



Rassemblons
nos

énergies!

PLAN ÉCO-ÉNERGIE BRETAGNE



5^{ème} Conférence bretonne de l'énergie

le 29 novembre à RENNES

1. Introduction
2. Gouvernance et évaluation du pacte électrique
3. Etat d'avancement volet « ENR »
4. Etat d'avancement volet « MDE »
5. Etat d'avancement volet « APPRO »
6. Communication
7. Conclusion



Introduction

Actualité nationale et locale

- Actualité sur les trois volets du Pacte électrique breton

Objectifs de la séance plénière

- **Faire un point d'étape** sur la mise en oeuvre globale du plan d'actions détaillé présenté le 19 avril 2011
- **Faire un focus sur les points saillants identifiés en GT « ENR » et « APPRO »**
- **Préciser pour le volet « MDE » ce qui a été fait en 2011, ce qui est en cours, les freins et les difficultés identifiés, etc.**
- **Partager les orientations pour 2012** avec les membres de la Conférence

Déroulement de la séance plénière

- Gouvernance et évaluation du pacte électrique
- Synthèse des GT ENR et APPRO, focus sur des actions MDE en cours
- Communication



Gouvernance et évaluation du pacte électrique

Gouvernance du pacte électrique

- Animation régionale dédiée, fiches de suivi standardisées mises en lignes prochainement
- Actualisation en cours du site www.plan-eco-energie-bretagne.fr, espace participatif sur le portail de la préfecture : <http://www.bretagne.gouv.fr/Espace-participatif>
- Mise à jour en cours de la liste des organisations membres de la Conférence et de leurs représentants

Stratégie de mise en oeuvre du pacte électrique

- **2011 = traduire le plan d'actions prévu dans le pacte électrique en un ensemble d'actions immédiatement opérationnelles** ; rechercher dans le cadre de la conférence bretonne de l'énergie l'**engagement des partenaires** selon des modalités différenciées (conventions cadre, conventions thématiques, accompagnement, financement, communication, etc.)
- **2012 = rechercher une application dans les territoires des engagements pris par filière** ; suivre la mise en oeuvre des engagements pris par les partenaires ; rechercher des **engagements nouveaux** pour des actions reproductibles ou nouvelles

Evaluation « macro » du pacte électrique

- Une évaluation macro *a posteriori* (bilan énergétique) disponible 1^{er} semestre 2012
- Un bilan ENR 2011 encourageant :
 - 782 MW installés au 31/12/2009
 - 996 MW installés au 31/12/2010 (+27%)
 - **1 068 MW mi-2011**
 - Objectif intermédiaire 2015 : 2 470 MW

Evaluation « action par action » amorcée

- Evaluation micro amorcée sur le volet MDE : expérimentations de mesurage, etc.
- Pistes 2012 : évaluation globale du pacte électrique, **mise en place d'indicateurs de suivi en économie d'énergie (ADEME)**, mise à jour de la courbe « besoin de sécurisation en Bretagne »

Schéma Régional Climat, Air, Énergie

Objectifs SRCAE :

- Réductions des émissions de GES ; Maîtrise de la demande en énergie ; Prévention et réduction de la pollution atmosphérique ; Valorisation du potentiel des énergies renouvelables ; Adaptation au changement climatique.

Mise en œuvre :

- **Comité de pilotage** : Préfecture de région, Conseil Régional, DREAL, ADEME (1^{er} COFIL le 17 octobre)
- **Comité technique** : Copil + « référents » (1^{er} COTECH le 10 novembre)
- Groupes et Ateliers thématiques

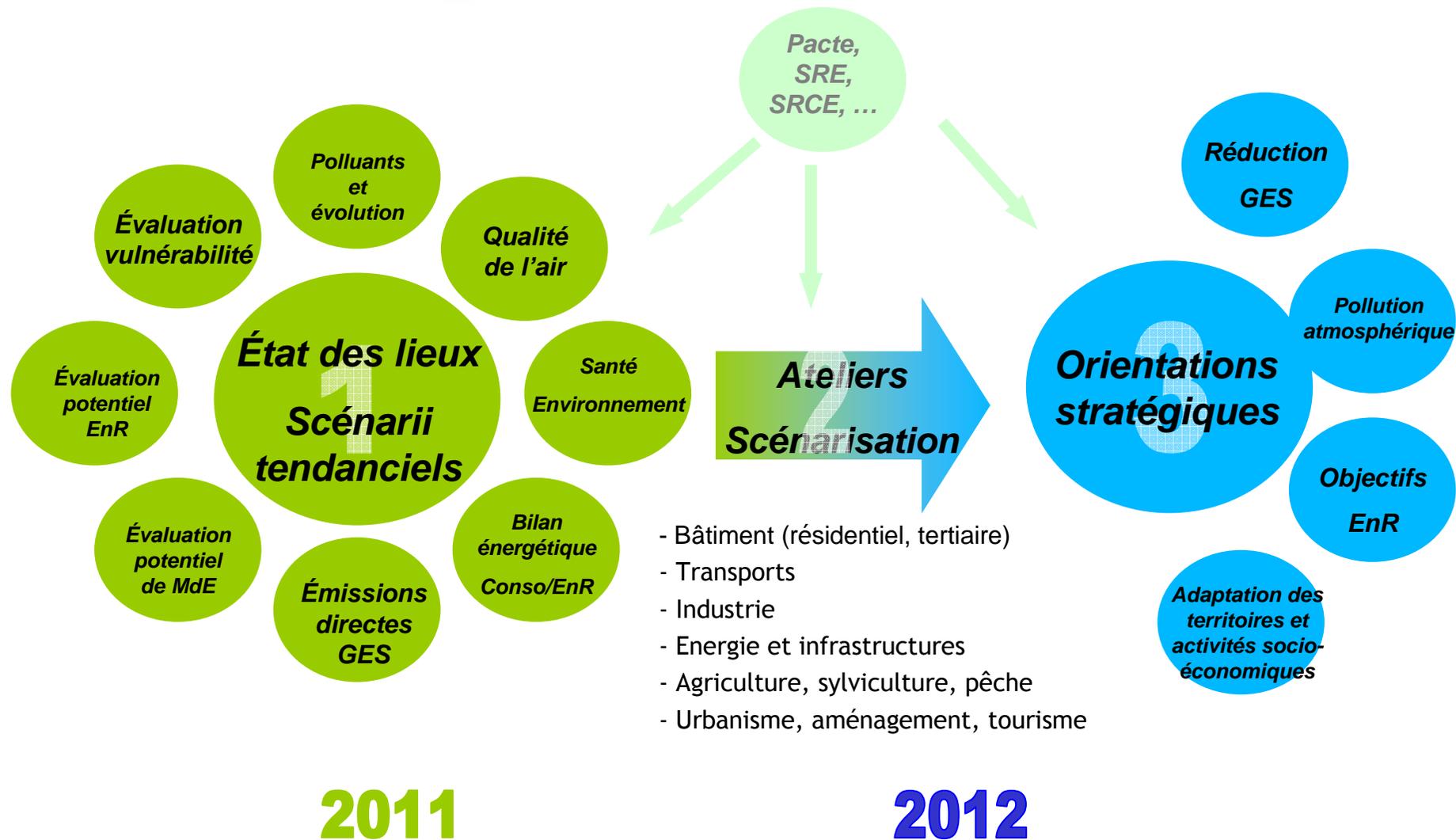
Prochaines étapes :

- 2^{ème} COTECH « Etat des lieux » le 13 janvier 2012
- Premiers ateliers techniques prévus début février 2012
- Finalisation SRCAE 2nd semestre 2012

Rassemblons nos

Énergies!

PLAN ÉCO-ÉNERGIE BRETAGNE





Etat d'avancement volet « ENR »

Plan d'actions « ENR » inscrit au pacte électrique :

- 13 Planifier le développement des énergies renouvelables
- 14 Eolien terrestre
- 15 **Éolien offshore ancré et flottant**
- 16 **Hydroliennes, autres énergies marines renouvelables**
- 17 Barrage de la Rance
- 18 Hydroélectricité
- 19 Photovoltaïque
- 20 Biomasse dont méthanisation
- 21 Incinération de déchets

GT « ENR » du 13 octobre 2011

Points saillants et suites du GT

- Eolien terrestre : objectif 2020 1 800 MW, objectif intermédiaire 1 400 MW en 2015 → réalisable : 700 MW installés à ce jour, 1 200 MW potentiels (permis autorisés ou en instruction)
- Photovoltaïque : nouveau cadre tarifaire et appels d'offres → suivi des appels d'offres en cours
- Méthanisation : décret 21/11 autorisant l'injection de biogaz dans le réseau de gaz naturel ; nécessité de soutenir le développement de la méthanisation à la ferme → mise en place d'un point d'entrée unique afin de faciliter les démarches administratives nécessaires
- Transversal : conditions d'accompagnement des projets sur le territoire → concertation avec les opérateurs sur les conditions de raccordement ou d'achat de l'électricité ; inauguration SAS Eilan le 16/11 ; mise en place d'un atelier technique restreint « ENR & stockage » (pilotage ADEME)
- Energies marines renouvelables : Conférence Mer et Littoral du 24/10, lancement de la concertation sur la 2nde tranche de l'appel d'offres offshore

Focus : SAS EILAÑ

Mise en place du fonds régional

- Société d'investissement dans les énergies renouvelables pour soutenir des projets nécessitant entre 3 et 10 M€ d'investissement
- Initiée par la Région, portée par la SEMAEB (expertise et financement) et présidée par Olivier CLANCHIN (Triballat)

Capacité d'investissement

4,7M€ dans les 3 ans avec augmentation progressive

Objectif : 12 projets d'ici 2016

(effet levier pour 100M€ d'investissement)

Contributeurs techniques et financiers

- Caisse des dépôts ; EdF ; Groupe Crédit Mutuel Arkéa ; Crédit Coopératif



Focus : Energies marines renouvelables (1/3)

Engagement de la Bretagne

- Un enjeu politique structurant : pour inscrire la Bretagne dans la dynamique nationale, pour agir sur les orientations institutionnelles nationales
- Agir pour un déploiement rapide des projets matures : contribuer au rayonnement de la Bretagne au niveau interrégional, national et européen
- Intégrer les projets énergétiques en mer et le déploiement des énergies marines : dans la problématique énergétique régionale, dans une logique de planification concertée en mer
- Préparer une offre logistique, de services et portuaire adaptée
- Etre partie prenante : des démonstrations, des essais, des sites pré-industriels, etc.
- Mobiliser les territoires, impacter les dynamiques économiques, initier des opportunités de recherche et d'innovation

Focus : Energies marines renouvelables (2/3)

Les champs d'action des partenaires du pacte

- Participation aux travaux de planification : éolien offshore posé, éolien offshore ancré
- Suivi des procédures d'appel d'offres : éolien offshore en cours
- Engagement du Conseil régional dans France Énergies Marines
- Soutien aux démonstrateurs et sites d'essais
- Décliner l'animation et la mobilisation des acteurs économiques et industriels à l'échelle régionale : développement industriel des machines, animation de filière
- Préparer l'offre portuaire et industrielle : enjeux logistiques, capacités portuaires



Focus : Energies marines renouvelables (3/3)

- Echanges avec M. Ron LOVELAND, conseiller aux énergies auprès du gouvernement gallois





Etat d'avancement volet « MDE »

Plan d'actions « MDE » inscrit au pacte électrique :

- 1 Mobilisation des territoires
- 2 Certificats d'économie d'énergie
- 3 Programme d'action dans le logement privé en précarité énergétique
- 4 Programme d'action dans le logement privé
- 5 Programme d'économies dans le logement social
- 6 Programme d'économies dans les exploitations agricoles
- 7 Programme d'économies dans les industries agro-alimentaires
- 8 Programme d'économies dans les autres secteurs d'activité
- 9 Actions spécifiques à la consommation de pointe - Ecowatt
- 10 Actions spécifiques à la consommation de pointe - effacement diffus
- 11 Orientation des choix d'investissement, information des consommateurs
- 12 Accompagnement des acteurs professionnels

Mobilisation des territoires et certificats d'économie d'énergie (CEE)

Ce qui a été réalisé en 2011, ce qui est en cours

- Programme d'actions de MDE sur la totalité du Pays de St-Brieuc
- Poursuite de la couverture en Conseil en économie partagée (CEP) : 34% des communes <10 000 hab couvertes (31% en 2010), +15% des CEP nationaux
- Etude régionale sur les CEE en cours

Les freins identifiés, les points de vigilance

- Articulation du déploiement du programme MDE sur le Pays de St-Brieuc avec les conclusions de l'étude CEE
- Implication nécessaire des collectivités

Les orientations pour 2012

- Exploitation de l'étude CEE pour janvier 2012
- Appel à projet « boucles énergétiques locales » pour mars 2012

Programme d'action dans le logement privé

Ce qui a été réalisé en 2011, ce qui est en cours

- Bilan Prébat 2011 : 29 projets lauréats, projets démonstrateurs, etc.
- Bilan FART 2011 : signature des contrats locaux d'engagement (CLE), 500 logements financés à ce jour (15% des logements financés en France)

Les freins identifiés, les points de vigilance

- Difficultés identifiées en GT MDE 17/03 (inapplicable aux co-propriétés, manque de lisibilité des aides, etc.) partagées avec le niveau national → **nécessité de travailler sur l'ingénierie financière.**

Les orientations pour 2012

- Ajuster les objectifs 2012 du programme Habiter Mieux
- Définir le programme d'action dans le logement privé à partir du travail en cours de déploiement sur le Pays de St-Brieuc d'un plan complet d'actions de MDE
- Accentuer l'action sur le logement (communication, mobilisation d'aides via les certificats d'économies d'énergie, etc.)

Programme d'économies dans le logement social

Ce qui a été réalisé en 2011, ce qui est en cours

- Prise en compte amont des critères du pacte électrique pour la négociation des Conventions d'utilité sociale (CUS), concertation avec les bailleurs
- Engagements des bailleurs sociaux sur des objectifs de réhabilitation : **12 700 logements E, F ou G traités**, dont au minimum **9 730 logements électriques**
- Effort concentré sur logements énergivores : 32% du parc F ou G traité $\geq 30-35\%$
- Validation du Document de mise en oeuvre du FEDER (DOMO), réflexion en cours sur les modalités de financement complémentaires au FEDER

Les orientations pour 2012

- Engager le suivi des CUS avec les bailleurs sociaux
- Mise en oeuvre de l'AMO
- Mise en oeuvre de l'enveloppe FEDER supplémentaire de 5,7 M€

Programme d'économies dans les autres secteurs d'activité

Ce qui a été réalisé en 2011, ce qui est en cours

- Lancement d'une assistance à maîtrise d'ouvrage pour le déploiement d'actions de MDE dans le milieu hospitalier
- Sensibilisation des entreprises dans le cadre du réseau PBE+
- Aide au financement dans le secteur de l'adduction d'eau

Les freins identifiés, les points de vigilance

- Difficulté de mobilisation sur le long terme des acteurs et d'une mobilisation large quand il n'y a pas d'interlocuteur régional identifié

Les orientations pour 2012

- Compléter l'action sur les champs non encore investis (artisanat, GMS, etc.)
- Articuler l'action régionale et les propositions qui seront retenues à l'issue de la Table ronde sur l'efficacité énergétique, ex : conditionnement des aides au recours à des entreprises labellisées « Grenelle »

Déploiement des solutions d'effacement diffus (1/2)

Ce qui a été réalisé en 2011, ce qui est en cours

- Convention cadre relative à l'effacement diffus : **brochure institutionnelle** pour le grand public et **page internet** sur le site Plan Eco Energie Bretagne
- Convention thématique signée avec l'opérateur Voltalis : expérimentation sur un territoire afin d'accompagner l'opérateur, équipement de **2 sites pilotes de l'Etat**

Les freins identifiés, les points de vigilance

- Accompagnement des territoires
- Pédagogie auprès du grand public, des relais d'information (bailleurs, etc.)

Les orientations pour 2012

- Cible **60 000 sites équipés très court terme**, 300 000 horizon 2020
- Diffuser largement la plaquette relative à l'effacement diffus, **encourager de nouveaux partenariats avec les opérateurs qui le souhaitent**

Rassemblons
nos

Énergies!

PLAN ÉCO-ÉNERGIE BRETAGNE

Déploiement des solutions d'effacement diffus (2/2)

- ▶ Bilan au 1^{er} novembre 2011 : **15 400 sites équipés**, dont 11 000 logements et 4 440 sites tertiaires et collectivités
- ▶ En 2011, afin de soutenir le déploiement auprès des particuliers, **les communes engagées ont mis en place avec l'opérateur Voltalis les outils suivants** : envoi d'un courrier d'information par le maire, relais dans les bulletins municipaux, formation du personnel municipal, réunions d'information publiques, etc.
- ▶ Afin de renforcer cette démarche, **les élus locaux pourront désormais s'appuyer sur cette brochure**, qui sera également à la disposition du public dans les Espaces Info Energie (EIE), et mobilisable par les opérateurs d'effacement diffus

Les partenaires
du Pacte Électrique Breton présentent

L'Effacement Diffus

Découvrez une technologie
écologique
économique
et éco-responsible !

Rassemblons nos Énergies!
www.plan-ecominerj.bretagne.fr

Pour une maîtrise
de la demande d'énergie
et la sécurité électrique
en Bretagne

Orientation des choix d'investissement, information des consommateurs

Ce qui a été réalisé en 2011, ce qui est en cours

- Trakowatt : 70 familles bretonnes concernées, des rencontres départementales en cours → www.trakowatts.fr
- Campagne de communication en cours

► *Nota :*

- Taux de pénétration du chauffage électrique en Bretagne : en 2008, **31,8%** des résidences principales chauffées à l'électricité contre 26,4% au niveau national

Les orientations pour 2012

- Projet de convention à l'étude avec GRDF sur des alternatives au chauffage électrique



Focus : opération Trak O'Watts

Objectifs

- Dans le cadre du Pacte électrique breton, l'ADEME Bretagne, le Conseil régional de Bretagne et l'Etat se sont engagés à trouver des solutions pour maîtriser et réduire la consommation d'énergie en Bretagne dans l'habitat individuel
- Communiquer sur les Espaces Info Énergie Bretons et notamment sur leur rôle d'information et de conseil auprès du grand public ; communiquer sur les éco gestes, les faire connaître

Mise en oeuvre

- 6 mois de « traque » aux économies d'électricité : 70 familles accompagnées par un conseiller INFO-ENERGIE pour réduire leur consommation électrique du 15 octobre 2011 jusqu'au mois d'avril 2012

Les outils et conseils mis en place

- L'opération suit différentes étapes successives : diagnostic, établissement d'une liste des gestes vertueux, équipement gratuit de petits appareils pour limiter le gaspillage, partage des premiers résultats, résultats définitifs



Etat d'avancement volet « APPRO »

Plan d'actions « APPRO » inscrit au pacte électrique :

- 22 Filet de sécurité Nord/Sud et autres renforcements réseau
- 23 Réseaux électriques intelligents
- 24 Stockage de l'énergie
- 25 Production décentralisée - Cogénération
- 26 Moyen de production complémentaire, appel d'offres centrale CCG

GT « Appro » du 8 novembre 2011

Points saillants et suite du GT

- Filet de sécurité : lancement de la concertation pour la ligne souterraine 225 kv Calan/Plaine-Haute
- Réseaux intelligents et stockage : nombreuses interrogations autour du déploiement du compteur « Linky » ERDF → **sollicitation du ministre et suivi des réflexions engagées au sein du comité national de suivi et déploiement « Linky »**
- Appel d'offres CCG : besoin affirmé de concertation locale autour du projet de centrale CCG → **réunions d'informations locales** ; réception des notes d'impact environnemental des candidats pour l'AO CCG
- Transversal : pédagogie nécessaire autour des enjeux de sécurisation électrique → **l'histogramme « bilan du besoin de sécurisation » sera actualisé en 2012** ;
- Annonce du ministre BESSON : décret créant l'obligation de capacité électrique pour tous les fournisseurs d'électricité en France au premier semestre 2012, effets en 2016/2017 → **lancement mi-2012 appel à projets pour la sécurisation électrique de la France**

Focus : Réseaux électriques intelligents (1/2)

Développement des smart grids en Bretagne

- Gestionnaires des réseaux distributions et collectivités concédantes : meilleure gestion de l'équilibre offre/demande électrique grâce une supervision des consommations, meilleure intégration des productions intermittentes décentralisées
- Territoires et acteurs économiques : opportunité industrielle et économique pour la filière TIC bretonne

Levier identifié pour la mobilisation des acteurs

- Réalisation d'une cartographie des compétences : 152 acteurs
- Objectifs : mise en réseaux des acteurs y compris territoriaux et de l'attractivité ; permettre la constitution de « consortium » projets Français et Européens ; inciter les territoires à la prise d'initiative (ex du Mené), avancer dans la modèle économique en lien avec les nouvelles énergies renouvelables, éco mobilité...
- Courrier Préfet/Président à l'attention des acteurs référencés

Focus : Réseaux électriques intelligents (2/2)

ADEME/ETAT

- Soutien financier : AMI (12 clos, 9 en cours)
- Étude stockage

ASSOCIATIONS

- GT ATEE : sensibilisation , réflexions, information

ACTEURS TIC & EQUIPEMENTIERS

- Projets de démonstrateurs (AMI, MEITO, ...)
- Développement nouveaux services & produits (domotique intelligente, interface utilisateurs, applications mobiles, ...)

CONSEIL REGIONAL/BDI

Développement économiques :

- animation réseau des acteurs TIC / énergie
- accompagnement réponses aux AMI
- cartographie des compétences en Bretagne

Soutien financier démonstrateur :

- projet démonstrateur solution intégrée (ELHYRA)

ENERGETICIENS (fournisseurs, gestionnaires)

- Projets de démonstrateurs (ADRESS, ...)
- Déploiement compteur Linky

Les actions à mener en 2012

- Fournisseurs énergie : recherche de tarifications pointes spécifiques
- Mobilisation des territoires : AAP « Boucle énergétique locale », AMI, diffusion de la cartographie
- Poursuite déploiement dispositifs d'effacement diffus
- Gestionnaires : développement de nouveaux outils (modélisation d'un réseau breton optimisé, etc.)
- Soutien / accompagnement projets de consortium en réponse aux AMI (agrégateurs ENR/MDE, etc.)
- Développement d'offres de formation sur les réseaux intelligents (ingénierie, maintenance, etc.)

Focus : Appel d'offres CCG (1/3)

Une information du public en continu

- Travaux de la Conférence bretonne de l'énergie
- Espace participatif « pacte électrique » sur portail de la Préfecture ouvert en février, ré-ouvert en novembre
- **Consultation préalable du public** sur le site de la DGEC (du 5 au 21 avril)
- Réunion d'information des élus locaux le 17 juin à Brest et diffusion d'une note aux élus locaux concernés
- Mise en ligne d'une **foire aux questions** sur portail de la Préfecture

► <http://www.bretagne.gouv.fr/Faq/FAQ-L-electricite-en-Bretagne>

Une concertation prolongée par les candidats

- Les candidats préciseront les modalités de concertation locale mises en place
- La concertation se poursuivra dans le cadre des procédures administratives

Focus : Appel d'offres CCG (2/3)

Calendrier de l'appel d'offres

- 23 septembre : le candidat communique au préfet de région l'ensemble des sites qu'il étudie, ainsi que l'avancement des études
- **28 novembre** : le candidat transmet au préfet pour avis une note d'évaluation de l'impact sur l'environnement et sur les activités de son projet
- **28 décembre** : clôture des candidatures
- La CRE dispose de 2 mois pour examiner et classer les offres pour transmission au ministre chargé de l'Énergie, qui désigne in fine le candidat retenu

► **Choix du candidat par le Ministre de l'Énergie à compter de mars 2012**

- Phase de procédures administratives (autorisation d'exploiter ICPE, permis de construire, etc.)
- Date de mise en service souhaitée par le Gouvernement : **2015**

Focus : Appel d'offres CCG (3/3)

Notes d'impact, une analyse multi-critères :

- Le préfet de région rend un avis dans un délai de 2 mois, après concertation avec le Conseil Régional et les principales collectivités concernées
- Les services de l'Etat s'assureront que le candidat a fourni une **analyse exhaustive et cohérente** pour chaque item :
 - principaux enjeux du site
 - mesures envisagées pour éviter, réduire ou compenser les effets négatifs sur l'environnement
 - le plan de démantèlement et de remise en état du site
 - engagements dans le cadre des deux autres piliers du Pacte électrique breton ou de projets énergétiques locaux
 - modalités du suivi environnemental
 - l'état d'avancement des démarches administratives
 - partenariats envisagés en matière de réalisation d'étude d'impact environnemental
- La CRE se fonde sur l'avis du préfet pour attribuer une note (30% de la note finale)



Communication



Électricité bretonne



Pacte électrique breton

ET SI ON SE DOTAIT D'UNE ÉLECTRICITÉ À NOTRE MESURE ?

9,5% de l'électricité bretonne est produite aujourd'hui dans la région. Avec le Pacte électrique breton, demain nous pouvons :

- **Maîtriser notre demande en électricité** et diviser par 3 sa progression d'ici 2020. Parmi nos actions : soutenir l'animation des politiques énergétiques sur les territoires et renforcer les dispositifs de rénovation thermique des logements pour économiser l'équivalent de la consommation annuelle d'une ville de 180 000 habitants.

- **Déployer massivement toutes les énergies renouvelables** (éolien terrestre et offshore, énergies marines, photovoltaïque, biomasse...) pour accroître la production électrique régionale et accentuer encore sa part renouvelable. Notre objectif : multiplier par 4 la puissance installée d'ici 2020.

- **Sécuriser notre approvisionnement** grâce à un réseau de transport de l'électricité renforcé et l'implantation d'une unité de production électrique à l'ouest de la Bretagne. Nous intensifions également l'expérimentation des réseaux électriques intelligents et du stockage de l'énergie.

Pour en savoir plus : www.plan-eco-energie-bretagne.fr





Objectifs

- Compréhension et réappropriation de la question électrique par les Bretons
- Démonstration de la nécessaire complémentarité des trois piliers du Pacte

Modalités de mise en oeuvre

- Communication pédagogique, interpellation du grand public, relais locaux
- Création d'une identité graphique « Pacte électrique breton »



Outils de communication à court terme

- Encart presse, plaquette à l'usage du grand public, actions ciblées, etc.
- Mise à jour des sites <http://www.plan-eco-energie-bretagne.fr> et <http://www.bretagne.gouv.fr>



Conclusion

Conclusion

Suites

- Réunions de travail thématiques rattachées aux différents GT seront organisées conformément aux engagements déjà pris (cogénération, etc.)
- **Deux Conférences** locales pour présenter le Pacte électrique en janvier, à St-Brieuc et Quimper

Diffusion

- Compte-rendu des GT et séance plénière de la Conférence de l'énergie :
<http://www.plan-eco-energie-bretagne.fr>



Merci de votre attention