



## 15ème Conférence bretonne de l'énergie Séance plénière

### Compte-rendu de la réunion du 21 octobre 2015 (au Conseil régional, Rennes)

\* \* \*

Présidence : Pierrick MASSIOT, Président du Conseil régional de Bretagne, Patrick STRZODA, Préfet de région, Préfet d'Ille-et-Vilaine.

Présentations : Didier BENY (Directeur RTE Ouest), Bernard MEZIE (Directeur adjoint DREAL Bretagne) ; Anicette PAISANT-BÉASSE (Chef du service SCEAL à la DREAL Bretagne), Gilles PETITJEAN (Directeur régional de l'ADEME), Dominique RAMARD (Conseiller régional Bretagne délégué à l'énergie et au climat), Emmanuelle BOUCHAUD ( Vice-Présidente Région Pays de la Loire en charge de l'énergie), Ronan LUCAS (Directeur du GIP Bretagne Environnement et de l'Observatoire régional de l'énergie et des gaz à effet de serre - OREGES), Michel PEDRON (chargé de missions à l'ADEME), Viviane SERRANO (CESER) ,Michel BENQUET IVINE-FNE35.

L'ensemble des travaux de la Conférence bretonne de l'énergie (présentations, comptes-rendus, brochures, etc.) sont Disponibles sur le site « [www.plan-eco-energie-bretagne.fr](http://www.plan-eco-energie-bretagne.fr) »

#### Ordre du jour :

- Introduction
- Avancement de la Transition Énergétique en Bretagne :
  - Bilan électrique 2014
  - Pacte électrique breton en actions
    1. Plate-formes locales de rénovation de l'habitat
    2. Énergies marines renouvelables
    3. Sécurisation des approvisionnements électriques
    4. Déclinaison de la Loi de programmation de la transition énergétique et PPE
- Réseaux électriques intelligents : projet SMILE
- COP21 : la Bretagne se mobilise pour le Climat :
  - Le changement climatique en Bretagne par le GIP Bretagne Environnement
  - Conclusions des ateliers citoyens « La pluie et le Beau Temps » par l'association IVINE
  - Climat, énergie et société à l'horizon 2050 : une Bretagne en transition par le CESER

#### Introduction :

Monsieur Pierrick MASSIOT, Président du Conseil régional, excuse l'absence momentanée du Préfet de région, qui arrivera en cours de séance.

Monsieur Pierrick MASSIOT remercie l'assemblée présente en nombre et rappelle l'importance du contexte de négociation de la COP21 de la fin de l'année et dans lequel s'inscrit cette 15<sup>e</sup> CBE. Ces négociations visent un accord historique entre les pays pour limiter le réchauffement climatique à +2°C en 2100. Mission simple et complexe à la fois de ne pas décevoir, répondre aux enjeux cruciaux pour la planète et pour nos sociétés. En déclinaison des

engagements nationaux, la seule loi de transition énergétique ne suffit pas mais donne les signaux de base pour atteindre ces objectifs.

Monsieur le Président rappelle qu'en ce sens les actions menées en 2015 en Bretagne sont autant d'exemples à suivre et à démultiplier : avec des projets ENR citoyens comme à Melesse sur le site photovoltaïque de la Biocoop, financé via Énergie partagée, permettent une nouvelle génération de projets renouvelables acceptés ; à Ouessant cet été avec l'immersion de l'hydrolienne D10 de Sabella qui produit déjà ses premiers MWh pour l'île ; à Carhaix et le projet Abibois avec le programme Breizh forêt bois ; à Liffré et le GAEC du Champ fleuri qui exploite une unité de méthanisation qui injecte le biogaz dans le réseau de distribution de gaz naturel; etc ; ce sont les résultats des engagements collectifs, citoyens, scientifiques au service des bretons, dans la recherche de compromis et non clivant.

Désormais chacun est sensibilisé aux enjeux climatiques, Monsieur le Président conclut donc à la nécessité de passer collectivement de l'incantation à l'action. Pour éclairer les décisions, le CESER a produit une étude qui indique par qui la transition sera-t-elle menée, quelles en sont les responsabilités.

## **Avancement de la transition énergétique en Bretagne : Bilan électrique 2014 et dispositif EcoWatt**

Didier BENY, Directeur RTE Ouest, expose les principaux enseignements du bilan électrique 2014.

Un hiver 2014/2015 doux et des températures croissantes ont maintenu les consommations à un niveau relativement bas, notamment les consommations de pointes, et permettent ainsi une troisième année sans alerte EcoWatt.

En 2014, la production bretonne a couvert 13% des consommations électriques (EnR et Turbines à combustibles).

L'éolien, avec 826MW raccordés fin 2014, constitue le 3eme parc national en termes de puissance installée, auxquels s'ajoutent 164MW de puissances photovoltaïques.

Concernant le dispositif Ecowatt, qui a déjà 8 ans, un sondage récent indique que 41% du grand public comprennent les enjeux spécifiques de sécurisation et d'écogestes lors des pointes de consommations électriques. Ainsi, 90% d'entre eux disent avoir modifié leur comportement et ont une perception favorable du dispositif d'alerte.

## **Plate-formes locales de rénovation énergétique de l'habitat**

Michel PEDRON, chargé de mission Ademe Bretagne, rappelle l'objectif des plate-formes locales de rénovation de l'habitat (PLRH) de constituer, pour les particuliers, le point unique pour trouver les renseignements utiles pour rénover thermiquement leur habitat, mais également leur permettre un aiguillage vers les différents soutiens techniques et financiers adaptés à leur logement et leur situation.

Un dispositif d'appel à projets co-piloté par la Région, l'État et l'Ademe et lancé en 2014/2015, a permis la validation de 11 PLRH et 6 autres en cours d'études, permettant de couvrir d'ores et déjà les 2/3 du territoire breton.

Les premiers résultats sont encourageant, notamment en matière de gains en économie d'énergie autour de 45%, parfois supérieurs de 9% aux prévisions dans certains territoires, mais doivent être amplifiés.

Les objectifs sont désormais :

- de pérenniser les accompagnements, notamment sur le plan financier ; des négociations sont ainsi en cours avec les banques ;
- mobiliser les projets pour s'inscrire dans des offres globales de rénovation incluant plusieurs corps de métiers, grâce notamment à l'appui de la Chambre Régionale des Métiers.

## **Énergies marines renouvelables**

Dominique RAMARD, Conseiller régional en charge de l'énergie et du climat, rappelle que plusieurs projets d'énergies marines renouvelables (EMR) sont en cours, et sont pour la plupart les plus avancés de France. Pour mémoire, les objectifs EMR du SRCAE prévoient plus de 3TWh en 2020 et plus de 11 TWh en 2050.

En matière de parc commercial, après une phase d'appel d'offres, le dossier du projet éolien offshore Ailes Marines de 500MW dans la baie de St Brieuc a été officiellement déposé le 23 octobre 2015 à la préfecture des Côtes d'Armor ; la phase d'instruction administrative pourra commencer

En matière de projets démonstrateurs, les projets hydroliens les plus avancés sont ceux :

- d'EDF, qui a immergé et testé sa première machine de 500kW durant l'hiver 2013/2014 au large de Bréhat
- de Sabella, qui a immergé sa machine D10 d'1MW cet été et l'a raccordée en septembre 2015 à Ouessant

Concernant les autres projets démonstrateurs, plusieurs fermes pilotes de différentes technologies sont programmées :

- deux hydroliennes DCNS-OH/EDF immergées et raccordées pour l'hiver 2015/2016 au large de Paimpol-Bréhat
- de 2 à 3 hydroliennes Sabella/ENGIE immergées et raccordées à partir de 2017 au large de Ouessant
- de 3 volets houlomoteurs AWE/Fortum immergés et raccordés à partir de 2017 au large d'Audierne
- de plusieurs éoliennes flottantes installées par DCNS à partir de 2019 au large de Groix

Ces projets démonstrateurs, soutenus par la Région Bretagne, l'Europe et l'ADEME, ont permis de placer la Bretagne en leader des énergies marines renouvelables.

Pour permettre de poursuivre le développement de ces technologies dans leurs phases suivantes d'industrialisation et d'exploitation commerciale en Bretagne, le développement d'infrastructures portuaires et de logistiques adaptées est indispensable.

Pour être aux rendez-vous des premiers parcs commerciaux et fermes pilotes, la Région Bretagne a lancé un chantier sur le port de Brest, en plusieurs étapes de réaménagement et de polderisation, permettant l'accueil d'usines, d'espaces de manutention et de mise à l'eau, sur plus de 38ha dédiés à l'industrie des EMR.

Les autorisations d'aménagement du port ont été accordées et les travaux de terrassement sont engagés. Par ailleurs, une première zone de 4ha permettant la continuité écologique des espèces présentes sur site a été réalisée en septembre.

## Sécurisation des approvisionnements électriques

Bernard MEYZIE, Directeur adjoint DREAL Bretagne, indique l'avancement du chantier de renforcement du « filet de sécurité », ligne souterraine très haute tension reliant les postes de Calan (Lorient) et de Pleine Haute (St Brieuc).

En matière de smart-grids, Monsieur MEYZIE indique que le développement des réseaux électriques intelligents permettant notamment plus d'observabilité et de flexibilité pour le système, passe également par le développement préalable des compteurs communicants LINKY programmé prioritairement en Bretagne.

Ainsi, 10 000 compteurs LINKY de pré-série seront déployés dès 2016 pour permettre le projet smart-grids SOLENN, porté par ERDF et Lorient Agglomération, durant les deux hivers 2015/2016 et 2016/2017, dans le cadre d'un AMI Ademe. A terme, ce sont quelques 2 millions de compteurs LINKY qui seront déployés en 5 ans en Bretagne.

En matière d'intégration des énergies renouvelables électriques aux réseaux, le schéma régional de raccordement au réseau des ENR (S3REN), adossé au SRCAE de 2013, a été adopté le 18 juin 2015. Il définit des capacités réservées aux ENR dans les postes sources ainsi qu'un prix mutualisé du raccordement pour les porteurs de projets EnR, dont la part fixe est établie en Bretagne à 10,11c€/KW le plus bas de France. Ce tarif bas a été permis par le pacte électrique breton et la programmation d'investissements réseaux dès l'amont, démontrant ainsi la complémentarité des 3 axes du pacte .

## Application de la loi de programmation de la transition énergétique en Bretagne

Anicette PAISANT-BEASSE, Cheffe du Service CEAL DREAL Bretagne, rappelle que la loi de transition énergétique et de croissance verte du 18 août 2015 (Loi TECV) a fait l'objet d'une concertation importante et intégré quelques 10 000 amendements.

La Bretagne y répond déjà en matière :

- de maîtrise de la demande d'énergie (Plan bâtiment durable breton, actions de rénovation de l'ANAH, ...)
- de transports propres (travaux de déploiement de bornes publiques de recharges de véhicules électriques, ...)
- d'énergies renouvelables
- d'économie circulaire (des territoires ayant répondu à l'AMI régional)
- de gouvernance citoyenne (23 obligés PCET, 6 conventions signées TEPCV, ...)

Les points nouveaux dans la loi par rapport à la situation et projets bretons :

- Un schéma régional de la biomasse à mettre en place dans les 18 mois (février 2017), co-élaboré par l'Etat et la Région. Pourra s'appuyer sur les avancés en matières d'observation des plans bois et biogaz.
- Un programme régional d'efficacité énergétique. Pourra s'appuyer aux travaux de démonstration du tiers financement/AMI bancaire.
- Le développement de transport propre (7 millions de véhicules électriques)
- Achat d'électricité verte / appel offres / tarif d'achat ENR
- Révision de la CSPE de manière à intégrer le gaz
- Focus territoires avec de nouveaux périmètres : PCAET dès 20 000 habitants / 2018

Une programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), élaborée du 9 mars 2015 à fin 2015, se substitue désormais aux anciennes programmations de l'électricité, de la chaleur (PPI) et du gaz (PIP) et définissant notamment des objectifs de maîtrise de l'énergie et ENR. Pour y répondre, prévoit des outils de financement de type appels d'offres :

- calendrier de finalisation : novembre - décembre 2015 (contributions bretonnes prévues)
- calendrier d'adoption au parlement : mai 2016

### Échanges :

> Guy JOURDAIN (CGT) exprime sa satisfaction de l'avancement des projets EMR mais les objectifs de 1000 MW à 2020 ne seront pas atteints. Quid du potentiel 200MW hydrolien du FROMVEUR ? Quid des servitudes radars « défense, » freins à la mobilisation du potentiel éolien offshore posé ? Quid du développement des capacités industrielles DCNS de Lorient pour répondre au développement de l'hydrolien ? Quid de l'implantation d'industriels liés à l'éolien flottant sur le port de Brest ?

>> M.Dominique RAMARD (Région Bretagne) : rappelle qu'il reste à définir quelle acceptabilité, quelle planification.

Concernant l'hydrolien : Sabella prévoit l'immersion de 2 à 3 hydroliennes dans le FROMVEUR suite à l'essai durant plusieurs années de leur première machine D10. Des discussions ont eu lieu en Conférence Régionale de la Mer et du Littoral (CRML) à propos d'options de développement en 2 temps sur la zone, avec des capacités raccordées progressivement d'abord à l'île puis le cas échéant au continent. Une étude BDI/Région Bretagne du potentiel EMR estime le potentiel hydrolien mobilisable entre 200 MW et 300MW dans cette zone, mais le scénario de mobilisation industrielle de ce potentiel reste à définir avec tous les acteurs et en intégrant tous les enjeux, notamment en CRML et en CBE.

Concernant l'éolien flottant : le potentiel global breton est estimé à 50 GW, mais pas possible partout ; l'objectif est là encore de définir les zones les plus propices en termes économique et d'acceptabilité, un scénario initial à 2 GW serait déjà volontariste, le travail en ce sens se poursuit au sein du groupe de travail EMR de la CRML (partage prévu de l'étude BDI/Région le 5 nov.). Il faut prendre le temps de l'acceptabilité.

Sur le volet industriel et de l'emploi, rappel qu'il n'y a pas de compétition territoriale, chacun ayant ses atouts spécifiques. En Bretagne, un terminal dédié aux EMR constitue une possibilité pour les industriels de s'implanter. Toutefois les donneurs d'ordres aux industriels sont les énergéticiens. Pour constituer la meilleure offre industrielle aux énergéticiens, les collectivités régionales qui investissent lourdement dans les infrastructures portent actuellement le risque. Brest sera bien placé sur les EMR, face à Cherbourg, le Havre, etc. Lorient aura une contribution à apporter, mais ce sont bien les industriels qui décident de leur rythme d'investissement.

> M.Pierrick MASSIOT (Président Conseil Régional) : interroge EDF sur leur vision du rythme industriel vis à vis de la mise à l'eau de leurs hydroliennes au large de Paimpol.

>> M.Vincent DENBY-WILKES (EDF) : le projet Paimpol/Bréhat constitue un parcours de référence pour les développeurs. DCNS fabrique ses pâles à Lorient et le savoir-faire restera le même. Les raccordements sous-

marins sur la zone du plateau de la Horraine sont terminés. Le poste de raccordement à terre est prêt et raccordé au réseau 20kV ainsi qu'au câble sous-marin. La dernière opération en cours est l'assemblage à Brest et l'attente des créneaux de marée de mortes eaux en adéquation avec les conditions météo permettant l'immersion d'ici la fin de l'année.

> Madame FEUVRIER (association SPEFF) : interroge les orientations et bilan des actions en matière de développement des ENR. Quid de l'évaluation de chacune des technologies ENR en termes d'efficacité et d'impacts par rapport aux actions sur le transport et le résidentiel ? Quid d'une analyse des bénéfices macroéconomiques et de l'impact des ENR sur la CSPE et le tarif d'électricité ? Quid de la coordination avec les schémas des régions voisines ? Demande une réorientation pour que les moyens en faveur des ENR en particulier de l'éolien soient reportés en faveur du transport et du résidentiel.

>> M. Dominique RAMARD (Région Bretagne) :

Concernant les transports, il s'agit en effet d'un volet peu exploré dans le pacte électrique mais qu'on cherchera à approfondir dans les années à venir. Plus spécifiquement pour les véhicules particuliers, les normes évoluent. Le déploiement des transports en commun porté par les collectivités se poursuit. Le développement du bioGNV et de l'électro-mobilité font partie du mix de solution en la matière.

Concernant le résidentiel, les voies de progrès en termes de réduction des consommations d'énergies carbonées concerne bien la rénovation, et notre réponse évoquée précédemment sont les PLRH ; or 17 plateformes de ce type sont en cours ce qui démontre une orientation forte dans ce domaine.

Concernant les ENR, en effet il s'agit d'énergies qui vont être dans les années à venir de plus en plus variable et engendreront des besoins en prédictibilité et flexibilité plus important au niveau du système. On devra donc aller plus loin dans les réseaux énergétiques intelligents. Le projet smart-grid « SMILE », présenté plus loin, est une concrétisation allant dans ce sens.

>> M. Bernard MEYZIE (DREAL) : la stratégie énergétique régionale de 2016 consistera justement à répondre à ces attentes.

Monsieur André LENSKI (association Gardons le Cap) : estime pour sa part une situation catastrophique du déploiement du photovoltaïque et de l'éolien. Souhaite un memorandum sur le projet éolien offshore de St Brieuc intégrant une étude complète des avantages écologiques, économiques et sociétaux. Pense que l'appel d'offres devrait être abrogé, les aides supprimées, car les technologies selon eux largement importées depuis l'étranger contribueraient au déséquilibre financier de la France. Par ailleurs, se référant au haut niveau du mix ENR allemand, chemin vers lequel la stratégie de la France s'oriente, et qui engendre selon eux une production de CO2 plus importante, un doublement du prix de l'électricité et du risque de coupures. Ainsi, le consommateur français devra-t-il payer quelques 200€/MWh produit au consortium Ailes Marines ? Conclut en affirmant que si seulement 4% des consommateurs demandaient une énergie 100% d'origine renouvelable, cela signifierait a contrario que 96% des français n'en veulent pas.

>> M. Pierrick MASSIOT (Président Conseil Régional) : Estime qu'il ne s'agit là que de déclarations, que chacun peut y adhérer ou non. Il y a eu des enquêtes publiques, les décisions se prennent, les procédures se poursuivent. Ainsi les bretons décideront-ils la poursuite de cette politique dans quelques mois à l'occasion des élections régionales.

## Réseaux électriques intelligents : candidature « SMILE » à l'appel à projet national

Madame Emmanuelle BOUCHAUD, vice-présidente du Conseil régional des Pays de la Loire en charge de l'énergie, rappelle que le projet SMILE dont la candidature s'est préparée conjointement entre les Régions Bretagne et Pays de la Loire il y a 6 mois, est une initiative de la Région Bretagne.

Ce projet vise au déploiement d'une vitrine industrielle nationale des réseaux électriques intelligents à l'échelle de quatre départements autour d'un axe Nantes/Rennes. Zone de déploiement choisi pour son fort potentiel ENR, ses composantes d'insularité non électriquement interconnectée, la présence de 3 ports énergivores de St Nazaire, Lorient et St Malo. Zone dans laquelle est prévu le déploiement de 550 000 compteurs LINKY et qui offre une capacité de projets importante sur le patrimoine des collectivités, dans les équipements de recharges, etc.

Les porteurs du projet sont les territoires :

- les deux Régions Bretagne et Pays de la Loire qui pilotent respectivement des instances régionales de l'énergie (Conférence Bretonne de l'énergie -CBE et Conférence de la Stratégie de Transition Énergétique des Pays de la Loire - SRTE).
- Les deux Syndicats départementaux de l'énergie (SDE) de Vendée (SYDEV) et du Morbihan (Morbihan Energies) mais qui sont mandatés par les 9 SDE des deux régions ; ces structures sont les autorités organisatrices du réseau de distribution (AODE).
- Les collectivités, en premier lieu les métropoles de Rennes et de Nantes (également AODE), mais plus largement les territoires à énergies positives (TEPCV), qui auront pour certains fait émerger des projets smart-grids d'envergure tels que SOLENN, spécialisé dans la maîtrise de l'énergie, et SMART-GRIDS VENDEE, le plus grand démonstrateur d'intégration et pilotage d'ENR.

Quelques 85 entreprises, pôles de compétitivités, structures d'enseignement et de recherche sont au cœur du projet et se sont mobilisés en un temps record (2 mois) pour définir les sous-projets.

Les objectifs du projet SMILE sont :

- de passer d'une logique de développement centralisé des productions vers des productions décentralisées mieux valorisées
- de permettre le pilotage de la demande et les nouveaux usages de l'électricité
- de sécuriser les réseaux particulièrement vulnérables dans nos 2 régions
- de valider les modèles économiques des nouveaux services et nouvelles technologies en vue de leur déploiement national et à l'export

Monsieur Dominique RAMARD, Conseiller Régional de Bretagne en charge de l'énergie et du climat, poursuit en décrivant les principes des 17 grands projets SMILE, organisés en 5 axes :

- les projets des smart-cities de chacune des deux métropoles de Rennes et de Nantes, par ailleurs déjà candidates respectivement dans des appels à projets européens , avec des volets énergétiques très marqués ;
- les projets aux échelles communales, de grands quartiers, de déploiement et de pilotage de l'éclairage public, sur la base d'expériences bretonnes tels que les projets d'ERDF « Douzelec » sur 14 communes en 2013 et de l'« île de Sein » ;
- les projets de gestion des flexibilités et du pilotage énergétique à l'échelle d'un territoire, d'une zone industrielle, etc. permettant le pilotage des ENR pour pallier ses défauts de variabilité, d'équilibrage pour consommer au plus juste, pour permettre d'acheter des services de qualité de l'énergie et non plus seulement que de l'énergie distribuée ;
- Les projets de gestion des données personnelles des producteurs, des citoyens, des réseaux, nécessitant de répondre aux enjeux de la cybersécurité et de la cyberdéfense des réseaux, valeur ajoutée importante du projet SMILE ;
- les projets pour préparer un service énergétique de la mobilité, en premier lieux de l'électro-mobilité intelligente.

En conclusion, SMILE est un projet à différentes échelles, villes, territoires, mobilité, piloté via une plate-forme énergétique territoriale avec des bénéfices en termes d'emploi (près de 10000 à termes). Ainsi, Bretagne et Pays de la Loire s'engagent à être le fer de lance des smart-grids. L'engagement des entreprises est réel et les bénéfices attendus en termes d'investissement globaux publics-privés s'élèvent à 300M€. La décision finale des ministères de l'économie et de l'écologie est attendue pour la fin de l'année.

### Échange :

- > M.SIMON (CFDT) : pourquoi se priver d'une partie de la Bretagne et ne déployer que sur seulement 4 départements ?
  - >> M.Dominique RAMARD (Région Bretagne) : le cahier des charges de l'AAP comporte des critères précis notamment :
    - des territoires resserrés ; des zones de déploiement restreintes, et des zones de mobilisation couvrant l'intégralité des 2 régions
  - l'intégration d'une métropole (on en présente ici deux)

- des profils de consommations électriques représentatifs de la diversité des situations nationales avec des incontournables (zone touristique présentant des courbes de charges et des pointes très variables, etc.)
- des capacités ENR raccordés aux postes en nombre suffisant (seuil minimum défini)
- etc.

Par ailleurs, il a fallu intégrer le niveau de réponse des deux principaux autres candidatures de PACA (avec 2 métropoles) et du Nord Pas de Calais (orienté interconnexions européennes avec la Belgique). Un périmètre plus large à l'échelle des 9 départements aurait conduit à une dilution des investissements et à des problèmes de déploiement qui auraient défavorisé la candidature de l'ouest SMILE.

Toutefois, l'objectif est resté clair avec nos partenaires territoriaux, d'un déploiement plus large dans les 3 à 5 ans à l'échelle des deux Régions.

>> Mme Emmanuelle BOUCHAUD (Région Pays de la Loire) : Rappelle que si la zone de déploiement ne concerne que 4 départements, c'est bien l'ensemble de l'écosystème industriel mobilisé sur l'ensemble du territoire des deux régions qui sera à l'ouvrage dans les projets.

## **COP 21 : la Bretagne se mobilise pour le climat**

### **Le changement climatique en Bretagne - brochure du GIP Bretagne environnement**

Monsieur Ronan LUCAS, Directeur du GIP Bretagne Environnement, présente la brochure « le changement climatique en Bretagne », véritable document pédagogique qui fait la synthèse en 20 pages :

- de l'état des lieux du changement climatique perceptible en Bretagne
- du mécanisme d'effet de serre à l'œuvre
- des impacts en cours et des vulnérabilités bretonnes
- du cadre réglementaire
- des réponses apportées en termes d'atténuation et d'adaptation.

Ce document intègre les données de nombreux partenaires : du Conseil Régional, de l'Ademe, de la Chambre régionale d'agriculture, du parc naturel régional d'Armorique, d'Air Breizh, de Météo-France ainsi que des services de l'État (DREAL, SHOM et CEREMA).

Un focus est également apporté sur un autre document, « les émissions de gaz à effet de serre en Bretagne » (GES) qui actualise les données 2005 du SRCAE par des données 2010 et présente, en 4 pages, un bilan chiffré des émissions bretonnes de GES par nature, par territoire, par secteur et par branche. Il s'agit d'un exercice ponctuel complet non réalisable tous les ans.

Un rapide focus sur les méthodes graphiques utilisées pour faciliter la compréhension des émissions de GES:

- comprendre que près de la moitié des émissions bretonnes sont issues de l'agriculture (45%), puis des transports (24%) et enfin de l'habitat (22%). 56% sont donc d'origine énergétique et 44% non énergétique (agricole).
- La répartition des émissions est différente entre territoires urbains (marqués par les émissions du bâtiment et transport) et ruraux (marqués par les émissions agricoles).

## **Conclusions des ateliers citoyens en septembre 2015: « La pluie et le beau temps »**

Monsieur BENQUET, secrétaire de l'association IVINE (FN35), propose un retour d'expériences de l'événement grand public consacré au Climat, organisé par sa structure sur l'esplanade des Champs libres à Rennes du 25 au 27 septembre 2015, en partenariat avec de nombreuses associations et des structures publiques.

Cette première mobilisation a rencontré un franc succès, avec plus d'un millier d'étudiants, 36 classes dont 25 établissements scolaires rennais.

Quelques 400 participants étaient présents au premier atelier du vendredi « Climat : le grand ouest s'engage », associant grand public, élus et étudiants et à l'issue duquel une soixantaine de signatures d'engagements ont été recueillies. L'après-midi a été consacrée à la valorisation d'actions concrètes sous formes de tables rondes d'une heure sur la transition énergétique, la transition socio-économique, la transition agricole et sur l'adaptation (modification du littoral et adaptation de la biodiversité) qui auront permis des propositions pour la COP21.

La journée du samedi a également été un moment fort avec la participation de plus de 1200 participants aux tables rondes, de tous âges. Diaporama projeté en séance illustrant la mobilisation citoyenne et la forte participation.

Une restitution est prévue du côté des associations (catalogue d'actions, contribution pour la COP21,...).

## Présentation du CESER : Climat, énergie et société à l'horizon 2050

Madame SERRANO, co-rapporteuse au CESER Bretagne, restitue en avant-première les grands enseignements du rapport « Climat, énergie et société à l'horizon 2050 ». Précise au préalable que ce document, adopté à l'unanimité, présente 4 scénarii d'avenir pour la Bretagne, dont les diverses transitions impliquent toutes des changements de nos modes de vie.

Une première partie est consacrée à l'analyse des bilans.

Ainsi, nous percevons qu'un quart de nos impacts directs, 25% des consommations d'énergies sont directement perceptibles par les ménages (carburants, gaz, électricités,...) mais la majorité des causes (75%) est invisible et indirectement liée à la production de biens et de services. Or les rapports internationaux font que ces émissions issues de cette « énergie grise » sont majoritairement produites à l'étranger (54%).

Les obstacles aux développements durables sont nombreux : résistance aux changements, effets rebonds par la production de biens, etc.

Nécessite de changer d'échelle, ainsi le CESER propose 4 scénarii de développement socio-économique :

- transition technologique ;
- transition négociée ;
- transition citoyenne ;
- transition dirigée.

Toutefois, il ne s'agit en aucun cas de voies à suivre, bien que certaines constituent des opportunités. Il s'agit d'en tirer des enseignements.

La Bretagne peut réussir sa transition mais sous réserve de répondre aux six défis suivants :

- mobiliser sans attendre l'ensemble de la société, des citoyens, des acteurs économiques bretons ;
- accompagner la transition par une action volontariste et coordonnée des acteurs publics ;
- développer les outils de solidarité pour une transition équitable ;
- analyser les besoins de financements et mobiliser les moyens nécessaire, par développer l'épargne citoyenne (ex. projet ENR citoyen Beganne) ;
- conjuguer innovations technologiques et sociales pour mener la transition sur le territoire
- appréhender la transition comme un enjeu structurant et transversal

Une restitution publique est prévue le 20 novembre à Rennes.

### Échanges :

> M. LENSKI (Gardons le cap) : S'interroge sur la légitimité et les messages que renvoient ces réflexions et sur le souhait réel des bretons. Quels messages concrets aux associations et citoyens consommateurs, faut il payer plus cher pour avoir moins bien ?

>> M.Pierrick MASSIOT (Président Conseil régional) : les présentations faites aujourd'hui démontrent un positionnement au sein des instances politiques de la Région mais également au sein de la société civile que représente le CESER. Il s'agit donc bien là d'une émanation et d'une appropriation de la Bretagne de ce sujet de la transition.

> M.André DARCHEN (association ERH2) :s'interroge sur les bilans GES qui oublieraient les émissions de GES issues de la combustion du bois ? A priori les molécules de méthane CH4 issues de l'agriculture également non pris en compte ?



>> M. Ronan LUCAS (GIP Bretagne) : confirme qu'il s'agit d'une mauvaise interprétation des chiffres présentés.  
>> Mme Laurence LIGNEAU (Chambre régionale d'agriculture de Bretagne) : les bilans des émissions de gaz à effet de serre agricoles sont réalisés en « tonnes équivalent CO2 » (TeqCO2). Les émissions de CH4 ont un pouvoir d'effet de serre près de 260 fois plus important que les molécules de CO2. Celles-ci proviennent du vivant. Par ailleurs, ces bilans n'intègrent pas le bilan des captations du CO2 par l'agriculture.  
>> M. Dominique RAMARD (Région Bretagne) : en France les leviers de captage des GES des autres secteurs sont importants dans l'agriculture, cela constitue une chance pour ce secteur. Par ailleurs, la Bretagne est déficitaire en bois pour sa consommation, il s'agit donc de responsabiliser sur nos comportements ; des clefs de répartition consommateurs/producteurs nous obligent à réfléchir à la planification de réduction carbone.

> Mme Anne-Marie BOUDOU (Conseillère régionale EELV) : Pointe les nouvelles attributions d'autorité organisatrice de transport EOT) conférées aux territoires par la loi NOTRe et l'incohérence du signal donnée par le ministère de l'économie en matière de développement des transports par cars, fortement émetteurs de gaz à effet de serre ?

>> M. Pierrick MASSIOT (Président Région Bretagne) : partage cette préoccupation concernant les transports en commun régionaux déjà relayée par l'intermédiaire de l'Association des Régions de France (ARF).

> M. SIMON (CFDT) : Quid de la ligne Brest-Quimper dont la mise en service était prévue en 2014 et finalement reportée à 2017 ?

>> M. MASSIOT : le nouveau contrat de partenariat État-Région (CPER 2015-2020) prévoit 70M€ pour la réalisation de la ligne Brest-Quimper.

## Conclusions :

Monsieur Patrick STRZODA, Préfet de Région Bretagne, conclut cette très dense 15e Conférence bretonne de l'énergie, en observant que la Bretagne, et les Pays de la Loire, n'ont pas attendu la loi de transition énergétique de 2015 pour se mobiliser et agir.

Lors de l'installation de la Conférence bretonne de l'énergie en 2010, la consommation bretonne n'était approvisionnée qu'à 8% d'énergies renouvelables mais désormais au 3e rang national et 13% de ses besoins couverts.

Par ailleurs, le déploiement des réseaux énergétiques intelligents et la volonté de développer les filières économiques de la transition énergétique, associant les pôles de compétitivité (ID4car, Image et réseau, S2E2, ...) et l'écosystème des universités, des entreprises et des collectivités, est un véritable acquis du Pacte électrique breton.

Un degré de socialisation important de ces questions de changement climatique : les gens se sentent concernés et passent à l'action par beau temps et par pluie. Désormais, on passe à celui de la gouvernance, ce qui est fait ici est pris en compte pour élaborer les stratégies publiques.

C'est un atout pour notre Pays au moment des négociations internationales de la COP21 dont l'objectif est l'engagement des acteurs signataires à mettre en œuvre, or nos territoires démontrent garantir cette mise en œuvre.

Monsieur le Préfet invite enfin à poursuivre vers « une stratégie de mise en œuvre », avec des travaux en 2016 et salue le bilan du travail réalisé jusqu'ici qui est aussi celui du Président de la Région Bretagne. Les actions continueront sur le chemin tracé.