

# Conférence bretonne de la transition énergétique

Le 15 juin 2018 à Rennes



# Propos introductifs



# PARTIE 1:

## Travaux de la CBTE



# Retours sur les travaux des Groupes d'Analyses et de Contributions (GAC)





- Un cadre d'objectifs partagé
  - Scénarios « Prospectives 2040 »

## CBTE de novembre 2017

- ✓ Elaborer des scénarios prospectifs à l'horizon **2040** :

Un **cadre d'objectifs partagé** afin de s'accorder sur un **chemin de transition énergétique** :

Objectifs de maîtrise de l'énergie, d'efficacité énergétique, de réduction de GES, qualité de l'air

Évolution du mix énergétique en Bretagne et déploiement des filières renouvelables

=> **Fixer le CAP et les trajectoires possibles**

Un « Groupe d'Analyse et de Contributions » => **GAC Prospectives 2040**

Les Membres : RTE – GRT – GRDF – ENEDIS - OREGES

L'animation : par l'équipe projet de la CBTE (Etat-Ademe-Région) accompagné d'une AMO

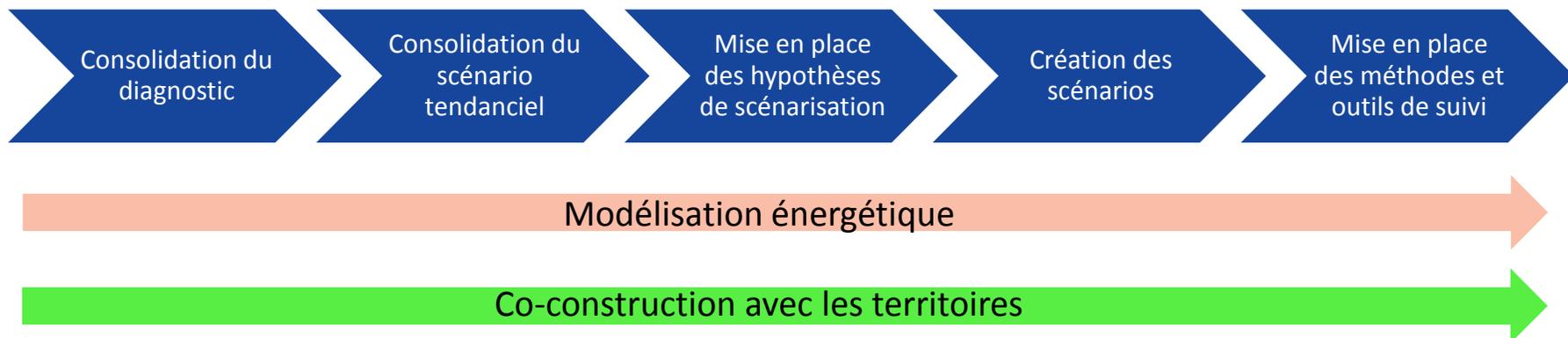
- Livraison des travaux fin 2018

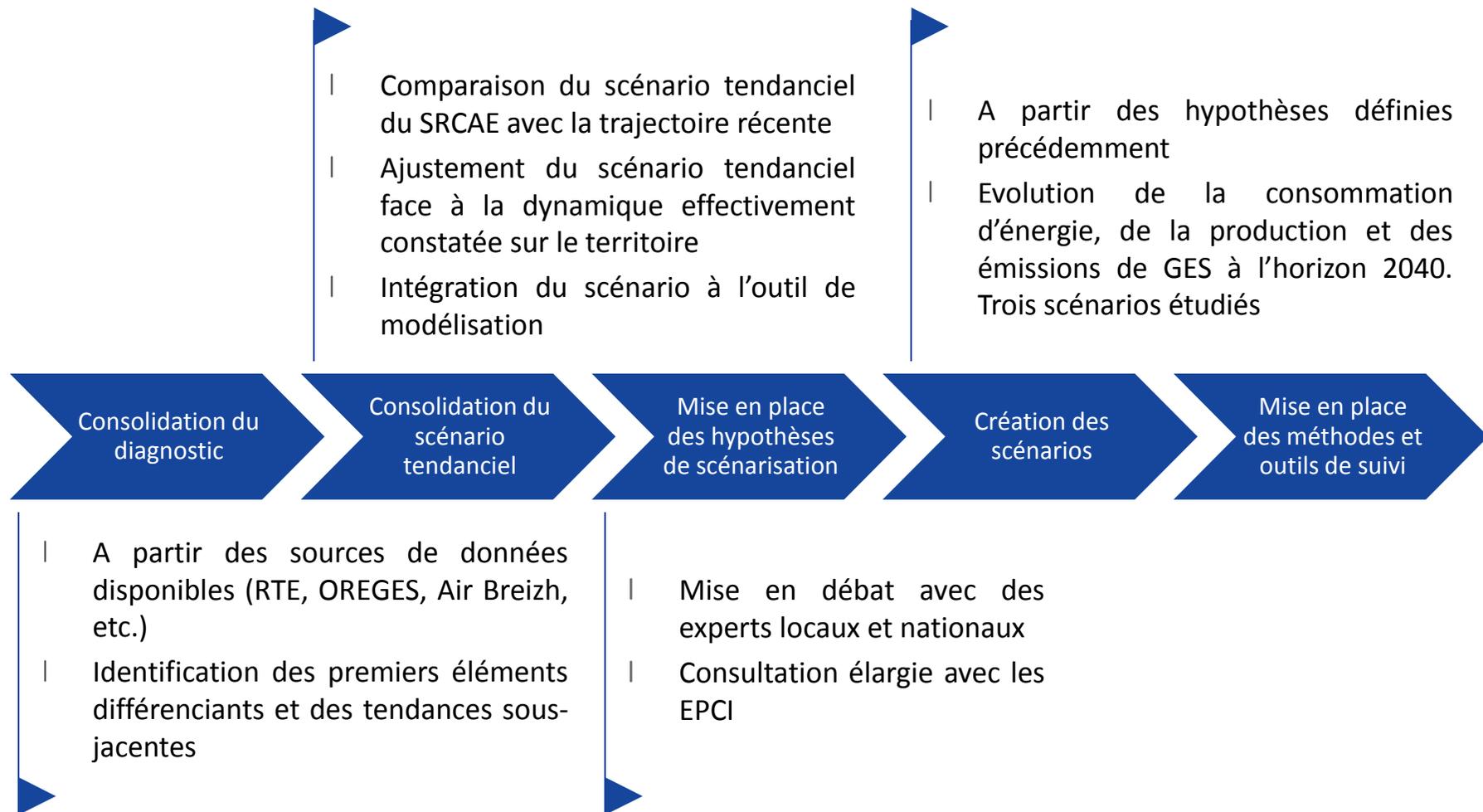
## 4 Objectifs

- | Construction par le GAC de **scénarios énergétiques à l'horizon 2040**
- | Qui soient discutés et argumentés avec les acteurs du territoire: **importance de la concertation**
- | Qui puissent être suivis par la Région dans le temps et comparés avec ce qui est effectivement réalisé par les EPCI

## 4 Méthodologie

- | Utilisation d'un outil de modélisation qui permet de définir des actions énergétiques par secteur
- | Processus en 5 étapes, avec 2 axes de travail







## Pourquoi co-construire ?



Construire des scénarios basés sur un **consensus** permettant de préfigurer la politique régionale bretonne



Favoriser l'**appropriation** de ces scénarios pour en faciliter la **déclinaison dans les projets locaux de transition énergétique**

## Le processus de co-construction en synthèse



### Temps 1 de co-construction

- | **Quoi** ? Consolidation du diagnostic et du scénario tendanciel
- | **Avec qui** ? Les acteurs du GAC 40 breton et des experts
- | **Comment** ? Ateliers de travail et entretiens individuels
- | **Quand** ? De juin à septembre



### Temps 2 de co-construction

- | **Quoi** ? Définition des hypothèses de scénarisation
- | **Avec qui** ? Les acteurs du GAC 40, la communauté PCAET, des experts et les acteurs bretons (collectivités, associations, partenaires...)
- | **Comment** ? Ateliers de travail
- | **Quand** ? Septembre et octobre



### Temps 3 de co-construction

- | **Quoi** ? Elaboration des scénarios
- | **Avec qui** ? Les acteurs du GAC 40 breton et la Conférence Bretonne de la Transition Energétique
- | **Comment** ? Ateliers de travail et plénière CBTE
- | **Quand** ? Novembre et décembre

|  | 2018              |         |                                 |           |         |          |                                 | 2019    |         |      |
|--|-------------------|---------|---------------------------------|-----------|---------|----------|---------------------------------|---------|---------|------|
|  | Juin              | Juillet | Août                            | Septembre | Octobre | Novembre | Décembre                        | Janvier | Février | Mars |
| <b>Consolidation du diagnostic</b>                 | ★<br>Méthodologie |         |                                 |           |         |          |                                 |         |         |      |
| <b>Consolidation du scénario tendanciel</b>        |                   |         |                                 |           |         |          |                                 |         |         |      |
| <b>Définition des hypothèses de scénarisation</b>  |                   |         | GT PCAET et atelier collectif   |           |         |          |                                 |         |         |      |
|  |                   |         | Auditions et groupes de travail |           |         |          |                                 |         |         |      |
| <b>Elaboration des scénarios</b>                   |                   |         |                                 |           |         |          | ★<br>Présentation des scénarios |         |         |      |
| <b>Elaboration des méthodes et outils de suivi</b> |                   |         |                                 |           |         |          |                                 |         |         |      |

★ CBTE

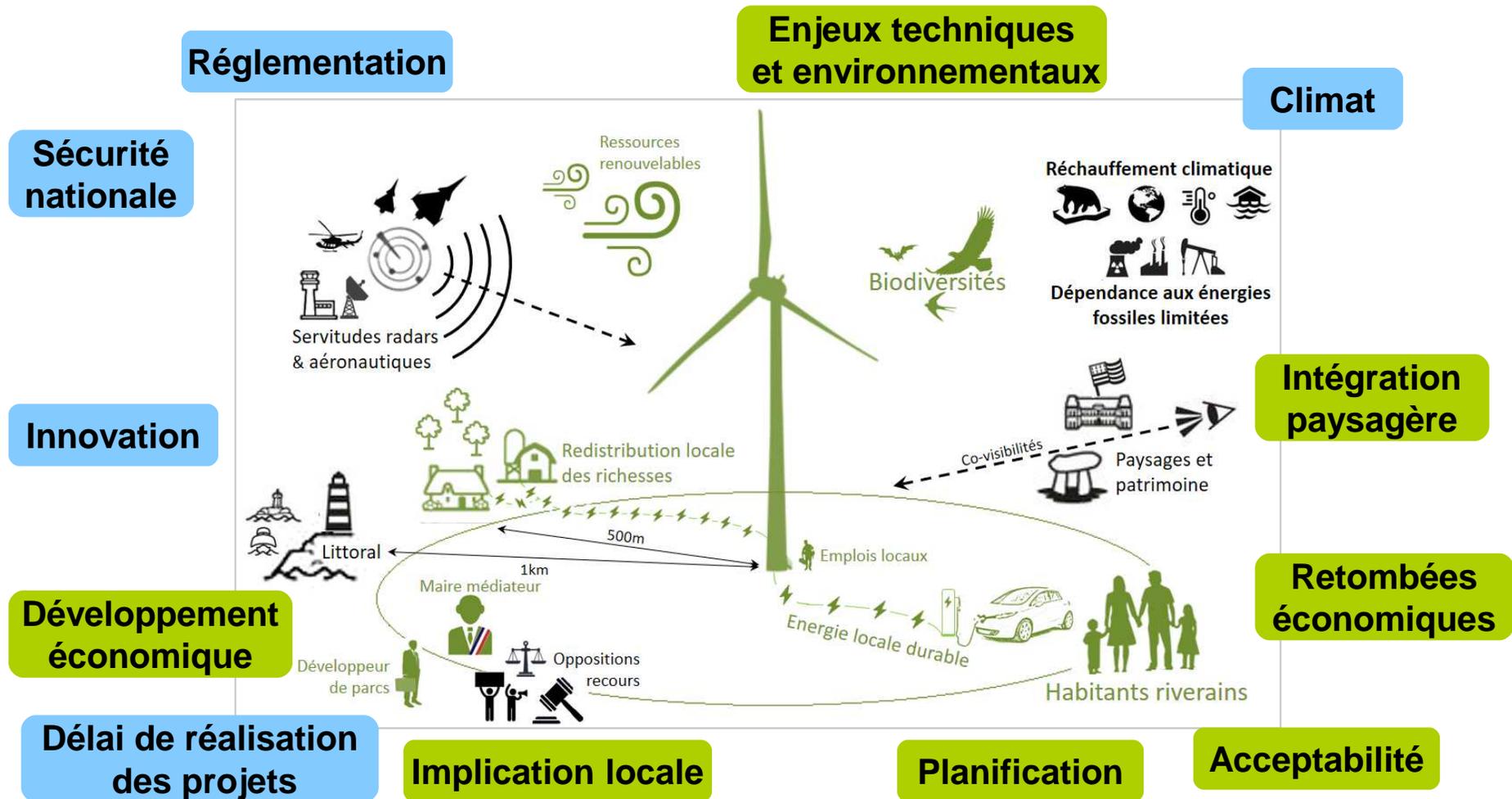
↑  
Livraison finale de l'outil



# EOLIEN TERRESTRE



# Les enjeux de l'éolien breton



- Enjeu national
- Enjeu régional

# CBTE du 29/11/2017 : document de restitution du GAC pour mise à la consultation des membres de la CBTE



Consultation des membres  
CBTE de novembre 2017 à  
mars 2018



■ **16 avis recueillis**  
intégrés dans le  
document final

- Structures Publiques
- Entreprises
- Associations  
environnementales
- Associations citoyennes
- Syndicats professionnels

# Structure de la feuille de route : les axes de travail

Les enjeux → 3 axes → 27 actions proposées

| AXE 1<br>L'éolien par et pour les citoyens   | AXE 2<br>Un modèle breton durable de l'éolien  | AXE 3 Une Bretagne innovante et industrielle   |
|--|--|--|
| L'école citoyenne de l'éolien<br>Un réseau local de facilitateurs de l'éolien<br>Une offre de financements<br>Rebâtir une image positive de l'éolien | Mettre en place une planification locale<br>Clarifier et simplifier le cadre régional<br>Evaluer de manière innovante les projets<br>Un cycle vertueux de l'écologie de l'éolien                                       | Innover l'éolien de nouvelle génération<br>Visibilités pour les industriels et habitants<br>Animer et former la filière bretonne<br>Partager les retours sur investissements |
| <b>Implication locale</b><br><b>Compétences</b><br><b>Retombées économiques</b><br><b>Acceptabilité</b>  | <b>Climat</b><br><b>Réglementation</b><br><b>Sécurité nationale</b><br><b>Délai de réalisation des projets</b><br><b>Planification</b><br><b>Intégration paysagère</b><br><b>Enjeux techniques et environnementaux</b> | <b>Développement économique</b><br><b>Innovation</b>   |

## Feuille de route : les engagements

- Programme de 27 actions réparties en 3 axes (40 avec les sous-actions)
- Fiches actions en ligne, régulièrement mises à jour avec l'engagement de porteurs
- Evènements pour leur visibilité
- Version initiales du 15 juin 2018 :
  - 27 sous-actions portées sur 40
  - => Besoin de mobiliser pour 13 /s actions
  - => Accompagnement des porteurs par le GAC



## Feuille de route AVEL BREIZH 2030 : lancement des actions

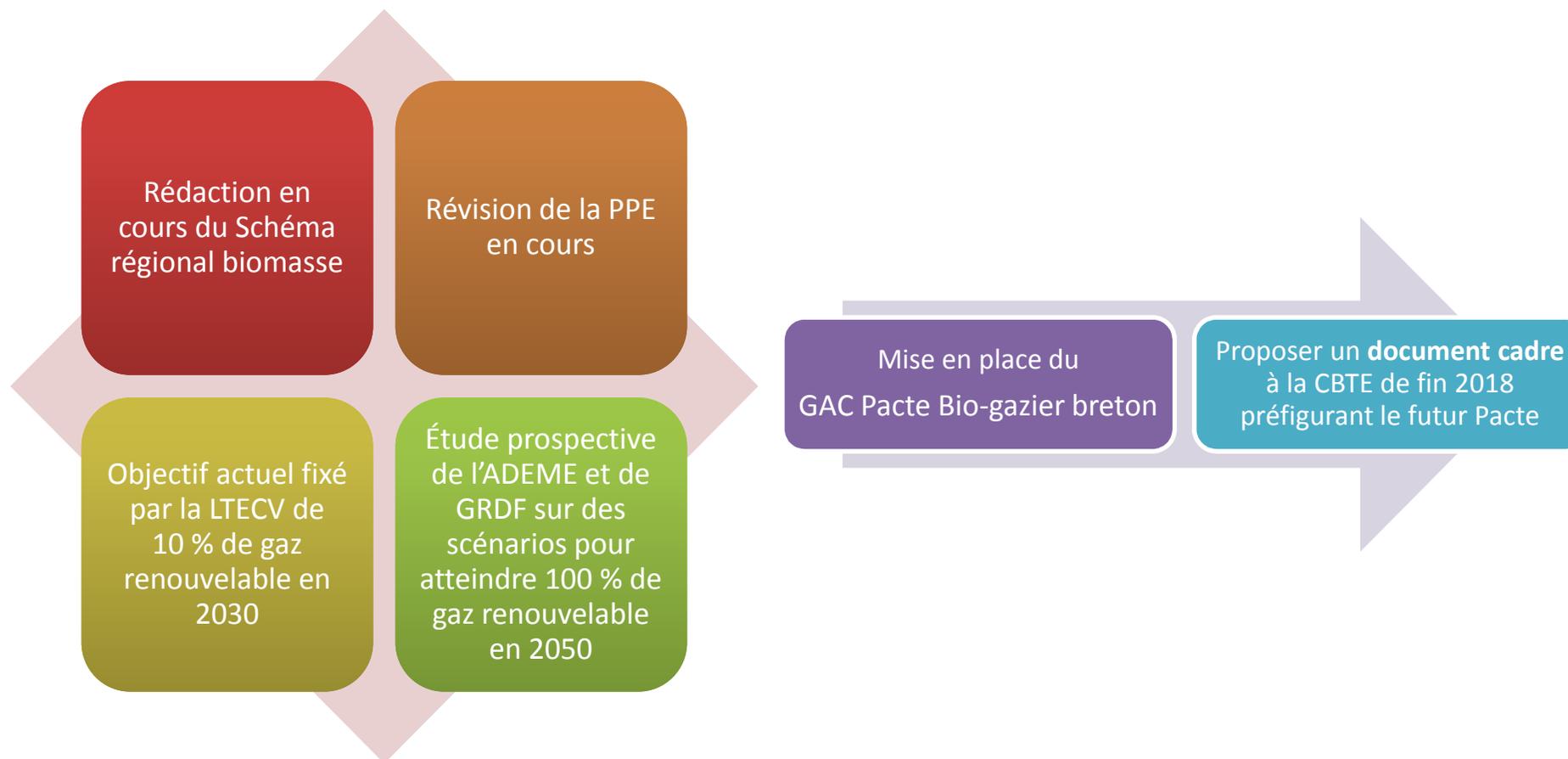
# *Engagez-vous*





# PACTE BIO-GAZIER BRETON

# Contexte



# Membres du GAC

Pilotage :

DREAL/SCEAL

Membres  
principaux :

Conseil Régional  
Bretagne

ADEME

Observation de  
l'environnement en  
Bretagne

Préfecture / SGAR

DDTM

GRDF

GRTgaz

Pôle Energie  
Bretagne et  
Syndicats  
Départementaux  
d'Energie

Chambre de  
l'agriculture de  
Bretagne

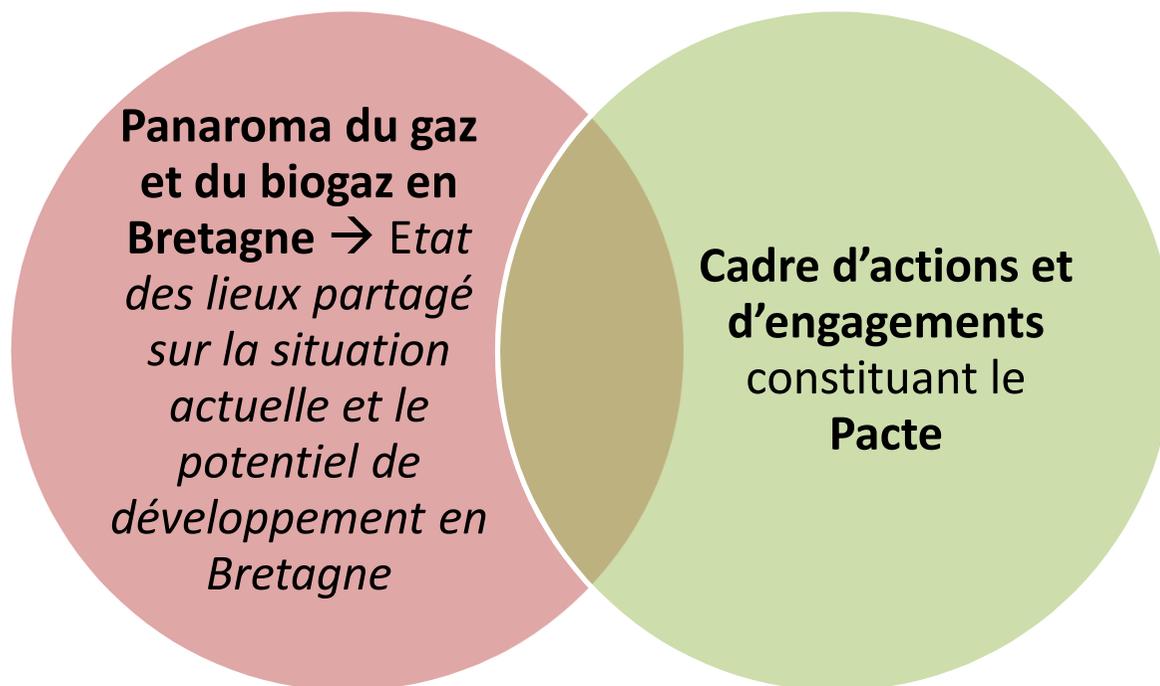
EPCI : Communauté de  
Communes « Pays de la  
Roche aux Fées »

**Ambition  
Climat Énergie**

ACCÉLÉRER LES TRANSITIONS EN BRETAGNE



# Livrables et méthodologie



- Réaliser des auditions des acteurs régionaux concernés (sur la base d'un questionnaire)
- Mettre à disposition l'architecture du Pacte : consultation ouverte

# Structures à auditionner

---

Agences de l'énergie et du climat

---

Associations environnementales

---

AAMF

---

Services de l'Etat

---

Acteurs bancaires

---

EPCI

---

Chambres consulaires

---

Industriels

---

Exploitants

---

Fédérations de transport / constructeur

---

Développeurs de projet

---

etc.



ACCÉLÉRER LES TRANSITIONS EN BRETAGNE



# Projet de structure du Pacte

1

Développer la production de gaz renouvelable à partir de ressources maîtrisées

2

Optimiser les valorisations du biogaz breton

3

Structurer les filières locales

# Projet de structure du Pacte

## Développer la production de gaz renouvelable à partir de ressources maîtrisées

Développer des projets de méthanisation

Suivre les projets innovants

Estimer la quantité de gaz renouvelable issue des nouvelles filières (2050) - lien GAC prospective 2040

Sensibiliser les territoires pour faire émerger des projets intégrés

Travailler sur la communication et l'acceptabilité

## Optimiser les valorisations du biogaz breton

Identifier les perspectives de valorisations locales pour chaque sous-produit (CH<sub>4</sub>, GNV, CO<sub>2</sub>, digestat)

Privilégier des voies de valorisations plus efficaces

Consolider le déploiement des stations biogaz et le développement de la demande de véhicules GNV

Déployer des réseaux gaziers intelligents

Maîtriser les technologies de production

## Structurer les filières locales

Développer l'offre de formation

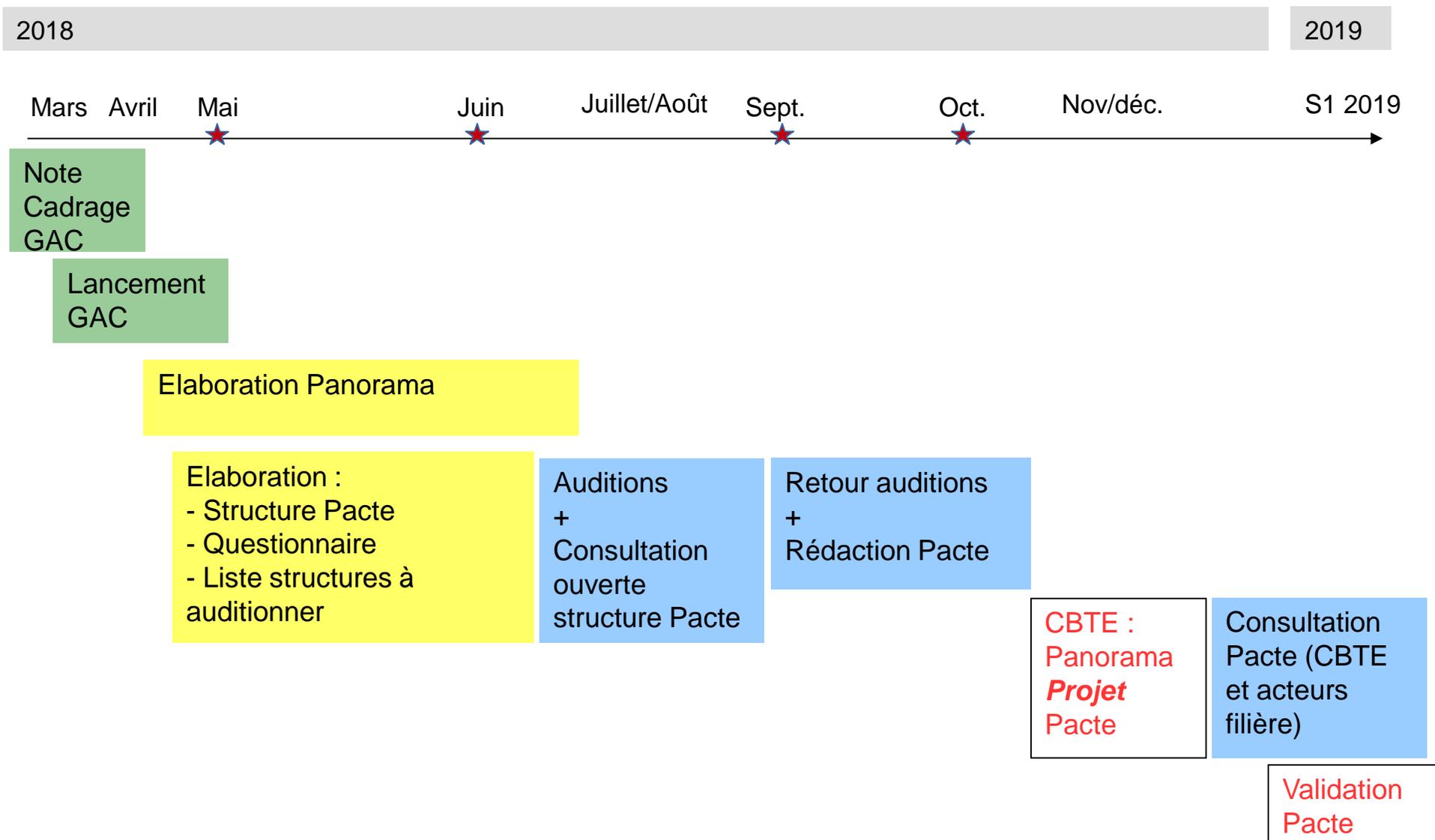
Identifier / mobiliser les acteurs du biogaz (filières directes et indirectes)

Privilégier la valorisation locale du biométhane

Développer les filières de valorisation des co-produits (CO<sub>2</sub> - digestats)

Mobiliser le tissu local pour la construction et l'exploitation des unités de production de biogaz

# Calendrier / Etat d'avancement



★ Réunions travail GAC : mai / juin / septembre / octobre

**consultation.pactebiogazierbreton@  
developpement-durable.gouv.fr**

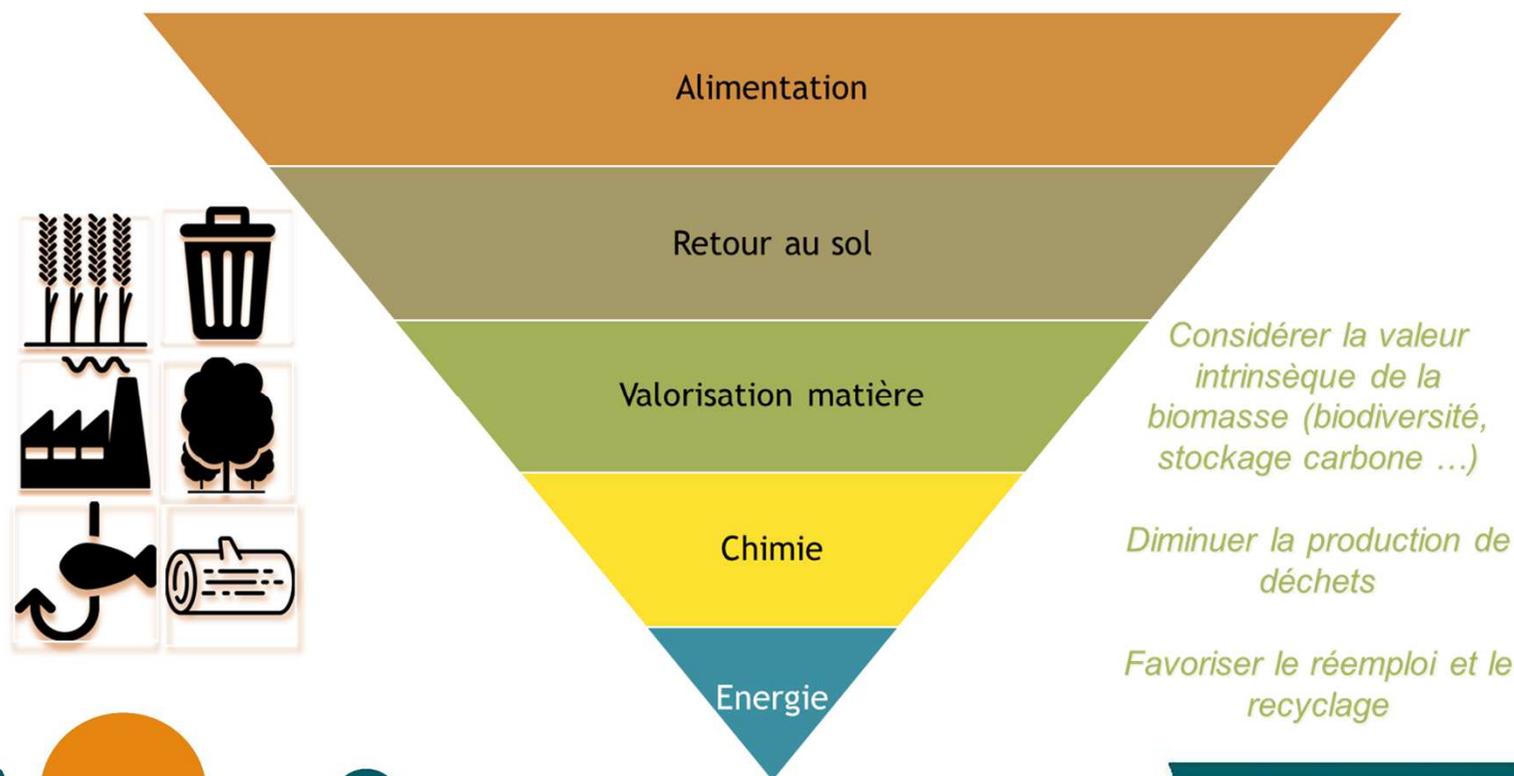


# SCHÉMA RÉGIONAL DE LA BIOMASSE

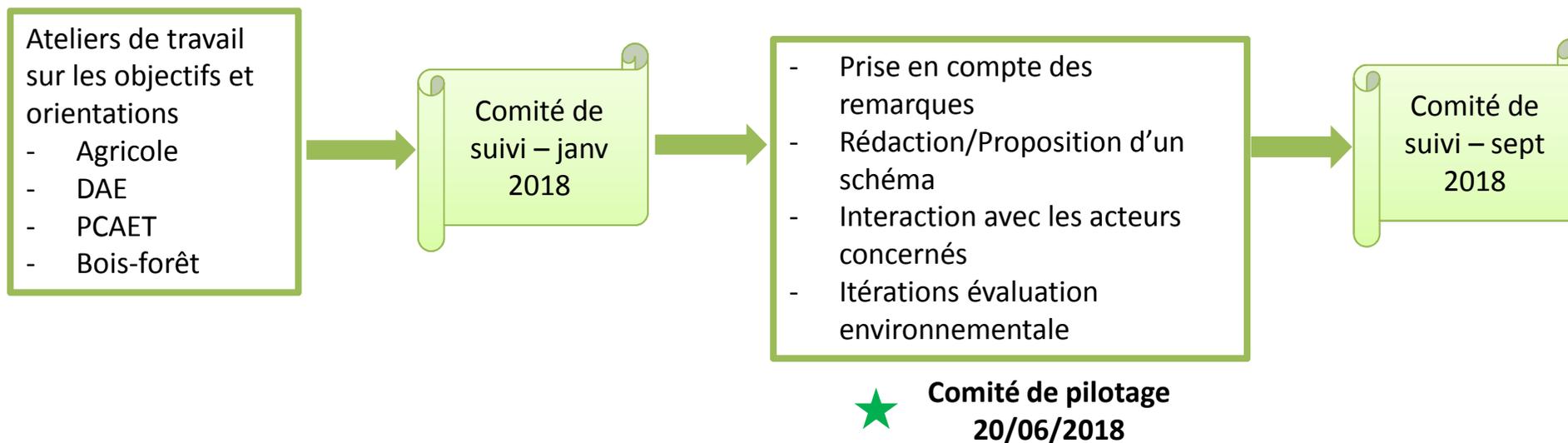


# Rappel Schéma Régional Biomasse

- **Etat des lieux** des volumes de biomasse à vocation autre qu'alimentaire
- **Objectifs de mobilisation** de la biomasse à des fins énergétiques
- **Orientations** et **mesures** favorisant le développement des filières de valorisation énergétique de la biomasse en respectant la multifonctionnalité des usages et en anticipant les évolutions de l'usage des ressources



# Planning



**contribution-srb@developpement-  
durable.gouv.fr.**





# RETOURS DE LA CONFÉRENCE RÉGIONALE MER ET LITTORAL

## Le contexte national

- La commande ministérielle de **décembre 2017** :
  - ⇒ Pour la façade NAMO (Bretagne / Pays de Loire) : lancer **5 à 8 appels d'offres d'ici 2030**, principalement en éolien flottant sur une surface de 1500 à 2400 km<sup>2</sup>.
- Les décisions du **CIMER de novembre 2017** :
  - ✓ Réforme des procédures d'autorisation : « **Permis enveloppe** »
  - ✓ Lancement **d'études préalables aux AO éolien flottant en Bretagne** et en Méditerranée
  - ✓ Rappel des principes de **planification maritime**
  - ✓ Expérimentation d'une **co-animation par l'État et la Région des débats publics EMR en Bretagne**
- La révision de la **Programmation Pluriannuelle de l'Énergie**
- Les évolutions sur **le raccordement au réseau public**

## Les actions régionales

- A l'échelle de la façade NAMO :
  - ✓ Elaboration en cours du **Document Stratégique de Façade** d'ici à mars-avril 2019
  - ✓ un niveau général de planification des espaces maritimes traduit par la **carte des vocations** du DSF
- Les travaux de la **CRML** déjà engagés contribuent à préciser le **second niveau de planification** en cohérence avec le projet de DSF :
  - ✓ à compter de fin 2018 : identification des zones ayant vocation à accueillir les EMR pour délimiter la ou les zones soumises au **Débat Public**, en cohérence avec la PPE
  - ✓ c'est sur cette/ces zones que l'État réalisera les études techniques détaillées et l'état initial de l'environnement
  - ✓ c'est sur cette/ces zones que seront délimitées la ou les zones qui feront l'objet d'un appel d'offre

## Les objectifs cibles régionaux à l'horizon 2030

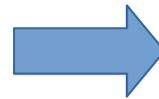
|                 | Potentiel à long terme | Potentiel 2030   |
|-----------------|------------------------|--|
| Éolien flottant | 3 GW                   | 3 fermes commerciales de 500 MW (1,5 GW)                           |
| Hydrolien       | 2,2 GW                 | 2 fermes commerciales de 250 MW (0,5 GW)                           |
| Éolien posé     | 1 GW                   | 1 ferme commerciale ( <i>confirmation</i> ) Ailes Marines (500 MW) |
| Autres EMR      |                        | Stratégie « opportuniste »   |



## Travaux sur le potentiel hydrolien

3 zones susceptibles de « porter » le potentiel régional :

- Une **zone prioritaire à vocation commerciale : le Fromveur**
- Une **zone à vocation commerciale avec étapes technologiques : Paimpol-Bréhat**
- Une **zone à enjeu territorial : Golfe du Morbihan**



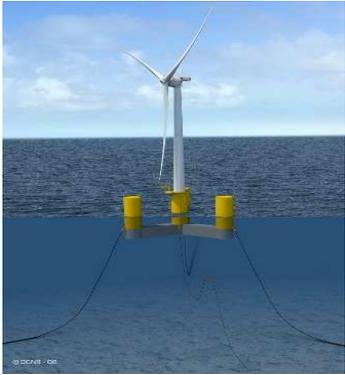
Réponse pour l'installation d'une ferme hydrolienne commerciale :

- Identification d'une **zone de 5 km<sup>2</sup> dans le Fromveur**
- Consultation du public fin 2017
  - **80% d'avis favorables**

**Ambition  
Climat Énergie**

ACCÉLÉRER LES TRANSITIONS EN BRETAGNE

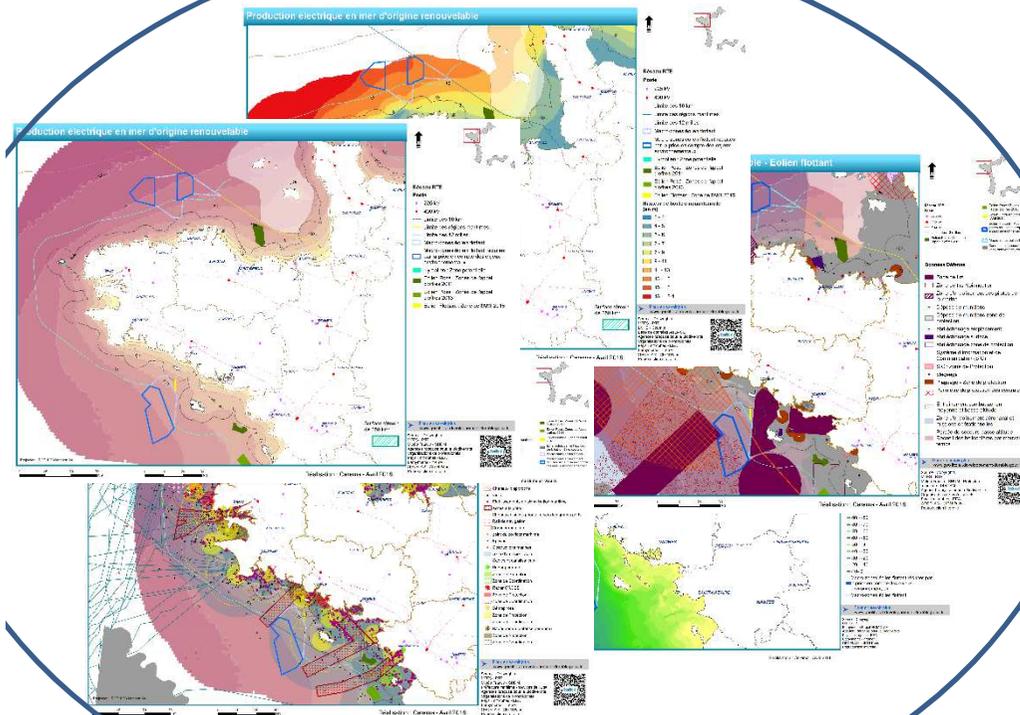




## Travaux sur l'éolien flottant

- Travaux présentés en CRML le 3 mars 2017
  - ✓ Une macro zone au large des côtes Nord de la Bretagne
  - ✓ Une macro zone au large des côtes Sud de la Bretagne
- Ont été soumises à **concertation** en 2017 pour identifier les zones de moindres contraintes, au regard des :
  - ✓ Enjeux socio-économiques, notamment des activités de pêche (travaux spécifiques avec le CRPMEM)
  - ✓ Enjeux environnementaux
  - ✓ Enjeux de raccordement
- Consultation en avril 2018 pour identifier les **zones propices aux futurs appels d'offres**

## Résultats validés en CRML du 6 juin



Des contraintes qui peuvent encore évoluer au Nord



Des contributions nombreuses et constructives



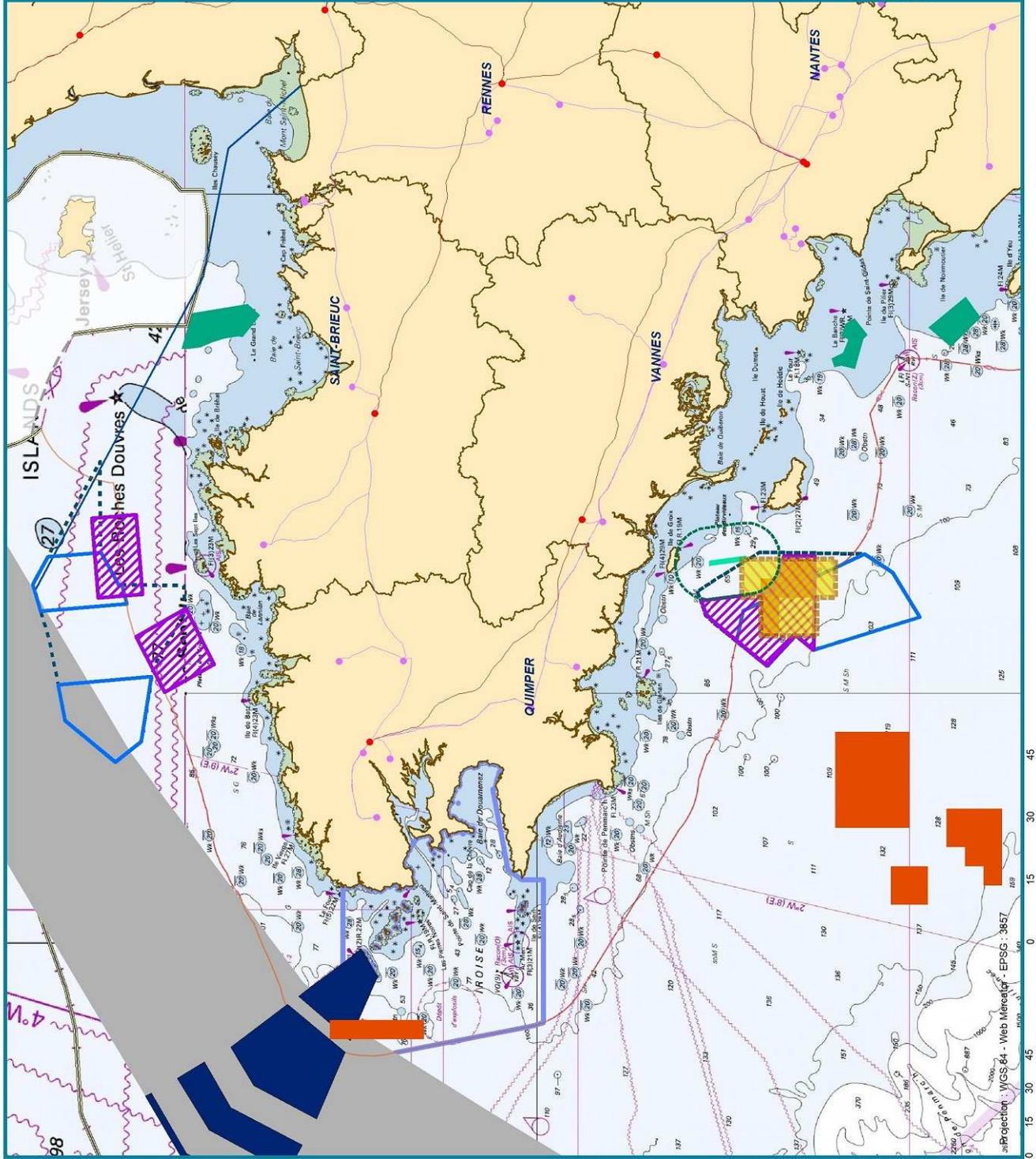
Une zone propice au large des côtes Sud de la Bretagne

Des travaux à poursuivre au sein de la CRML au large des côtes Nord

**Ambition  
Climat Énergie**

ACCÉLÉRER LES TRANSITIONS EN BRETAGNE





- Limite des 12 milles
- Frontière
- Limite de compétence des préfectures maritimes
- Réseau RTE
- Poste
  - 225 kV
  - 400 kV
- Ligne
  - 225 kV
  - 400 kV
- Dispositif de Séparation de Trafic
- Protection DST et route maritime
- Parc Naturel Marin
- Ferme pilote d'éoliennes flottantes
- 10 km autour de la ferme pilote d'éoliennes flottantes
- Eolien posé : Site en appel d'offres
- Zones de moindres contraintes au regard des enjeux environnementaux
- Macro-zones pour des parcs éoliens flottants
  - Contribution CRPMEM Bretagne
  - Contribution SER et FEE
  - Proposition

Pour en savoir plus : [www.geo littoral.developpement-durable.gouv.fr](http://www.geo littoral.developpement-durable.gouv.fr)



Source - Copyrights :  
 Services de l'Etat - AFB  
 Préfecture maritime Atlantique  
 Cerema - RTE  
 Fond carte SHOM  
 Pays limitrophes - EEA  
 GEOFLA® - ©IGN Paris  
 Reproduction interdite

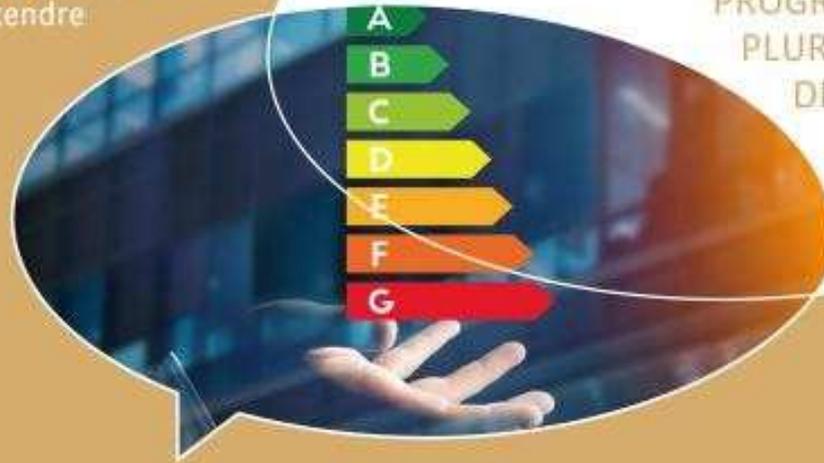
Réalisation : Cerema - Juin 2018

endp

Commission nationale  
du débat public

Vous donner la parole  
et la faire entendre

DÉBAT PUBLIC  
PROGRAMMATION  
PLURIANNUELLE  
DE L'ÉNERGIE



## **PARTIE 2: Ateliers-débats dans le cadre du débat public sur la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE)**

[ppe.debatpublic.fr](http://ppe.debatpublic.fr)

ambition-climat-energie.bzh



# LA COMMISSION NATIONALE DU DEBAT PUBLIC

**La CNDP est une autorité administrative indépendante. Elle veille à l'information et à la participation du public** pour les projets, les plans et programmes ayant de forts enjeux socio-économiques et des impacts sur l'environnement et l'aménagement du territoire.

Saisie par le Ministère de la transition écologique et solidaire, **la CNDP a décidé d'organiser un débat public national sur la révision de la Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE).**

**Elle a désigné ensuite une commission particulière du débat public (CPDP)** chargée de son organisation et de son animation.

# LA COMMISSION PARTICULIERE : NEUTRE ET INDEPENDANTE

**Composée de huit citoyens, elle anime le débat de manière impartiale**, recueille les avis et confronte les points de vue.

Deux mois après le débat, **elle publie un rapport présentant les avis du public**. Elle formule **des recommandations**.

Le texte de la PPE ( rédaction prévue en décembre 2018) montrera comment le gouvernement tient **compte de l'avis du public**

# LA PROGRAMMATION PLURIANNUELLE DE L'ENERGIE (PPE) ...

**Elle est élaborée par le Ministère de la transition écologique et solidaire.**

**La PPE est l'outil de pilotage de la politique énergétique** créée par la loi de transition énergétique pour la croissance verte votée en 2015.

**Elle exprime les orientations et priorités d'actions** des pouvoirs publics sur le territoire métropolitain pour atteindre les objectifs de cette loi.

# Une accélération programmée des efforts de la nation

**Les trajectoires actuelles ne nous mènent pas à la neutralité carbone en 2050**

▪

—> Les objectifs :

Réduction de la consommation d'énergie vers 1000 TWh par an d'ici 2050 contre 1500 TWh aujourd'hui.

Émissions nulles pour le transport terrestre

Émissions nulles dans le secteur industriel

Réduction des émissions du secteur agricole de 45%

—> **Les moyens évoqués :**

Augmentation de la taxe carbone à 225€/tonne en 2030

Augmentation de l'efficacité énergétique de 25 à 30%

Augmentation de l'usage des ressources biomasses et électriques au détriment des sources non renouvelables (pétrole, gaz, charbon).

## Exemple : **Le plan national pour l'habitat**

**Le secteur résidentiel-tertiaire = 45% de notre consommation finale énergétique = 25% de nos émissions de gaz à effet de serre.**

### **Objectifs:**

- Atteindre un volume d'émissions nulles dans le bâtiment d'ici 2050, disparition des passoires thermiques d'ici 2025 (entre 500 000 et 700 000 rénovations par an ?)
- Création d'une filière industrielle de la rénovation thermique, simplification des mécanismes d'aides et mise en place de systèmes incitatifs
- Accent mis sur les bâtiments du parc public (37% du parc tertiaire français).

# LES ENJEUX DU DÉBAT DU 19 MARS AU 30 JUIN

## COMPRENDRE

Où en est-on des objectifs prévus dans la loi de transition énergétique?  
Quels freins? Quels leviers?

## AGIR

Quelles conditions réunir pour accélérer la transition énergétique?  
Conditions sociales, territoriales, environnementales, économiques.

## CHOISIR

Quel mix énergétique et quel mix électrique pour la France jusqu'en 2028?

## GOUVERNER

Comment piloter, évaluer la politique énergétique du pays?  
L'État et les territoires?  
La place pour les citoyens?  
L'information des consommateurs?

# LES MODALITÉS DU DÉBAT DU 19 MARS AU 30 JUIN

Assistez aux rencontres organisées sur tout le territoire  
Rédigez votre cahier d'acteur ou une contribution  
Répondez au questionnaire en ligne  
Posez vos questions au maître d'ouvrage  
Exprimez-vous ! Echangez sur le forum  
Suivez les ateliers d'information, de controverse et réagissez  
Abonnez-vous à la newsletter

[ppe.debatpublic.fr](http://ppe.debatpublic.fr)   [fDebatPublicPPE](https://www.facebook.com/DebatPublicPPE)   [@debatPPE](https://twitter.com/debatPPE)

# Conclusion

