Rassemblons nos énergies!

PLAN ÉCO-ÉNERGIE BRETAGNE

9ème Conférence bretonne de l'énergie

le 22 mars 2013 à RENNES

Rassemblons nos énergies!

PLAN ÉCO-ÉNERGIE BRETAGNE

1. Introduction
2. Débats territoriaux dans le cadre du débat national sur la transition énergétique (DNTE)
3. Bilan électrique 2012, bilans énergétiques
4. Point d'avancement sur la mise en œuvre du Pacte électrique breton
5. Méthodologie d'évaluation du Pacte électrique breton
6. Conclusion

Rassemblons nos énergies!

PLAN ÉCO-ÉNERGIE BRETAGNE

Introduction

Rassemblons nos énergies!

PLAN ÉCO-ÉNERGIE BRETAGNE

Actualité régionale

- Fin de la mise en consultation du Schéma régional climat air énergie (15 mars)
- Lancement du débat public sur le projet de parc éolien offhore de Saint-Brieuc (réunion plénière le 28 mars)

Actualité nationale

- Adoption de la loi « Brottes » : tarification progressive de l'énergie (bonus-malus), effacements, dispositions relatives à l'éolien, etc.

Débat national sur la transition énergétique (DNTE)

- Contexte et enjeux du Débat national transition énergétique (DNTE)
- Partager plus largement les réflexions déjà capitalisées au niveau régional depuis le début de la Conférence bretonne de l'énergie

► Lancement officiel des travaux de contribution de la région Bretagne au débat national (clôture en juin)

Rassemblons nos énergies!

PLAN ÉCO-ÉNERGIE BRETAGNE

Débats territoriaux dans le cadre du débat national sur la transition énergétique (DNTE)

Le débat national de la transition énergétique

Contexte et enjeux du débat national

- Un débat centré autour de 4 grandes questions :
  1. *Comment aller vers l'efficacité énergétique et la sobriété ?*
  2. *Quelle trajectoire pour attendre le mix énergétique en 2025 ? Quels types de scénarios possibles à l'horizon 2030 et 2050 dans le respect des engagements climatiques de la France ?*
  3. *Quel choix en matière d'énergies renouvelables et de nouvelles technologies de l'énergie et quelle stratégie de développement industriels et territorial ?*
  4. *Quels coûts, quels bénéfices et quel financement de la transition énergétique ?*

Gouvernance des débats en région par la CBE

- Ouverture et clôture des débats en Conférence bretonne de l'énergie
- Labellisation des événements bretons et élaboration de la synthèse régionale

► **Chaque région contribue via une synthèse régionale à l'élaboration de la future loi de programmation de la transition énergétique**

Les outils du débat

Un kit national du débat

- Un guide méthodologique, un kit de communication national, et un dossier du débat qui offre un socle de connaissances communes pour alimenter les échanges

débat national transition énergétique

Un site Internet national

- Un site qui centralise l'information : www.transition-energetique.gouv.fr

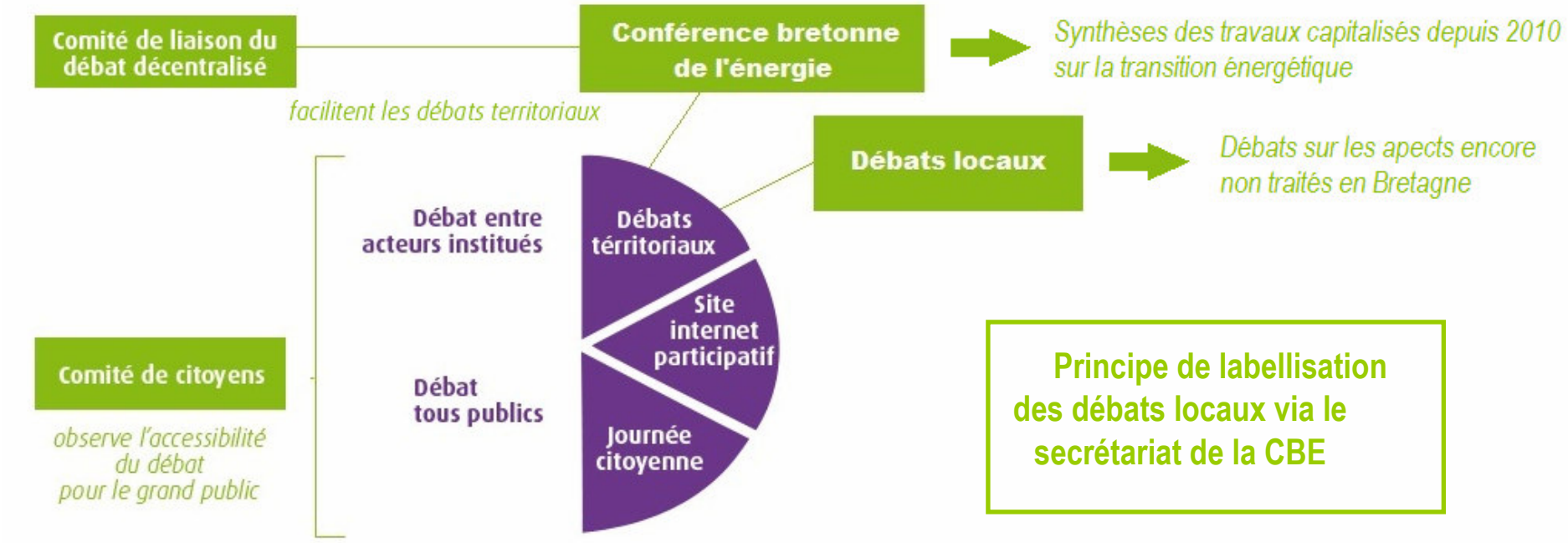
Un kit régional du débat

- Un état des lieux de la situation énergétique en Bretagne
- Des sources d'informations en ligne pour alimenter les débats
- Des pistes de réflexion sur les 4 grandes questions du débat

Rassemblons nos énergies!

PLAN ÉCO-ÉNERGIE BRETAGNE

L'organisation des débats en Bretagne



Rassemblons nos énergies!

PLAN ÉCO-ÉNERGIE BRETAGNE

Planning des débats en Bretagne

22 mars — Conférence bretonne de l'énergie

➔ lancement du débat en Bretagne

Avril-juin — Libres organisation, participation et contribution aux événements locaux (débat décentralisé)

29-30-31 mars — Journées de l'énergie

25 mai — Journée citoyenne

Mi-juin — Conférence bretonne de l'énergie

➔ conclusion du débat en Bretagne

Synthèses des débats et débat sur la contribution de la CBE au DNTE

Rassemblons nos énergies!

PLAN ÉCO-ÉNERGIE BRETAGNE

Temps d'échanges

Rassemblons nos énergies!

PLAN ÉCO-ÉNERGIE BRETAGNE

Bilan électrique 2012, bilans énergétiques

Une consommation en progression en 2012

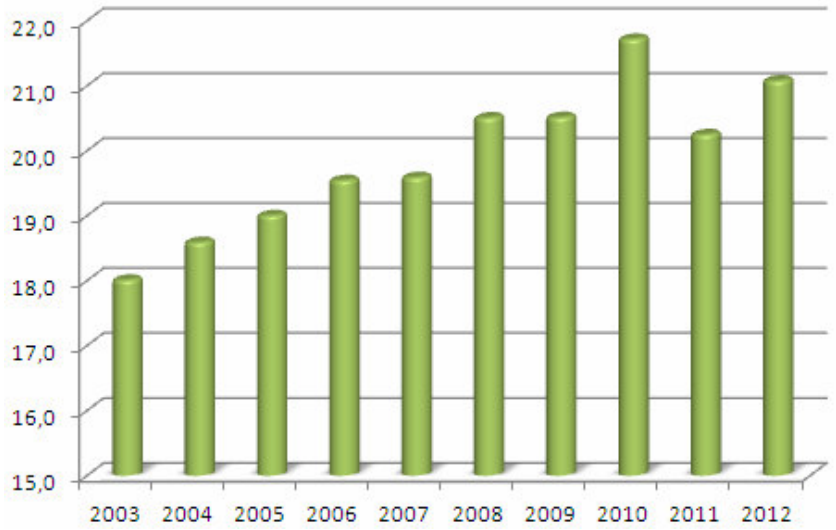
- Une **augmentation brute de +4,1%** en 2012

  - une consommation de **21,1 TWh** en 2012, contre 20,3 TWh en 2011

  - une année 2012 bissextile, avec une température moyenne annuelle proche de la normale

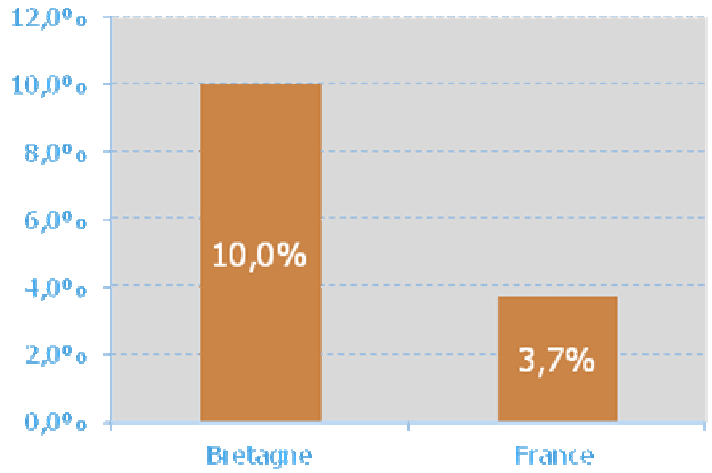
- **En données corrigées** des aléas climatiques, la consommation connaît une hausse de **+0,9%** en 2012

Evolution de la consommation de la Bretagne depuis 2003



(consommation brute hors pertes réseau, valeur 2012 provisoire)

Evolution de la consommation finale corrigée* de 2006 à 2012



Depuis 2006, la consommation bretonne est supérieure à la tendance française

En 2012, elle s'élève à **+10% en Bretagne** par rapport à 2006, contre +3,7% au niveau national

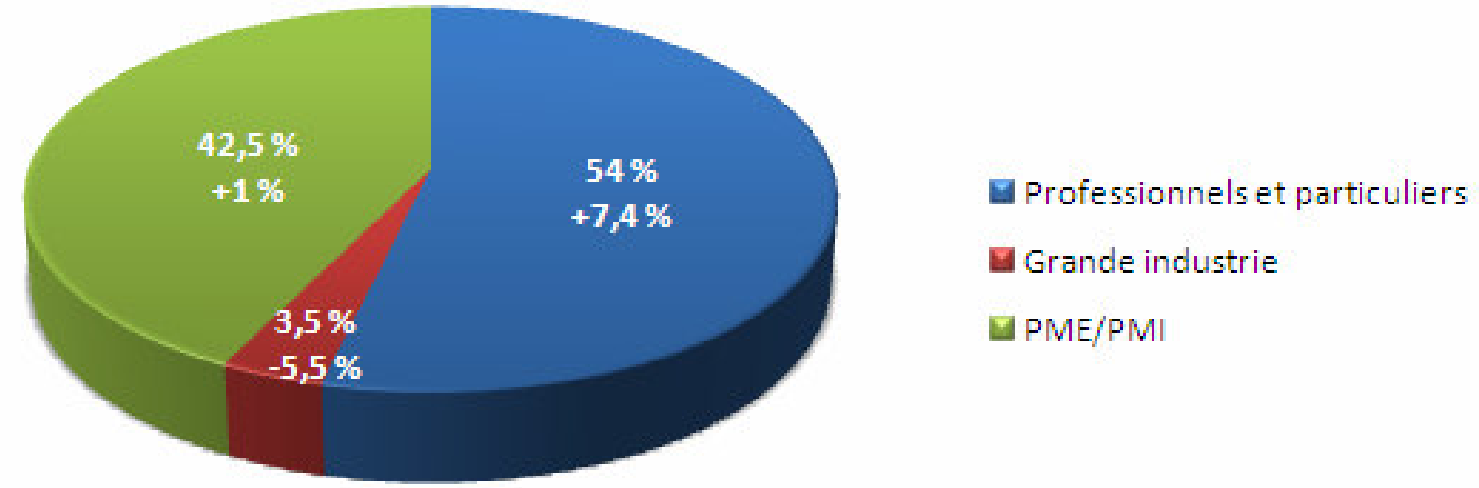
Quelle répartition de la consommation en Bretagne ?

Une évolution différenciée de la consommation en fonction de la typologie des consommateurs

- Une augmentation de la consommation des **particuliers et professionnels** (+7,4%)
Elle suit une tendance à la hausse depuis 2002.

- Une augmentation plus modeste pour les **PME/PMI**, avec +1% en 2012
Elle se distingue de l'évolution française plutôt à la baisse

- Une diminution de la consommation de la **grande industrie** (-5,5%), qui suit la tendance nationale



Pics de consommation lors des hivers

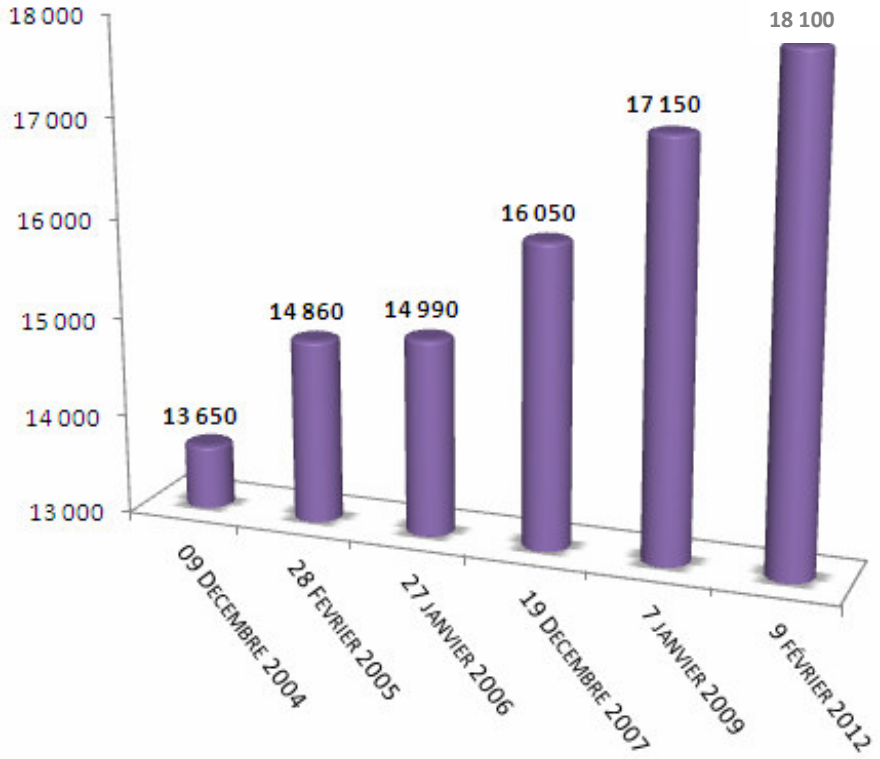
Début 2012

- **Une vague de froid sévère** (**-10°C** par rapport aux normales saisonnières).

- **Un pic de consommation historique** le 9 février 2012 : **18 100 MW**

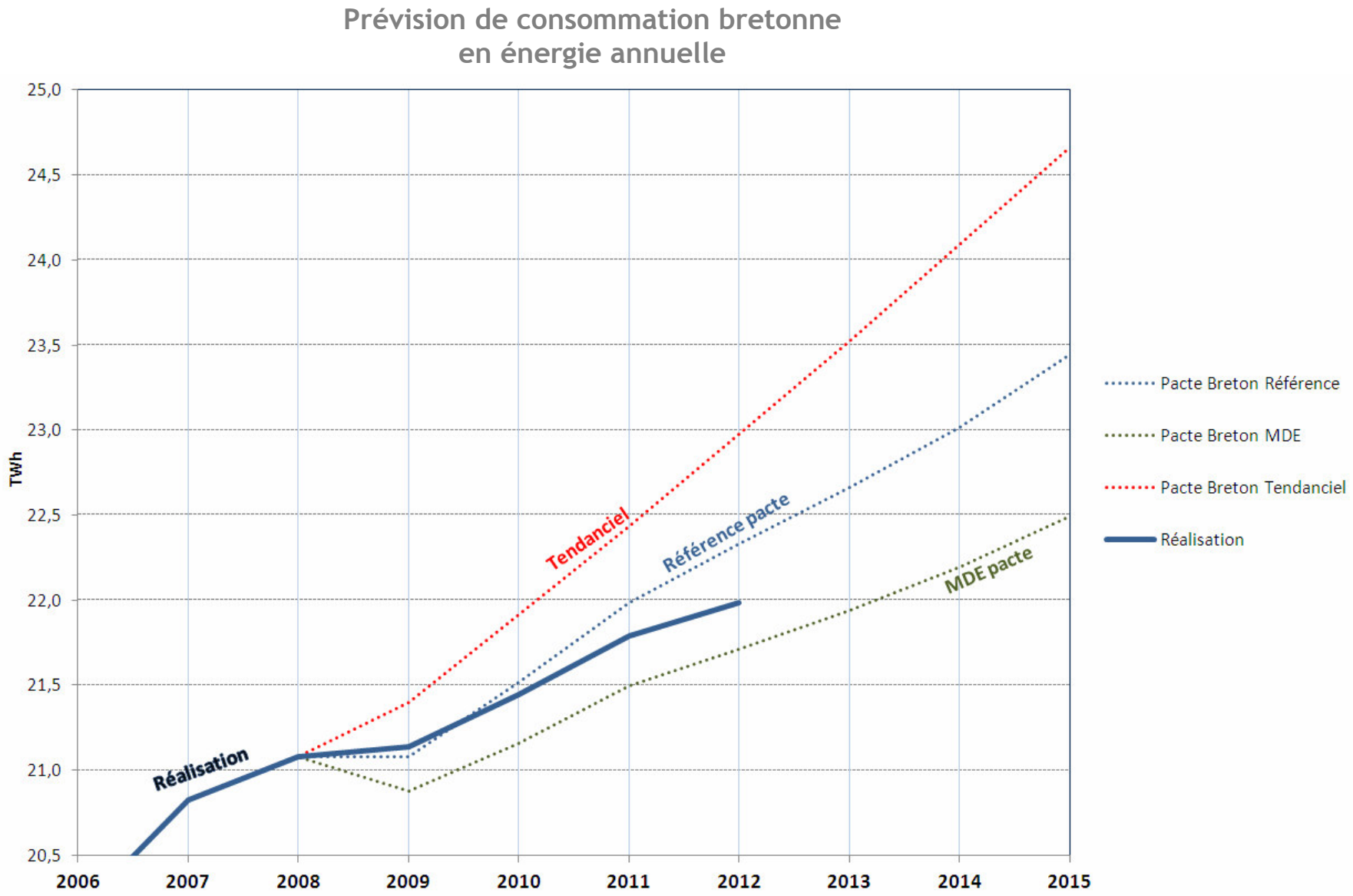
Fin 2012 - début 2013

- **Une moitié ouest qui a bénéficié** de températures légèrement supérieures à la normale. Avec pour l'ensemble du pays, un pluviométrie supérieure de 15% à la normale



Historique des pointes de consommation dans l'Ouest (en MW)

Actualisation « Bilan Prévisionnel 2012 »



Rassemblons nos énergies!

PLAN ÉCO-ÉNERGIE BRETAGNE

Une progression de la production en EnR électriques (1/2)

En 2012, la production en région Bretagne (2,38 TWh) a couvert environ **11% de la consommation** en électricité

Les **énergies renouvelables** (hydraulique, éolien, photovoltaïque, etc.) représentent **89 %** de cette production d'électricité

	FRANCE VARIATIONS 2012/2011		BRETAGNE VARIATIONS 2012/2011		BRETAGNE 2012 (GWH)
PRODUCTION NETTE	↘	**- 0,3 %**	↗	**+ 8,4 %**	**2382**
THERMIQUE A COMBUSTIBLE FOSSILE	↘	- 6,9 %	↘	-1,3 %	271
HYDRAULIQUE	↗	+ 27,0 %	↘	- 0,4 %	552
EOLIEN	↗	+23,7 %	↗	+ 15,3 %	1283
PHOTOVOLTAÏQUE	↗	+ 196,5 %	↗	+ 14,6 %	138
AUTRES ENR (BIOMASSE ESSENTIELLEMENT)	↗	+4,8 %	↗	+ 2,2 %	138

16

Rassemblons nos énergies!

PLAN ÉCO-ÉNERGIE BRETAGNE

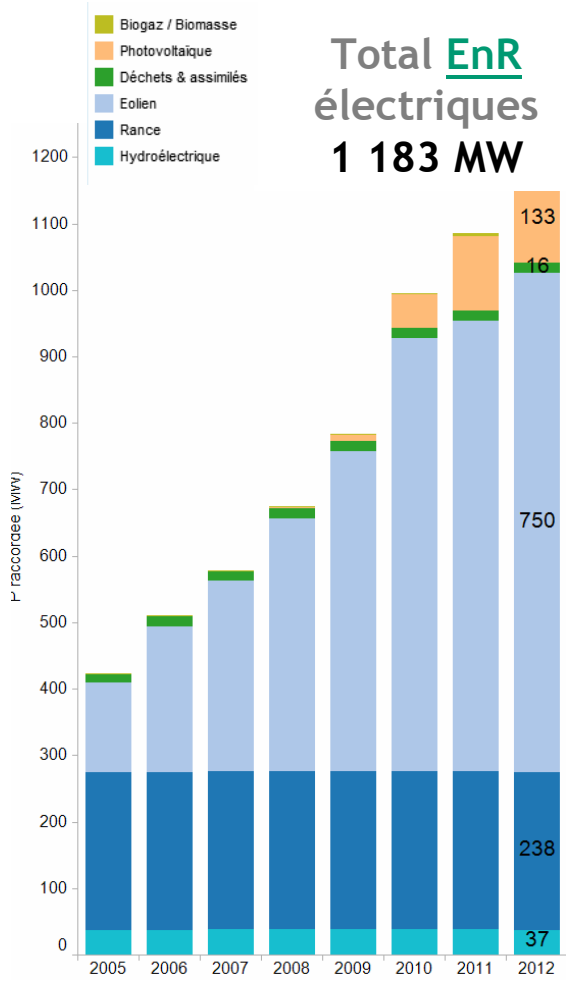
Une progression de la production en EnR électriques (2/2)

Puissance EnR installée fin 2012

- **Près de 1 200 MW** électriques EnR installés à fin 2012
- + 98 MW, ou **+ 9% par rapport à 2011**
- L'éolien offshore amplifiera considérablement cette dynamique dans les années à venir (+500 Mw)

Focus sur l'éolien terrestre

- 146 parcs pour une **puissance raccordée de 750 MW** (+ 11% par rapport à 2011)
- En Bretagne l'éolien contribue à **54 % de la production d'électricité** en 2012
- Une trentaine de projets prévus d'ici 3-4 ans, **puissance supplémentaire de 220 MW**



Source : GIP BE OREGES et RTE, mars 2013
Tableau de bord interactif sur http://www.observatoire-energie-ges-bretagne.fr/

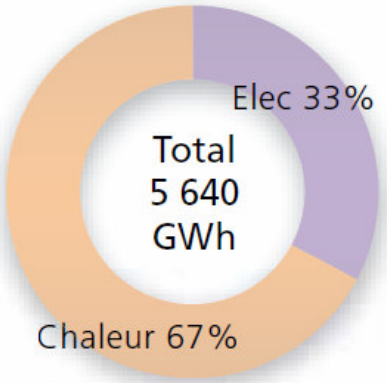
Rassemblons nos énergies!

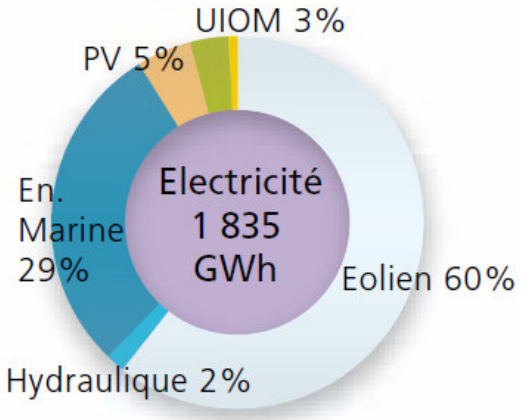
PLAN ÉCO-ÉNERGIE BRETAGNE

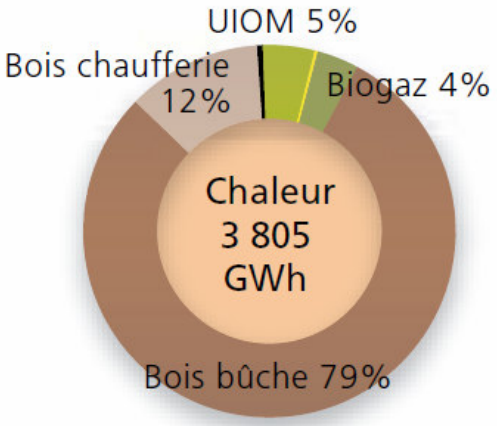
Bilan 2011 des productions EnR thermiques

Production d'électricité et de chaleur

- Les EnR thermiques représentent **2/3 de la production d'énergie renouvelable** de la Bretagne
- La **première énergie produite est le bois buche** avec 79% des EnR
- La méthanisation progresse : + 10 installations en 2011, + 9 en 2012 ► **33 installations fin 2012**







Source : GIP BE OREGES et RTE, mars 2013
Tableau de bord interactif sur http://www.observatoire-energie-ges-bretagne.fr/

Rassemblons nos énergies!

PLAN ÉCO-ÉNERGIE BRETAGNE

Actualité de l'observatoire

Brochure « Chiffres clés de l'énergie », édition 2012

- Disponible sur le site de l'observatoire et en version papier

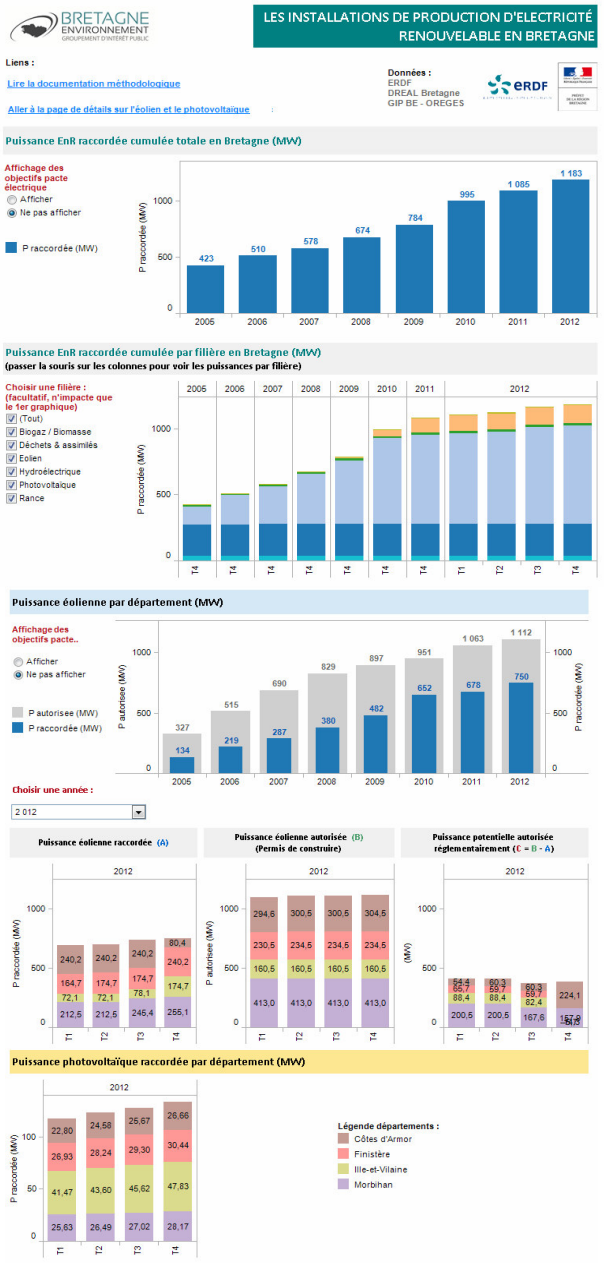
Le tableau de bord interactif puissances EnR électriques raccordées

- http://www.observatoire-energie-ges-bretagne.fr/

⇒ Rubrique « indicateurs et bilans »

Réunion des partenaires de l'observatoire

- Rencontre technique sur la thématique de l'échange de données



Source : GIP BE OREGES et RTE, mars 2013
Tableau de bord interactif sur http://www.observatoire-energie-ges-bretagne.fr/

Rassemblons nos énergies!

PLAN ÉCO-ÉNERGIE BRETAGNE

Point d'avancement sur la mise en œuvre du Pacte électrique breton

Etat d'avancement du Pacte électrique

Un point d'étape nécessaire

- Un dossier complet sur les 3 piliers du Pacte électrique, au niveau des sous-actions identifiées à ce jour
- Description de l'action, actualité récente, actions engagées et moyens mobilisés depuis la signature du Pacte, résultats obtenus

Un préalable à l'étude d'ICare

- Le suivi des actions menées sur les différents champs d'action et par différents acteurs associés est une donnée d'entrée pour la réalisation d'un bilan à fin 2012 en économie d'énergie et émission de gaz à effet de serre

Rassemblons nos énergies!

PLAN ÉCO-ÉNERGIE BRETAGNE

Fonds régional de maitrise de l'énergie

Les objectifs du programme

- Démonstrateur innovant de financement autonome de la MDE
- Expérimentation sur 3 ans : Amorçage progressif via mutualisation des Certificats d'Economies d'Energie ; Dotation 2,5 M€ ; Objectif de réhabiliter 1 000 logements/an (-17 GWhe/an ; - 7 MWe ; - 2 900 tCO2 / an)

Les partenariats financiers

- Conseil Régional, ADEME
- Les 7 EPCI du territoire et le Conseil Général

Les étapes

- Création du fonds : délibération en session du CRB novembre 2012
- Partenaires financiers : décision de l'ensemble des partenaires fin 2012/début 2013
- Lancement 1ere expérimentation : **territoire du Pays de Saint-Brieuc le 9 avril 2013**

VIR'VOLT MA MAISON - Présentation

Les objectifs du programme

- Augmenter le rythme et l'intensité des travaux d'amélioration de la performance énergétique des logements chauffés à l'électricité du Pays de St-Brieuc
- Assurer la qualité, la performance et la pérennité des travaux réalisés

Les partenariats

- Syndicat mixte du Pays de Saint Brieuc, ADEME, Conseil Régional, Etat
- Les 7 EPCI du territoire et le Conseil Général
- L'agence locale de l'énergie du Pays de Saint Brieuc
- La chambre des métiers (Bâtipole), la FFB, la CAPEB, les banques

Une offre structurée autour de 3 actions

- La réalisation de « travaux d'isolation directs »
- L'acquisition d'appoints bois
- Une offre « guidée » de rénovation globale

Performance Bretagne Environnement Plus

Programme pour les PME bretonnes

Programme PBE+

Formation Formations Correspondant Environnement

Information Journées thématiques régionales
Clubs départementaux

Accompagnement Auto-diagnostic Environnement
Assistance Technique

Diffusion d'information Information réglementaire
Guides sectoriels

Les actions « Energie » 2012

Formation Formations Correspondant Environnement

- *Renforcement du module Energie*

Information Journées thématiques régionales

- *1 journée thématique : 85 participants*

Ateliers techniques Energie

- *8 ateliers : 270 participants*

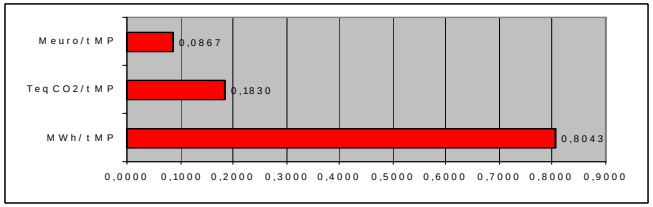
Accompagnement Visite Energie

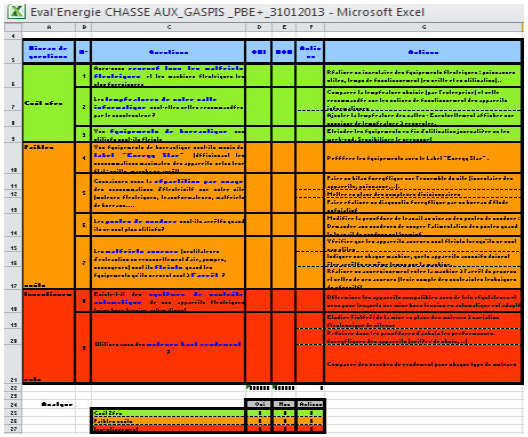
- *51 visites énergie*

La visite énergie

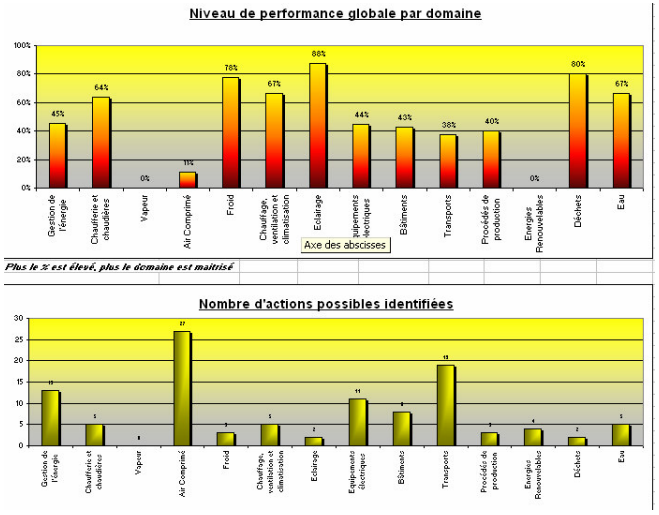
Objectifs :

- Suivre ses consommations
- Evaluer la performance de son entreprise par poste énergétique.
- Proposer un plan d'actions à coût nul, à faibles coûts, avec investissement pour réduire les consommations d'énergie.
- Inciter à la réalisation du pré-diagnostic électricité de l'Ademe





- Gestion
- Chaufferies
- Vapeur
- Ambiance, chauffage…
- Air comprimé
- Froid
- Eclairage
- Equipement électriques
- Bâtiment
- Transport



PLAN D'ACTIONS

à Coûts zéro

à Coûts faibles

à Investissements

Les actions « Energie » 2013

Formation : Formations Référent Energie

Information : Ateliers techniques Energie

Journée Thématique Régionale

Groupes de travail énergie

Accompagnement : Visite Energie

Diffusion d'information : Articles de témoignage

www.performance-bretagne.net

Les Smart grids en Bretagne

Bretagne Développement Innovation

Renan L'Helgoualc'h
Directeur Filière numérique

Contacts :

Renan L'Helgouac'h : 02.99.84.53.07,
r.lhelgoualch@bdi.fr
Françoise Restif : 02.99.67.42.08,
f.restif@bdi.fr

BRETAGNE DÉVELOPPEMENT INNOVATION

Les actions de BDI en faveur des smart grids

- Animation du réseau d'acteurs des smart grids, renforcement des moyens fin 2012 :
  - Françoise Restif, Chef de projet
  - Axe stratégique dans le SRDEI et la S3 (Smart Spécialisation)
  - Etude d'un positionnement stratégique territorial de la filière (AMOA)
- Un outil : la cartographie des compétences
  - 131 acteurs (entreprises, centres techniques, centres de ressources, plateformes et laboratoires de recherche) ayant des compétences dans la chaine de valeur Smart grids
  - Une co-construction avec les acteurs de la filière (La Meito, technopoles de Lannion Anticipa, Brest Iroise, Rennes Atalante et Quimper Cornouaille, Université Européenne de Bretagne, Captronic, pôle Images et Réseaux, la Dréal, l'Ademe)
  - En cours de mise à jour et de validation par les entreprises (communication)

Les actions de BDI en faveur des Smart grids

- AMOA opportunités sur les Smart grids en Bretagne
  - Contenu :
    - → Identification des forces et faiblesses de la région Bretagne à l'échelle Européenne et Mondiale
    - → Potentiel de marché et d'emplois
    - → Benchmarking
    - → Comment attirer des talents, développer les formations, un cluster ?
    - → Eléments d'une priorisation d'actions de la filière bretonne, vers les acteurs publics et privés
  - 14 réponses au marché public (15 mars)
  - Sélection (comité de pilotage) du prestataire le 28 mars
  - Restitution et communication des résultats fin juin en scéance plénière avec les acteurs bretons

Rassemblons nos énergies!

PLAN ÉCO-ÉNERGIE BRETAGNE

Temps d'échanges

Méthodologie d’évaluation du Pacte électrique breton

Evaluation du pacte électrique breton

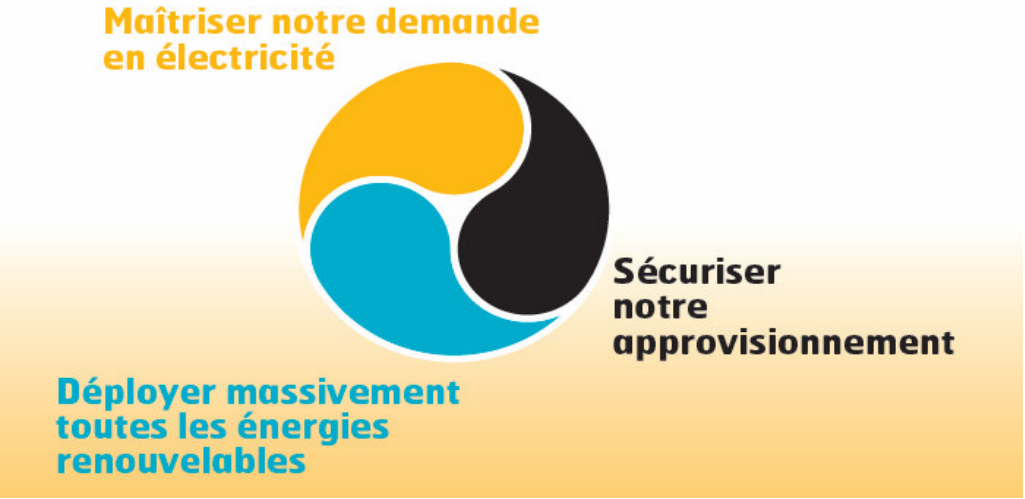
Mise en place d'indicateurs de suivi des économies d'énergie et d'impact en émissions de gaz à effet de serre

Conférence bretonne de l'énergie

22 Mars 2013

Objectif de l'étude: engager l'évaluation du Pacte Electrique Breton

Evaluer l'impact de la mise en œuvre des actions des 3 piliers du Pacte Electrique Breton sur le bilan énergétique (énergie et puissance) et les émissions de GES

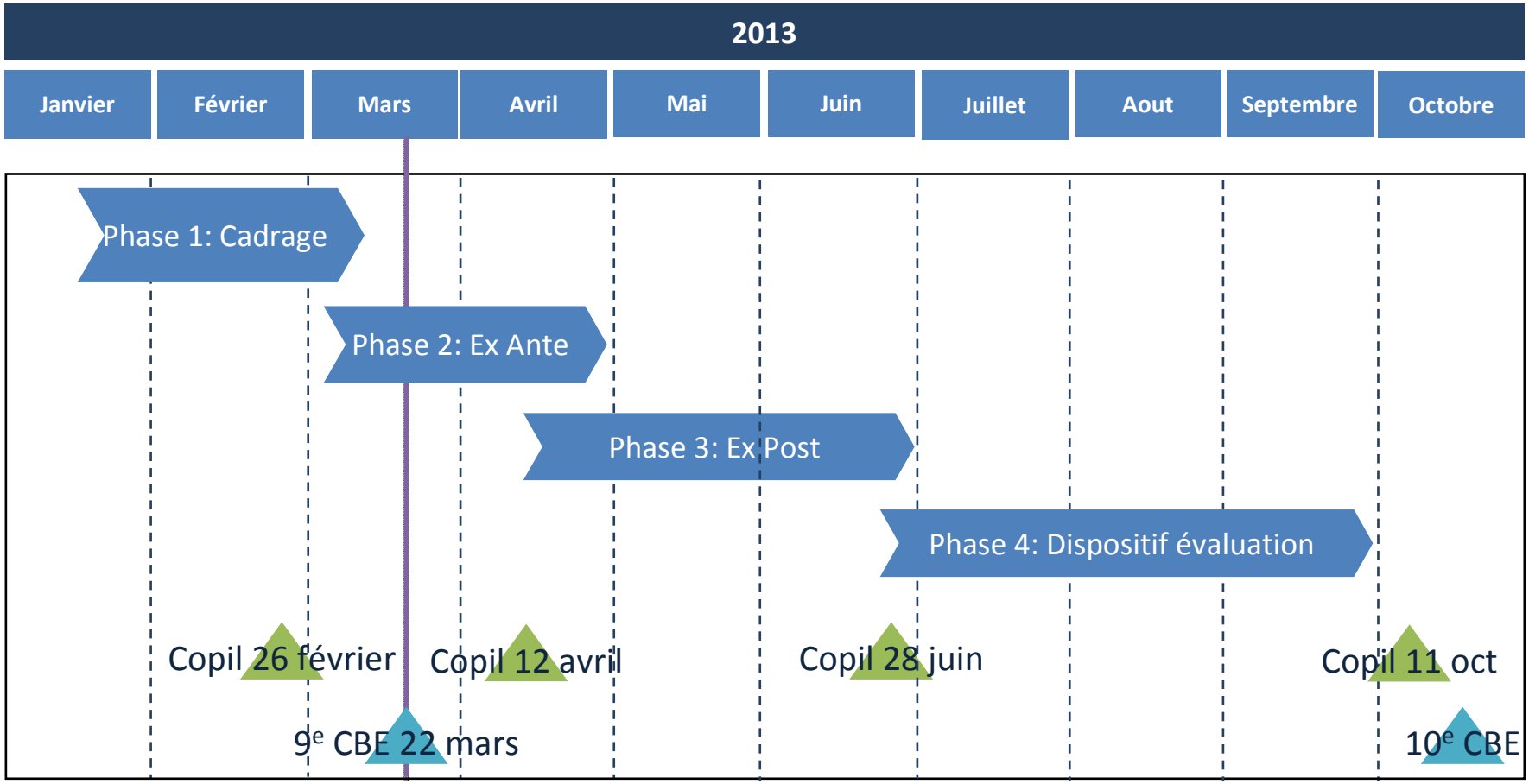


- Pilotage de l'étude: **ADEME Bretagne**, le **Conseil Régional Bretagne** et la **DREAL Bretagne**
- Contribution technique de **RTE Ouest** et l'**OREGES Bretagne**
- **Présentation à la Conférence Bretonne de l'Energie**

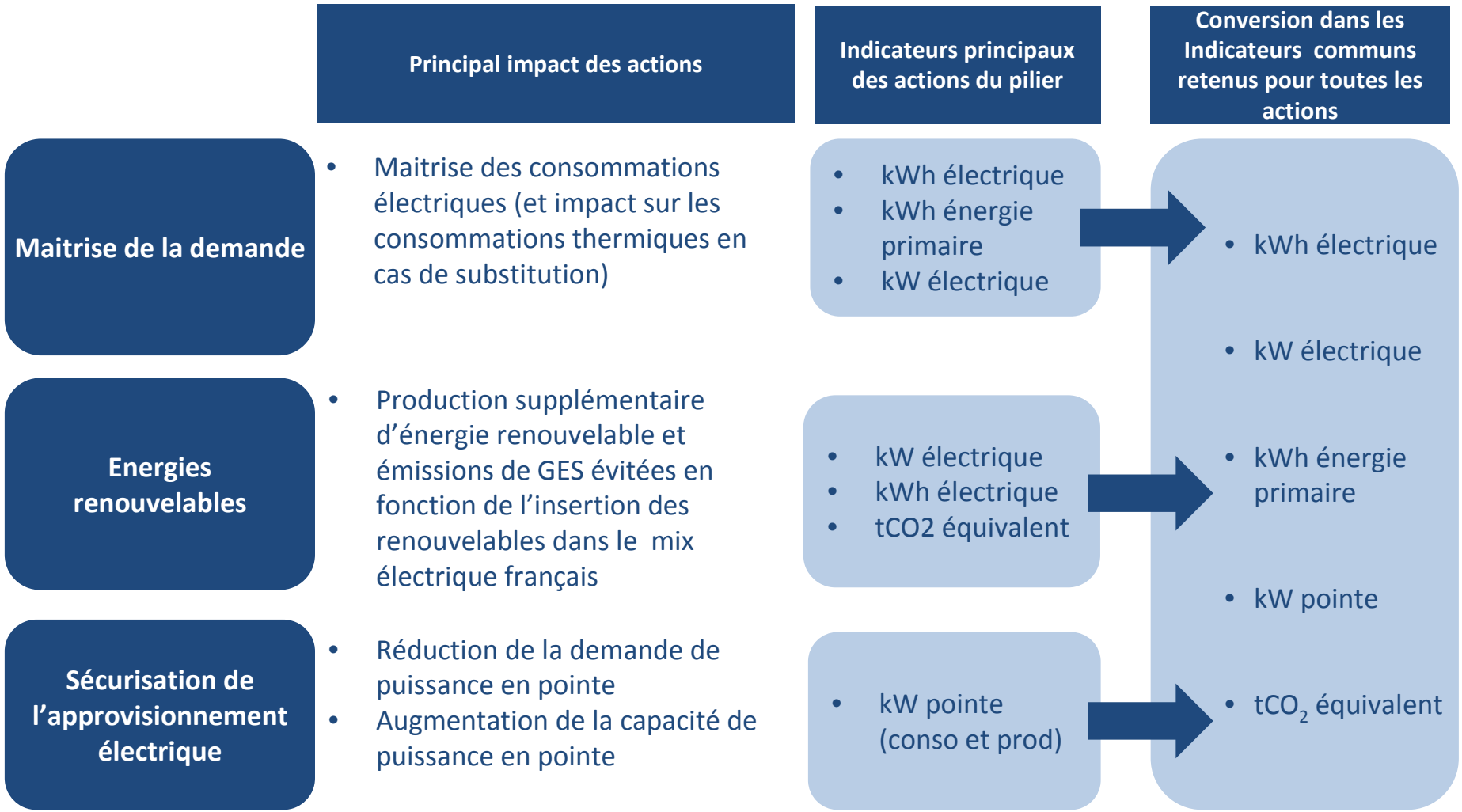
Une approche sur la mission en 4 grandes phases

	1	2	3	4
	Définition de la méthodologie	Evaluation ex-ante (prévision) des actions du PEB	Elaboration outil de suivi et évaluation ex-post (réalisé) des actions du PEB à fin 2012	Recommandations méthodologiques pour l'évaluation du PEB en 2015
Objectifs	Valider les principes d'évaluation du PEB	Estimer les objectifs des actions définies sur les 3 piliers du PEB	Permettre de faire un premier point d'avancement à fin 2012	Elaborer des principes méthodologiques pour l'évaluation du PEB en 2015
Eléments de méthodologie	• Appropriation des enjeux du PEB • Définition des principes méthodologiques	• Estimation des gains pour chaque action • Estimation de l'impact cumulé des actions définies dans le PEB	• Construction de l'outil de suivi de l'impact du PEB • Bilan intermédiaire d'avancement à fin 2012	• Proposition d'un dispositif d'évaluation

Une mission sur 9 mois, finalisée en septembre 2013

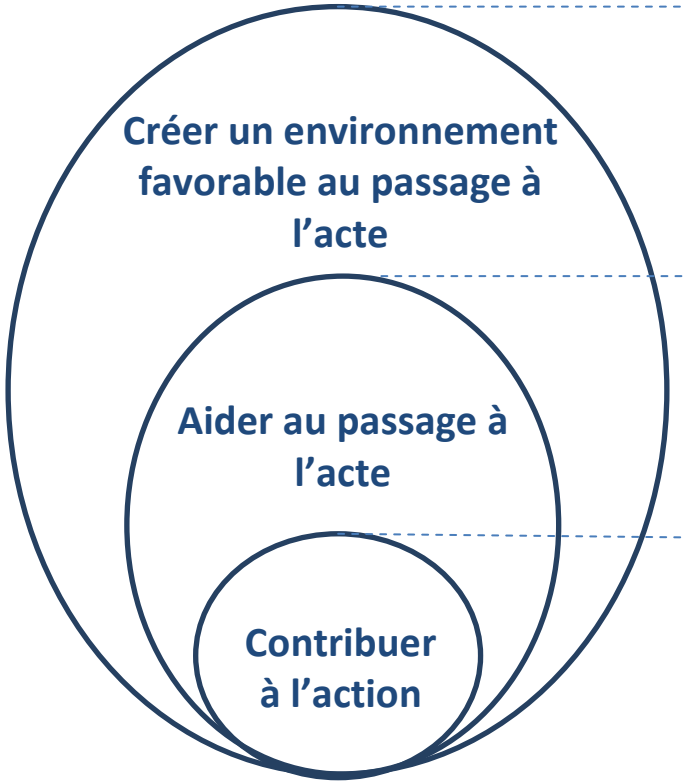


Des indicateurs environnementaux communs pour les 3 piliers du PEB



Principes généraux d'évaluation

Différents niveaux d'actions pouvant être mobilisés



Types d'actions

Indirecte
Pré-requis / Sensibilisation

- Campagnes de sensibilisation
- Information / actions spécifiques (ex. : journée de l'énergie…)
- Formation des professionnels

Semi-directe
Incitation ou support / facilitation

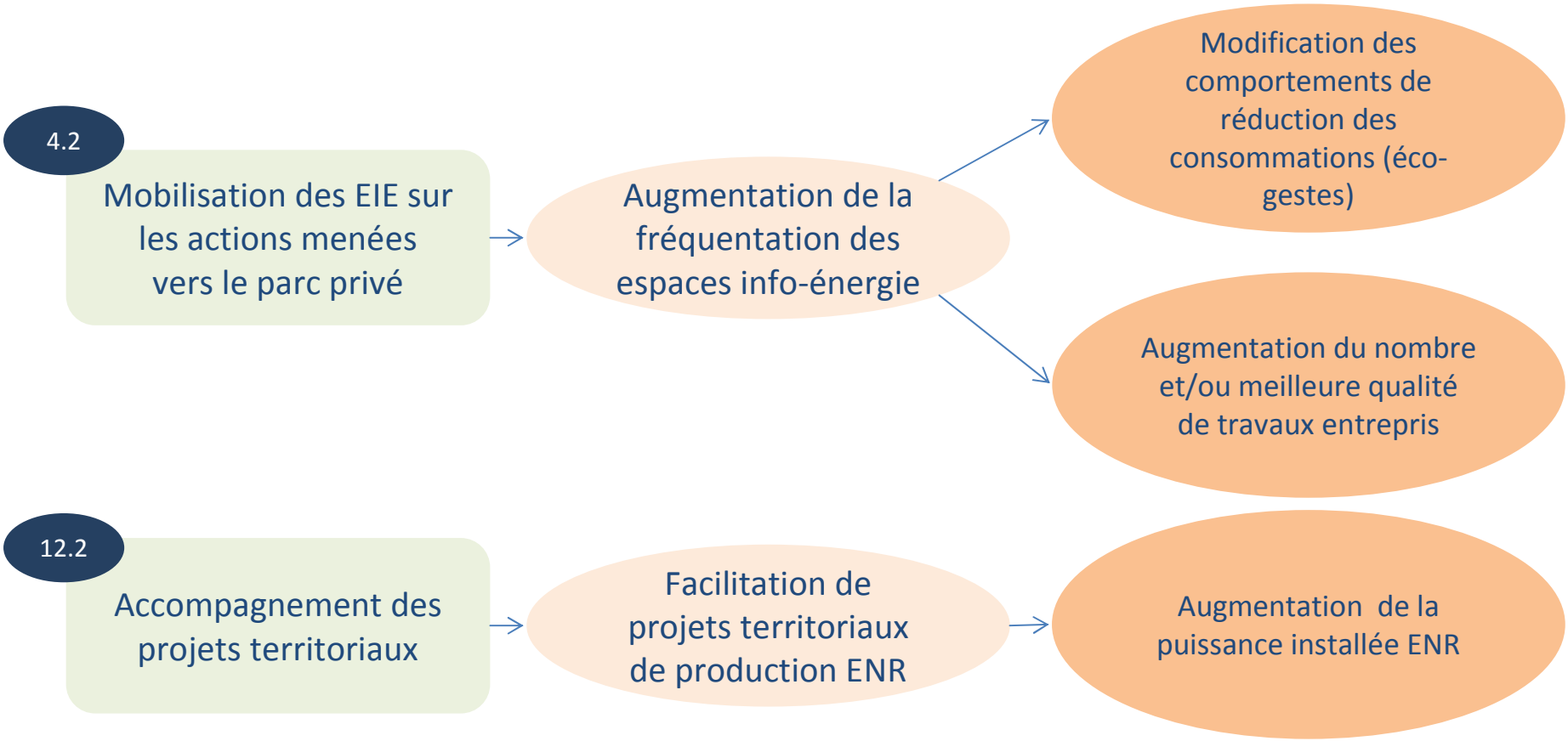
- Conseils personnalisés
- Pré-diagnostics et diagnostics
- Formations de la cible
- Financement incrémental (ex: CEE)
- Lever les freins organisationnels

Directe
opérationnelle

- Pilotage de l'action
- Actions « packagées »
- Financement significatif suffisant pour emporter le passage à l'acte

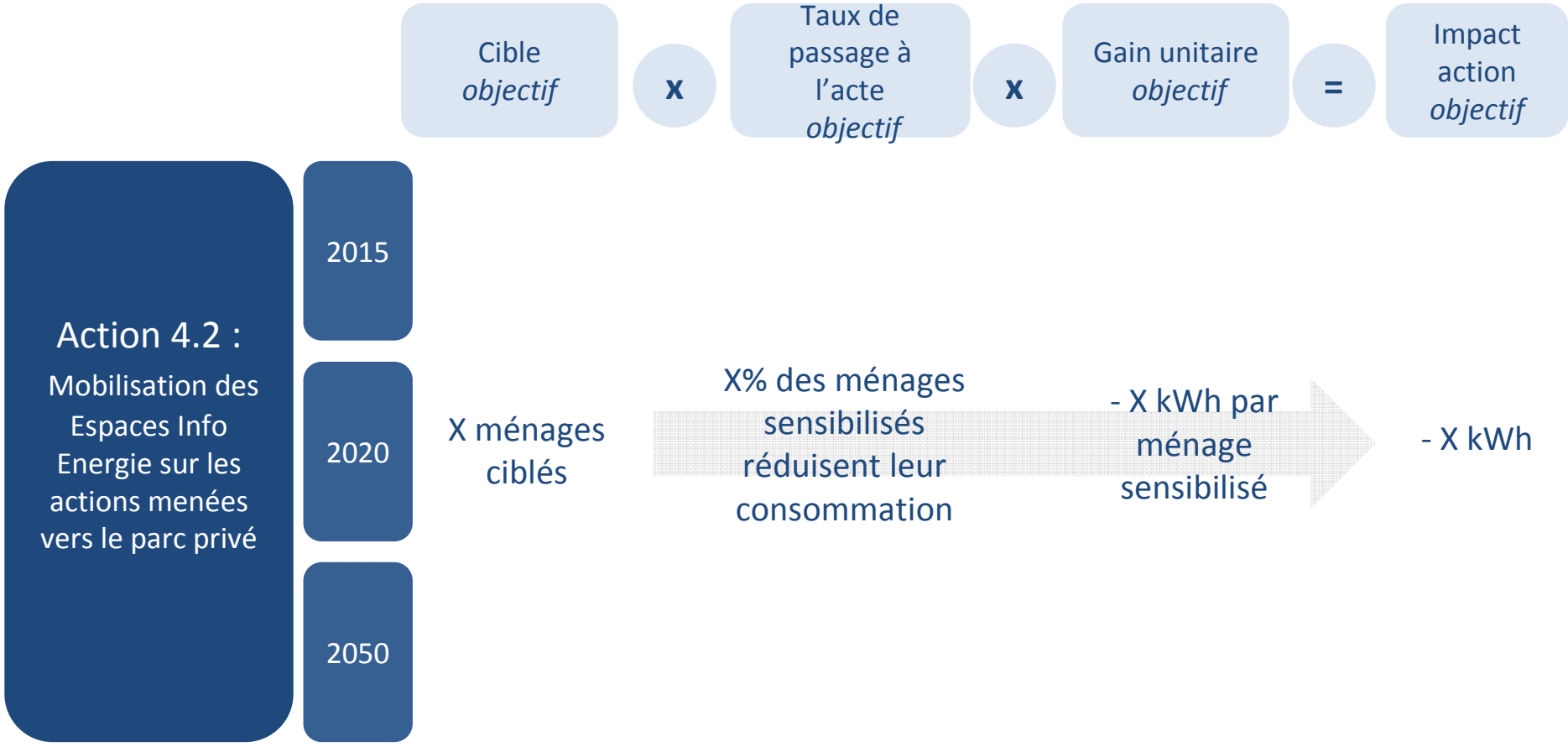
Utilisation de logigrammes d'impact pour visualiser la chaine logique d'actions et estimer leur impact

Illustration



L'évaluation Ex ante se fera à trois horizons de temps, en croisant cible et gain unitaire des actions

Illustration



Quelques points clés de notre approche pour évaluer le Pacte Electrique Breton

Simplicité

- Essayer de « décomplexifier » les problématiques
- Privilégier la simplicité à une précision illusoire en se concentrant sur les impacts principaux

Transparence

- Complète transparence des hypothèses utilisées
- Eviter effet de « boite noire »

Ergonomie de l'outil de suivi

- Faciliter l'utilisation de l'outil par les acteurs bretons afin de permettre le suivi dans le temps du PEB

Contribution attendue des membres de la Conférence Bretonne de l'Energie

	Analyse Ex ante	Analyse Ex post
Connaissance des actions	• Affiner la connaissance de certaines actions ou sous-actions du Pacte	
Collecte de données	• Disposer des informations nécessaires pour l'évaluation ex-ante du Pacte: – Cible visée – Gain unitaire envisagé – …	• Disposer des informations nécessaires pour le suivi du Pacte: – Suivi de la mise en œuvre – Indicateurs sur la cible – Retour d'expérience sur les impacts – …

Entretiens à mener avec les porteurs de projet entre mars et juin 2013

Rassemblons nos énergies!

PLAN ÉCO-ÉNERGIE BRETAGNE

Temps d'échanges

Rassemblons nos énergies!

PLAN ÉCO-ÉNERGIE BRETAGNE

Conclusion

Rassemblons nos énergies!

PLAN ÉCO-ÉNERGIE BRETAGNE

Synthèse des échanges

- Les principaux points soulevés durant les échanges du jour

Sites d'information

- Compte-rendu et présentation : **http://www.plan-eco-energie-bretagne.fr**
- Foire aux questions : **http://www.bretagne.gouv.fr/Faq/FAQ-L-electricite-en-Bretagne**

Prochaines échéances

- Les groupes de travail « Maîtrise de la demande en énergie », « Développement des énergies renouvelables » et « Sécurisation de l'approvisionnement électrique » seront réunis en 2013
- Prochaine Conférence bretonne de l'énergie **en juin 2013**

Rassemblons nos énergies!

PLAN ÉCO-ÉNERGIE BRETAGNE

Merci de votre attention