



# ACCOMPAGNEMENT À L'ÉLABORATION DU PLAN CLIMAT AIR ENERGIE

Support réalisé par :

**AGATTE**



**Comité de pilotage**  
le 15 février 2018

# ORDRE DU JOUR — 17H30 — 19H00

1. Propos introductifs
2. La démarche Plan Climat (PCAET) de Petite Camargue
3. Les principaux enjeux issus des diagnostics préalables
4. Les prochaines étapes

# ORDRE DU JOUR — 17H30 — 19H00

1. **Propos introductifs**
2. La démarche Plan Climat (PCAET) de Petite Camargue
3. Les principaux enjeux issus des diagnostics préalables
4. Les prochaines étapes

# PROPOS INTRODUCTIFS

- **Le PCAET, un objectif recherché**



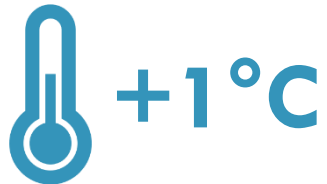
Engager la Transition **énergétique et climatique** des territoires...  
...**co construite** avec les acteurs



**Pourquoi une  
telle ambition  
et enjeu ?**

# PROPOS INTRODUCTIFS

- **Une série d'indicateurs qui sonnent l'alarme :**



C'est l'augmentation de la température moyenne à la surface de la Terre constatée depuis 1850



**+3,6%**

C'est l'augmentation annuelle du prix des produits pétroliers prévue par l'Agence International de l'Énergie (et +5%.an pour l' électricité)



**9,8**

C'est le nombre de milliards d'humains que nous serons en 2050 sur Terre

# PROPOS INTRODUCTIFS

Mais des enjeux qui sont souvent **difficilement palpables** à l'échelle locale...

**ALERTE CLIMATIQUE**



**Enjeux de la démarche Plan Climat :**



- Appréhender la situation énergétique et climatique de votre territoire
- Analyser ses répercussions économiques, sociales et environnementales
- Proposer des solutions et se mettre en ordre de marche

# PROPOS INTRODUCTIFS

## Le PCAET c'est :

- **Une stratégie de territoire visant à :**
  - Lutter contre le changement climatique et s'adapter aux modifications climatiques ;
  - Baisser les consommations énergétiques, en priorité les énergies fossiles ;
  - Développer les énergies renouvelables ;
  - Améliorer la qualité de l'air.
- **Un programme d'actions co-construit avec les acteurs du territoire**

### Exemples d'actions s'inscrivant dans une démarche PCAET :

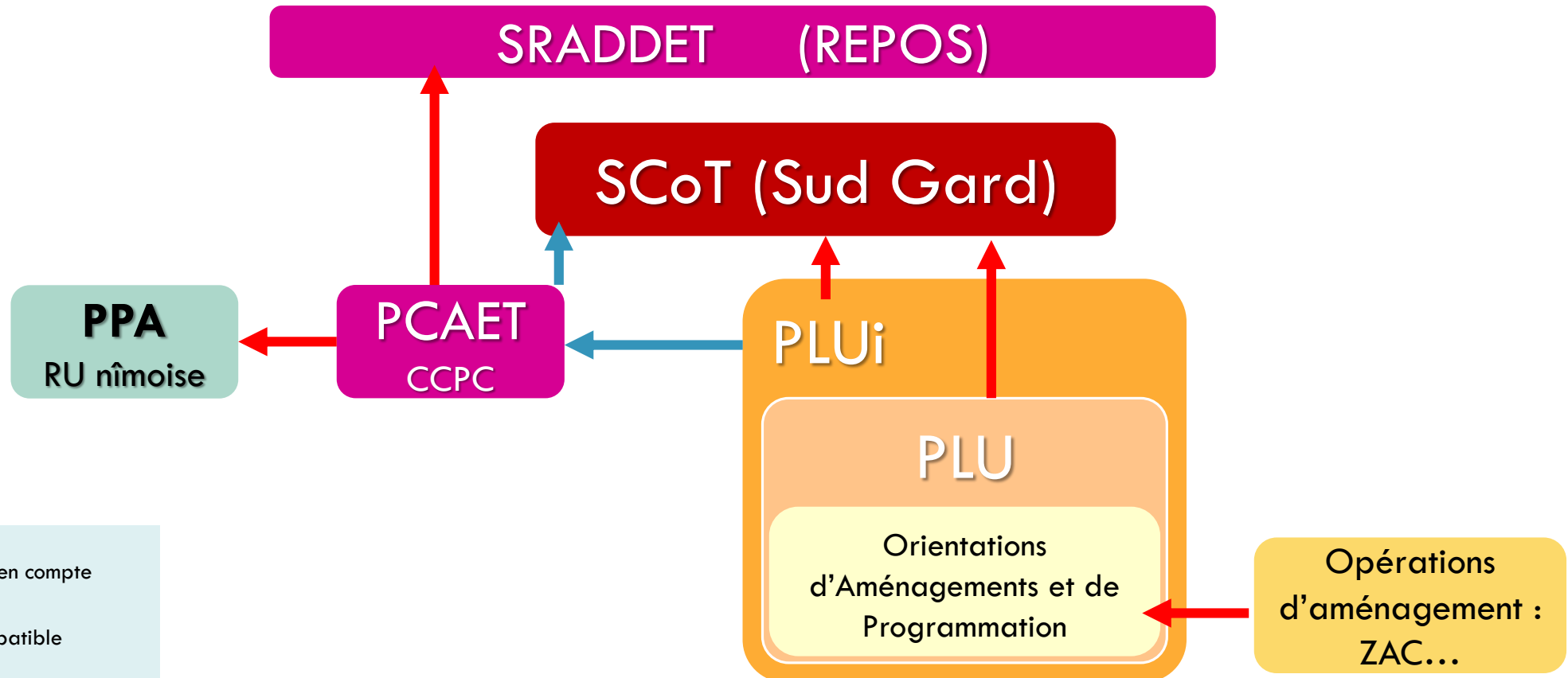
- *Rénovation du patrimoine bâti (résidentiel, public, entreprises) ;*
- *Accompagnement des agriculteurs vers des pratiques agricoles moins polluantes ;*
- *Développement des modes de transports doux, de tiers lieux ;*
- *Mise en place du tri des déchets et sensibilisation à la prévention ;*
- *Installation d'énergies renouvelables ;*
- ...

### Cadre réglementaire

- Introduit par la LTECV\*
- Obligatoire pour les EPCI > à 20 000 hab
- Adoption du PCAET avant fin 2018
- Avis du Préfet et Président de Région
- 74 collectivités obligées en Occitanie

\*La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) publiée au Journal Officiel du 18 août 2015

# PROPOS INTRODUCTIFS





# ORDRE DU JOUR — 17H30 — 19H00

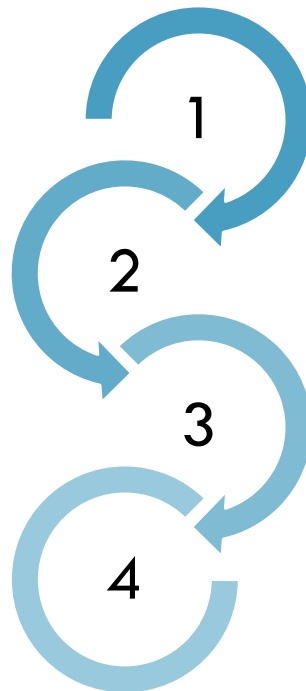
1. Propos introductifs
2. La démarche Plan Climat (PCAET) de Petite Camargue
3. Les principaux enjeux issus des diagnostics préalables
4. Les prochaines étapes

# LE PCAET DE PETITE CAMARGUE

La construction du PCAET de Petite Camargue s'articule autour de **4 phases** qui s'étalent sur **1 an** :

La définition de la **stratégie** du PCAET

Le **système de suivi et d'évaluation**



L'élaboration des **diagnostics territoriaux**  
(en cours)

ENR  
ADAPTATION SÉQUESTRATION  
AIR ENERGIE RÉSEAU GES

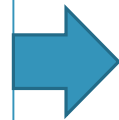
La co construction du **programme d'actions**

# LE PCAET DE PETITE CAMARGUE

## Une gouvernance transversale et participative

- **Comité de pilotage** élargi aux partenaires stratégiques du territoire
- **Création de 4 groupes de travail consultatifs et participatifs :**

- Un GT entreprise
- Un GT adaptation
- Un GT citoyen et association
- Un GT des services internes



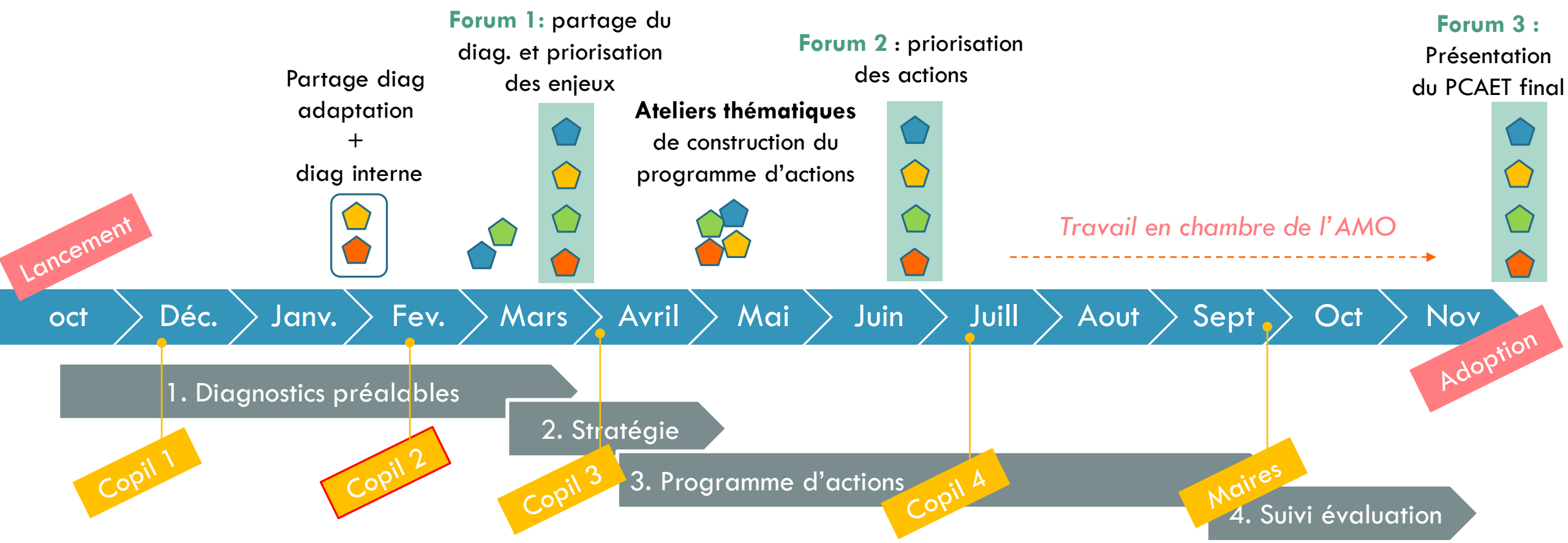
### Mobiliser les forces vives du territoire pour :

- **Enrichir le contenu** du PCAET de l'expertise et des connaissances des acteurs locaux
- Faire émerger des **représentations locales et partagées**
- Créer une dynamique qui  **fédère les acteurs locaux**
- **Anticiper les difficultés et les blocages** dans la mise en œuvre
- Coordonner et **mettre les acteurs en mouvement**
- Créer des **relais et partenariats sur le territoire**
- Aboutir à la **co-construction** d'un projet de territoire

- GT entreprise
- GT adaptation
- GT citoyen et association
- GT interne

# LE PCAET DE PETITE CAMARGUE

## Une mobilisation à chacune des étapes du PCAET



# ORDRE DU JOUR — 17H30 — 19H00

1. Propos introductifs
2. La démarche Plan Climat (PCAET) de Petite Camargue
- 3. Les principaux enjeux issus des diagnostics préalables**
4. Les prochaines étapes

# LES PRINCIPAUX ENJEUX DU TERRITOIRE

- **Maîtriser voire réduire la facture énergétique**
- **Réduire la consommation énergétique du territoire**
- **Développer la part des énergies renouvelables dans la consommation finale en mobilisant les gisements solaire, méthanisation, chaleur fatale, bois**
- **Baisser les émissions de gaz à effet de serre et préserver les zones de séquestration carbone**
- **Réduire les pollutions atmosphériques liées au trafic routier**
- **Engager l'adaptation du territoire aux impacts des modifications climatiques**
- **Renforcer l'exemplarité des acteurs publics**

# LES PRINCIPAUX ENJEUX DU TERRITOIRE

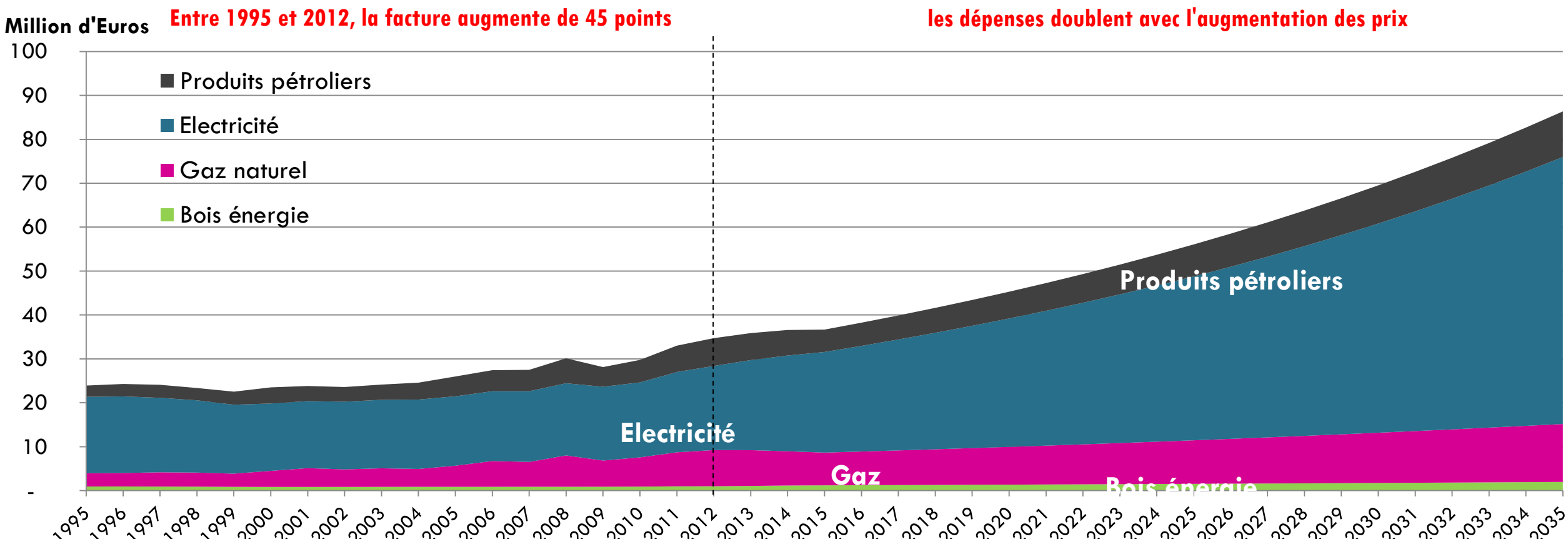
- **Maîtriser voire réduire la facture énergétique**
- Réduire la consommation énergétique du territoire
- Développer la part des énergies renouvelables dans la consommation finale en mobilisant les gisements solaire, méthanisation, chaleur fatale, bois
- Baisser les émissions de GES et préserver les zones de séquestration carbone
- Réduire les pollutions atmosphériques liées au trafic routier
- Engager l'adaptation du territoire aux impacts des modifications climatiques
- Renforcer l'exemplarité des acteurs publics

# LES PRINCIPAUX ENJEUX DU TERRITOIRE

- Dépenses annuelles de 35 millions d'euros, en forte hausse

Source : AGATTE

Scénario actuel sur 20 ans à consommation stable

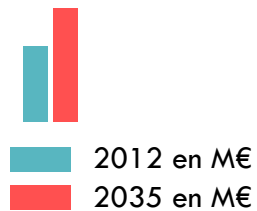




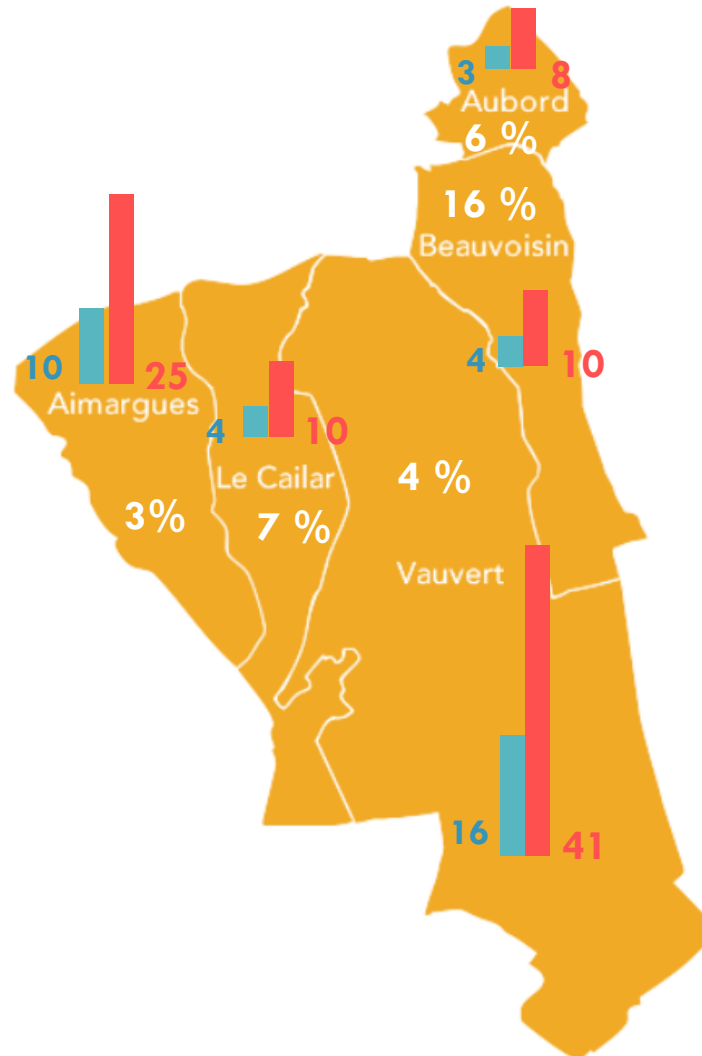
# LES PRINCIPAUX ENJEUX DU TERRITOIRE

Un intérêt économique pour toutes les communes

**Facture énergétique en millions d'€**  
(à consommation constante)



**% d'énergies renouvelables sur la consommation totale en 2014**



**Des conséquences directes sur le territoire :**

- Précarité des ménages
- Pression économique sur les entreprises
- Baisse d'attractivité du territoire
- ...

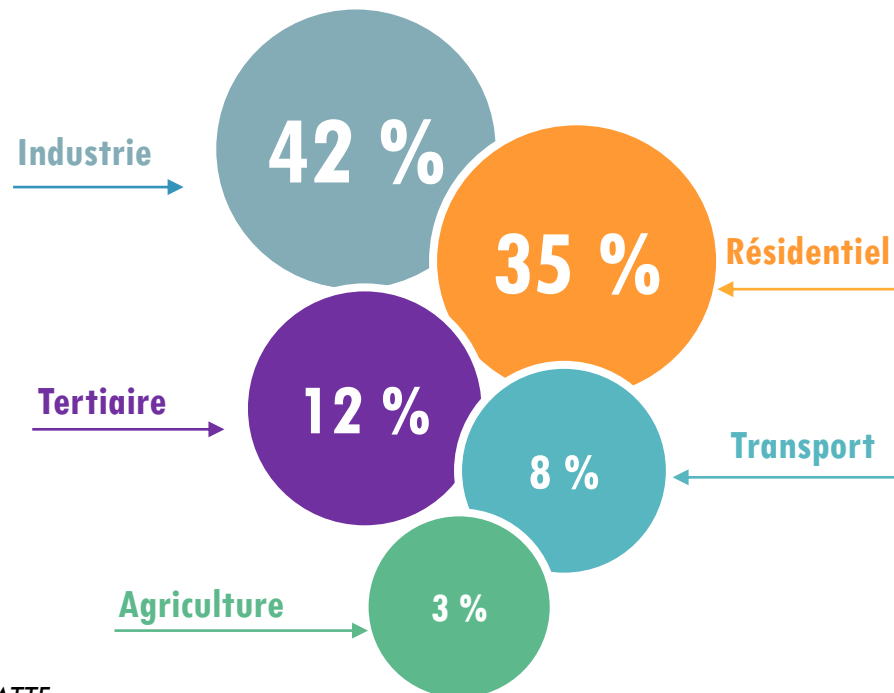
# LES PRINCIPAUX ENJEUX DU TERRITOIRE

- Maîtriser voire réduire la facture énergétique
- **Réduire la consommation énergétique du territoire**
- Développer la part des énergies renouvelables dans la consommation finale en mobilisant les gisements solaire, méthanisation, chaleur fatale, bois
- Baisser les émissions de GES et préserver les zones de séquestration carbone
- Réduire les pollutions atmosphériques liées au trafic routier
- Engager l'adaptation du territoire aux impacts des modifications climatiques
- Renforcer l'exemplarité des acteurs publics

# LES PRINCIPAUX ENJEUX DU TERRITOIRE

Une consommation totale de **430 GWh/an** en 2012.

## Par secteur



## Agir en priorité sur :

- L'efficacité énergétique du secteur industriel
- La rénovation du bâti existant
- Une mobilité moins carbonée
- Le développement des énergies renouvelables

## Par énergie

44 % d'électricité

38 % de gaz naturel

14 % de PP

6 % de bois

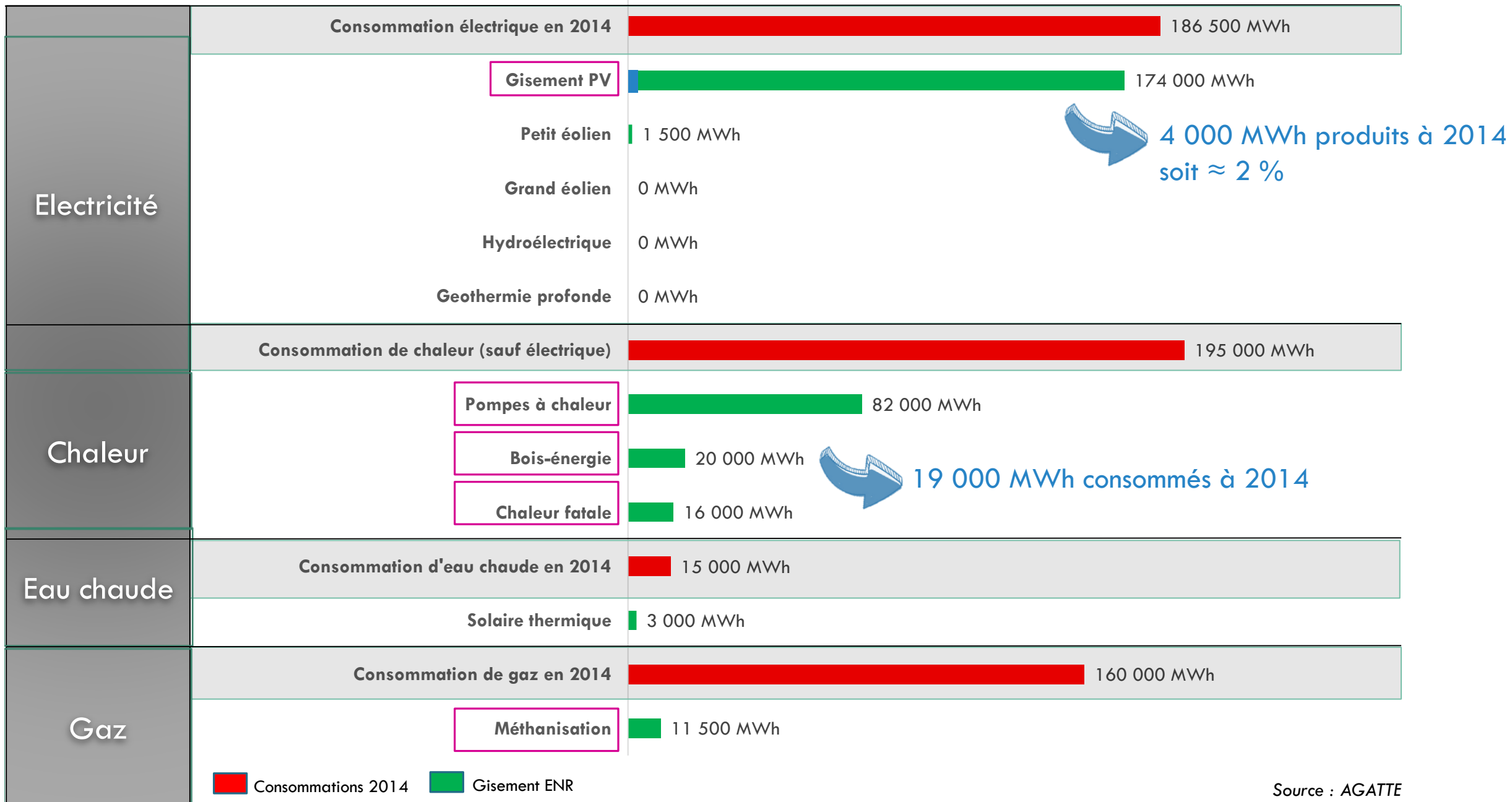
# LES PRINCIPAUX ENJEUX DU TERRITOIRE

- Maîtriser voire réduire la facture énergétique
- Réduire la consommation énergétique du territoire
- **Développer la part des énergies renouvelables dans la consommation finale en mobilisant les gisements solaire, méthanisation, chaleur fatale, bois**
- Baisser les émissions de GES et préserver les zones de séquestration carbone
- Réduire les pollutions atmosphériques liées au trafic routier
- Engager l'adaptation du territoire aux impacts des modifications climatiques
- Renforcer l'exemplarité des acteurs publics

# LES PRINCIPAUX ENJEUX DU TERRITOIRE

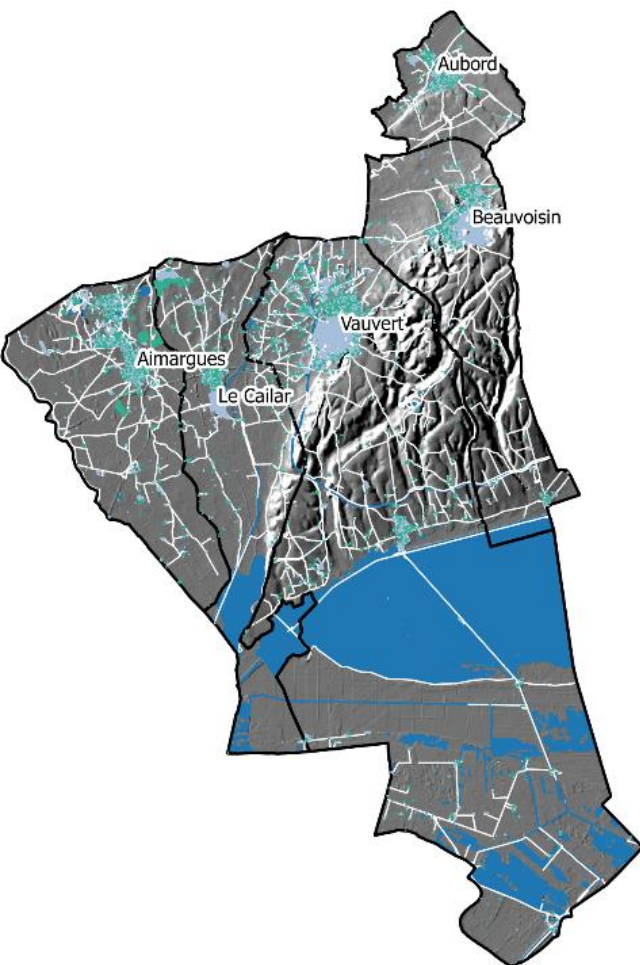
2014	Conso finale (GWh)	Production EnR (GWh)	Part EnR produite CCPC	Objectifs 2030 (loi TEPCV)	France à fin 2014
Couverture globale des consommations électriques par les EnR	426	23	5 %	32 %	14,6 %
Couverture des besoins électriques par les EnR	186	4	2 %	40 %	18,4 %
Couverture des besoins de chaleurs par les EnR	194	19	10 %	38 %	18,1 %

**Ambition politique formulée :** couvrir a minima les besoins énergétiques du territoire par des énergies renouvelables locales



# LES PRINCIPAUX ENJEUX

Un potentiel solaire important :



## Cadastre solaire

Solaire en toiture (Possible/Impossible)

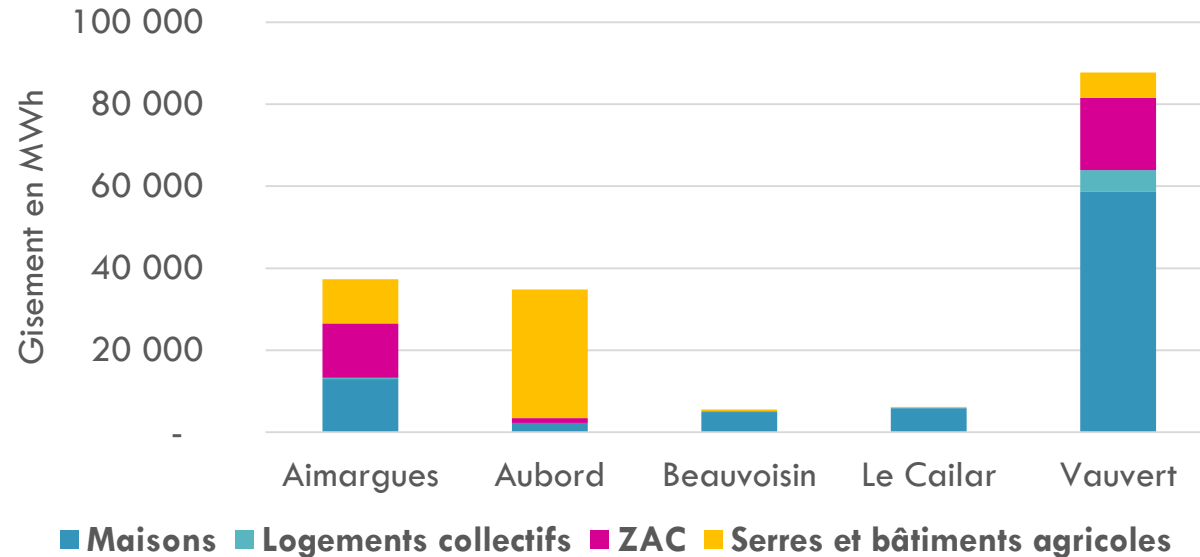
- Bâtiment pouvant accueillir du PV
- Bâtiment ne pouvant pas accueillir du PV

2.5 0 2.5 5 7.5 10 km

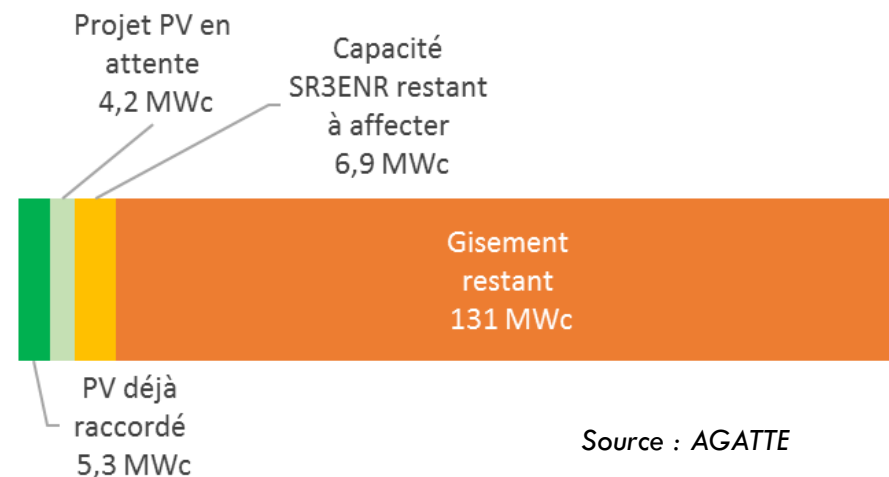


Faire évoluer les PLU pour faciliter l'installation d'énergies renouvelables

## Gisement PV par commune



## Des capacités de raccordement au réseau limitées :



Source : AGATTE

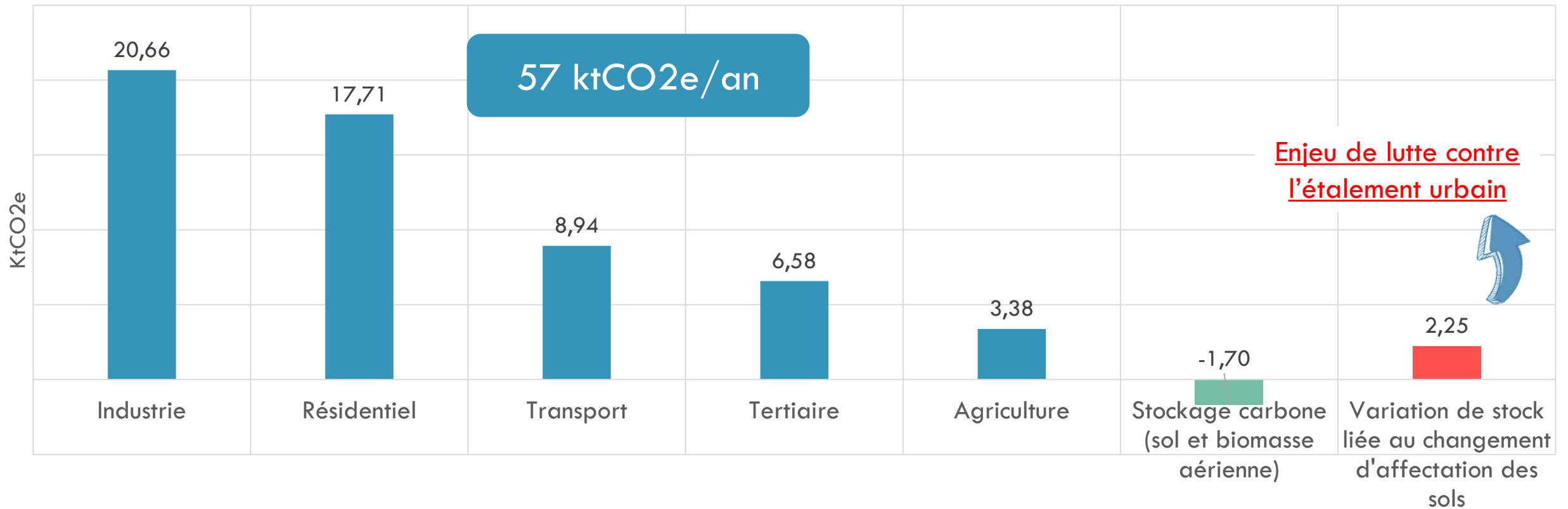
# LES PRINCIPAUX ENJEUX DU TERRITOIRE

- Maîtriser voire réduire la facture énergétique
- Réduire la consommation énergétique du territoire
- Développer la part des énergies renouvelables dans la consommation finale en mobilisant les gisements solaire, méthanisation, chaleur fatale, bois
- **Baisser les émissions de GES et préserver les zones de séquestration carbone**
- Réduire les pollutions atmosphériques liées au trafic routier
- Engager l'adaptation du territoire aux impacts des modifications climatiques
- Renforcer l'exemplarité des acteurs publics



# LES PRINCIPAUX ENJEUX DU TERRITOIRE

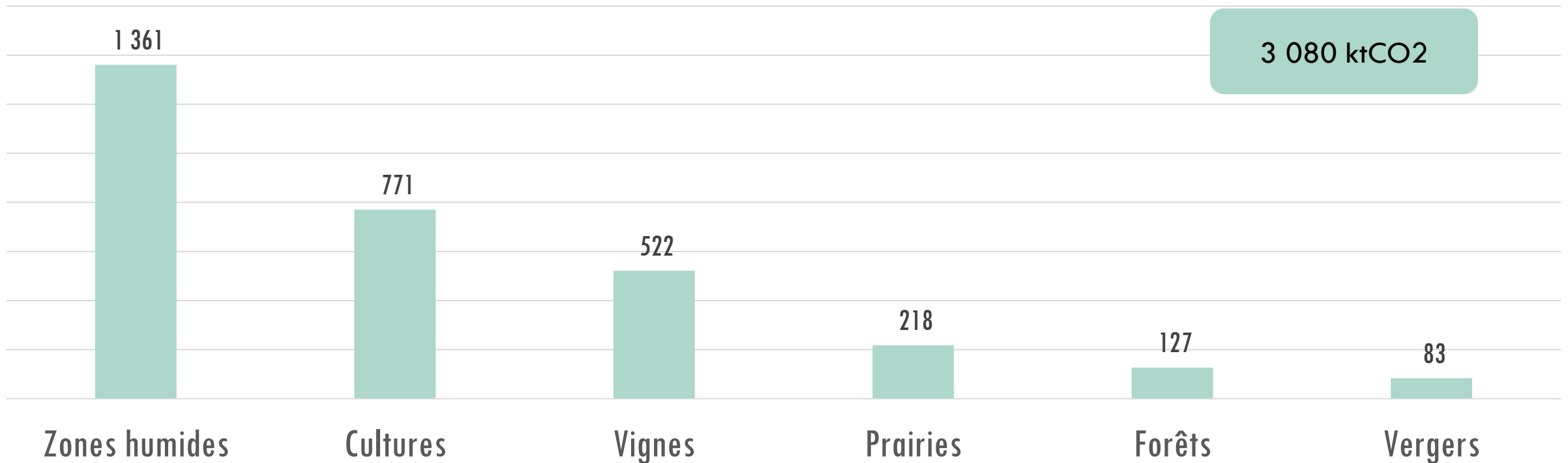
## Émissions de GES du territoire (2012) et bilan du stockage carbone



# LES PRINCIPAUX ENJEUX DU TERRITOIRE

## Le rôle essentiel des zones humides dans l'équilibre carbone

Quantité totale de carbone stockée dans le sol en Petite Camargue (en tCO<sub>2</sub>)



# LES PRINCIPAUX ENJEUX DU TERRITOIRE

- Maîtriser voire réduire la facture énergétique
- Réduire la consommation énergétique du territoire
- Développer la part des énergies renouvelables dans la consommation finale en mobilisant les gisements solaire, méthanisation, chaleur fatale, bois
- Baisser les émissions de GES et préserver les zones de séquestration carbone
- **Réduire les pollutions atmosphériques liées au trafic routier**
- Engager l'adaptation du territoire aux impacts des modifications climatiques
- Renforcer l'exemplarité des acteurs publics

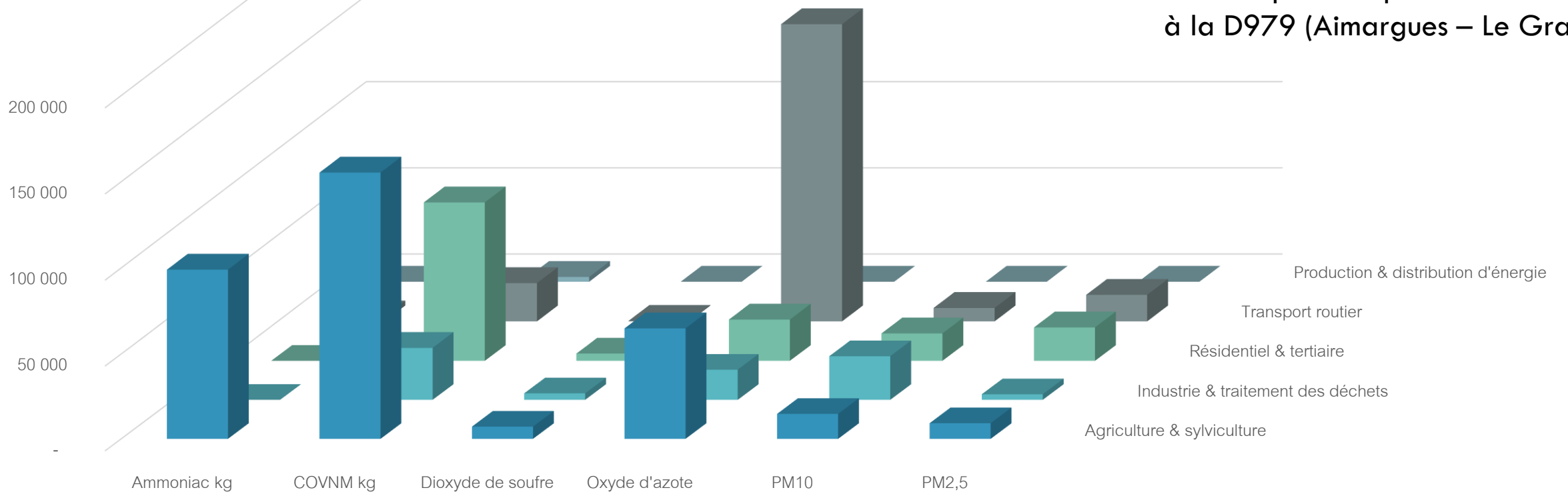
# LES PRINCIPAUX ENJEUX DU TERRITOIRE

## Éléments à prendre en compte :

- Territoire faisant partie du Plan de Protection de l'Atmosphère de la Région nîmoise (diagnostic, stratégie et programme d'actions existants)
- Obligation de prendre en compte le PPA dans le PCAET (intégration des actions, compléments et mise en œuvre)
- Le législateur portera une attention particulière sur le volet Air des PCAET des territoires couverts par un PPA
- Une réduction de la concentration annuelle des particules PM<sub>2,5</sub> sur l'unité urbaine de Nîmes permettrait d'éviter une quarantaine de décès anticipés chaque année.

# LES PRINCIPAUX ENJEUX DU TERRITOIRE

Dioxyde d'azote : Aimargues « zone sensible pour la qualité de l'air » liée à la D979 (Aimargues – Le Grau)



4	11,9	0,6	10,9	2,5	1,9	kg/hab CCPG
1,8	68,6	1,7	15,2	3,1	2,2	kg/hab Gard

Source : ATMO occitanie, AGATTE

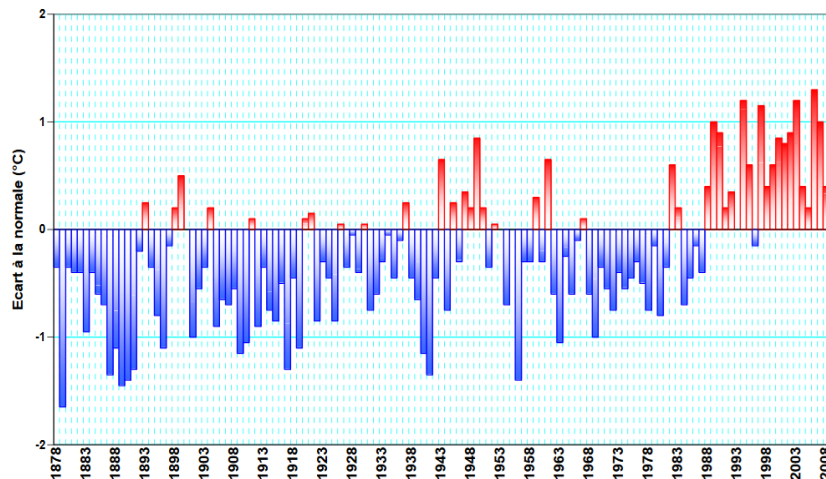
# LES PRINCIPAUX ENJEUX DU TERRITOIRE

- Maîtriser voire réduire la facture énergétique
- Réduire la consommation énergétique du territoire
- Développer la part des énergies renouvelables dans la consommation finale en mobilisant les gisements solaire, méthanisation, chaleur fatale, bois
- Baisser les émissions de GES et préserver les zones de séquestration carbone
- Réduire les pollutions atmosphériques liées au trafic routier
- **Engager l'adaptation du territoire aux impacts des modifications climatiques**
- Renforcer l'exemplarité des acteurs publics

# LES PRINCIPAUX ENJEUX DU TERRITOIRE



→ + 0,9 °C sur la période 1978–2009



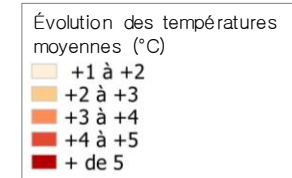
Anomalie de température moyenne annuelle à Nîmes, période 1878–2009, par rapport à la période de référence 1971–2000 (14,7°C) – source : Météo France

→ Une élévation de la température moyenne plus marquée en été au printemps : + 1,2 °C à + 1,3 °C

→ Une augmentation de la température moyenne :

- + 1,1 à 1,4 °C avec des politiques climatiques ambitieuses
- + 1,4 à 4,6 °C tendanciellement

RCP 2.6



RCP 8.5

Horizon lointain (2071–2100)



Projection des températures moyennes sur le territoire de Petite Camargue – source : DRIAS – Météo France

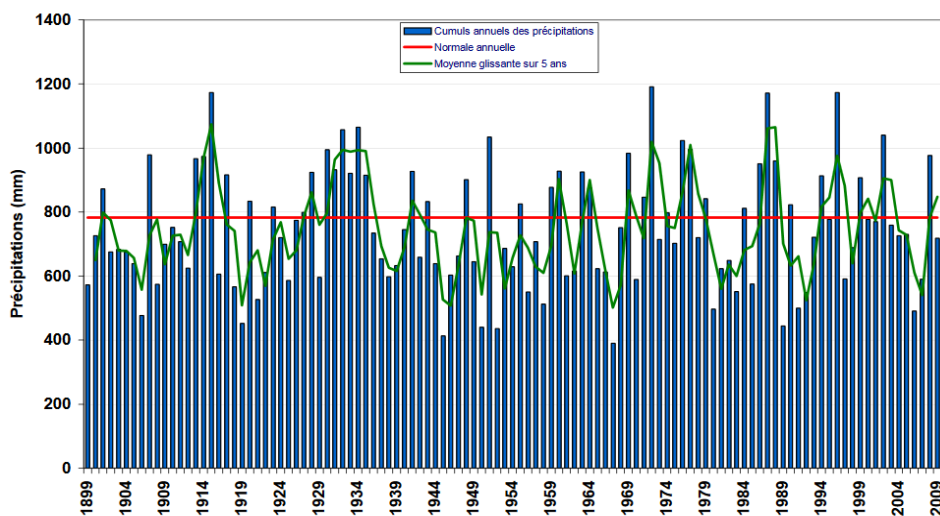
→ avec une généralisation des épisodes de fortes chaleurs : jusqu'à + 97 jours à l'horizon lointain pour le RCP 8.5

# LES PRINCIPAUX ENJEUX DU TERRITOIRE



## Aujourd'hui

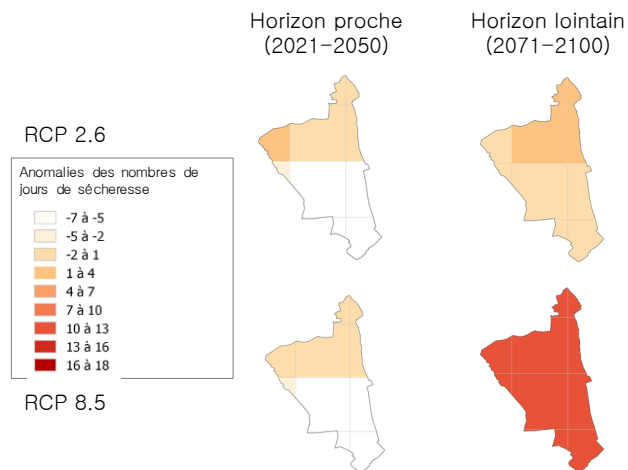
→ Une répartition des volumes de précipitations homogène, mais hétérogène temporellement : alternances de cycles pluvieux et de périodes plus sèches.



Évolution des cumuls annuels de précipitations à Nîmes. Période 1899–2009.

## Demain

→ Un indice « précipitation » contrasté à horizon proche  
 → Un volume de précipitation qui évolue à la baisse : - 14 à - 117 mm à l'horizon lointain  
 → avec une tendance à la modification de leur intensité



Projection des périodes de sécheresse sur le territoire de Petite Camargue – source : DRIAS – Météo France



# LES PRINCIPAUX ENJEUX DU TERRITOIRE

## La synthèse du groupe de travail adaptation :

- Une vulnérabilité importante des **milieux naturels** du territoire (zones humides principalement)
- Une vulnérabilité à moyen-long terme de la **ressource en eau** (quantitatif) du fait du dérèglement progressif des périodes de pluie, l'augmentation des épisodes de canicules et la remontée du biseau salée
- Une vulnérabilité croissante des **habitations** et **activités agricoles** face aux inondations et aux pics de chaleur
- Des débats à engager autour du risque de submersion marine et des réponses locales à apporter







Impacts sur la biodiversité, les paysages et les activités en lien avec les marais

Impacts sur les activités agricoles et plus long terme, l'approvisionnement en eau potable

Impacts sur les logements, la santé et les rendements agricoles (abricotiers, pêchers)

Impacts sur les logements, les activités

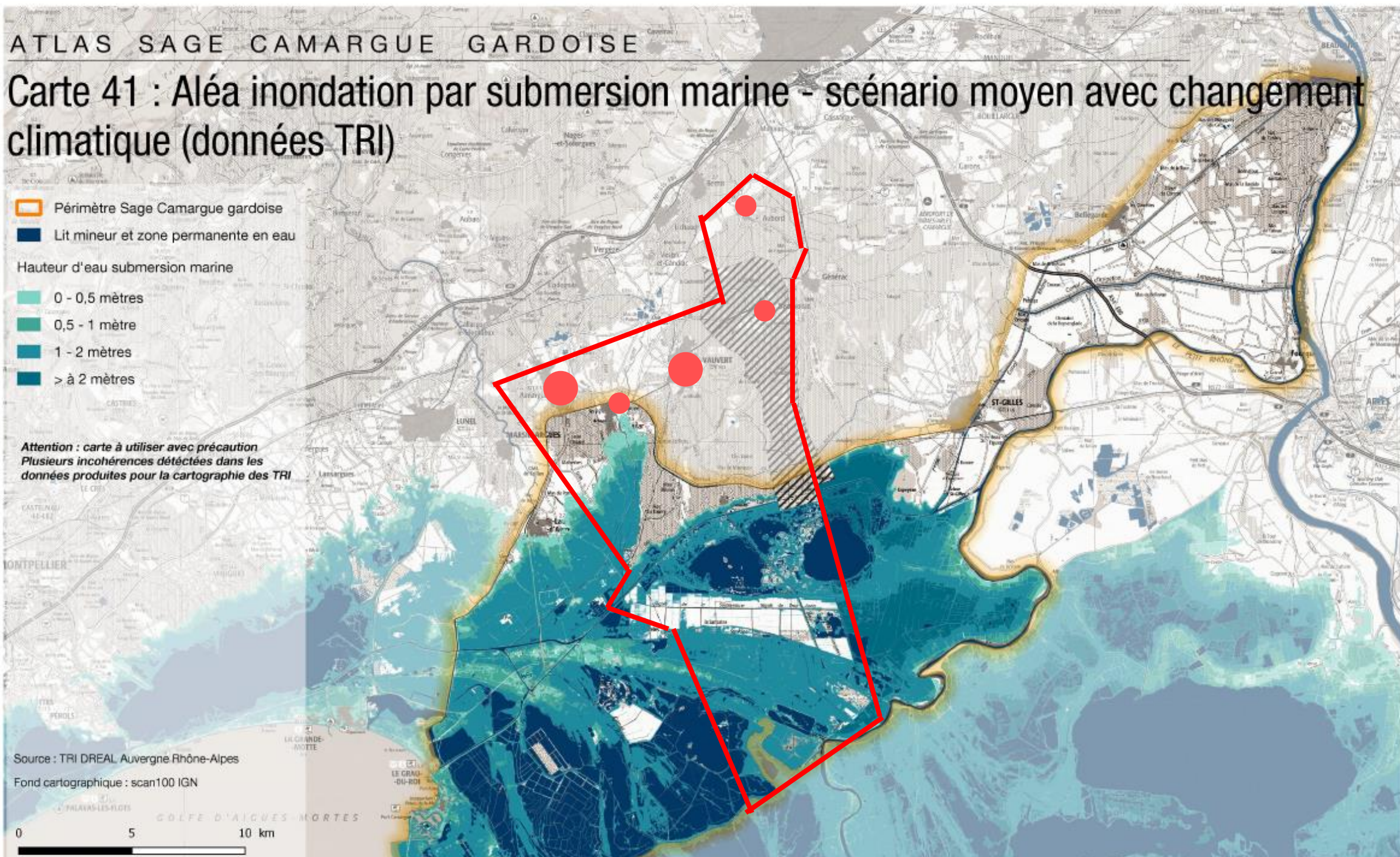
# Carte 41 : Aléa inondation par submersion marine - scénario moyen avec changement climatique (données TRI)

-  Périmètre Sage Camargue gardoise
  -  Lit mineur et zone permanente en eau
- Hauteur d'eau submersion marine
-  0 - 0,5 mètres
  -  0,5 - 1 mètre
  -  1 - 2 mètres
  -  > à 2 mètres

**Attention : carte à utiliser avec précaution**  
Plusieurs incohérences détectées dans les données produites pour la cartographie des TRI

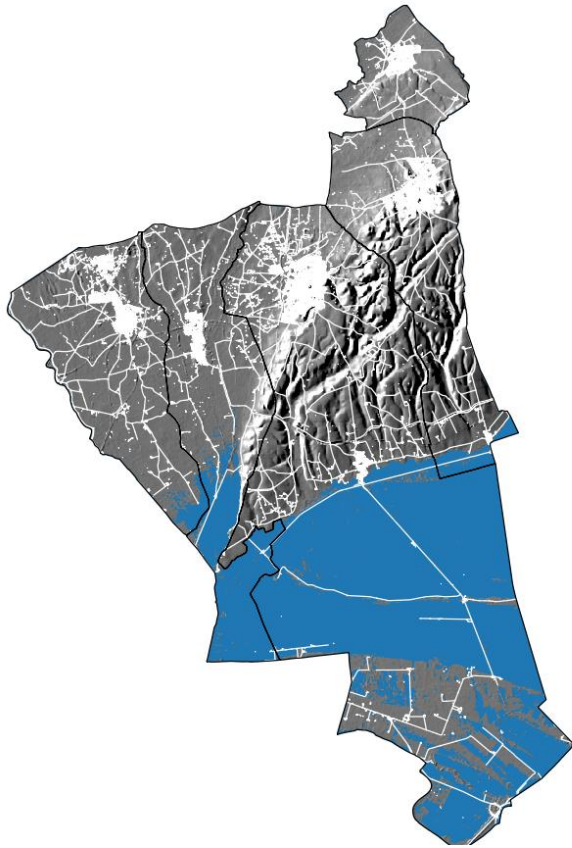
Source : TRI DREAL Auvergne Rhône-Alpes  
Fond cartographique : scan100 IGN

0 5 10 km

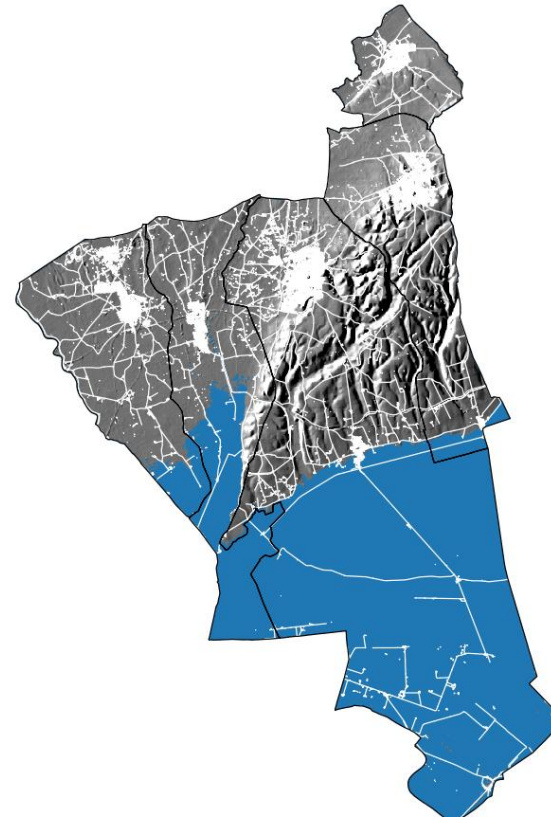


# LES PRINCIPAUX ENJEUX

Scénario bas : + 0,3 mètres



Scénario haut : + 1 mètre



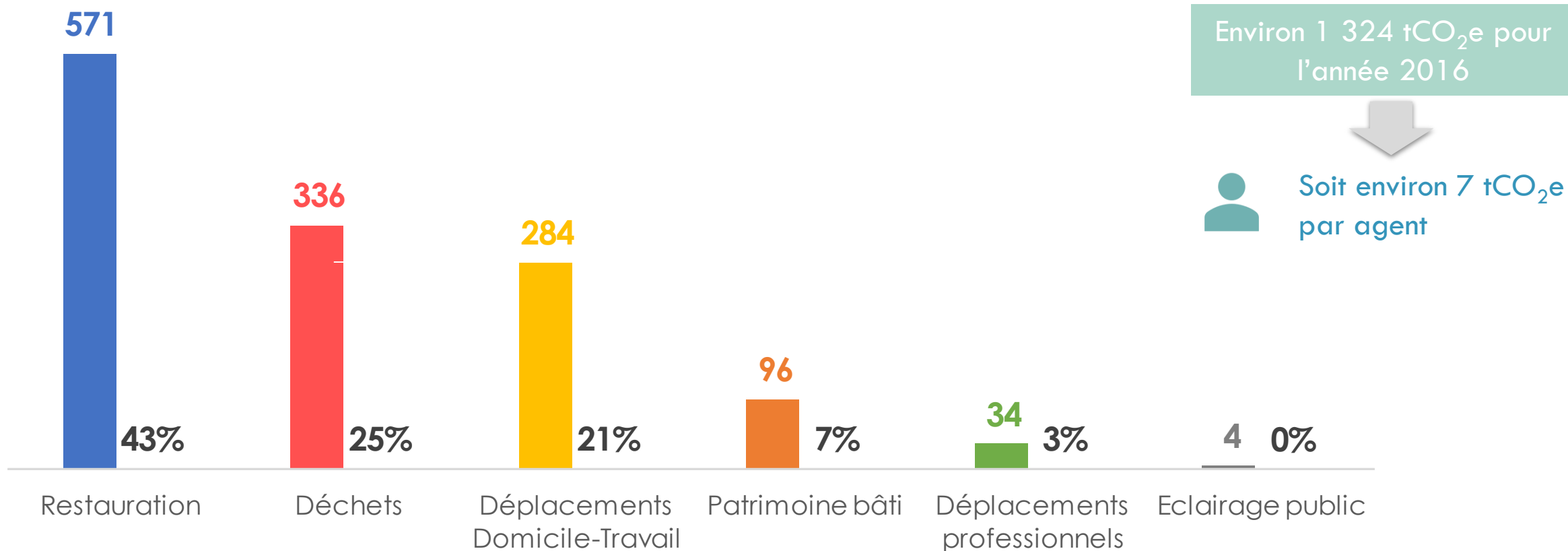
**Comment prévenir  
aujourd'hui la montée  
inévitabile des eaux de mer  
et ses conséquences sur le  
territoire ?**

# LES PRINCIPAUX ENJEUX DU TERRITOIRE

- Maîtriser voire réduire la facture énergétique
- Réduire la consommation énergétique du territoire
- Développer la part des énergies renouvelables dans la consommation finale en mobilisant les gisements solaire, méthanisation, chaleur fatale, bois
- Baisser les émissions de GES et préserver les zones de séquestration carbone
- Réduire les pollutions atmosphériques liées au trafic routier
- Engager l'adaptation du territoire aux impacts des modifications climatiques
- **Renforcer l'exemplarité des acteurs publics**

# LES PRINCIPAUX ENJEUX DU TERRITOIRE

Profil d'émissions de la Communauté de communes de Petite Camargue (tCO<sub>2</sub>e)  
(Scopes 1, 2 et 3)



# LES PRINCIPAUX ENJEUX DU TERRITOIRE

## Les principales conclusions du groupe de travail interne :

- Des actions exemplaires qui émergent :
  - La construction de la nouvelle cuisine centrale et la qualité alimentaire recherchée
  - Le développement progressif de l'e-administration
  - L'acquisition d'un véhicule électrique
  - ...

### Mais :

- Absence de commande claire en matière d'exemplarité interne
- Des actions menées au coup par coup, une faible sensibilité des agents
- Une absence d'outils de suivi pour analyser la performance énergétique de l'administration

**Quelle priorité d'actions donner à tous ces éléments de diagnostics ?**

**Par où commencer ?**



# LES PRINCIPAUX ENJEUX DU TERRITOIRE

- **Une ambition votée par les élus du territoire le 18 décembre 2017**

**Objectif global** : Faire du PCAET une opportunité pour le territoire (économie verte, aménagement du territoire, énergies renouvelables...)

## **6 Ambitions formulées :**

1. Adapter les activités présentes en Petite Camargue au changement climatique
2. Renforcer l'exemplarité des acteurs publics de Petite Camargue dans l'atténuation et l'adaptation au changement climatique mais aussi l'amélioration de la qualité de l'air
3. Développer la production d'énergies renouvelables pour atteindre a minima l'indépendance énergétique et devenir à plus long terme territoire à énergie positive
4. Réduire le nombre de ménages en situation de précarité énergétique en incluant les problématiques liées au logement et à la mobilité
5. Renforcer la capacité du territoire à développer ou accueillir des filières économiques autour de la rénovation énergétique mais aussi de l'écoconstruction
6. Informer, sensibiliser et co-construire le PCAET de la Communauté de communes de Petite Camargue.



**Temps d'échanges**



# ORDRE DU JOUR – 17H30 – 19H00

1. Propos introductifs
2. La démarche Plan Climat (PCAET) de Petite Camargue
3. Les principaux enjeux issus des diagnostics préalables
4. Les prochaines étapes du Plan Climat

# LES SUITES DE LA DÉMARCHE

- **Les prochaines étapes à court terme :**
  - **Partager le diagnostic avec les acteurs du territoire :**
    - Début mars : Groupe citoyen
    - 9 mars : Groupe entreprise
    - Fin mars : Forum avec les communes, partenaires stratégiques, associations, etc.
  - **Construire la stratégie**
    - **Avril** : comité de pilotage de construction des objectifs chiffrés

# Des questions ?

## Contacts :

---

### Contacts AGATTE :

Elaïs BUGUET

07 61 20 08 09

[elais.buguet@agatte.fr](mailto:elais.buguet@agatte.fr)

Eve ARQUIN

06 65 52 51 68

[eve.arquin@agatte.fr](mailto:eve.arquin@agatte.fr)



### Contact Petite Camargue :

Camille SPAETH

04 66 51 19 37

[camille.spaeth@cc-petitecamargue.fr](mailto:camille.spaeth@cc-petitecamargue.fr)