non au coût global des investissements dans les systèmes de cogénération dans les serres. Il faudrait donc comparer ces 22 M€ au montant de l'aide publique injectée dans le projet de centrale CCG ; or, la contribution de la collectivité nationale au projet de centrale CCG breton ne concerne que la prime fixe (via la CSPE).

Le CURC35 s'interroge sur la possible influence de déclarations récentes de la part d'un candidat dans la presse (annonce anticipée de créations d'emplois) sur la notation de ce candidat.

→ Réponse : le processus d'AO suit son cours, les appréciations seront globales (avis du Préfet et classement des offres proposé par la Commission de régulation de l'énergie au ministre) et les projets étudiés de la manière identique. Il appartient du reste aux candidats de choisir leurs modalités de concertation.

J. LUCAS du CNAM interroge sur le financement de la prime dont le montant proposé par les candidats comptera pour 45% de la note finale.

→ Réponse de la DREAL : cette prime sera bien financée par la Contribution au Service Public de l'Electricité (CSPE) instaurée en 2003 et payée par les particuliers (le coût pour la collectivité nationale correspond uniquement au surcoût lié à la localisation de la centrale). La CSPE finance également les politiques de soutien à la cogénération et aux énergies renouvelables, le coût de la péréquation tarifaire en faveur des zones non reliées au réseau métropolitain, et le coût du tarif de première nécessité.

L'association RESEAU COHERENCE souligne l'importance d'un effort d'explication au niveau local, du débat et de la mobilisation de l'ensemble des territoires pour faire aboutir le projet de centrale.

→ *Monsieur le Président du Conseil régional précise la nécessité de définir les modalités de cette concertation dans un souci démocratique (appropriation des enjeux, détails techniques, etc.) et dans l'esprit du pacte électrique breton. Il faut garder en mémoire que les candidats devront apporter des propositions concrètes de concertation.*

Anne-Marie BOUDOU, représentante « Europe Ecologie Les Verts » au groupe de suivi du pacte électrique des élus du Conseil régional, insiste sur l'idée que pour cet appel d'offres, il sera nécessaire d'aller au-delà des procédures réglementaires (étude d'impact, enquête publique, etc.), en associant élus, citoyens, entreprises, etc. Monsieur le Préfet et Monsieur le Président du Conseil régional expriment leur accord sur ce point.

#### **Etat d'avancement « Filet de sécurité » :**

RTE rappelle les investissements réalisés, permettant de répondre au double enjeu d'un écroulement de tension et d'une avarie sur les ouvrages du réseau :

- deux prochaines batteries de condensateurs au poste de Domloup installées dans les prochains jours ;
- un compensateur statique de puissance réactive (CSPR) sur le poste de Domloup en 2013 permettant le soutien du niveau de tension ;
- un autotransformateur au poste de Plaine haute en 2015 ;
- un transformateur déphaseur à Brennilis permettant de forcer le flux d'énergie de Brest vers Saint-Brieuc en prévention d'avaries sur la ligne Nord Bretagne d'ici 2014-2015.

Concernant le tracé de la ligne souterraine de 225kV reliant Lorient à Saint Brieuc, RTE précise qu'une première réunion de concertation est prévue le 14 novembre à Mûr-de-Bretagne en présence d'élus locaux, de services et d'associations. Elle permettra de présenter les études préliminaires et de choisir une aire d'étude privilégiée pour finaliser ensuite les études du tracé final (définition des fuseaux qui optimisent l'évitement des zones humides, etc.). RTE rappelle que la liaison souterraine sera associée à des fibres optiques, dont l'opportunité d'utilisation en centre Bretagne sera étudiée avec les acteurs concernés. Les travaux se dérouleront de 2016 à 2017. RTE précise la profondeur d'enfouissement des câbles (environ 1,50 m), rendant possible les plantations au dessus du câble. Les investissements, entièrement financés par RTE dans le cadre de son programme d'investissement validé par la CRE, s'élèveront à 120M€ (travaux, ligne et poste de Mûr-de-Bretagne). L'étude d'impact nécessite à elle seule un délai d'un an (observation d'un cycle complet faune/flore).

#### Débats :

L'Etat s'interroge sur le niveau de fragilité électrique d'ici la réalisation des investissements.

→ *Réponse de RTE qui précise que les ouvrages du poste de Domloup permettront d'augmenter la puissance garantie de 200 à 300MW supplémentaires, constituant une des plus importantes unités de ce type en France (matériel utilisé fréquemment au Canada).*

Le Conseil régional insiste pour rapprocher le projet de ligne électrique avec le schéma de cohérence régionale d'aménagement numérique du territoire" (SCORAN, objectif très haut débit 2025).

→ *Réponse de RTE qui précise que chaque nouvelle ligne est aujourd'hui équipée de plusieurs dizaines de paires de fibres optiques, permettant ainsi d'améliorer la couverture du réseau de fibre optique. La concertation est indispensable afin de définir au mieux l'emplacement des boîtiers « entrées/sorties » pour l'utilisation de ces fibres optiques. RTE précise que plusieurs « paires » de fibres seront réservées pour son propre usage.*

Le CURC35 s'interroge sur l'intégration d'éventuels projets de stockage qui émergeraient du groupe de travail correspondant et insiste sur la nécessité d'accélérer les procédures pour sécuriser rapidement la Bretagne.

→ *Réponse de RTE qui étudiera tout type de projet de stockage qui verra le jour pour avis sur la faisabilité de son raccordement, précisant que tout client nouveau doit financer les coûts de*

*raccordement électrique. En outre, sur les délais de réalisation des études, il faut regarder ce qui se fait ailleurs : en région PACA par exemple, également en situation de fragilité électrique, il a été très difficile de boucler l'ensemble des procédures en moins de 4 ans. Des projets semblables mettent parfois 6 à 7 ans à se concrétiser. Le calendrier retenu par RTE Ouest et les partenaires du pacte est ambitieux et chaque acteur a pleinement conscience de l'importance de tenir ces délais.*

## Etat d'avancement « Réseaux intelligents » :

### AMI ADEME

L'ADEME rappelle la définition des réseaux intelligents entendus au sens de l'appel à manifestation d'intérêt (AMI) : réseau intégrant des éléments de communication capables d'améliorer l'adaptation entre production et consommation et faciliter l'insertion dans le réseau des EnR intermittentes (franchissement de la limite des 30% au-delà de laquelle les EnR le déstabiliseraient). L'AMI doit permettre d'expérimenter de nouveaux modèles d'affaires :

- Phase 1 clôturée le 4 octobre avait pour objectif de lever les verrous technologiques (1 projet breton a été retenu) ;
- Phase 2 qui sera clôturée le 15 décembre, pour soutenir les projets de démonstrateur.

### Le réseau des acteurs économiques animé par BDI et le Conseil régional

L'agence Bretagne Développement Innovation (BDI) présente les actions en faveur de l'animation d'un réseau des acteurs économiques bretons concernés par les réseaux intelligents. Plusieurs rencontres ont eu lieu depuis le début de l'année de manière à croiser les filières des TIC et des énergéticiens. Une cartographie des acteurs bretons et de leur compétence (sociétés de logiciels, de services, de produits communicants, de grands groupes, organismes d'enseignement et de recherche, etc.) a été constituée. Deux marchés potentiels sont ciblés par le groupe de travail :

- les applications pour le réseau électrique et l'action sur les utilités ;
- le suivi des consommations des particuliers (MDE).

Un rappel est fait concernant l'importance en termes d'investissement que représentent ces marchés (plusieurs milliards d'euros d'ici 2016) pour le développement économique de la Bretagne. D'ores et déjà, le travail avec les acteurs économiques a permis de faire émerger 4 projets de consortium concernant les réseaux intelligents, susceptibles de répondre notamment à l'AMI de l'ADEME.

Le Conseil régional précise qu'il prépare un appel à projets « boucles énergétiques locales » permettant de faire émerger des projets de territoires présentant une approche intégrée EnR/MDE/réseaux intelligents et optimisation des flux énergétiques à une échelle significative.

### Le déploiement breton du compteur « Linky » par ERDF

ERDF présente les fonctionnalités du compteur Linky : capacité à émettre et recevoir des données au travers des courants porteur en ligne et via un concentrateur technique qui agglomère les données par secteur. Une des fonctionnalités du compteur concerne l'intervention à distance chez les abonnés. En ce sens, le système constitue un élément contribuant à l'intelligence des réseaux. Deux expérimentations mettant en œuvre 250 000 compteurs ont été réalisées dans les agglomérations de Tours et de Lyon permettant la validation des modèles techniques et financiers (moins de 1% de réclamations).

Suite à cette expérimentation, une décision ministérielle, relayée lors d'une conférence de presse le 28 septembre dernier, acte la généralisation du dispositif à l'ensemble du territoire national d'ici 2020 (Directive européenne), représentant un budget de 4,3 milliards d'euros.

Le déploiement prioritaire en Bretagne s'appuie sur deux axes :

- Une équi-répartition homogène en « taches de léopard », avec des compteurs de première génération entre 2013 et 2014, et de seconde génération ensuite (permettant l'interfaçage avec d'autres équipements de suivi de consommation) ;
- d'autres scénarii spécifiques, du type du déploiement sur les îles (500 compteurs sur Houat et Hoëdic à très court terme).

L'Etat précise que le gouvernement arrêtera les critères de déploiement à partir des conclusions du Comité de suivi de déploiement (réunissant notamment le ministère, la CRE, les collectivités locales et concédantes, ERDF, etc.).

## Débats :

L'association RESEAU COHERENCE demande une meilleure prise en compte des problèmes possibles en termes de champs électromagnétiques induits par les compteurs Linky dans les foyers, notamment dans l'information aux particuliers. L'association évoque également les enjeux de confidentialité des données fines du comportement des abonnés, susceptibles d'être mises à disposition de certains opérateurs du marché, et s'interroge sur la propriété de ces données personnelles.

→ Réponse de ERDF qui précise que les niveaux d'émissions du compteur sont très inférieurs aux seuils fixés au niveau européen. Concernant les données, les informations véhiculées seront cryptées, conformément aux recommandations de la CNIL (préservation de leur confidentialité).

L'association ENERCOOP rappelle les exigences européennes en termes de concurrence sur le déploiement des compteurs intelligents et demande des précisions à ce sujet.

→ Réponse de ERDF qui rappelle son rôle de gestionnaire au service des collectivités propriétaires des réseaux de distribution (autorités concédantes). ERDF rappelle également qu'un appel d'offres est en cours concernant la fabrication des compteurs (3 offres actuellement à l'étude).

Rennes Métropole demande des précisions sur les modalités de mise en œuvre et les coûts d'installation des compteurs Linky.

→ Réponses de ERDF qui rappelle que des connexions aval seront possibles avec d'autres équipements qui seront proposés par certains opérateurs, permettant la récupération des données de suivi des consommations. Ni l'installation ni le boîtier ne seront a priori facturés directement aux abonnés.

Brest Métropole Océane interroge sur le niveau de réflexion de ERDF concernant les implications sociales, au sein de l'entreprise, du déploiement du compteur Linky.

→ Réponses de ERDF qui rappelle que le déploiement de Linky concernera près de 1,9 millions d'abonnés, soit environ 1 500 compteurs installés par jour. On peut estimer que 5 000 personnes seront mobilisées sur cette phase d'installation. Ensuite, de nouveaux métiers émergeront nécessairement (traitement des données, etc.).

L'ALE du Pays de Saint Briec demande des précisions sur les services liés à l'exploitation des informations de suivi des consommations des abonnés, prévus initialement avec le déploiement du compteur Linky, et sur l'accès pour les particuliers à leurs données de consommation.

→ Réponse de ERDF qui précise que l'appareil sera installé en lieu et place des compteurs classiques, et qu'une interface est prévue pour les abonnés. L'Etat précise que si une réponse a bien été apportée par la CNIL concernant l'utilisation des données en général, il sera nécessaire d'imaginer une forme de concertation afin que tous les éléments soient portés à la connaissance des Bretons.

## **Etat d'avancement « Stockage de l'énergie » :**

L'ADEME rappelle les différentes technologies de stockage mobile et stationnaire existantes et précise les modalités de l'AMI en cours. De plus, une étude est en cours, conformément aux engagements pris en Conférence de l'énergie du 19 avril 2011, qui vise un état de l'art des acteurs potentiellement concernés par la thématique et l'analyse de l'opportunité de chacune des technologies en réponse aux enjeux spécifiquement bretons.

## Débats :

La société ALREN rappelle la place souvent sous-estimée de la biomasse comme technologie permettant le stockage de l'énergie et demande comment elle peut participer à la réflexion que le prestataire retenu engagera dans le cadre de l'étude.

→ Réponses de l'ADEME qui précise qu'il est utile de différencier stockage d'énergie et stockage de combustible, qui ne concernent pas les mêmes besoins, ni les mêmes exigences en termes de sécurisation

*du réseau électrique et de mobilisation rapide des capacités. A ce stade, la biomasse n'a pas été retenue comme une source de stockage d'énergie en tant que telle pour cette étude.*

L'association RESEAU COHERENCE demande les motifs du non traitement par le présent GT des solutions de production de pointe dites « dispatchables » ; les petits producteurs voyant très prochainement leur moyen de production supprimés au terme de leur contractualisation avec les opérateurs.

*→ Réponse de l'Etat qui rappelle qu'EDF, susceptible de répondre, n'a pas été convié au présent GT du fait de la procédure d'AO CCG en cours (les fournisseurs d'énergie n'ont pas été invités). Le Ministère a toutefois été interrogé par les services de l'Etat et par le Conseil régional sur cette problématique ; une réponse sera apportée prochainement.*

L'association ErH2 précise qu'elle est consultée par le prestataire Enea Consulting et signale que l'hydrogène est un moyen de stockage très performant.

### **Conclusion :**

#### **1 / Travaux à venir :**

La prochaine étape consiste désormais en une restitution plénière et la poursuite de la mise en oeuvre. Les participants peuvent transmettre toute contribution à la DREAL ou au Conseil régional.

#### **2/ Prochains rendez-vous :**

- Clôture de l'appel d'offre centrale CCG le 28 décembre.
- Séance plénière Conférence bretonne de l'énergie le 29 novembre à 14h00 à Rennes.

La Préfecture de Région

Le Conseil régional

**Conférence bretonne de l'énergie, GT APPRO le 08/11/11**

| Institution / Société  | Nom           | Prénom          | Poste  | Signature |
|--|---------------|-----------------|--|-----------|
| ADEME  | LE FOLL       | Pierre-Yves     | Chargé de mission  | OK        |
| ADEME  | PETITJEAN     | Gilles          | Directeur Régional   | OK        |
| Agence Locale de l'Energie du Pays de Saint-Brieuc                         | FASSY         | Sébastien       | Directeur ALE Pays de Saint-Brieuc   | OK        |
| ALREN SARL - EDDA Energie SA   | LUCAS         | Marie Gabrielle | Ingénieure Recherche & Développement   | OK        |
| Bretagne Développement Innovation  | L'HELGOUALCH  | Renan           | Directeur de la filière numérique  | OK        |
| Chambre d'agriculture d'Ille-et-Vilaine                                    | ROUSSE        | Christophe      | Producteur de tomates sous serres à Nouvoitou, Collège des autres coopératives           | OK        |
| Chambre de commerce et d'industrie de région Bretagne (CCIR)               | GODIN         | Claire          | Responsable aménagement du territoire  | OK        |
| Chambre Régionale de l'Agriculture Bretagne (CRAB)                         | LIGNEAU       | Laurence        | Chargée de programme Agriculture-Energie   | OK        |
| Collectif Urgence Réchauffement Climatique                                 | MOYSAN        | Jean-Claude     | Co-président   | OK        |
| Communauté d'agglomération de Brest (Brest Métropole Océane)               | LAINE         | Yoran           | Technicien Efficacité énergétique au sein de la division Energie                         | OK        |
| Communauté d'agglomération Rennes (Rennes Métropole)                       | DUPONCHEL     | Hélène          | Ingénieur Energie, Service Environnement-Energie   | OK        |
| Communauté d'agglomération du Pays de Lorient (Cap l'Orient agglomération) | LE DEVEDEC    | Laurent         | Responsable énergie, Direction architecture  | OK        |
| Communauté de communes du Val d'Ille                                       | JANSSENS      | Michel          | Responsable du pôle technique  | OK        |
| CONSEIL GENERAL DES COTES D'ARMOR  | COLLOBERT     | Ronan           | Mission énergie  | OK        |
| CONSEIL REGIONAL DE BRETAGNE - Groupe de suivi du Pacte électrique (Elus)  | BOUDOU        | Anne-Marie      | Conseillère régionale Bretagne (Europe Ecologie), Adjointe au maire d'Auray              | OK        |
| CONSEIL REGIONAL DE BRETAGNE - Groupe de suivi du Pacte électrique (Elus)  | LOUARN        | Françoise       | Elue Breizh Da Zont  | OK        |
| CONSEIL REGIONAL DE BRETAGNE (CRB)   | BRULEY        | Odile           | Responsable service communication  | OK        |
| CONSEIL REGIONAL DE BRETAGNE (CRB)   | DE BLIGNIERES | François Xavier | Chef du service de l'air, des déchets et de l'énergie                                    | OK        |
| CONSEIL REGIONAL DE BRETAGNE (CRB)   | LE DRIAN      | Jean Yves       | Président  | OK        |
| CONSEIL REGIONAL DE BRETAGNE (CRB)   | LE MENN       | Maximilien      | Chargé de mission service de l'air, des déchets et de l'énergie                          | OK        |
| CONSEIL REGIONAL DE BRETAGNE (CRB)   | LOPEZ         | Jean Michel     | Directeur de l'environnement   | OK        |
| CONSEIL REGIONAL DE BRETAGNE (CRB)   | MAMDY         | Marie           | Animatrice bois énergie  | OK        |
| CONSEIL REGIONAL DE BRETAGNE (CRB)   | RAMARD        | Dominique       | Président de la commission environnement, Délégué à l'énergie et au climat,              | OK        |
| Conservatoire national des arts et métiers (CNAM)                          | LUCAS         | Jean            | Professeur honoraire du CNAM, ingénieur en chef du GREF, conseiller scientifique d'ALREN | OK        |
| Côtes d'Armor Développement - CAD22  | TRAN          | Jean            | Chargé de mission Pôle Entreprises   | OK        |
| DALKIA France  | JACOB         | Gautier         | Directeur de centre (ouest)  | OK        |

## Conférence bretonne de l'énergie, GT APPRO le 08/11/11

| Institution / Société   | Nom            | Prénom         | Poste   | Signature |
|---|----------------|----------------|---|-----------|
| DALKIA France   | LE GUEVEL      | Gilles         | Directeur de centre délégué (ouest)   | OK        |
| DDTM 29 (pour le compte de la Préfecture du Finistère)  | BOURDON        | Henri          | Directeur-adjoint   | OK        |
| DDTM 35   | PERAIS         | Marie-Isabelle | Chef du pôle Eco-construction et Coordination, Lutte contre l'effet de serre          | OK        |
| DDTM 56   | AUFFRET        | Dominique      | Chargé de mission Energies Renouvelables & Economies d' Energie                       | OK        |
| DREAL Bretagne  | BONNEVILLE     | Annick         | Directrice adjointe   | OK        |
| DREAL Bretagne  | DAMBRE         | Damien         | Chargé de mission   | OK        |
| DREAL Bretagne  | DAULNY         | Geneviève      | Chef de la division climat énergie construction                                       | OK        |
| DREAL Bretagne  | GILLET         | Corinne        | Responsable mission communication   | OK        |
| DREAL Bretagne  | LEMARIE        | Julien         | Chargé de mission   | OK        |
| DREAL Bretagne  | PAISANT BEASSE | Anicette       | Chef de service climat énergie aménagement logement                                   | OK        |
| ENERCOOP-Bretagne   | KAUBER         | Markus         | Secrétaire Enercoop Bretagne, consultant Enerconnex                                   | OK        |
| ERDF Rennes   | LAURANS        | Bernard        | Directeur Unité Réseau Electricité Bretagne et Directeur Territoirail Ille et Vilaine | OK        |
| ERH2-Bretagne (Pôle de compétences régional Énergies Renouvelables, Hydrogène et piles à combustibles, réseaux électriques) | MANSUY         | Bruno          | Président de ERH2-Bretagne  | OK        |
| Fédération des Associations des Usagers des bassins versants de la Rance et du frémur (FAUR)                                | PARNET         | Luc            | Membre  | OK        |
| GRDF  | FOURDAN        | Bernard        | Direction Territoriale du Finistère   | OK        |
| GRT GAZ   | BISSONNIER     | Alain          | Directeur de Projets Industriels région Centre-Atlantique                             | OK        |
| GRT GAZ   | CAZANAVE       | Serge          | Directeur de Projets national   | OK        |
| INDECOSA-CGT35  | GROGNET        | Dominique      | Membre INDECOSA dossier Energie   | OK        |
| KIPUSSE Energy  | DE GOUBERVILLE | Bruno          | Consultant réseaux intelligents   | OK        |
| PREFECTURE DE REGION  | CADOT          | Michel         | Préfet de Région  | OK        |
| PREFECTURE DE REGION  | LACROIX        | Michèle        | Relations presse Service interministériel de la communication                         | OK        |
| PREFECTURE DE REGION  | MALFERE        | Vincent        | SGAR adjoint  | OK        |
| QUENEA ENR  | DUSSOUR        | Olivier        | Chargé d'affaire foncier QUENEA ENR   | OK        |
| Réseau Cohérence  | MILLEPIED      | Jean-François  | Vice président  | OK        |
| RTE Ouest   | BENY           | Didier         | Directeur RTE Ouest   | OK        |
| RTE Ouest   | MAURICE        | Laurent        | Responsable du développement du réseau RTE pour l'Ouest                               | OK        |

