

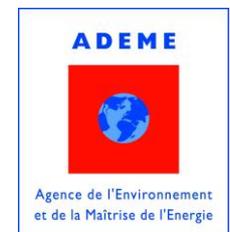


*Entre Béton Et Nuages*



# Elaboration mutualisée de PCAET à l'échelle du PETR Pays Portes de Gascogne

8 novembre 2017



PROJET COFINANCÉ PAR LE FONDS EUROPÉEN AGRICOLE POUR LE DÉVELOPPEMENT RURAL  
L'EUROPE INVESTIT DANS LES ZONES RURALES

- 
- 1) La Transition énergétique en Pays Portes de Gascogne
  - 2) Les PCAET
  - 3) L'accompagnement de l'ADEME
  - 3) Une opération mutualisée en Pays Portes de Gascogne
  - 4) Organisation et calendrier
  - 5) La transition énergétique en action



# La transition énergétique en Pays Portes de Gascogne

# Le PETR Pays Portes de Gascogne

## Un syndicat mixte composé de 5 EPCI

Territoire Pays Portes de Gascogne et ses EPCI en 2017





# La transition énergétique en Pays Portes de Gascogne

## **Un PCET volontaire lancé en 2012**

Diagnostics énergétiques, Charte Qualité Éclairage public, Expérimentation sur la mobilité des jeunes, Étude sur le potentiel en développement des ENR, etc...

## **Un territoire TEPCV en 2015**

Acquisition de voitures et de vélos électriques, étude de faisabilité hydroélectricité, diagnostics énergétiques, expositions et programme de sensibilisation dans les écoles, etc...



# Les PCAET



# Un PCAET, qu'est-ce que c'est?

C'est la planification d'une politique de transition énergétique sur une durée de 6 années avec un plan d'actions opérationnel dans les champs de l'énergie, la mobilité, l'agriculture, la qualité de l'air et la réduction des émissions de CO<sup>2</sup>.

L'enjeu est de répondre à l'objectif national de limitation du dérèglement climatique.



# Une opportunité pour le territoire

Engager le territoire durablement dans la transition écologique et énergétique

Réduire la facture énergétique des collectivités et du territoire (plus de pouvoir d'achat pour les ménages, moins de charge pour les entreprises)

Développer les emplois (rénovation des bâtiments, énergies renouvelables, transports)

Améliorer la qualité de vie des habitants (nature préservée, qualité de l'air, télétravail, etc...)

Le coût de l'inaction est évalué entre 5% et 20% du PIB mondial

Le coût des actions de prévention à 1% du PIB mondial\*

\*Rapport Stern, Ancien chef économiste et vice-président de la banque mondiale. Source ADEME

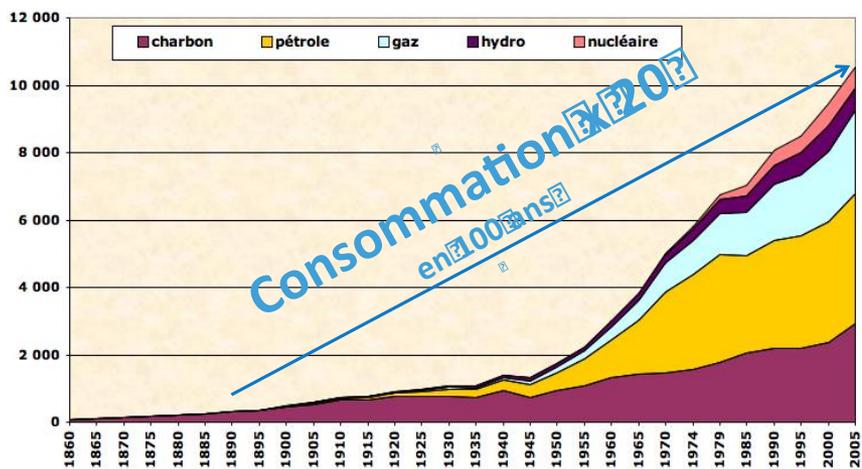


# Quelques notions

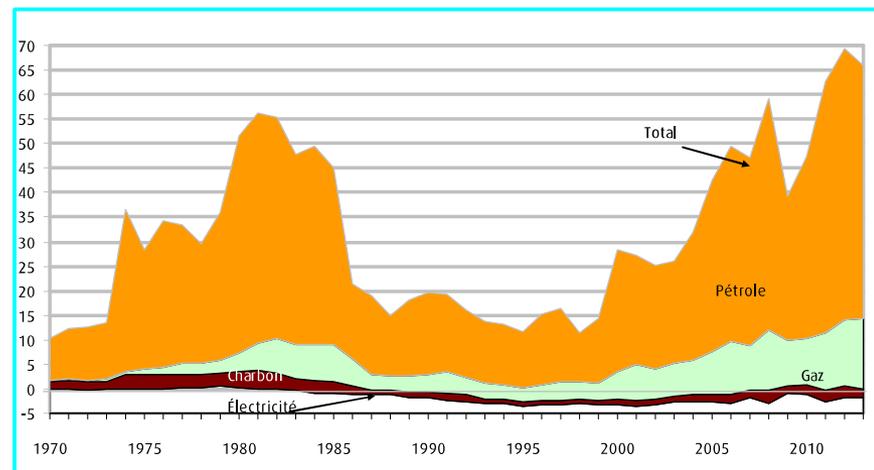
# LES ÉNERGIES FOSSILES : UN POIDS ÉCONOMIQUE

## Une consommation exponentielle

- \* La population mondiale a doublé en 40 ans à la fin du 20<sup>e</sup> siècle
- \* En occident, la consommation d'énergie par habitant a presque doublé aussi sur la même période



En millions d'euros 2013

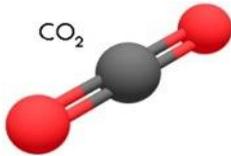


Source : données des Douanes, calculs SOeS

# LES ÉNERGIES FOSSILES : UN POIDS ENVIRONNEMENTAL

Emissions  
mondiales

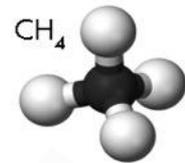
76,7%



**CO2 ou dioxyde de carbone**  
combustion des énergies fossiles (charbon, pétrole, gaz) et industrie (fabrication de ciment)



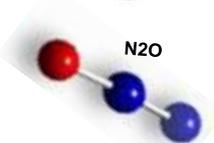
14,3%



**Méthane**  
élevage des ruminants, culture du riz, décharges d'ordures, exploitations pétrolières et gazières



7,9%



**Protoxyde d'azote**  
engrais azotés et divers procédés chimiques



1,1%



CFC, HCFC, PFC,  
HFC, SF6

**Gaz fluorés**  
Bombes aérosols, gaz réfrigérants (climatiseurs)

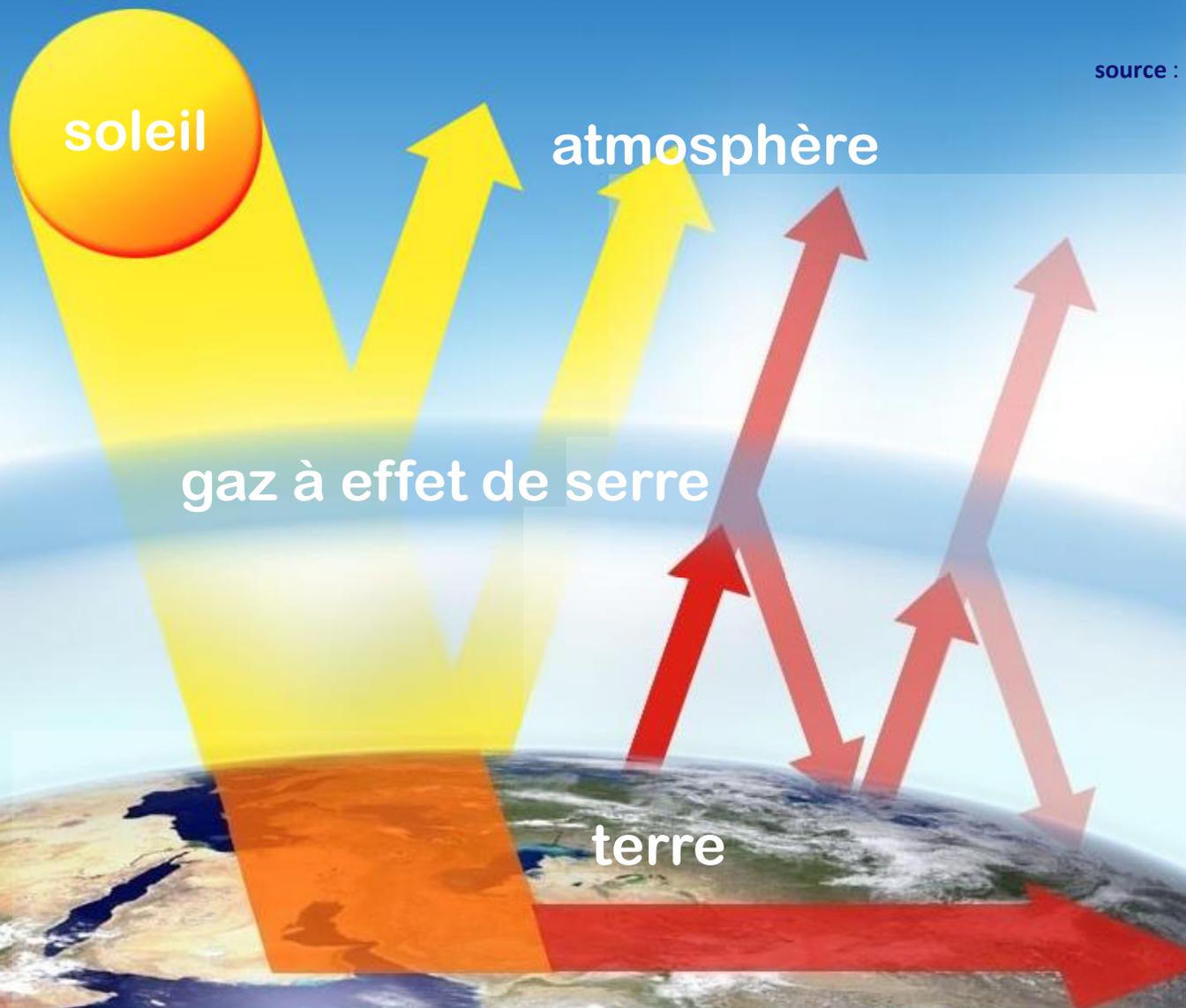


6 Gaz à Effet de Serre [GES]  
comptabilisés dans le  
protocole de Kyoto



# L'effet de serre, phénomène naturel et vital

source : GIEC



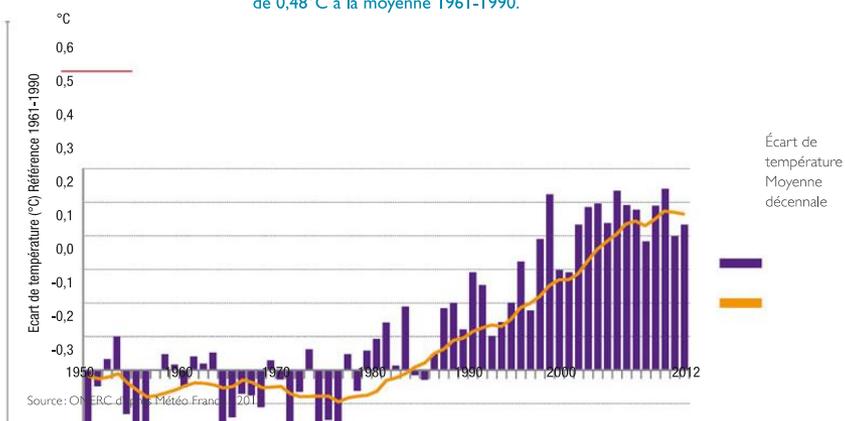
# LA MESURE DU CHANGEMENT CLIMATIQUE

- Le réchauffement climatique est sans équivoque.
- Plusieurs changements ont été observés ces dernières décennies, sans précédents sur des périodes allant de la centaine d'année au millénaire :
  - \* Mesures directes : températures
  - \* Mesures indirectes : glace, niveau des mers

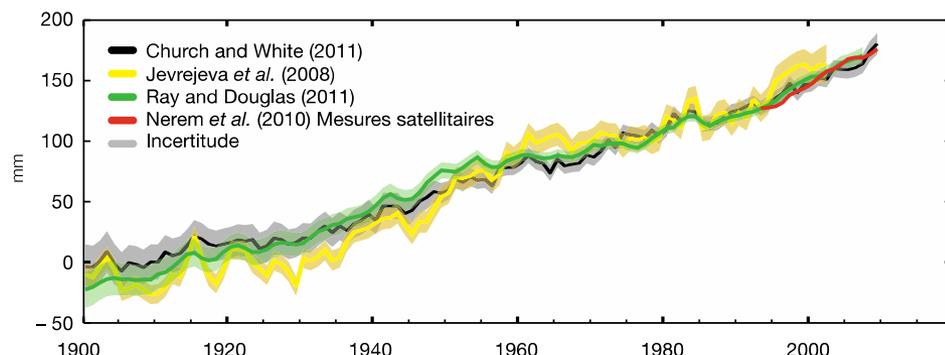
## A14 Evolution de la température moyenne observée dans le Monde et en France (1950-2012)

### Monde

Réchauffement net depuis le début des années 1980.  
La décennie 2001-2010 affiche une température supérieure de 0,48°C à la moyenne 1961-1990.



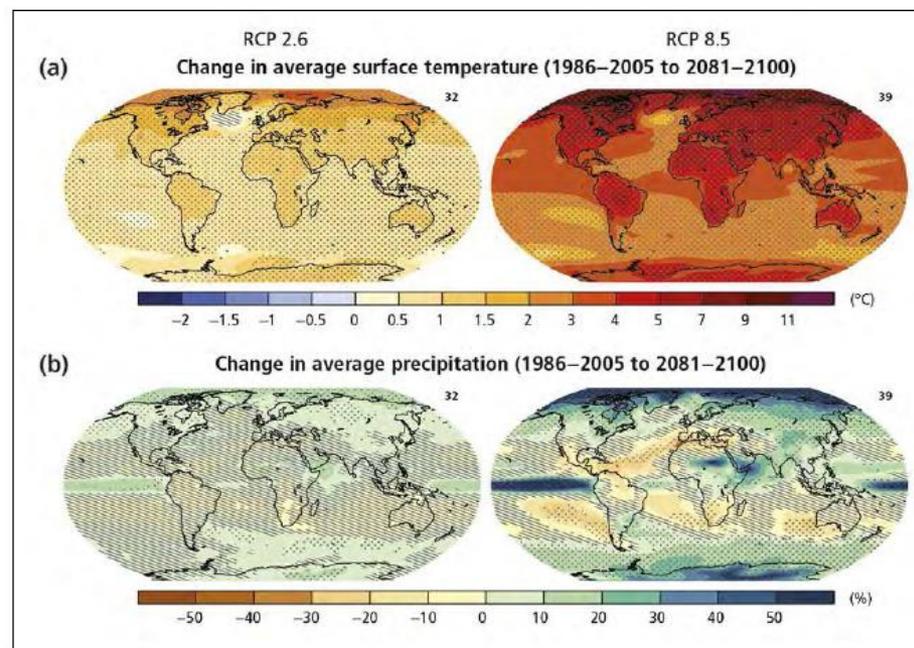
## Évolution du niveau moyen des mers du globe par rapport à la période de référence 1900-1905



# LES PRINCIPAUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES ATTENDUS POUR LE XXIÈME SIÈCLE

## *A l'échelle mondiale, les prévisions du GIEC*

- Une augmentation des températures moyennes mondiales de **+1,7°C à +4,8°C** (par rapport à la période de référence 1986-2005) d'ici à la fin du siècle
- Une augmentation des pluies en hiver et une diminution en été avec une augmentation de la fréquence des évènements de forte précipitation.
- Une augmentation de la fréquence et de l'intensité des évènements extrêmes (canicules, tempêtes...)

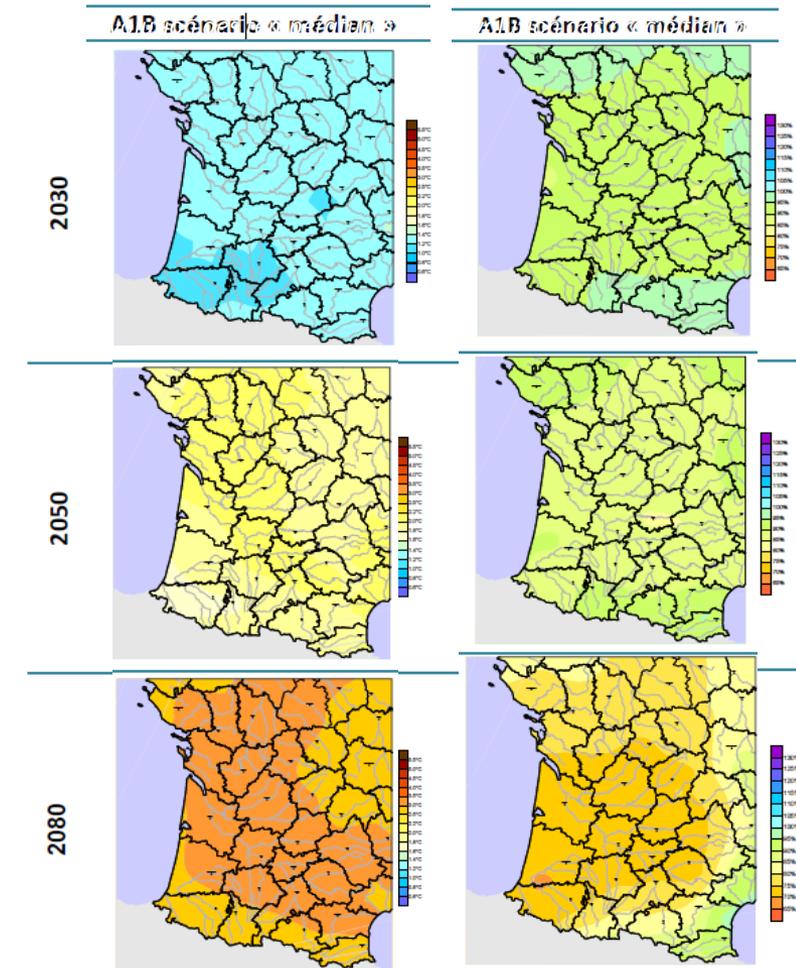


# LES SCÉNARIOS CLIMATIQUES POUR LE GRAND SUD-OUEST

***Dans le Grand Sud-Ouest, l'étude MEDCIE***

***L'évolution des températures et précipitations :***

- La température moyenne annuelle devrait subir une augmentation comprise entre 1 et 1,6°C en 2030 et 2 et 4°C en 2080 selon les scénarios.
- Les précipitations annuelles et saisonnières diminueraient, particulièrement en été, avec une baisse comprise entre -5% et -10% en 2030, pouvant aller jusqu'à -30% en 2080.



# L'aspect réglementaire

Les grandes étapes réglementaires sur la question énergie-climat en France :

**2001**

**Loi conférant à la lutte contre le changement climatique le caractère de priorité nationale.**

**2004  
2005**

**Lancement du premier Plan Climat National en 2004. Programme fixant les orientations de la politique énergétique (loi POPE). La France s'engage à diviser par 4 ses émissions de GES entre 1990 et 2050.**

**Facteur 4**

*2008 : Paquet énergie-climat européen : objectif des « 3x20 » d'ici 2020*

**2009  
2010**

**Lois Grenelle portant engagement national pour l'environnement. Plan Climat obligatoire pour les collectivités de plus de 50 000 habitants.**

**3x20**

*2014 : Révision du paquet énergie-climat européen à horizon 2030*

**2015**

**Loi sur la transition énergétique pour la croissance verte. Modernisation des plans climat énergie territoriaux existants (PCET) par la mise en place du Plan climat air énergie territorial (PCAET). Objectifs énergie et GES à 2030**

**- 40% GES  
32% ENR**



# L'accompagnement de l'ADEME

# Transition énergétique : nouveau contexte national



Loi Grenelle : PCET pour communautés > 50 000 Hab



Accord de Paris pour le climat en 2015 : lutte contre le réchauffement climatique



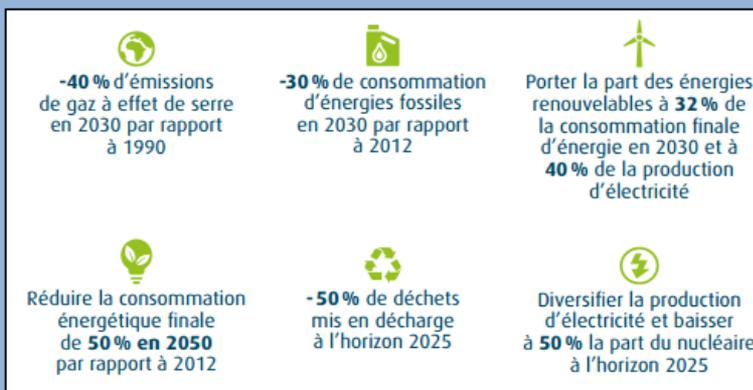
La France a adopté : **Loi TECV** (août 2015)



Qui modifie les exigences réglementaires des PCET :

- étend périmètre PCET en PCAET (nouvel enjeu « air »)
- Etend l'obligation d'un PCAET aux EPCI > 20 000 hab
- Renforce le rôle des EPCI : élaboration et mise en œuvre des PCAET

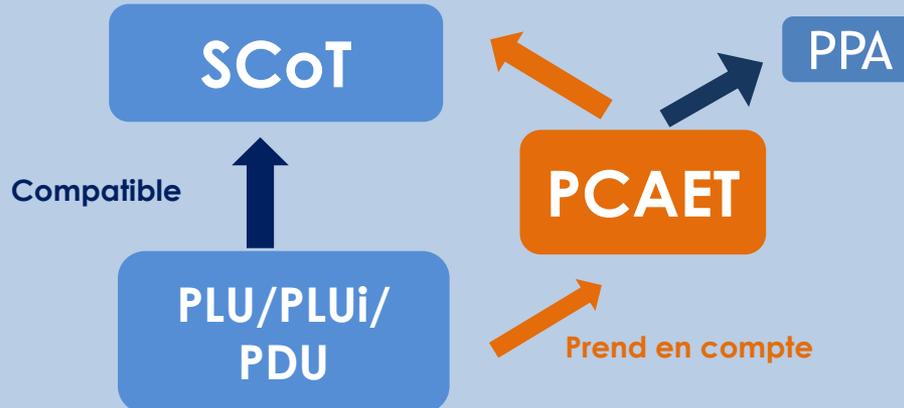
## Objectifs LTECV





## EPCI nommés coordinateurs de la transition énergétique

### Cohérence du PCAET avec outils de planification et documents d'urbanisme



- Réduire émissions polluants atmo,
- Valoriser les potentiels d'énergie de récupération,
- Optimiser réseaux distribution Développer réseaux chaleur - froid
- Développer possibilités de stockage des énergies
- Développer potentiel de séquestration du carbone

Prend en compte

La Région planificatrice

### SRADDET

SRCAE

Schémas d'Intermodalité

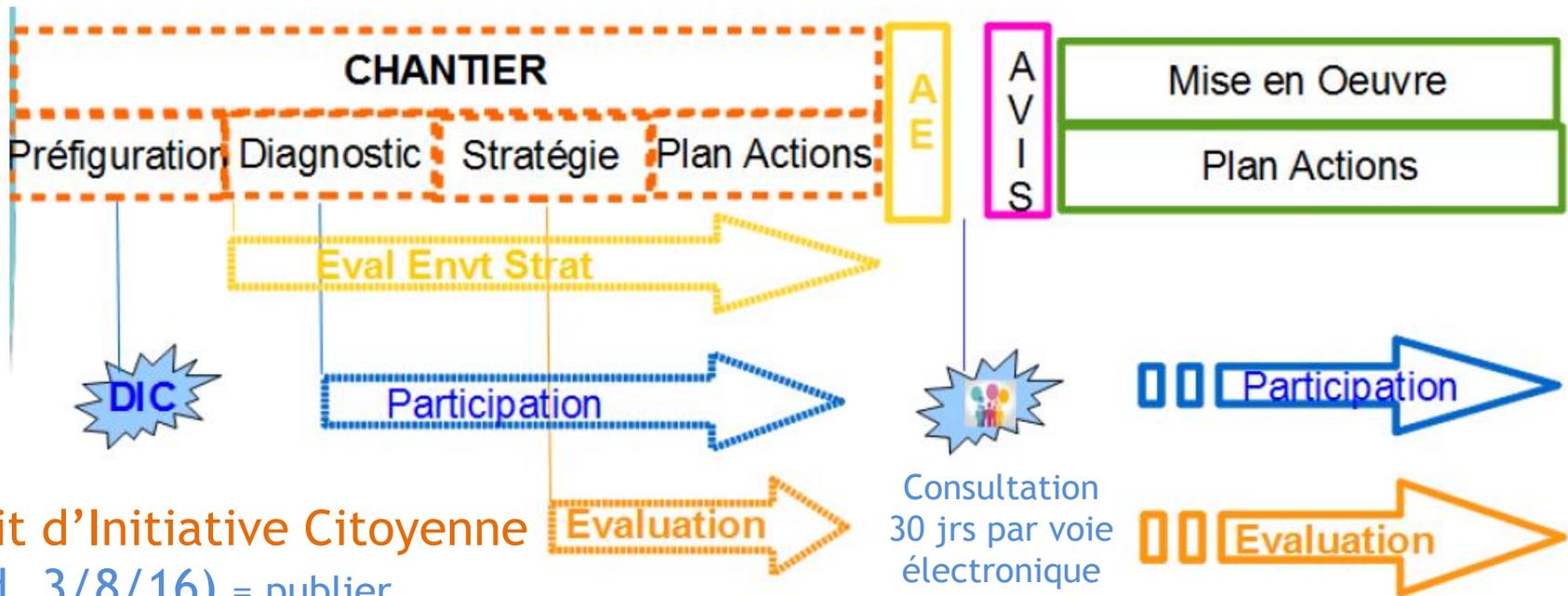
Plan régional déchets

SRCE

# La concertation dans les PCAET



L'élaboration du PCAET doit mobiliser et impliquer l'ensemble des acteurs (citoyens, entreprises, associations...) par l'organisation d'ateliers thématiques, ciné débat, évènements divers...)



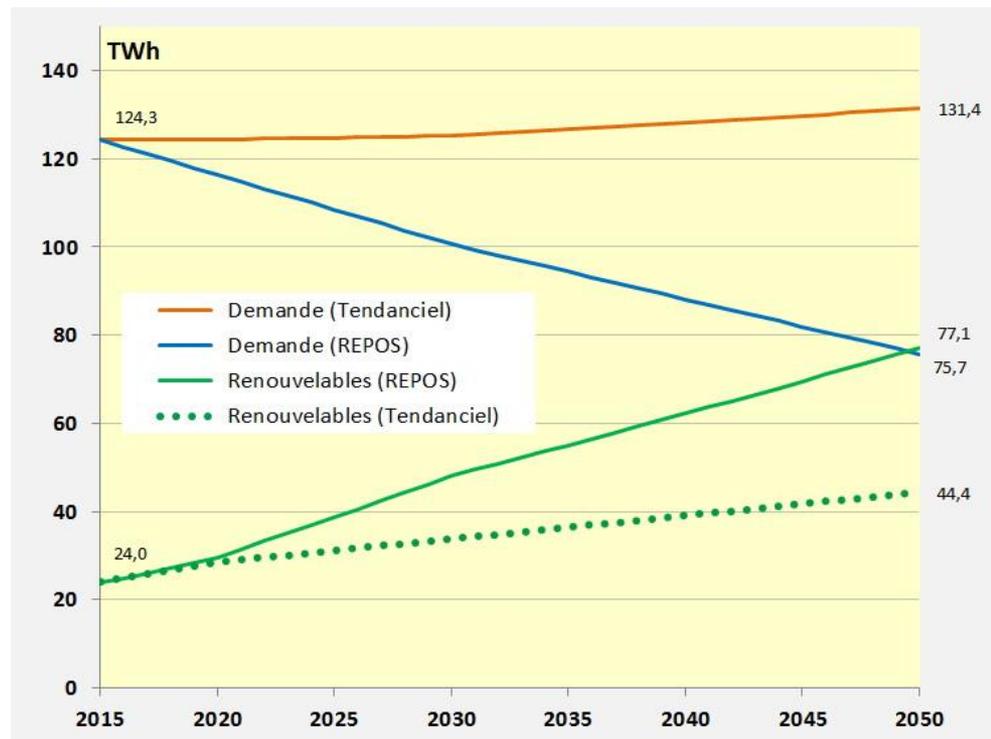
**Droit d'Initiative Citoyenne**  
(ord. 3/8/16) = publier  
déclaration d'intention sur site  
internet de chaque EPCI. (acte  
prescrivant l'élaboration du PCAET)

## Elaboration d'un scénario pour une région à énergie positive – REPOS (Etude en cours) : volet Energie du futur SRADDET

En 2050, population estimée à 7,2 millions habitants (INSEE) (5,79 millions en 2015)

### Objectifs :

- **Diminution de 40 %** de la consommation d'énergie finale (124 TWh à 75 TWh)
- **Multiplication par 3** de la production d'EnR (25 TWh à 77 TWh)
- **Facteur 5** avec la baisse de 80 % des émissions de CO<sub>2</sub> (25Mt à 5Mt)



**Coefficient Repos actuel = 19%**

**Production d'énergie renouvelable/Consommation d'énergie finale**

**Coefficient Repos 2050 = 100%**



# Soutien de l'ADEME aux territoires ambitieux

**L'ADEME Occitanie apporte un soutien technique, méthodologique et financier aux territoires ayant une approche globale « énergie-climat » ambitieuse depuis 2004 !**

## **Avant 2016 :**

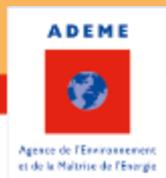
La plupart des territoires mettant en place une démarche volontaire de « plan énergie » puis de « plan climat-énergie » ont été accompagnés par l'ADEME.

Ce soutien a concerné des agglomérations comme des territoires ruraux.

## **Depuis 2016 :**

Obligation de « plan climat air énergie territorial » pour les EPCI de plus de 20 000 habitants.

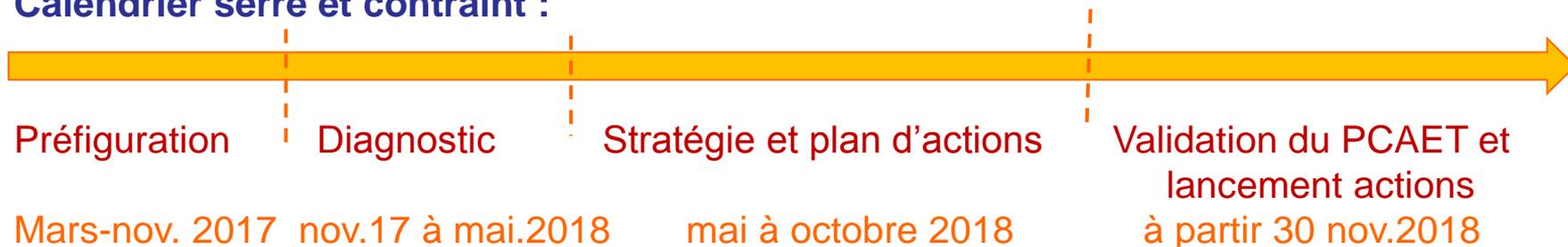
**L'ADEME a lancé en 2017 un appel à projet pour accompagner les territoires en transition écologique et énergétique ambitieuse. (13 lauréats)**



## L'ADEME Occitanie apporte son soutien technique et financier pour l'élaboration d'un plan climat ambitieux

- **Animation** → Club de travail régional « Territoires en transition énergétique et écologique »
- **Outils** → Centre de ressources des démarches climat air énergie [www.pcet-ademe.fr](http://www.pcet-ademe.fr)  
Plaquette à destination des élus, guide d'élaboration, outil d'aide à la rédaction du cahier des charges pour choix BE...etc...
- **Formation** → Sessions de formation techniques destinées à tous les publics, webinaires..
- **Accompagnement technique** → par un référent territorial ADEME à chaque étape + suivi respect calendrier d'élaboration

### Calendrier serré et contraint :



- **Financier** → 25 000 € d'aide pour une AMO de qualité et un cahier des charges ambitieux



# Organisation et Calendrier



# Les moyens

Le PETR fait appel à une Assistance à Maitrise pour l'accompagnement de cette démarche mutualisée financée en partie par l'ADEME et le programme européen LEADER;

Le PETR dédie 0,5 ETP au suivi de cette opération mutualisée;

Chaque EPCI dédie du temps d'agent (55 jours pour les obligés et 10 jours pour les non obligés) pour l'animation, la concertation et une partie de la rédaction de ces PCAET.

# NOTRE EQUIPE



## Guillaume GACON - Toulouse

expert en stratégies territoriales air-énergie-climat, énergies renouvelables, et éco-construction, conseiller Cit'ergie (2010)

Chef de projet de la mission



## Mathieu BERTRAND - Toulouse

expert en transition énergétique et environnementale, développement durable territorial. Conseiller Cit'ergie (2015)

> concertation interne



## Virginie SPADAFORA - Auch

experte en environnement

> évaluation environnementale

*Entre Béton Et Nuages*



**Simon DELY** expert Gaz à effet de Serre , méthodes et actions



**Marianne PETIT** experte communication engageante

>> appui aux différents phases



# NOS ATOUTS

- Une **grande expérience en Plans Climat** et Agenda 21 : une connaissance en matière de projets de territoire et de définition de programmes d'actions partagés
- Une **expertise sur les enjeux air énergie et climat** : plus de 100 bilans carbone, 10 PCAET, 2 conseillers Cit'ergie, un formateur bilan carbone
- Une équipe conjuguant expertise technique et pratiques de la **concertation**, de la facilitation de l'intelligence collective, du management de projets territoriaux.
- Une **connaissance du territoire, des acteurs locaux et de la collectivité**

# NOS PRINCIPALES RÉFÉRENCES

## **Nombreux Plans Climat Air Energie Territoriaux dont :**

- Pays des Portes de Gascogne (2012), Grand Auch, Toulouse Métropole, Pau Béarn Pyrénées, Grand Périgueux, SCOT du Bergeracois, SCOT du Pays Lauragais...
- Labellisation Cit'ergie : Toulouse Métropole, Sicoval, Pau Béarn Pyrénées, Pessac, Grand Angoulême, Grand Poitiers, Poitiers, Buxerolles...

## **Expertise environnementale**

- Outil d'analyse carbone des Projets de Rénovation Urbaine de l'ANRU (CDC-ANRU)
- Méthode Quanti GES d'évaluation GES des actions des PCET (ADEME)
- Bilans Carbone dans le cadre des PCET ainsi que Perpignan Méditerranée, Val de Garonne Agglomération

## **Démarches d'évaluation et de participation**

- Evaluation des outils énergie-climat pour l'ADEME
- Charte du dialogue citoyens du CD31, Conseil de développement de Bordeaux Métropole, Assises du DD d'Aurillac...

# NOTRE VISION DE VOTRE PCAET

Une dimension économique et sociale :  
une démarche au service du **bien être à long terme sur le territoire**

Un projet partagé, décliné par communauté de communes

Une dimension participative multi-acteurs : élus, services, habitants, acteurs économiques

Une approche collaborative entre nos équipes : démultiplier les effets

Une méthode de suivi et d'évaluation pensée dès l'origine

**Un projet de territoire qui s'appuie sur de l'expertise technique...  
et non l'inverse !**



# Des questions de fond pour le territoire

- Quelles sont les filières économiques vulnérables ?
- Quels enjeux d'aménagement du territoire ?
- Quelle facture énergétique ?
- Quels modes de déplacement ?
- Quelle évolution des modes de vie à anticiper ?

## Les diagnostics techniques à l'échelle du Pays Portes de Gascogne

Gaz à effet de serre

Consommation énergie

Séquestration de CO2

Adaptation et Air

Production d'énergie

Réseaux de distribution



## Synthèse : les profils climats

Pays des Portes de Gascogne

Bastides de Lomagne

Coteaux Arrats Gimone

Gascogne toulousaine

Lomagne gersoise

Savès

## Stratégie

Scénarios « trajectoire TEPOS »

Concertation par EPCI

Une stratégie collective

Une déclinaison par EPCI en fonction des spécificités

## Programme d'actions

Concertation par EPCI

Co-rédaction du programme

Système de suivi et évaluation

Dépôt et enregistrement

Un programme d'actions global  
Des livrets extractibles par territoire

Evaluation environnementale stratégique



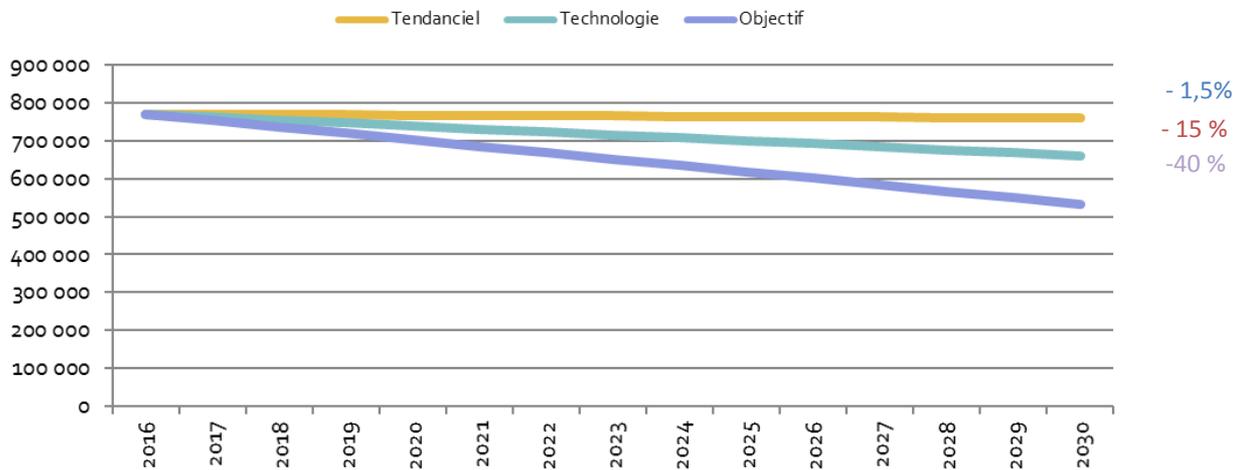
# Zoom sur potentiels et scénarios : « trajectoire TEPOS »

Définition d'un scénario tendanciel sur la base d'indicateurs statistiques déterminants, intégrant le progrès technologique

RECAPITULATIF (tonnes CO <sub>2</sub> e)	Facteur pour projection	Déterminants pour projection à horizon 2030
Industrie	Evolution emploi industriel (Insee)	-18,4%
Tertiaire	Evolution emploi tertiaire (Insee)	10,1%
Résidentiel	Evolution du nombre de logements (SCoT)	17,0%
Agriculture	Evolution surfaces agricoles (RGA)	-16,7%

Progrès technologique	Gain annuel attendu (t CO <sub>2</sub> e)
Nouveaux bâtiment RT2012 (résidentiel et tertiaire)	-1 550

Scénarios d'émissions de GES du territoire

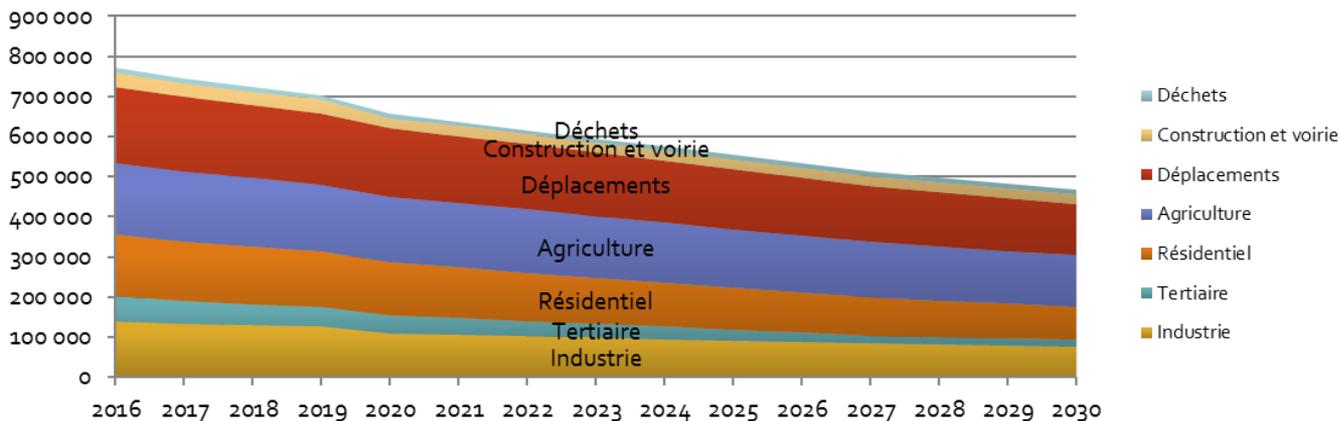


# Zoom sur potentiels et scénarios : « trajectoire TEPOS »

Identification des leviers d'actions à mobiliser et des niveaux de performance à atteindre en fonction des objectifs fixés

Moyen	Etendue		Gain CO2e/an
Covoiturage domicile-travail	100	personnes	-114
Télétravail 1j/semaine	100	personnes	-23
Écoconduite	1 000	conducteurs	-186
Mobilité douce ou Transports en commun	100	personnes équivalent	-114
Formes urbaines		territoire	-1100

## Mise en oeuvre du Plan d'Action



⇒ Un support concret et parlant pour les réflexions stratégiques

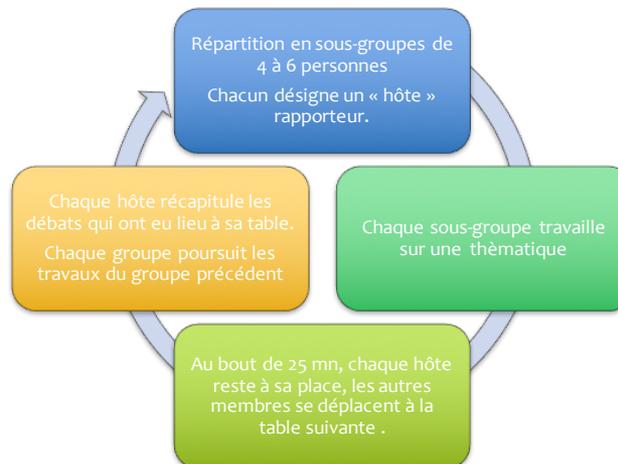
# Zoom sur les approches participatives

- Une cartographie des acteurs
- Une démarche guidée

## Economie : économie circulaire

Actions possibles	Intérêt pour le territoire Méthode possible	Acteurs	Exemples d'initiatives et opportunités	Freins
Organiser des actions collectives (déchets, énergie, carbone, transport)				
Mener des démarches (zéro déchet, zéro gaspillage)				
Développer l'écologie industrielle				
Mettre en place des équipements collectifs sur les ZAE (réseau de chaleur, plateforme de traitement des déchets, etc.)				

- Des méthodes d'animation propices au partage et l'intelligence collective



# Zoom sur la communication

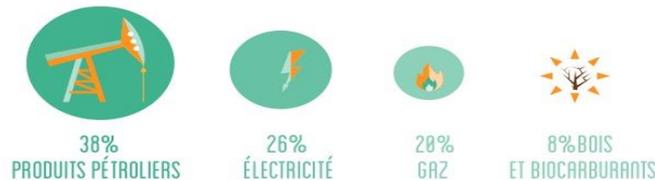
## Infographie

### L'ÉNERGIE ET LES GAZ À EFFET DE SERRE



Les secteurs consommateurs d'énergie sur le SCoT

En cumulant résidentiel et tertiaire, les bâtiments consomment près de la moitié de l'énergie du territoire

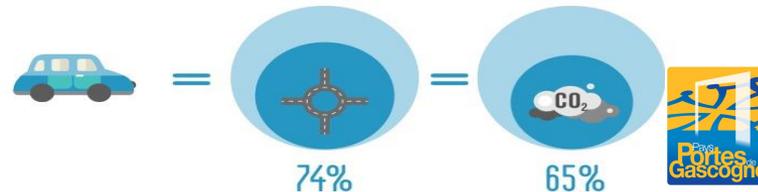


Type d'énergie consommée sur le SCOT

Les produits pétroliers sont dus à 57% du carburant pour les véhicules et à 43% pour les bâtiments

### LES TRANSPORTS

PETITS VÉHICULES      TRAFIC DU SCOT      ÉMISSIONS DU SCOT



#### L'état des lieux

**Le Bilan Carbone de la Côte Ouest : 3 défis principaux**

- Les transports: 40%
- L'énergie des bâtiments: 30%
- Les produits exportés: 24%

**La consommation d'énergie : dépendance au pétrole**

82% sont importés, électricité de GES

Les principales énergies renouvelables hydraulique et solaire sont de la culture et représentent 15% de la production et le solaire seulement 1%

**L'économie locale : un potentiel inexploité**

Importation: 72% des produits consommés

4000 emplois nouveaux possibles grâce au développement de l'économie locale

**Réduire le bilan carbone territorial,** c'est réduire la dépendance aux énergies et importer de nouvelles manières de consommer pour améliorer la qualité de vie des Réunionnais.

#### Concertation et plan d'action

**Un Plan construit avec et pour les Réunionnais**

Le diagnostic a permis d'identifier les sujets majeurs sur lesquels agir. Il est soutenu dans un cadre de dialogue par les acteurs du territoire : Citoyens, Eco-Collaboratifs, Entreprises, Associations, collectivités et associations de consommateurs.

**Mobilité**

- Augmenter le nombre d'actes de réparation sur l'île
- Augmenter la production et la consommation locales
- Aménager des infrastructures innovantes
- Protéger les habitants de la pollution des arbres climatiseurs

**Économie**

- Développer une économie indépendante et innovante
- Créer une filière de recyclage et de réparation sur l'île
- Augmenter la production et la consommation locales

**Aménagement**

- Construire des habitations sobres en énergie
- Aménager des infrastructures innovantes
- Protéger les habitants de la pollution des arbres climatiseurs

**Énergie**

- Augmenter la production d'énergies renouvelables
- Réduire les consommations des bâtiments

#### Et après ?

**Calendrier**

- Diagnostic & Bilan Carbone: Depuis Septembre 2013, Réunionnais Climat 05 Juin
- Elaboration du Plan Climat Energie Territoire: Novembre 2013 à Fin 2014, Groupes de Travail collectifs entreprises écoT
- Mise en œuvre du PCEET: Août, Septembre 2014, Consultation de population; Novembre 2014, Proposition du plan final et adoption en conseil communautaire

**À partir de 2015**

Une fois adopté le Plan climat, commencer dès le temps d'action !

Énergie, transports et services de la Côte Ouest en partenariat avec les entreprises et associations, entreprises et associations, entreprises et associations

Entreprises & Industries, Habitants, Collectivités

**Soyez prêts, ce sera à vous d'agir !**

Pour participer, contactez le TCO : 0262 32 12 12 - www.tco.re

### Plaquettes



# Zoom sur le rôle des élus

- **Séminaire d'élus**

**Préparer la prise de décision et l'implication des élus :**

- Sensibiliser aux enjeux énergie et climat,
- Connaître les enjeux pour le territoire.

S'approprier le dispositif et en particulier la place et le rôle de chacun : **la nécessité de mise en œuvre d'action concrètes à toutes les échelles territoriales.**

- **Participation aux ateliers territoriaux dans chaque EPCI**
- **Validations en comité de pilotage, bureau et comité syndical**

# Le calendrier

PCEAT	2017		2018											
	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
<b>Phase 1 : Profils Air- Energie- Climat</b>														
Réunion de cadrage et lancement	●													
GES														
Energie														
Vulnérabilité														
Stockage														
Réseau														
Air														
EIE														
1 CoTech de restitution				★										
1 CoPil de restitution				★										
Synthèse et infographie pour grand public														
<b>Phase 2 : stratégie territoriale</b>														
Séminaire de sensibilisation					●									
Modélisation/scénario														
5 Réunions acteurs EPCI							▲							
Appui à des temps supplémentaires animés par le PETR/les EPCI														
Synthèse et rédaction stratégie globale et déclinée														
Séminaire de validation								●						
<b>Phase 3 : élaboration du plan d'action et système de suivi</b>														
5 réunions élus/services EPCI									▲					
Rédaction du programme PETR + EPCI														
Définition d'un système de suivi														
Rapport et synthèse														
EES														
1 CoTec de validation													★	
1 CoPil de validation													★	
<b>Phase 4 : Evaluation Environnementale stratégique</b>														
Cadrage de l'évaluation stratégique et du plan d'actions ((intégré dans les réunions de cadrage initiales) )														
Formalisation et finalisation de l'ESS														
<b>Phase 5 : Dépôt et enregistrement des PCAET</b>														
Démarches avant l'enquête publique*														
Préparation de l'enquête publique*														...
Préparation de l'approbation des PCAET*														...

# La gouvernance

**Le Comité de Pilotage:** composé des élus du PETR et des EPCI ainsi que des représentants de l'Etat, de l'ADEME, de la Région et du Conseil de Développement.

**Le comité technique:** composé de techniciens du PETR et des EPCI, de l'Etat (DDT du Gers), de l'ADEME et de la Région

**Les acteurs associés à la démarche:** SDEG, SCoT de Gascogne, gestionnaires de réseaux, chambres Consulaires, CAUE32, organismes gestionnaire de logements, associations, entreprises, etc...



# La transition énergétique en action



# Commune de l'Isle Jourdain: extinction nocturne de l'éclairage public



# Association Énergie Citoyenne en Pays Portes de Gascogne: projet d'installation de 20 toitures photovoltaïques

ENERGIE CITOYENNE



PAYS PORTES DE GASCOGNE

# ASSOCIATION

# Energie Citoyenne Pays Portes de Gascogne (ECPPPG)



# L'Avenir : notre vision

**Développer un projet citoyen  
non spéculatif, à intérêt  
collectif et territorial, de  
production d'énergie  
renouvelable sur des toitures  
publiques et privées**

# LE BUT

**LIEN  
SOCIAL**

**SENSIBILISER** Les  
Citoyens sur la  
consommation  
électrique

**PRODUIRE** de  
l'énergie  
renouvelable  
grâce à  
l'épargne  
citoyenne

**Accompagner**  
les habitants,  
les élus et les  
entreprises du  
territoire PPG



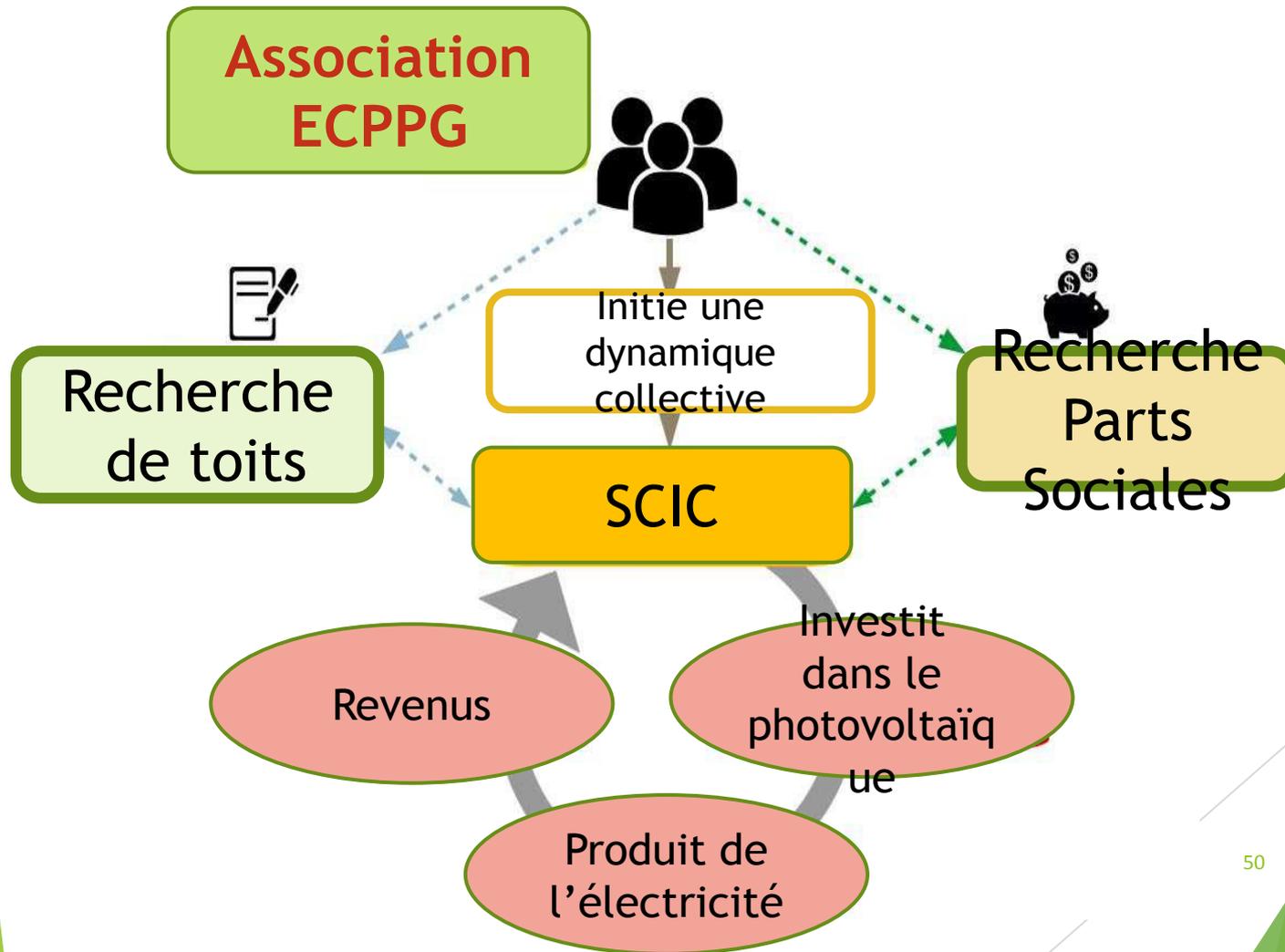
# LES MISSIONS

Rechercher des toitures

Rechercher une large implication des citoyens du territoire

Proposer une épargne locale, éthique et solidaire

# Qu'est qu'un projet coopératif et citoyen de production d'énergie renouvelable ?



MERCI POUR VOTRE  
ECOUTE





# Questions et réactions



Merci de votre attention