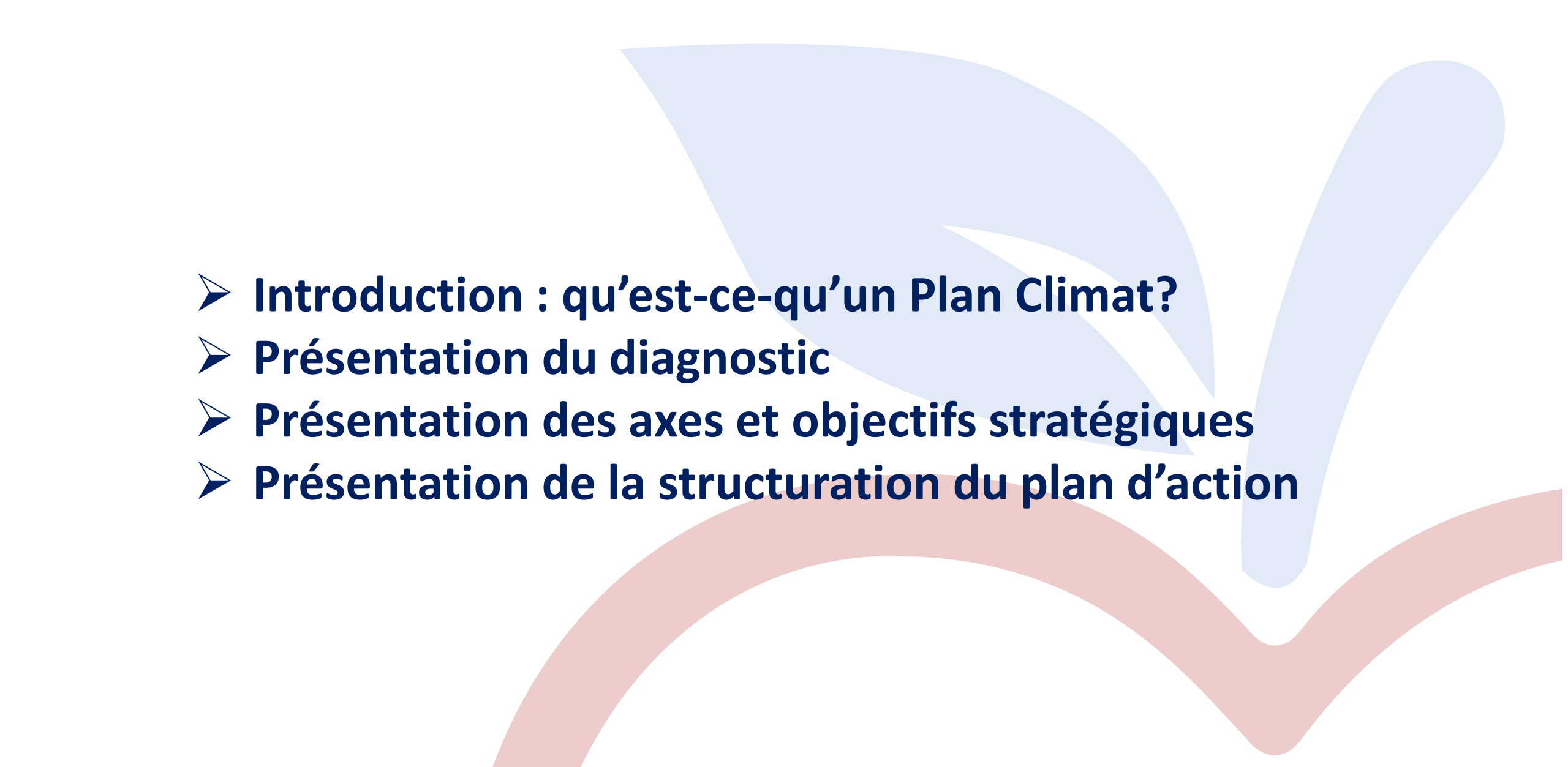




Réunion d'information

PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL

19 MARS 2021

- 
- **Introduction : qu'est-ce-qu'un Plan Climat?**
 - **Présentation du diagnostic**
 - **Présentation des axes et objectifs stratégiques**
 - **Présentation de la structuration du plan d'action**

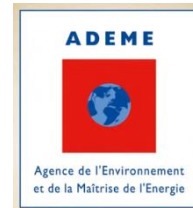
LES ENJEUX

La loi de transition énergétique de 2015 impose aux EPCI de plus de 20 000 habitants de mettre en place un PCAET pour:

☐ La lutte contre le **changement climatique** et la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES)

☐ **La réduction de la vulnérabilité** des territoires face au risque du changement climatique

**Qu'est-ce que le changement climatique?
Quels en sont les conséquences?**



<https://www.youtube.com/watch?v=NfaeoCORuzk>

LES ENJEUX

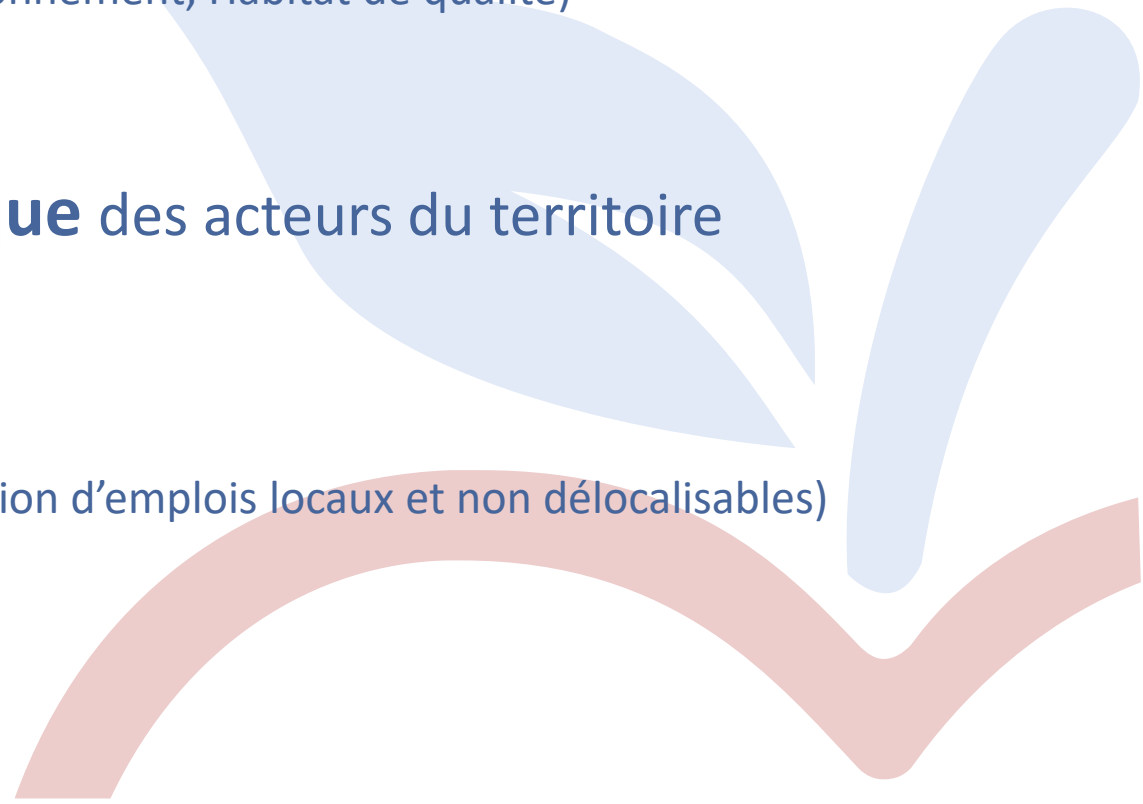
Mais aussi :

Le cadre de vie et l'attractivité du territoire

(Préservation des ressources, Santé-environnement, Habitat de qualité)

La réduction de la **facture énergétique** des acteurs du territoire

Le **développement économique** (Pour la création d'emplois locaux et non délocalisables)



➤ Le moyen d'action : le Plan Climat Air Energie Territorial.

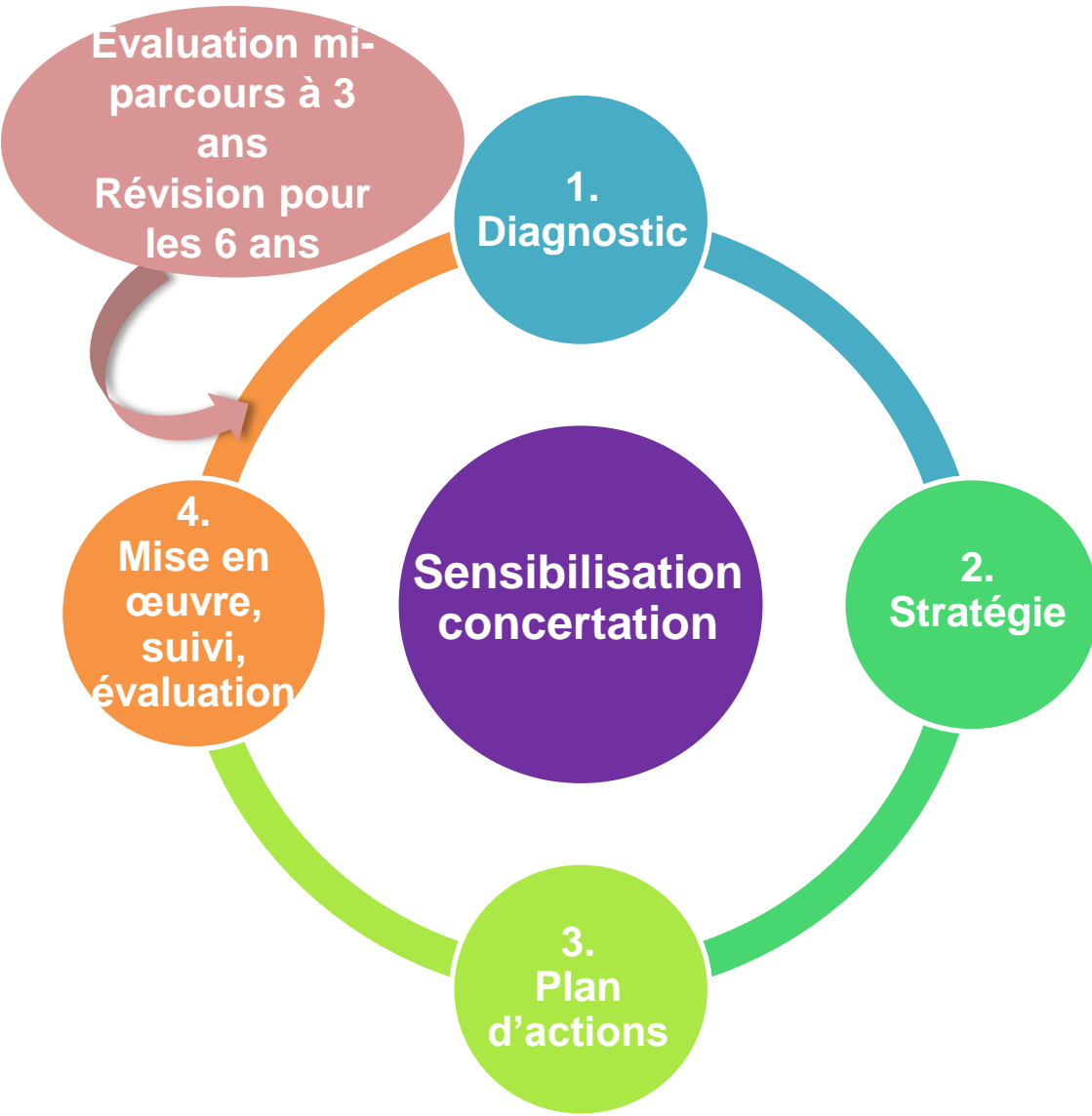
Qu'est-ce que que c'est?

Un **Projet territorial de développement durable** dans lequel tous les acteurs (entreprises, collectivités, citoyens, agriculteurs...) sont impliqués, qui porte sur la transition énergétique du territoire.



source : *Elus l'essentiel à connaître sur les PCAET – ADEME 2016*

4 étapes, 5 thématiques



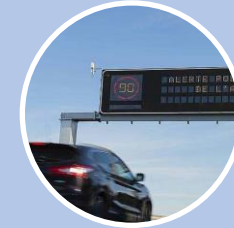
Economies d'énergie



Lutte contre le changement climatique
(réduction des émissions de gaz à effet de serre, les GES)



Production d'énergies renouvelables



Qualité de l'air



Adaptation au changement climatique

PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL

- ☐ **Action transversale** aux différents secteurs d'activités

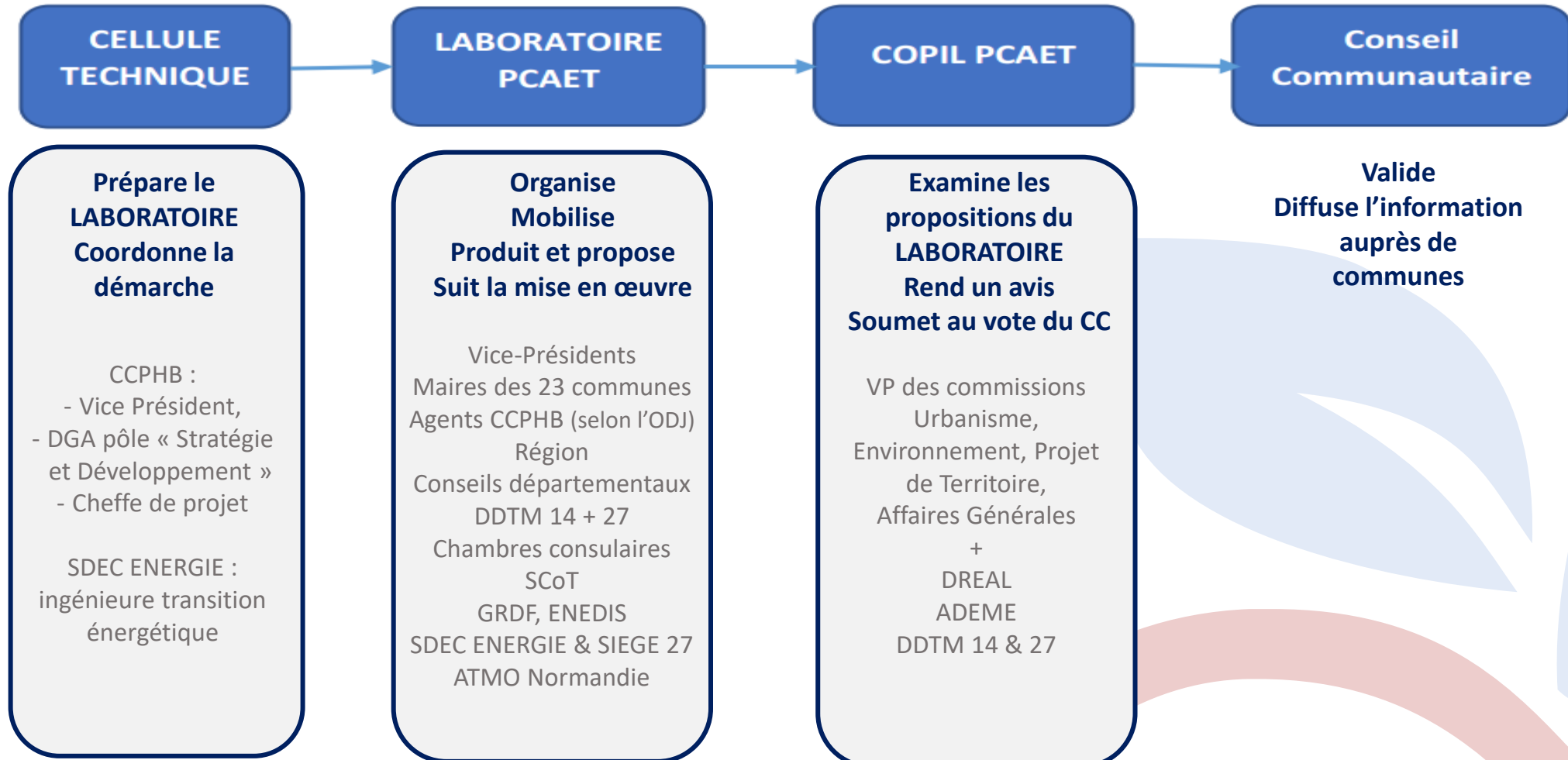
- ☐ **valorisation durable** des **ressources locales**



- ☐ **gouvernance partagée**



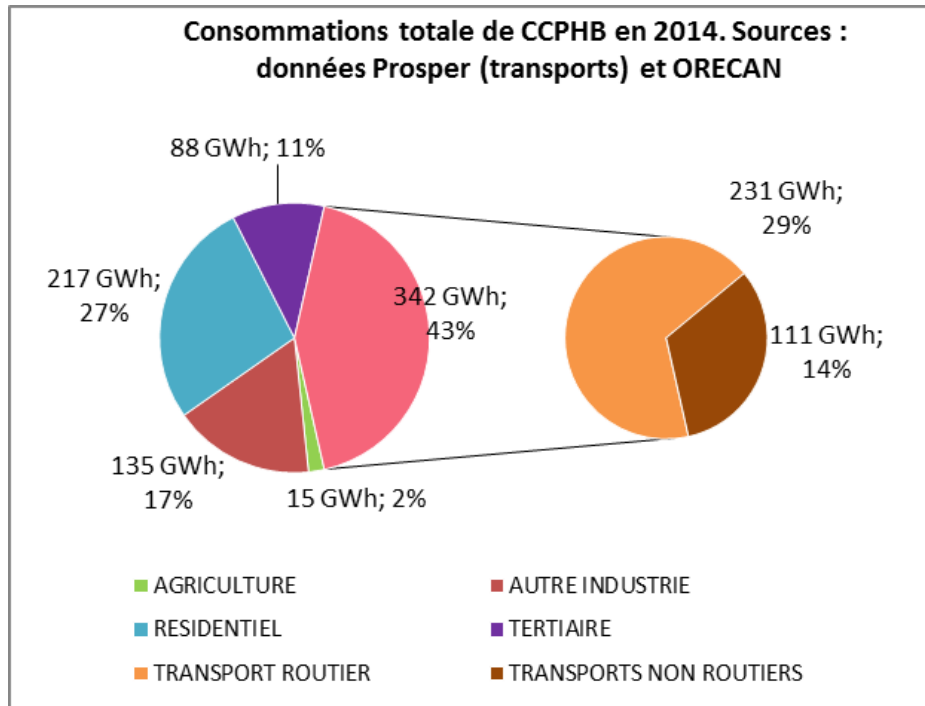
Organisation de l'élaboration sur la CCPHB





LE DIAGNOSTIC

1/ Les consommations énergétiques

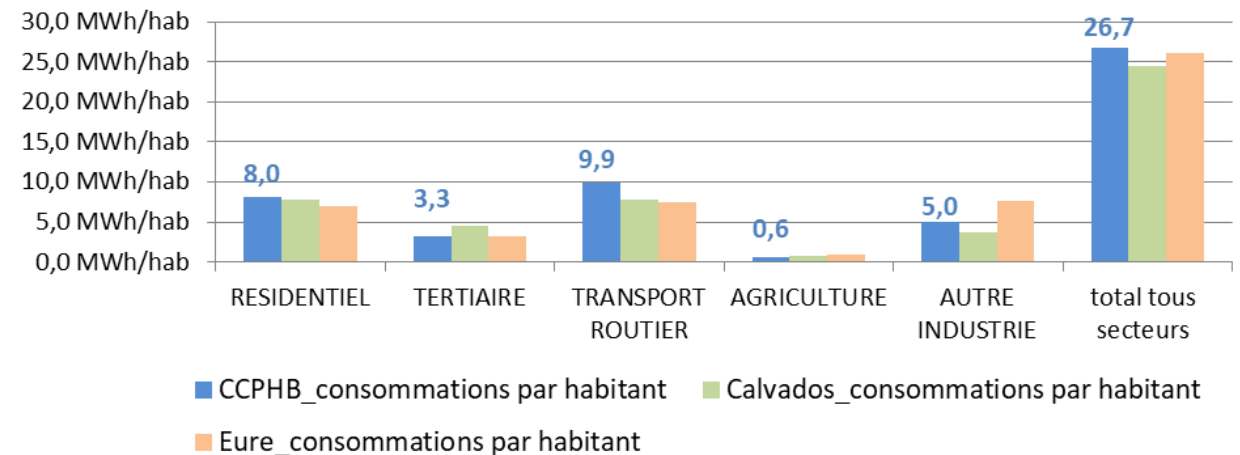


Secteurs les plus consommateurs :

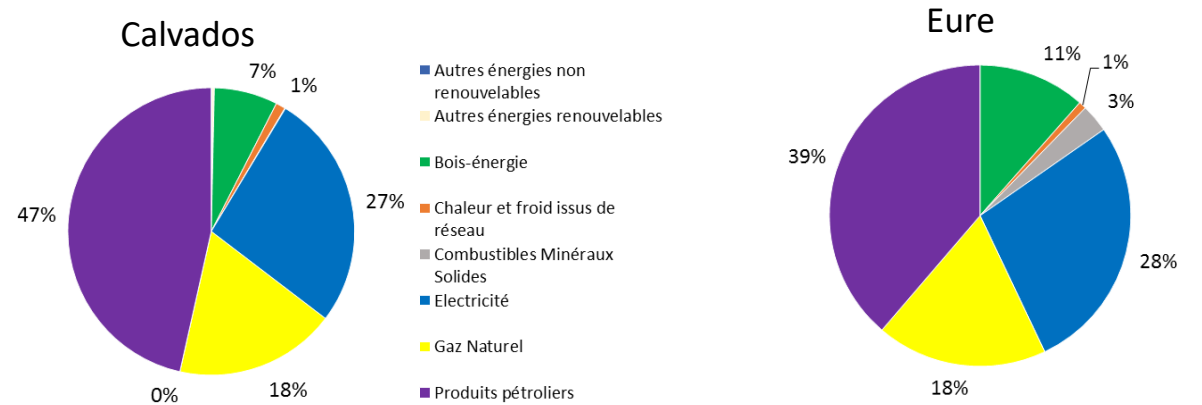
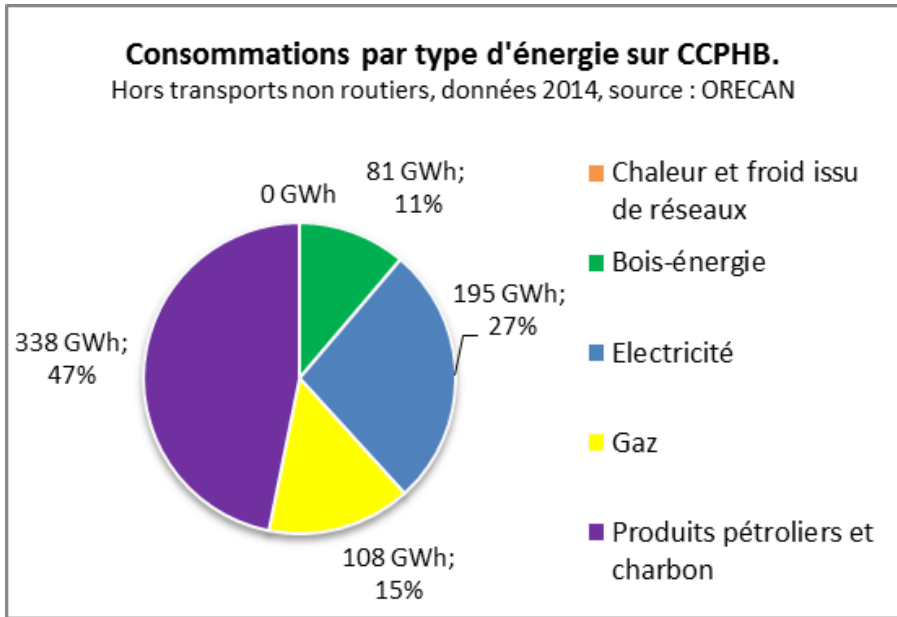
- 1) Les transports
- 2) Le résidentiel

- ⇒ 800 GWh consommés en 2014 (722 GWh hors transport non routier « HTNR »)
- ⇒ 30 MWh/hab/an (27 MWh/hab « HTNR »)
- ⇒ 4^{ème} EPCI du Calvados au regard de sa consommation par habitant

Consommations d'énergie de la CCPHB comparée avec l'Eure et le Calvados (hors transport non routier). Source : ORECAN, donnée 2014



PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL

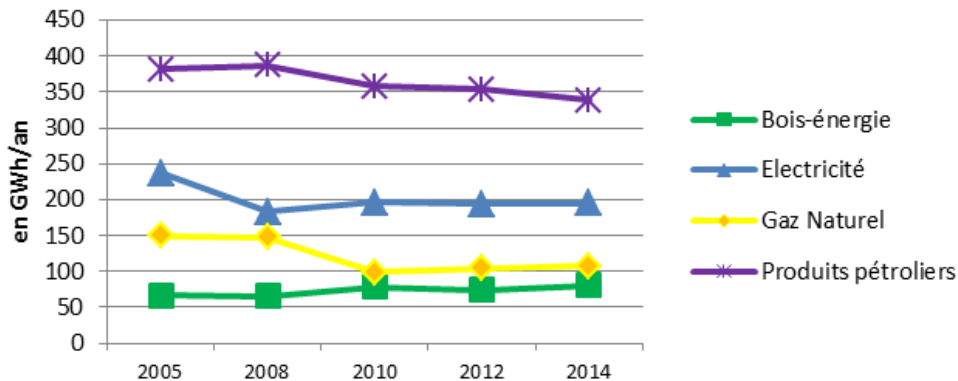


✓ Types d'énergie les plus consommées :

- 1) produits pétroliers
- 2) électricité

✓ Consommation de bois énergie plutôt importante

Evolution des consommations d'énergie par type.
Source : donnée ORECAN, hors transports routiers



Evolution (HTNR) :
-14 % entre 2005 et 2014

//Accroissement de la population de +10,8%



Transports
Industrie
Agriculture



Résidentiel
Tertiaire

2/ LES DEPENSES ENERGETIQUES

⇒ **82 millions d'€ dépensés en 2014** pour s'approvisionner en énergie auprès d'acteurs extérieurs au territoire.

⇒ **3036 €/hab/an**

>> **2786 €/hab/an en moyenne pour les 16 EPCI du 14**



Carburants: 41 millions d'€ soit 50% des dépenses



Électricité: 27 millions d'€ soit 33% des dépenses



Produits pétroliers (hors carburants): 8 millions d'€ soit 10% des dépenses



Gaz naturel: 6 millions d'€ soit 7% des dépenses



Bois Energie: Une dépense de 6,8 millions d'€ évitée par rapport au fioul

PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL

3/ LES ENERGIES RENOUVELABLES

⇒ 74 GWh d'EnR produits en 2016 , soit 2.7 MWh/hab

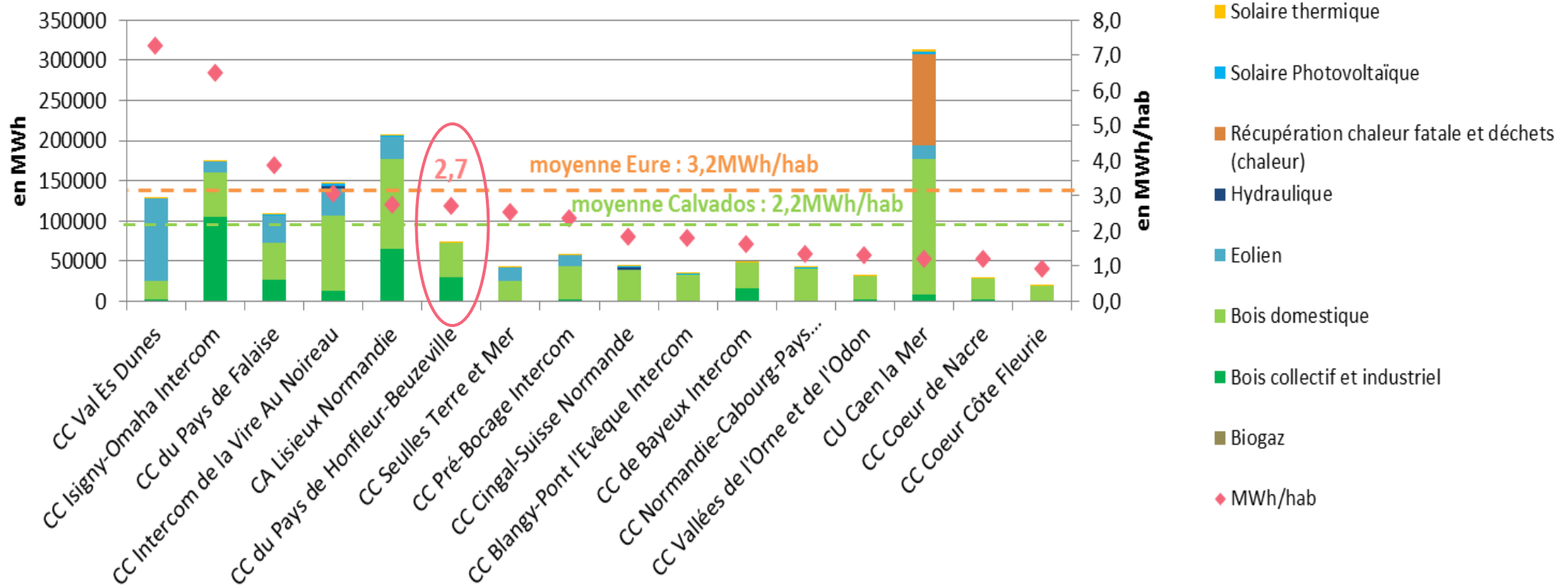
⇒ 6^{ème} EPCI du Calvados en production/hab, mais 7^{ème} EPCI en valeur absolue

Taux de production d'énergies renouvelables dans la consommation d'énergie finale =

9%

Production d'énergies renouvelables sur les EPCI du Calvados en 2016.

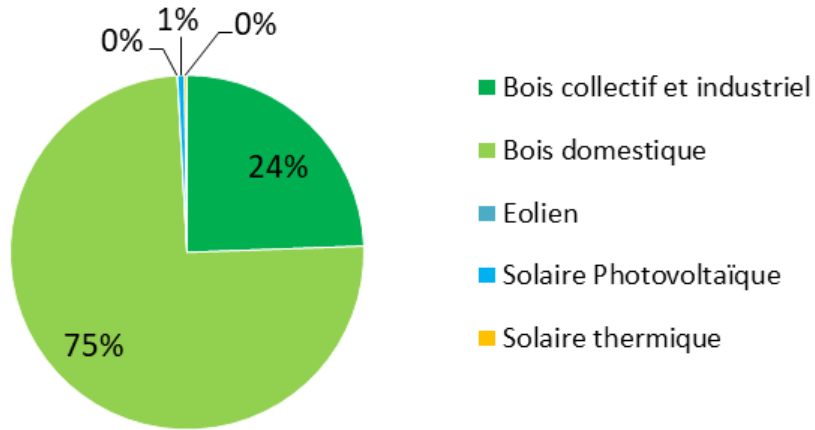
Source : ORECAN. calcul d'après les populations 2015



PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL

Production d'EnR sur la CCPHB en 2016. Total 74 GWh.

Source : d'après les données ORECAN



Bois énergie collectif et industriel :

CCPHB : 0,7 à 1,1 MWh/hab/an

Calvados : 0,4 MWh/hab/an

Eure : 0,9 MWh/hab/an

Bois énergie domestique :

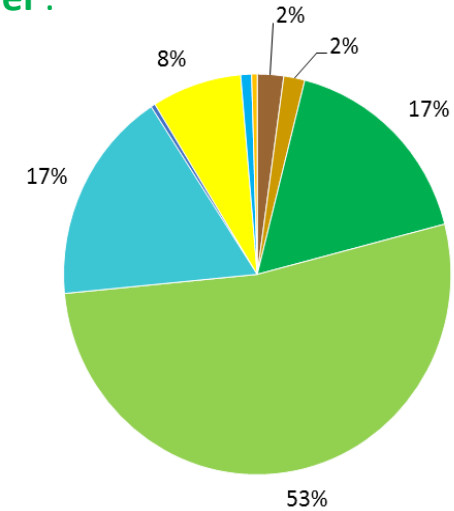
CCPHB : 1,5 à 2 MWh/hab/an

Calvados : 1,1 MWh/hab/an

Eure : 1,5 MWh/hab/an

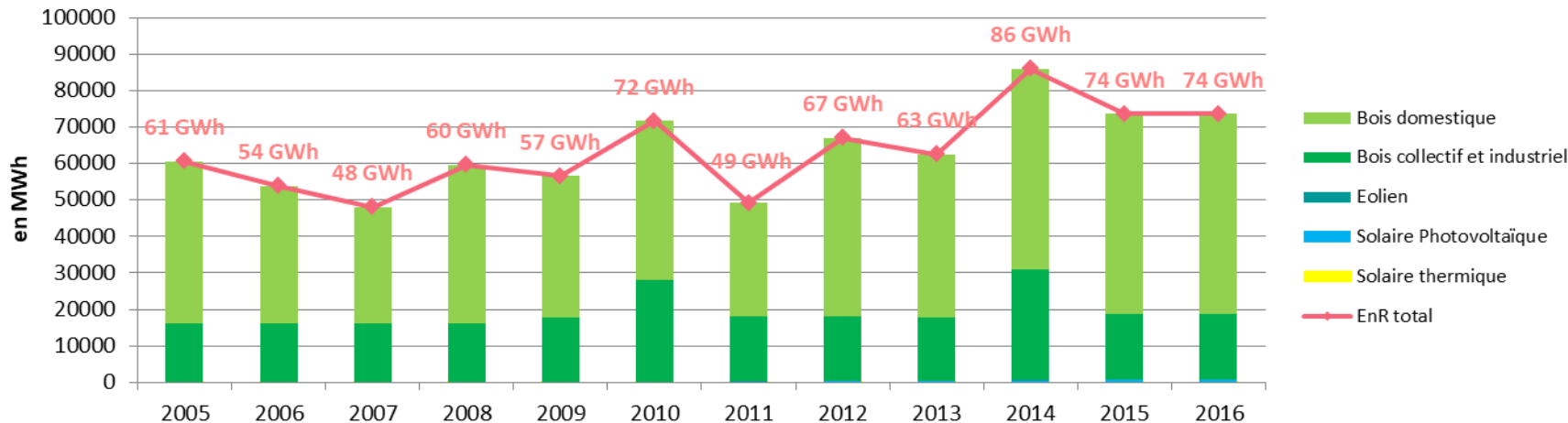
Production d'ENR à l'échelle du Calvados.

Source ORECAN, 2016. total 1500 GWh.



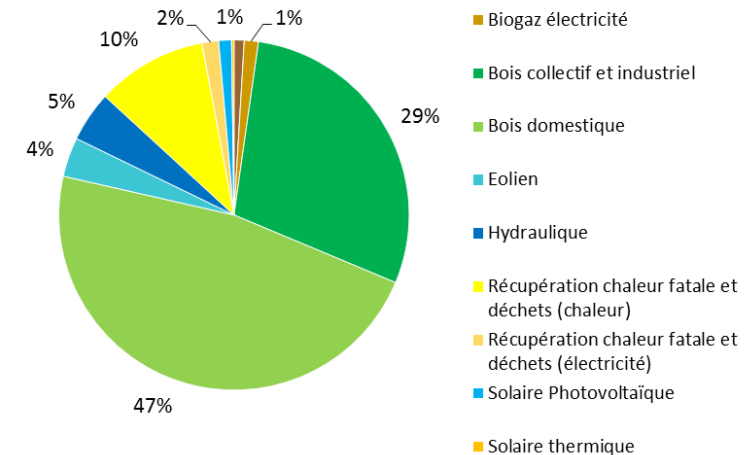
Evolution de la production d'EnR sur CCPHB

D'après les données ORECAN



Production d'ENR à l'échelle de l'Eure.

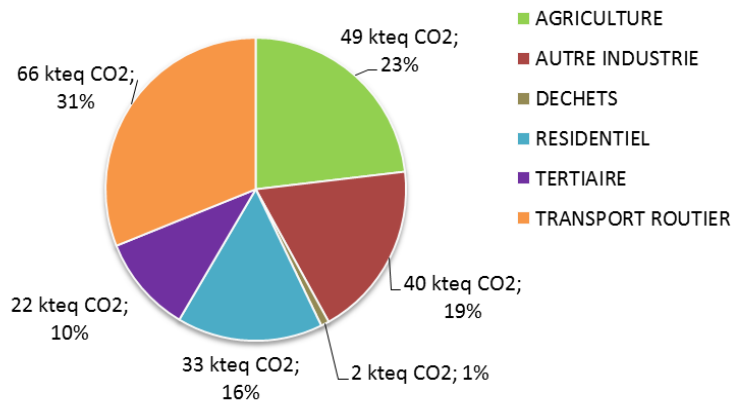
Source ORECAN, 2016. Total : 1 960 GWh



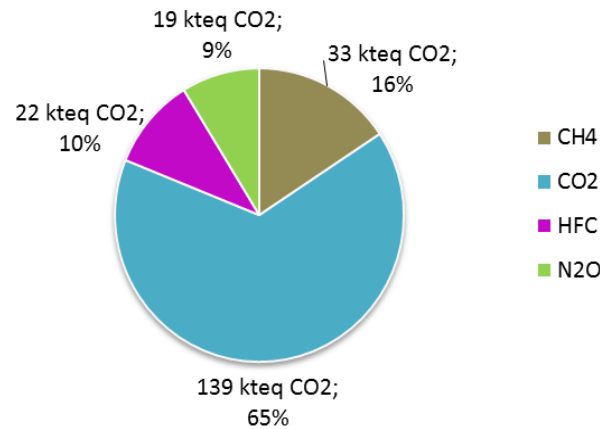
4/ LES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

⇒ 213 kteq CO2 émis en 2014. C'est en moyenne 7.9 teq CO2/hab/an

Emissions de GES sur la CCPHB en 2014, par secteurs d'activités. Source : ORECAN, hors transports non routiers

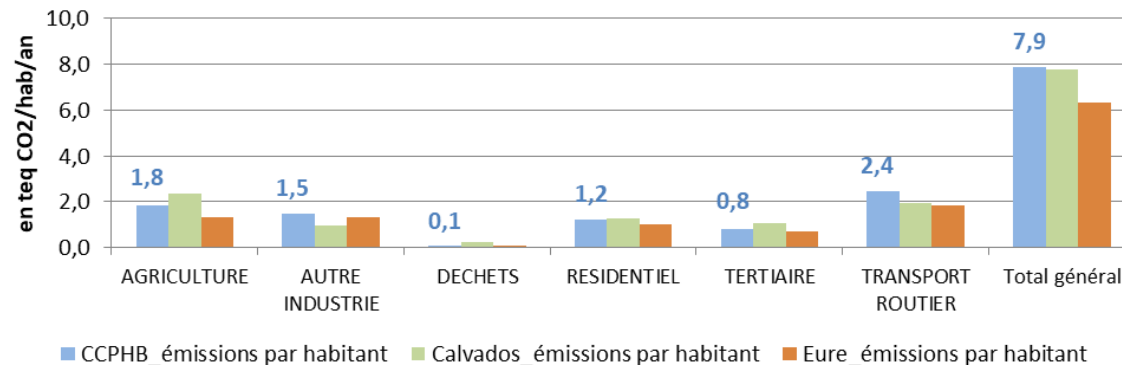


Emissions de GES sur la CCPHB en 2014, par polluants. Source : ORECAN, hors transports non routiers.



Emissions de GES de la CCPHB ramenées à l'habitant, comparé avec l'Eure et le Calvados

Source : ORECAN, donnée 2014, hors transport non routier



- Les transports routiers, 1^{er} secteur émetteur de GES
- L'agriculture est le 2^{ème} secteur le plus émetteur de GES alors qu'il est le moins consommateur d'énergie
- L'industrie le 3^{ème} secteur le plus émetteur, devant le résidentiel
- 65% des émissions de GES ont pour origine les émissions de CO2
- Les émissions de CO2 et de méthane sont en baisse.

Evolution (HTNR) :
-7 % entre 2005 et 2014



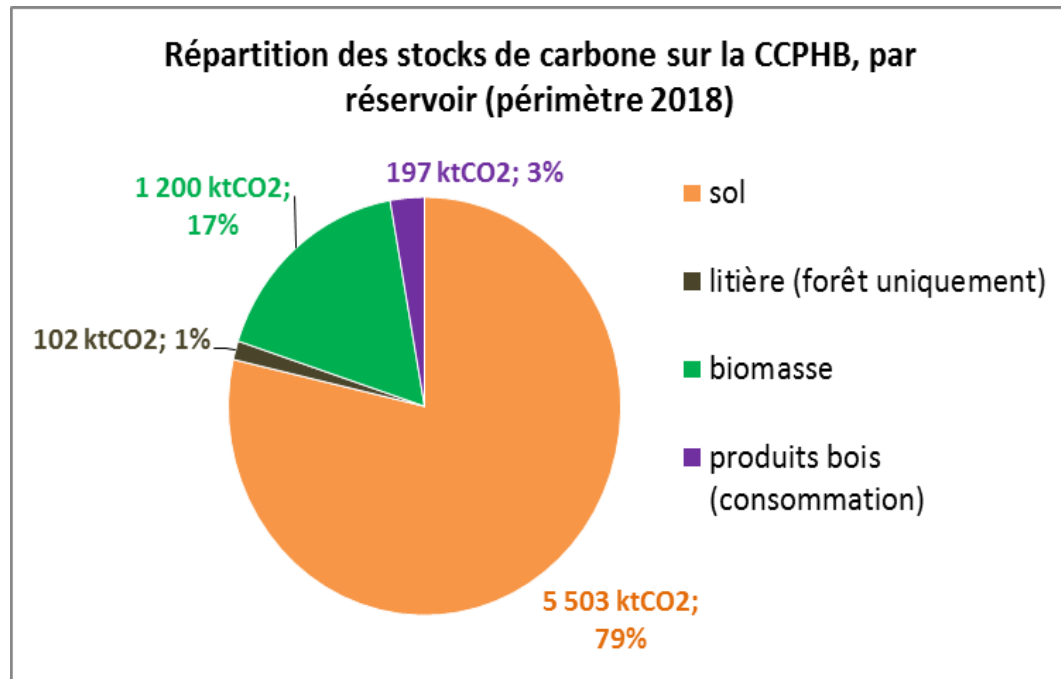
Transports
Industrie
Agriculture



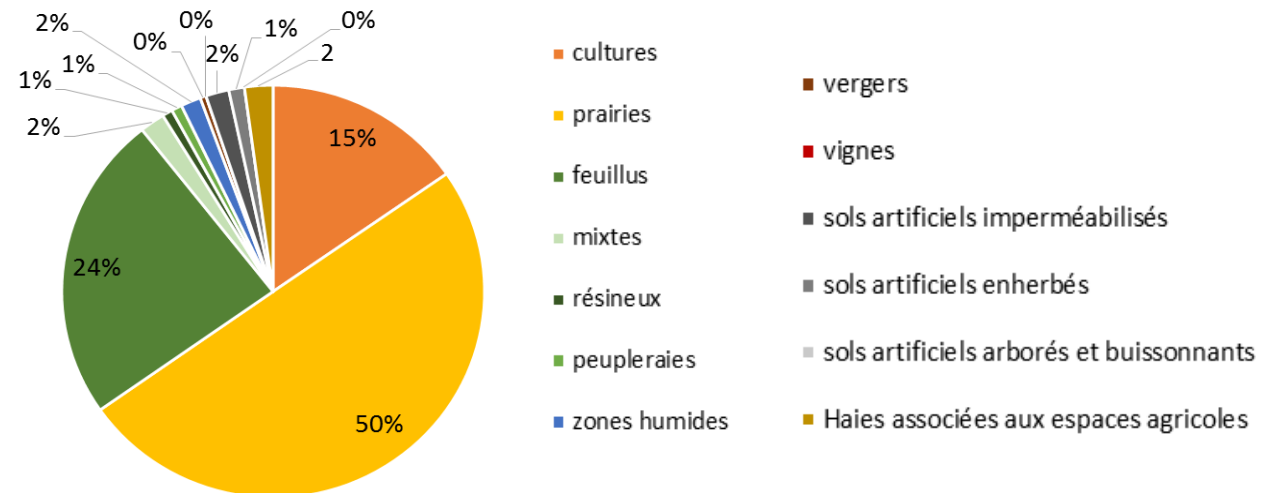
Résidentiel

5/ STOCK de CARBONE et SEQUESTRATION

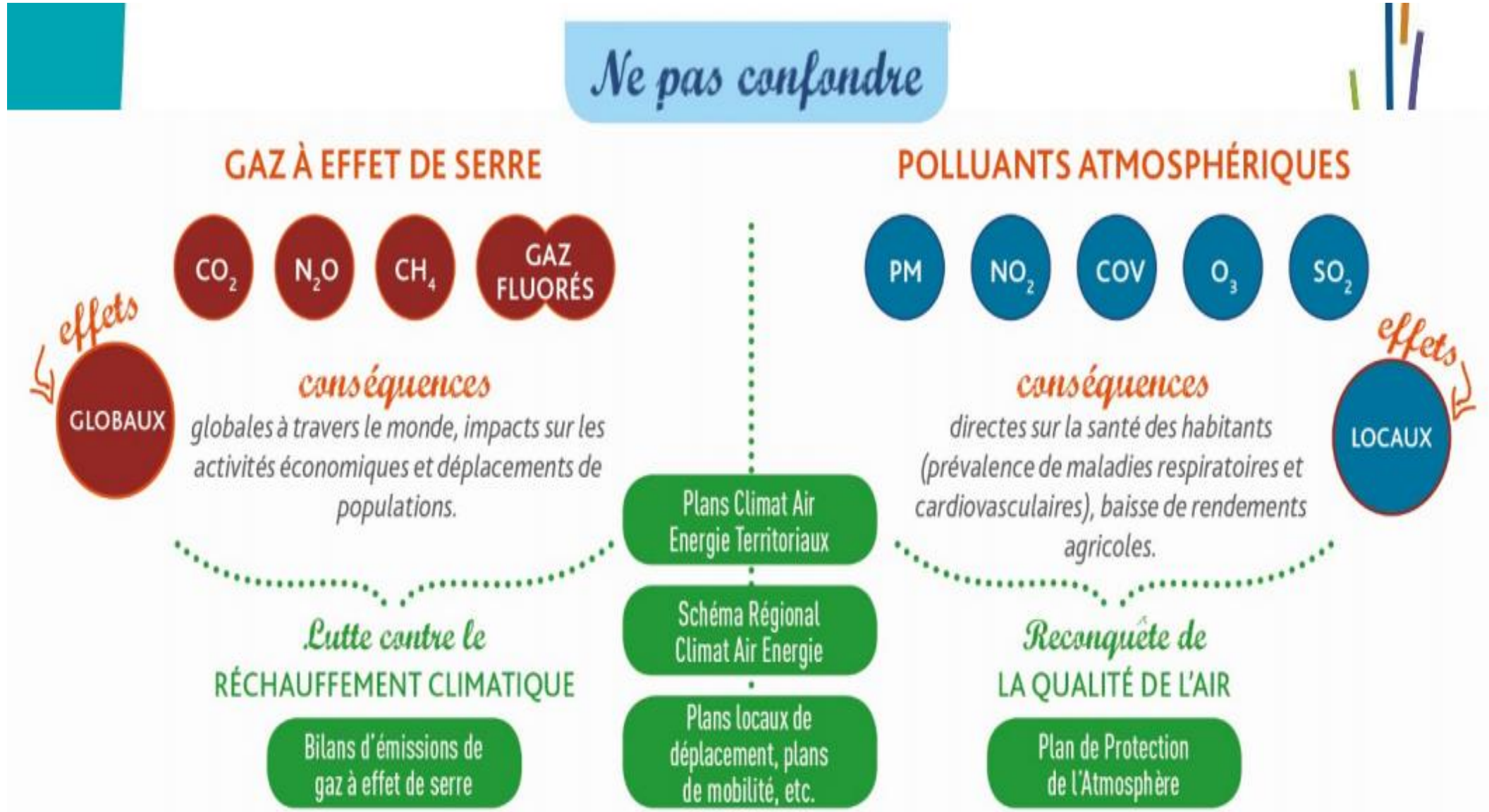
- Le stock de carbone sur le territoire de la CCPHB est de **7 000 kteqCO₂** dont 15% provient des cultures, 50% des prairies et 2% des haies bocagères
- 79% du stock de carbone est présent dans le sol.
- La séquestration nette de carbone est de **14 kteqCO₂/an**, principalement grâce à la forêt. C'est l'équivalent de **6.6% des émissions brutes**



Répartition des stocks de carbone (hors produits bois) sur la CCPHB, par occupation du sol selon les connaissances du territoire (périmètre 2018).



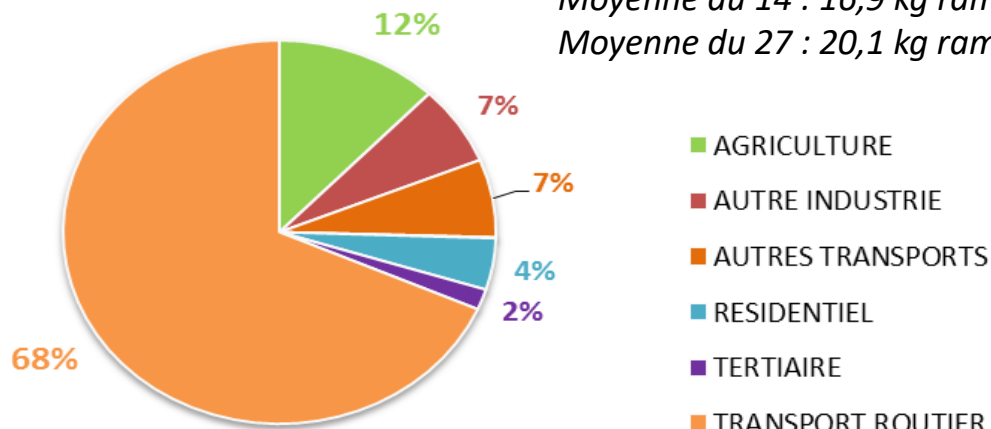
6/ LES POLLUANTS ATMOSPHERIQUES



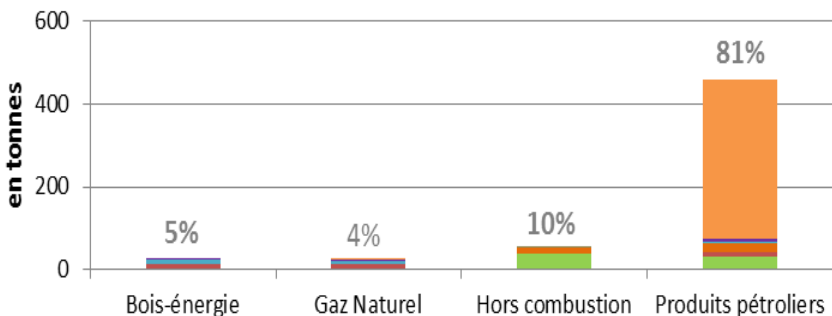
PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL

Les Nox = Oxydes d'Azote

564 tonnes, soit 20,9 kg ramené à l'habitant
 Moyenne du 14 : 16,9 kg ramené à l'habitant
 Moyenne du 27 : 20,1 kg ramené à l'habitant



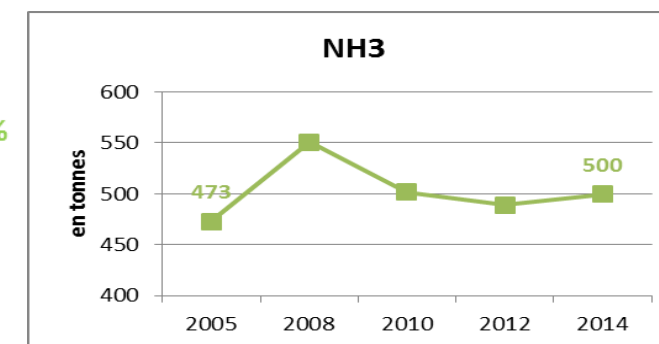
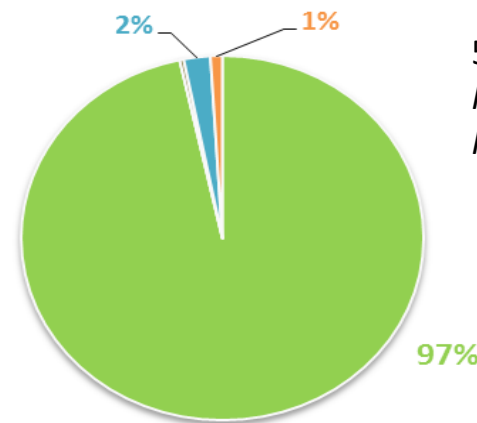
Emissions de NOx sur la CCPHB en 2014, par combustibles d'origine. Source : ORECAN



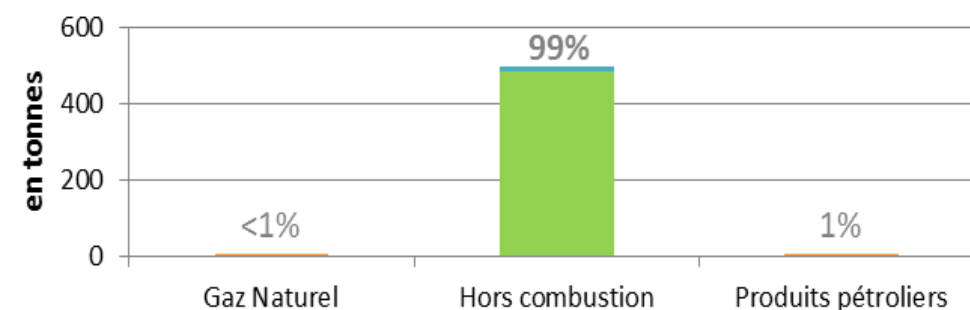
- AGRICULTURE
- AUTRE INDUSTRIE
- AUTRES TRANSPORTS
- DECHETS
- RESIDENTIEL
- TERTIAIRE
- TRANSPORT ROUTIER

NH3 = Ammoniac

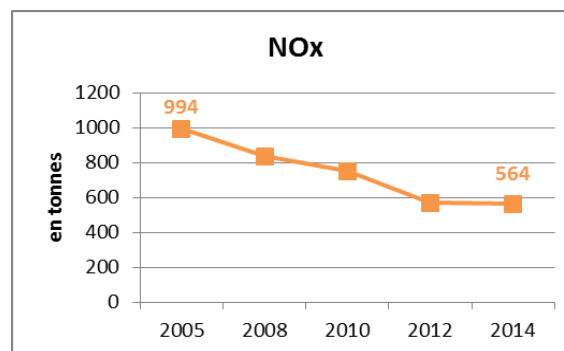
500 tonnes, soit 28 kg/ha SAU
 Moyenne du 14 : 35 kg/ha SAU
 Moyenne du 27 : 26 kg/ha SAU



Emissions de NH3 sur la CCPHB en 2014, par combustibles d'origine. Source : ORECAN



- AGRICULTURE
- AUTRE INDUSTRIE
- DECHETS
- RESIDENTIEL
- TRANSPORT ROUTIER



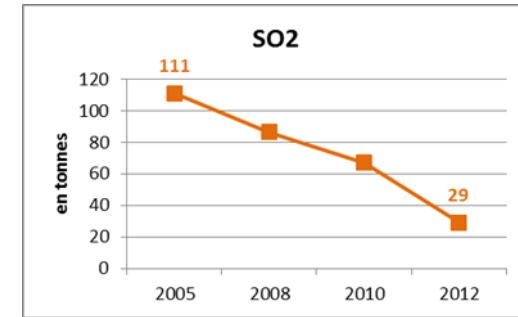
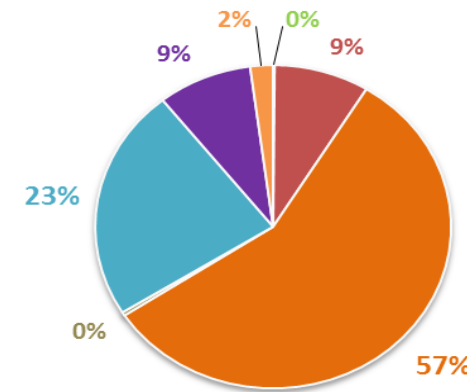
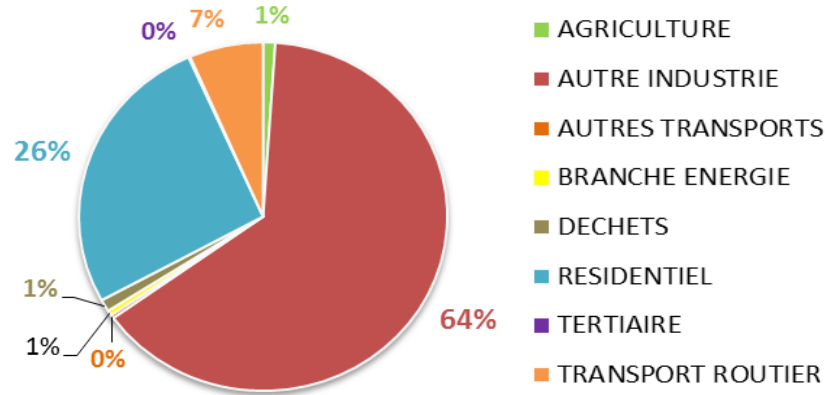
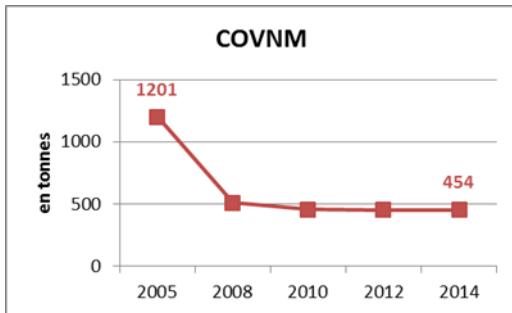
PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL

COVnm = Composés Organiques Volatils (conditions normées)

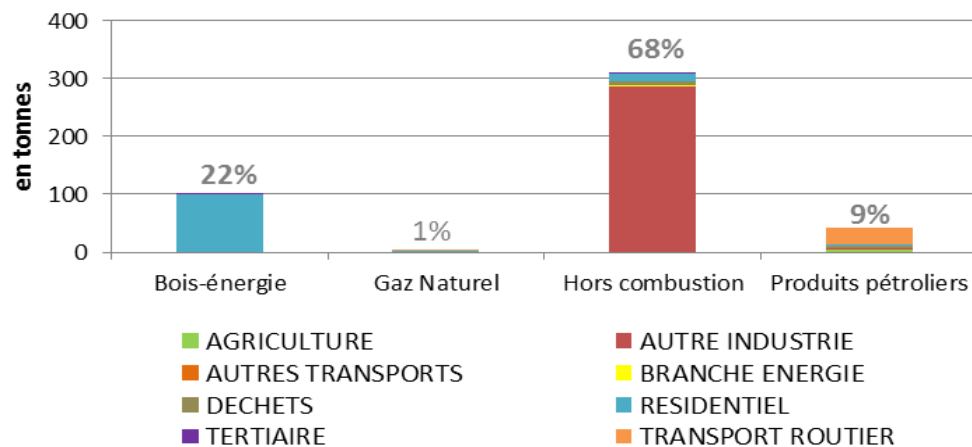
SO2 = Dioxyde de Soufre

454 tonnes, soit **16,8 kg ramené à l'habitant**
 Moyenne du 14 : 11 kg ramené à l'hab.
 Moyenne du 27 : 15,1 kg ramené à l'hab.

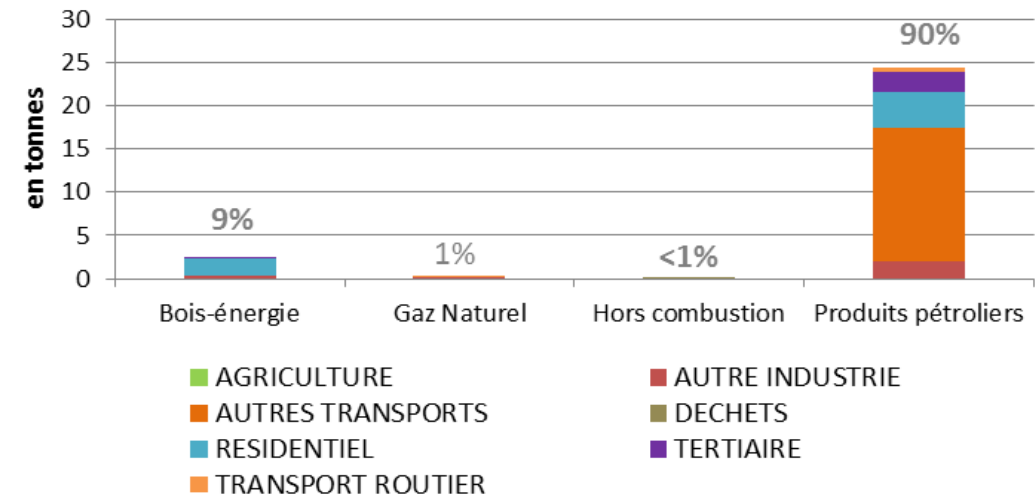
27 tonnes, soit **1 kg ramené à l'habitant**
 Moyenne du 14 : 1,4 kg ramené à l'habitant
 Moyenne du 27 : 2,4 kg ramené à l'habitant



Emissions de COVNM sur la CCPHB en 2014, par combustibles d'origine. Source : ORECAN



Emissions de SO2 sur la CCPHB en 2014, par combustibles d'origine. Source : ORECAN



PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL

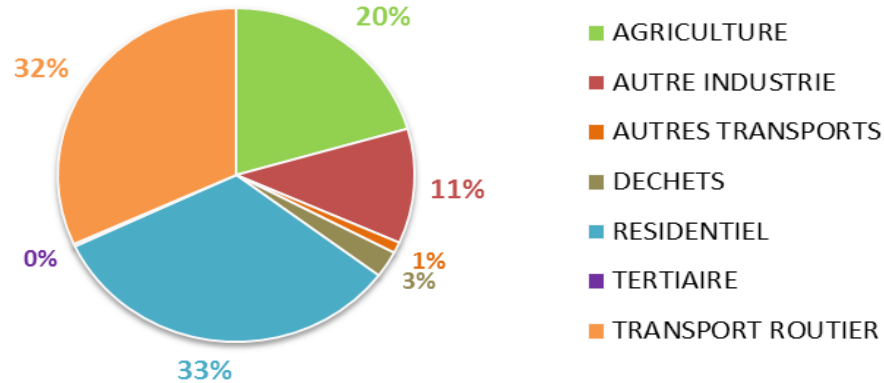
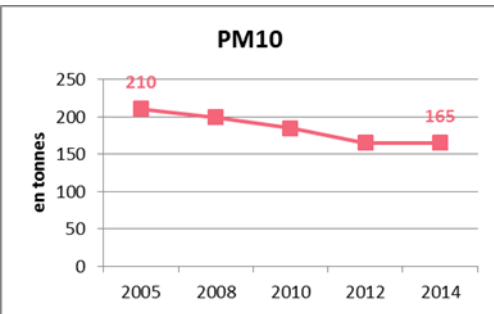
Les PM 10:

165 tonnes, soit **6,1 kg ramené à l'habitant**
 Moyenne du 14 : 5,5 kg ramené à l'habitant
 Moyenne du 27 : 7,3 kg ramené à l'habitant

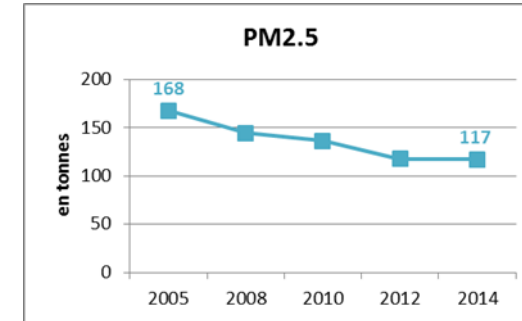
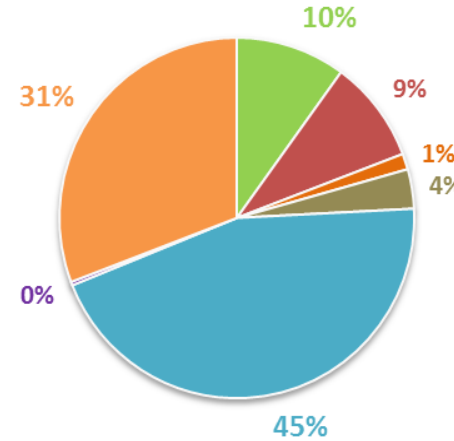
PM 10 et PM 2,5 = Particules fines

Les PM 2,5 :

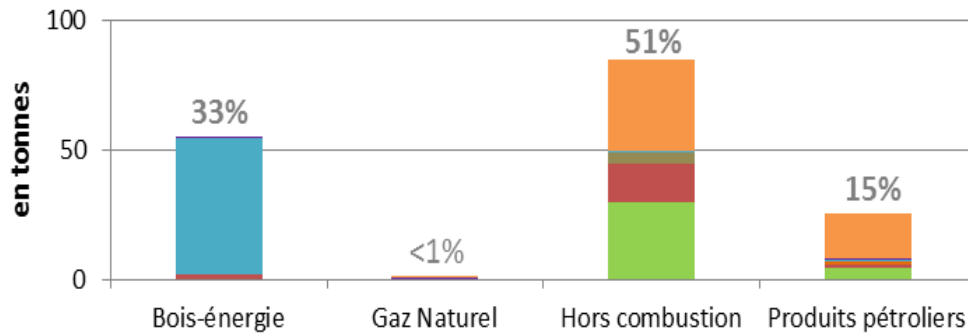
117 tonnes, soit **4,4 kg ramené à l'habitant**
 Moyenne du 14 : 3.2 kg ramené à l'habitant
 Moyenne du 27 : 4,5 kg ramené à l'habitant



- AGRICULTURE
- AUTRE INDUSTRIE
- AUTRES TRANSPORTS
- DECHETS
- RESIDENTIEL
- TERTIAIRE
- TRANSPORT ROUTIER

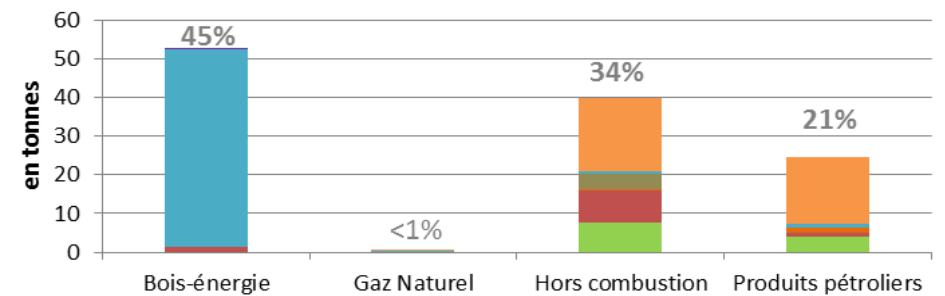


Emissions de PM10 sur la CCPHB en 2014, par combustibles d'origine. Source : ORECAN



- AGRICULTURE
- AUTRE INDUSTRIE
- AUTRES TRANSPORTS
- DECHETS
- RESIDENTIEL
- TERTIAIRE
- TRANSPORT ROUTIER

Emissions de PM2.5 sur la CCPHB en 2014, par combustibles d'origine. Source : ORECAN



- AGRICULTURE
- AUTRE INDUSTRIE
- AUTRES TRANSPORTS
- DECHETS
- RESIDENTIEL
- TERTIAIRE
- TRANSPORT ROUTIER

7/ LA VULNERABILITE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

• Prospective 2100 en Normandie:

Sans politique climatique :



✓ jusque **+3.6°C en 2100** par rapport à 1950

✓ **Un déficit hydrique de -70 à -100 mm/an** par rapport à la période 1976-2005



jours de pluies sur l'année

phénomènes pluvieux plus intenses

=> **d'un climat frais et humide à océanique sec, voire méditerranéen**

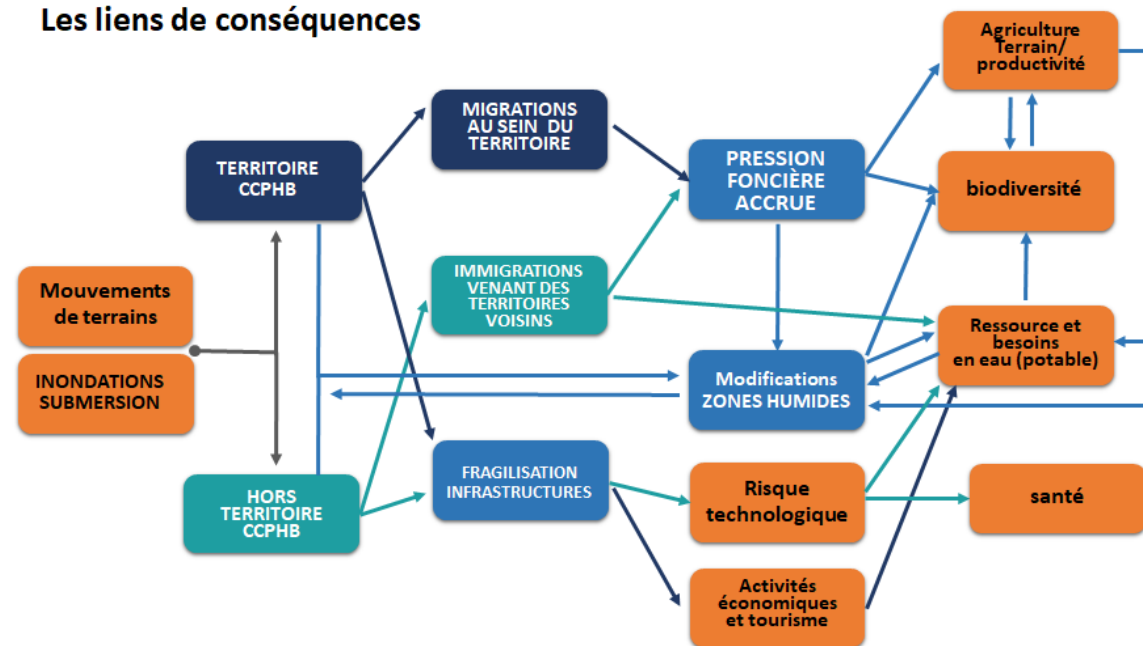
ANTICIPER pour ne pas SUBIR

ZOOM sur la ressource en eau d'ici 2100 :

- Température des eaux de surface : + 2°C
- Évapotranspiration : +23%
- Baisse des débits de 10 à 30%
- Recharge des nappes : -30%

Source : Agence de l'Eau Seine-Normandie

Quelles interactions entre les vulnérabilités ? Les liens de conséquences





STRATEGIE

DEFINITION DES OBJECTIFS CHIFFRES

Décret n° 2016-849 du 28 juin 2016 et Arrêté du 4 août 2016 relatifs au plan climat-air-énergie territorial :

- La stratégie territoriale identifie les priorités et les objectifs de la collectivité
- Les objectifs stratégiques et opérationnels portent au moins sur les domaines ci-contre :

Pour 3 d'entre eux, des objectifs chiffrés sont déclinés pour chacun des secteurs d'activité aux horizons 2021, 2026, 2030 et 2050

Émissions de GES

Stockage de carbone

Consommation d'énergie

Energies renouvelables

Réseaux de chaleur et de récupération

Production de biosourcés non alimentaires

Emissions et concentrations de polluants atmosphériques

Réseaux énergétiques

Adaptation au changement climatique

PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL

STRATEGIE

Objectifs stratégiques

- Ils traduisent l'ambition globale de la CCPHB pour son territoire et le niveau de contribution de l'action locale à ces objectifs en particulier.
- Ils présentent les objectifs chiffrés d'économie d'énergie, de réduction de GES et de polluants atmosphériques (minimum requis par la réglementation).
- Ils présentent les objectifs chiffrés de production d'EnR et de part d'ENR dans la consommation finale d'énergie.

Axes stratégiques

- Ils désignent une politique vis-à-vis d'une thématiques.
- Ils se décomposent en différents objectifs opérationnels.

PLAN D'ACTION

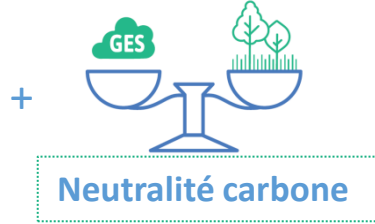
Objectifs opérationnels

- Ils annoncent les moyens mis en œuvre pour répondre à un axe stratégique.
- Ils sont alimentés par les différentes actions du PCAET.
- Ils structurent le plan d'actions.

PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL

Stratégie Nationale Bas carbone (SNBC) pour 2050 :

-80% à -90% d'émissions de GES par rapport à 1990



Législation

Loi de Transition énergétique pour la croissance verte

Par exemple : Réduire la consommation d'énergie finale de 50% en 2050 par rapport à 2012

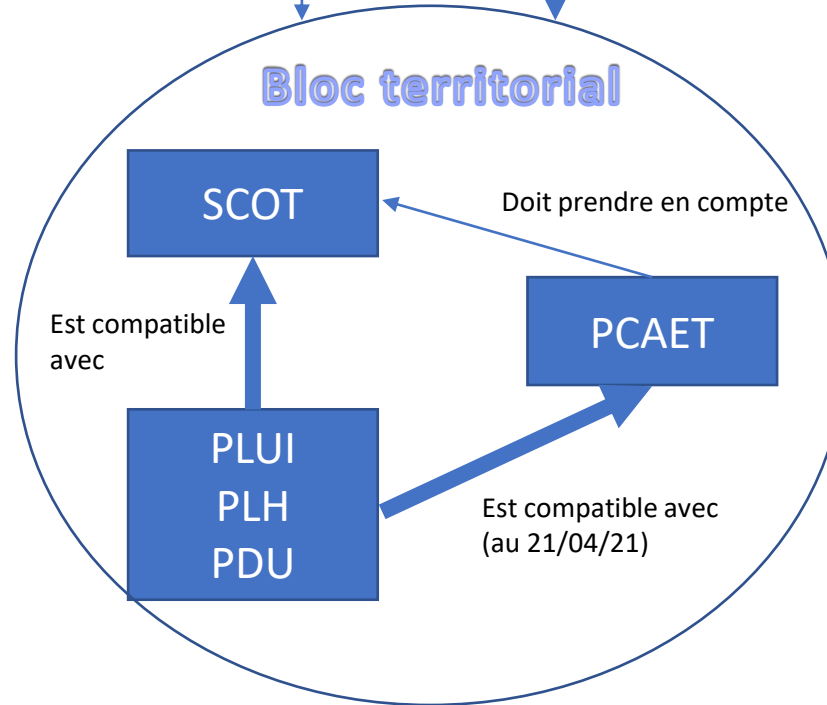
S'applique à (conformité)



S'applique à (prise en compte)

S'applique à (compatibilité)

Bloc territorial



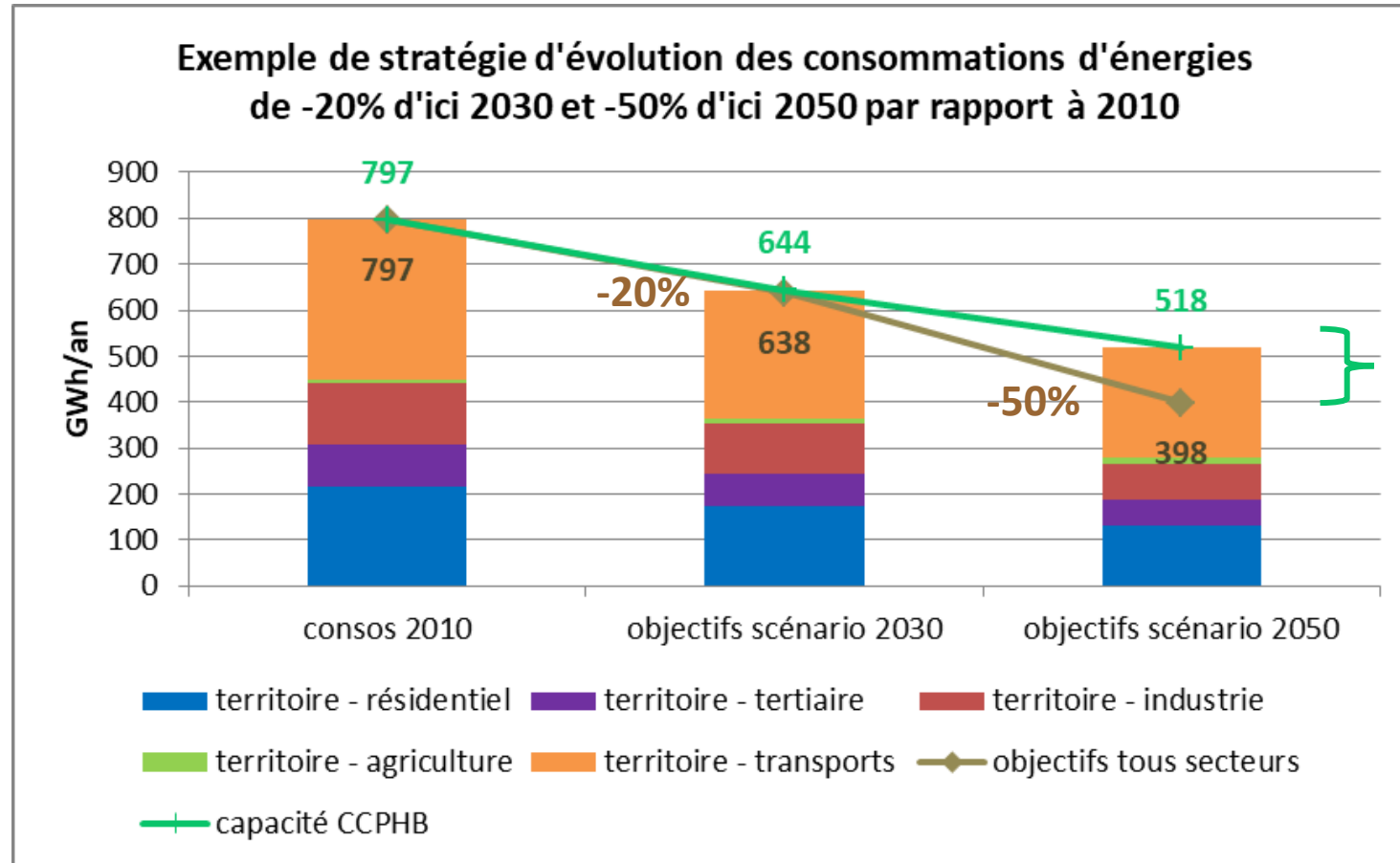
Objectifs stratégiques proposés

Choix d'une même année de référence = celle utilisée dans le SRADDET = **2010**

- Réduire les consommations d'énergie de 20% en 2030 et 50% en 2050 par rapport à 2010
- Réduire les émissions de GES de 25% en 2030 et de 80% en 2050, par rapport à 2010.
(≈ Réduire les émissions de GES de 40% en 2030 et de 85 % en 2050 par rapport à 1990).
- Tendre vers la neutralité carbone en 2050
- Porter à 35% (resp.50%) le taux d'énergie renouvelable dans la consommation d'énergie finale en 2030 (resp. 2040) et avoir un mix énergétique décarboné d'ici 2050.
- Remplir les objectifs français 2030 de réduction des polluants atmosphériques pour le dioxyde de soufre, les particules fines, les oxydes d'azote et les COV. Engager une baisse des émissions d'ammoniac.
- Respecter des recommandations de l'OMS pour la qualité de l'air

PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL

Principe de la scénarisation : se fixer des objectifs pour le territoire
... en tenant compte du contexte local



Différentiel entre le potentiel d'économie d'énergie du territoire et objectifs stratégiques

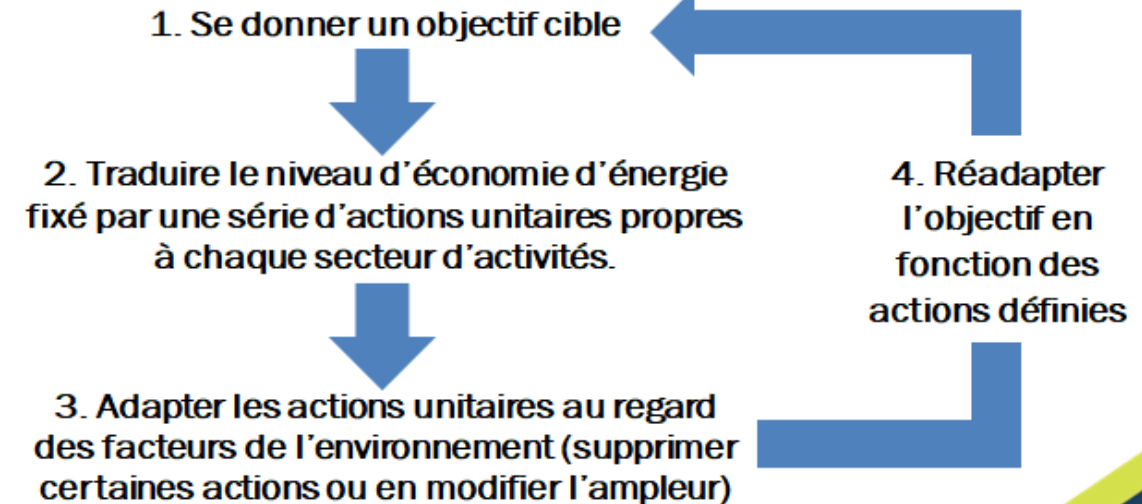
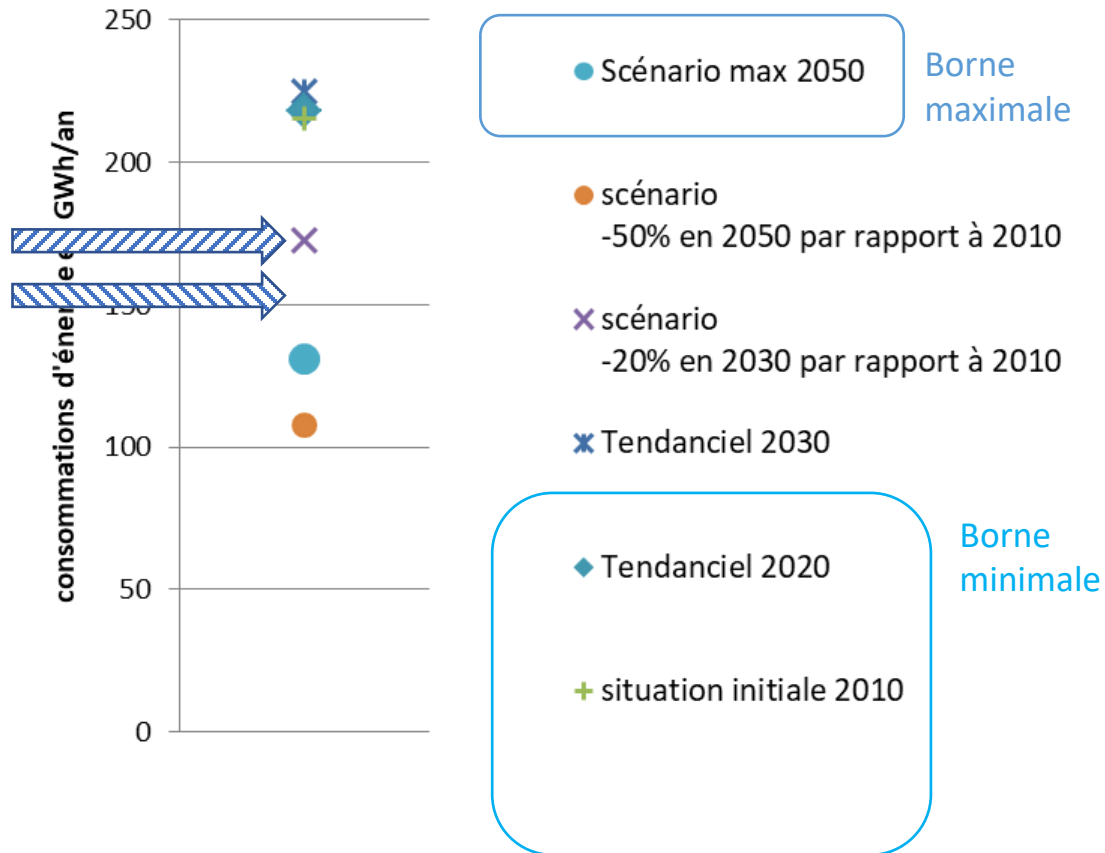
=> Besoin de préciser le niveau d'ambition pour les objectifs locaux par rapport aux objectifs qui seront portés « hors territoire »

Méthode de scénarisation itérative : les curseurs et leur traduction en actions

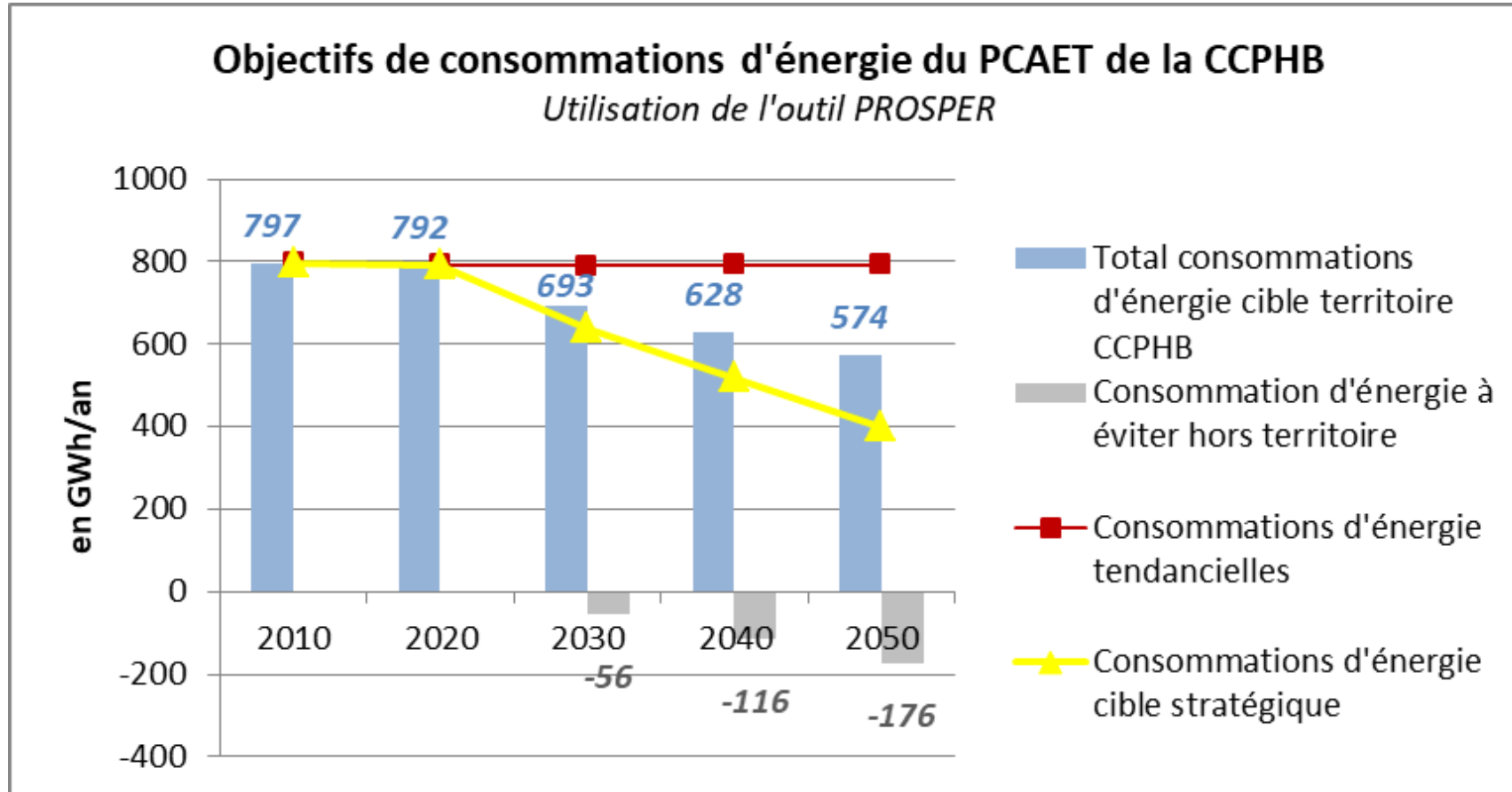
1/ Etablir le niveau de consommation d'énergie cible aux horizons 2030 et 2050 pour chacun des secteurs d'activités :

2/ Adapter l'objectif aux caractéristiques du territoire par itération

Ex : choix d'un niveau de consommation cible



PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL



Objectif d'économie d'énergie sur la CCPHB du fait d'actions locales

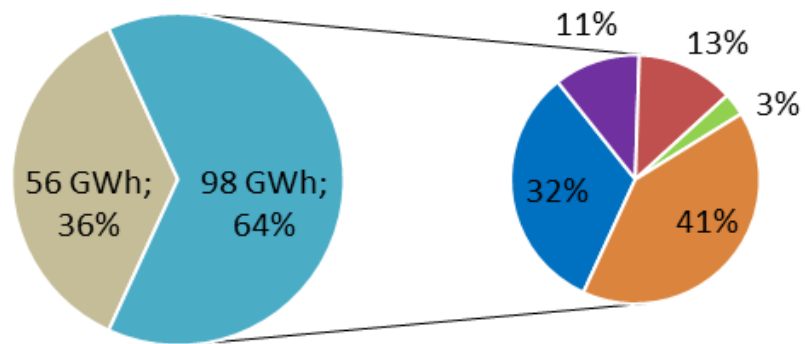
-13% de consommations en 2030 par rapport en 2010 = économiser 98 GWh

-28% de consommations en 2050 par rapport en 2010 = économiser 218 GWh

PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL

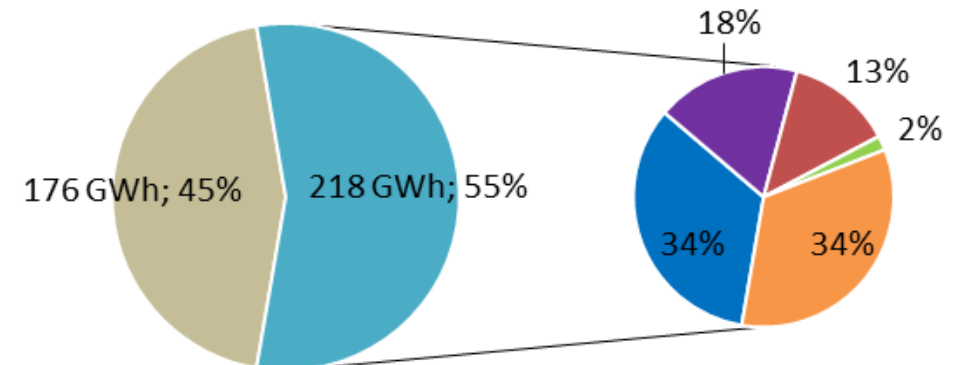
Objectif PCAET de la CCPHB : Economies d'énergie à réaliser par rapport au tendanciel d'ici 2030

Scénarisation via l'outil PROSPER



Objectif PCAET de la CCPHB : Economies d'énergie à réaliser par rapport au tendanciel d'ici 2050

Scénarisation via l'outil PROSPER



■ part hors territoire

■ Part territoire CCPHB

- Résidentiel
- Industrie
- Transports
- Tertiaire
- Agriculture

Economie d'énergie: Scénario retenu pour traduire les objectifs 2030/2050 en action

RESIDENTIEL : rénovation massive en encourageant le BBC	Objectif 2030	Objectif 2050
taux rénovation des maisons individuelles peu performantes	50%	95%
taux rénovation des logements collectifs privés (appartements) peu performants	25%	75%
Taux de rénovation des HLM peu performants	75%	100%
Part des chauffages au bois avec foyers ouverts (cheminées) remplacés	100%	100%

Exemple d'actions en cours : soutien à la rénovation et lutte contre la précarité énergétique

- Mise en place des **Espaces Conseils FAIRE**

= Accompagnement individualisé.

✓ Permanence tous les mois sur Honfleur et Beuzeville.



0 808 800 700 ou 02 31 34 19 20

- **Point Info Habitat** = Accompagnement pour les ménages modestes.

✓ Permanence tous les mois sur Honfleur et Beuzeville.

- **Subvention de la CCPHB** pour les ménages modestes.

✓ 500€ pour la rénovation énergétique.

✓ 10% du montant HT des travaux (max 1000€) pour le maintien à domicile.

✓ 10% du montant HT des travaux (max 1500€) pour l'habitat très dégradé.

Economie d'énergie: Scénario retenu pour traduire les objectifs 2030/2050 en action

TERTIAIRE : rénovation complète du patrimoine public	Objectif 2030	Objectif 2050
Taux de rénovation des écoles	80%	100%
Taux de rénovation des autres bâtiments publics locaux	50%	100%
Taux de rénovation des autres bâtiments tertiaires (public non local et tertiaire privé)	30%	91%

Exemple d'action : Rénovation

- Réhabilitation de la Cidrerie de Beuzeville dans le respect du bâti Normand et avec des matériaux de récupération (Palette).
- Réhabilitation de l'ancien presbytère de Conteville en maison communale avec une chaufferie bois.
- Création d'une crèche éco-responsable sur le plateau de Honfleur avec panneaux photovoltaïques, chaufferie bois et matériaux de construction naturels, récupération d'eau de pluie pour les activités de jardinage.



Economie d'énergie: Scénario retenu pour traduire les objectifs 2030/2050 en action

INDUSTRIE	Objectif 2030	Objectif 2050
Entreprises en démarches d'économies d'énergie (=-20% de consommations)	8 industries de plus de 50 salariés (sur les 13 du territoire)	100% des entreprises

Exemple de démarches de développement durable en cours :



Politique RSE. Objectifs 2030 :

Climat : -38% d'émissions absolues de gaz à effet de serre (GES) en 2030 par rapport à 2015

Air : -65% de ses émissions de composés organiques volatils, par rapport à 2012.

Eau : - 60 % de demande chimique en oxygène par rapport à 2012

Matière : -20% des achats nets en énergie par rapport à 2012.



- certifiée ISO 26 000
- Label Imprim'Vert
- bâtiment en RT2012, chauffage au bois, machines performantes, procédés de fabrication écologique sans consommation d'eau, ni de chimie

Economie d'énergie: Scénario retenu pour traduire les objectifs 2030/2050 en action

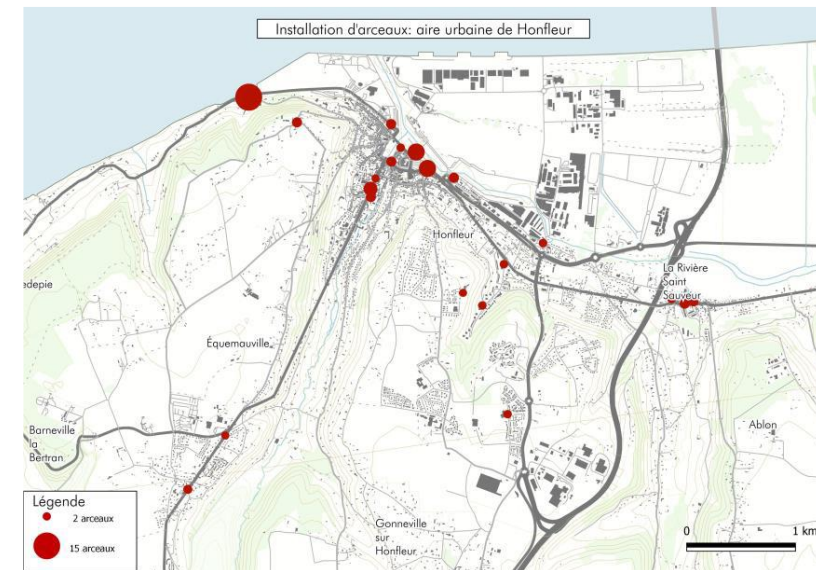
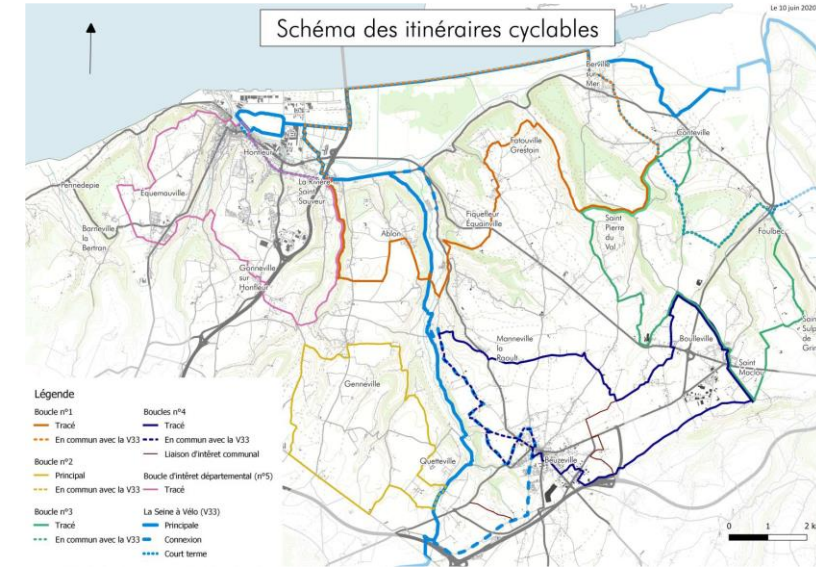
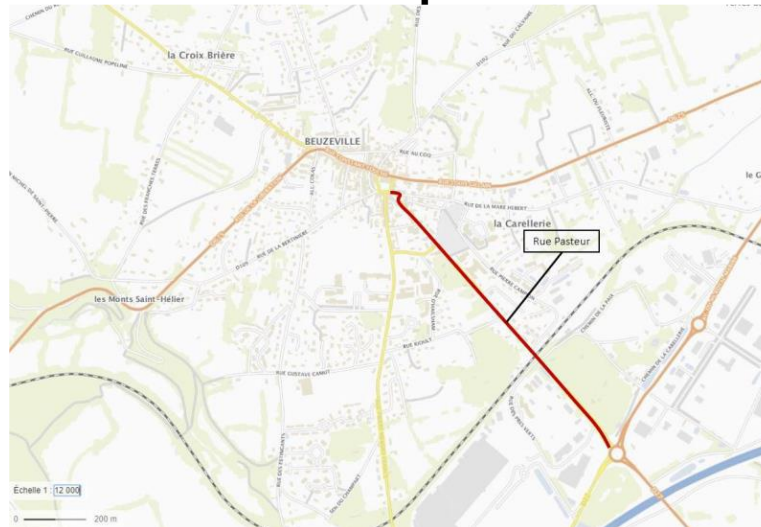
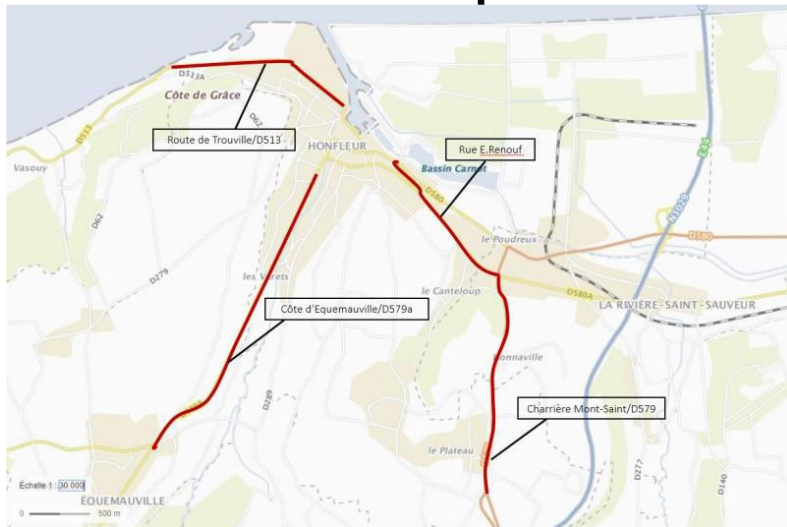
MOBILITE : décarboner les transports et limiter l'usage de la voiture individuelle	Objectif 2030	Objectif 2050
Part des actifs sensibilisés au covoiturage	33%	66%
Part des véhicules thermiques substitués par l'électrique (ou l'hydrogène)	30%	80%
Part des véhicules thermiques substitués par du Gaz Naturel Véhicule	10%	20%
Stations Gaz Naturel Véhicule	1	2
Km de pistes cyclables créées	10	20
Km de lignes de bus créées	14	14
Nb de jours de télétravail moyen par semaine	1	3

PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL

Exemple d'action en cours : Plan Vélo

- Lancement du Plan Vélo en octobre 2019:
 - ✓ Création de boucles cyclo-touristiques.
 - ✓ Etude de faisabilité et programmation pour l'aménagement des axes prioritaires.
 - ✓ Installation d'arceaux vélos.
 - ✓ Mise en place d'une aide à l'achat de vélos électriques.

Axes concernés par l'étude de faisabilité des axes prioritaires



Scénario retenu pour traduire les objectifs 2030/2050 en action

AGRICULTURE	Objectif 2030	Objectif 2050
Part des exploitations laitières dont la salle de traite est équipée d'un pré-refroidisseur de tank à lait	45%	100%
Nombre de tracteurs réglés régulièrement sur un banc d'essai (sur les 281 exploitations agricoles du territoire)	114 tracteurs	281 tracteurs
Part des exploitations laitières dont les fosses à lisier sont couvertes	50%	100%
Part des exploitations porcines dont les fosses à lisier sont couvertes	50%	100%
Part des surfaces cultivées où la fertilisation organique se substitue à la fertilisation minérale	50% (1700 ha)	50%
Part des surfaces cultivées en légumineuses à graines pour assurer l'autonomie protéique des vaches laitières	50% (160 ha)	100%

Exemple d'action menée par la Chambre d'agriculture:

La Chambre encourage, assure la promotion et l'appui technique pour de nombreux projets agricoles, dont les suivants :

- **Carbocage** : valoriser le carbone stocké par les haies afin d'inciter les exploitants à entretenir leurs haies de façon dynamique.
- **HVE** : La Haute valeur environnementale (HVE) garantit que les pratiques agricoles utilisées sur l'ensemble d'une exploitation préservent l'écosystème naturel et réduisent au minimum la pression sur l'environnement (sol, eau, biodiversité...). Plus de 100 exploitants formés dans le Calvados au niveau 1 depuis 2017, et un accompagnement au niveau 3 proposé à partir de 2021.
- **Autonomie Protéique** : tous les ans, des formations proposées aux exploitants (Méteils, luzerne...), des essais (voir Prairiales), des démonstrations (toastage). Création en cours d'un GIEE légumineuses sur le Calvados. Plan de relance Protéines : candidature Normande retenue "Accompagner les agriculteurs vers une production de protéines végétales plus durable et plus compétitive.
- **Des formations et diagnostics fourragers** pour valoriser l'herbe »

Séquestration carbone: Scénario retenu pour traduire les objectifs 2030/2050 en action

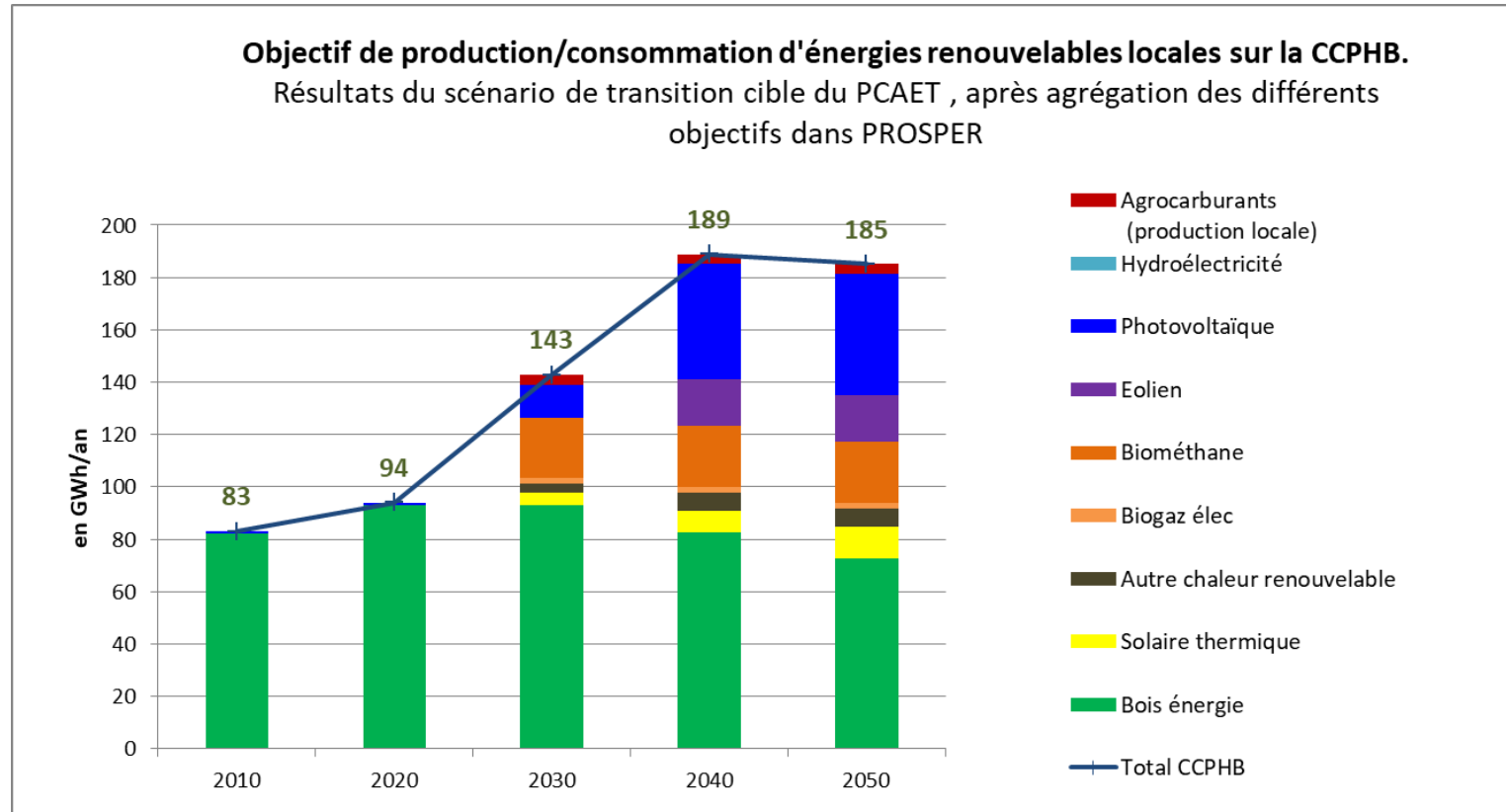
SEQUESTRATION CARBONE	Objectif 2030	Objectif 2050
Évolution par rapport à 2010 :	+37% (= +5 kteqCO2 supplémentaires, compense 11% des émissions de GES)	+61% (= +9 kteqCO2 supplémentaires, compense 15% des émissions de GES)
ha de surfaces cultivées sans labour	40% (1500 ha)	50% (ha)
ha de grandes cultures avec des cultures intermédiaires	21% (790 ha)	50% (ha)
ha de parcelles agricoles composées d'îlots de plus de 10 ha partagés par la plantation d'une haie	31% (350 ha) Soit 35 km à planter en 10 ans	50% (570 ha) Soit 57 km plantés entre 2020 et 2050
ha de peuplements pauvres replantés	75% (450 ha)	100% (600 ha)
ha de prairies dont la gestion est optimisée	50% (2800 ha)	80% (4493 ha)

Exemple d'action menée par la CCPHB:

- 2019: 200m de haies plantées sur la commune de Gonneville sur Honfleur.
- 2020: 1 000m de haies plantées sur la commune de Berville sur Mer.



Objectifs de développement des énergies renouvelables sur la CCPHB



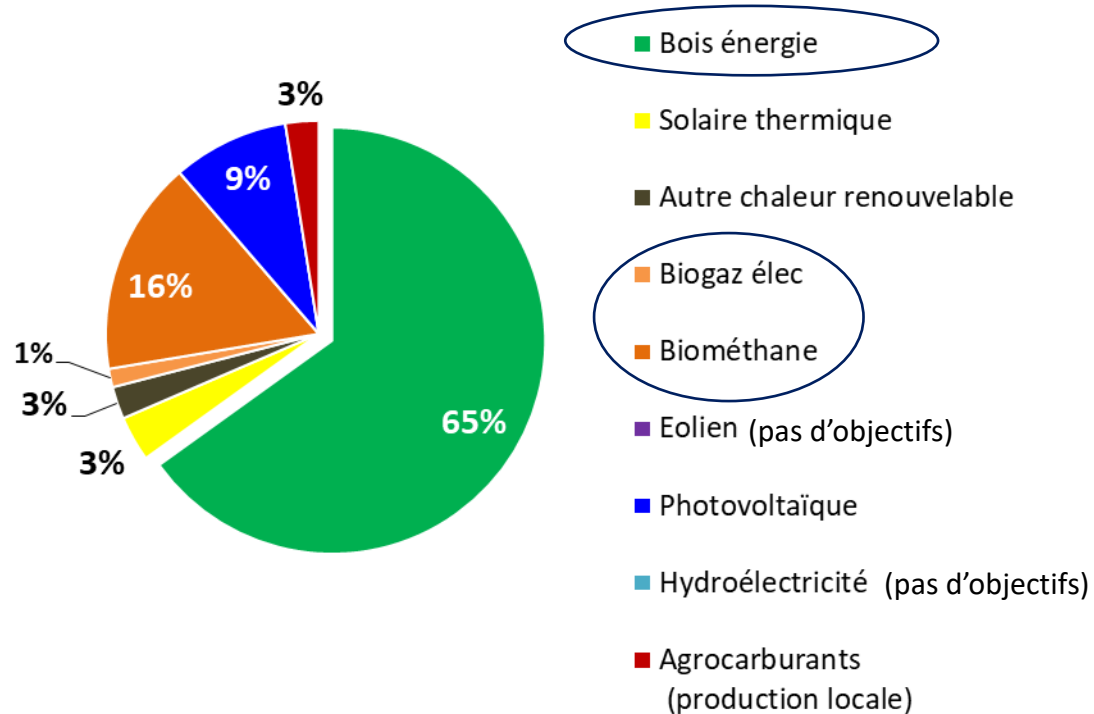
+55GWh entre 2020 et 2030 : principalement par le **bois énergie** et la **méthanisation**.

+53 GWh entre 2030 et 2040 : cible un fort développement **photovoltaïque**, dans une perspective d'autonomie des habitations et des exploitations agricoles. Poursuite de la politique en faveur du bois énergie + développement de **l'éolien en questionnement**.

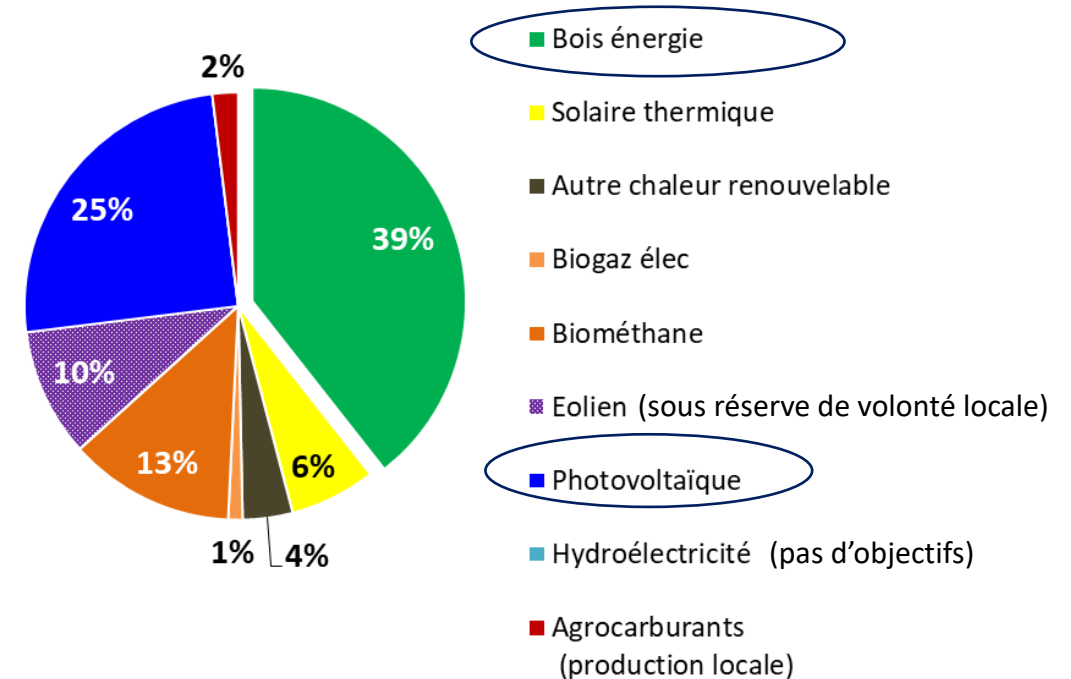
PLAN CLIMAT AIR ENERGIE TERRITORIAL

Mix renouvelable local ciblé :

Objectifs de la CCPHB pour le mix énergétique renouvelable local en 2030 (total : 143 GWh/an)
Modalisation avec PROSPER



Objectifs de la CCPHB pour le mix énergétique renouvelable local en 2050 (total : 185 GWh/an)
Modalisation avec PROSPER



ENERGIES RENOUVELABLES: traduction en actions des objectifs 2030

BOIS ENERGIE

12

petites chaudières collectives de 100kW
(ou équivalent à cette somme)
= une chaudière bois en moyenne dans 50% des communes du territoire



Silo enterré



Bois déchiqueté

2

chaufferies bois intermédiaire supplémentaire
sur réseau 500kW
= un réseau de chaleur bois de taille moyenne dans l'un ou les 2 pôles urbains de Honfleur et Beuzeville



Canalisations de réseau de chaleur

1

grande chaudière collective sur réseau (3MW)
= une chaudière dans une grande entreprise et/ou un grand réseau de chaleur urbain (NB : le projet de centre aquatique à Honfleur nécessiterait une puissance bois de 1MW)



Chaudière bois

ENERGIES RENOUVELABLES: traduction en actions des objectifs 2030

METHANISATION

2

Unités à la ferme de 170 kWc (*ou 8 unités de micro-méthanisation de 33 kW*) en cogénération valorisant la chaleur et l'électricité produite

2

Unités de méthanisation territoriale de 1 million Nm³/an, soit ≈ 125 Nm³/h chaque (ou équivalent)
= la puissance d'injection des projets en réflexion sur le territoire



ENERGIES RENOUVELABLES: traduction en actions des objectifs 2030

PHOTOVOLTAÏQUE

990

centrales photovoltaïques domestiques (3 kWc)
= équiper 10% des maisons individuelles, dans un contexte de bonne compétitivité de l'autoconsommation et d'outils de communication mis en place comme le cadastre solaire.

23

centrales photovoltaïques petit collectif (10 kWc) ou équivalent = *Un projet dans chaque commune*

23

centrales photovoltaïques sur grande toiture (150 kWc) ou équivalent = *réaliser 50% du potentiel en ombrières et 10 installations sur toiture agricole.*

1

centrale photovoltaïque au sol de 6 MWc
Sur des friches industrielles ou des projets d'agrovoltaïsme

soleil
SERVICE PUBLIC SOLAIRE



ENERGIES RENOUVELABLES: traduction en actions des objectifs 2030

HUILE VEGETALE PURE

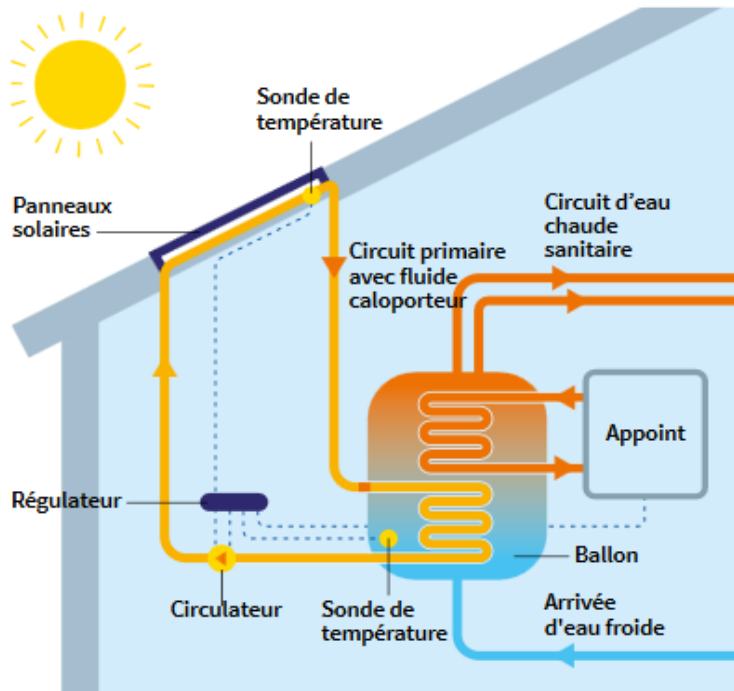
3,6
GWh

production annuelle= *besoins de biocarburants pour plus d'autonomie des exploitations, à raison de 30% d'incorporation d'Huile de colza (seuil maximal qui ne nécessite pas de modification du moteur).
Correspond à 50% des surfaces actuelles cultivées en colza (350 ha)*



ENERGIES RENOUVELABLES: traduction en actions des objectifs 2030 SOLAIRE THERMIQUE

CHAUFFE-EAU SOLAIRE INDIVIDUEL À ÉLÉMENTS SÉPARÉS



5
GWh

hausse tendancielle, **pas d'actions supplémentaires**

**NB : éolien et hydroélectricité : pas d'objectif
d'installations entre 2020 et 2030**

ENERGIES RENOUVELABLES: traduction des objectifs 2040 en actions à réaliser ente 2030 et 2040

3 336

CENTRALES PHOTOVOLTAÏQUES MOYENNES (10 kWc) ou équivalent.

L'ambition est de massifier l'autonomie énergétique des exploitations agricoles et de l'habitat grâce au photovoltaïque :

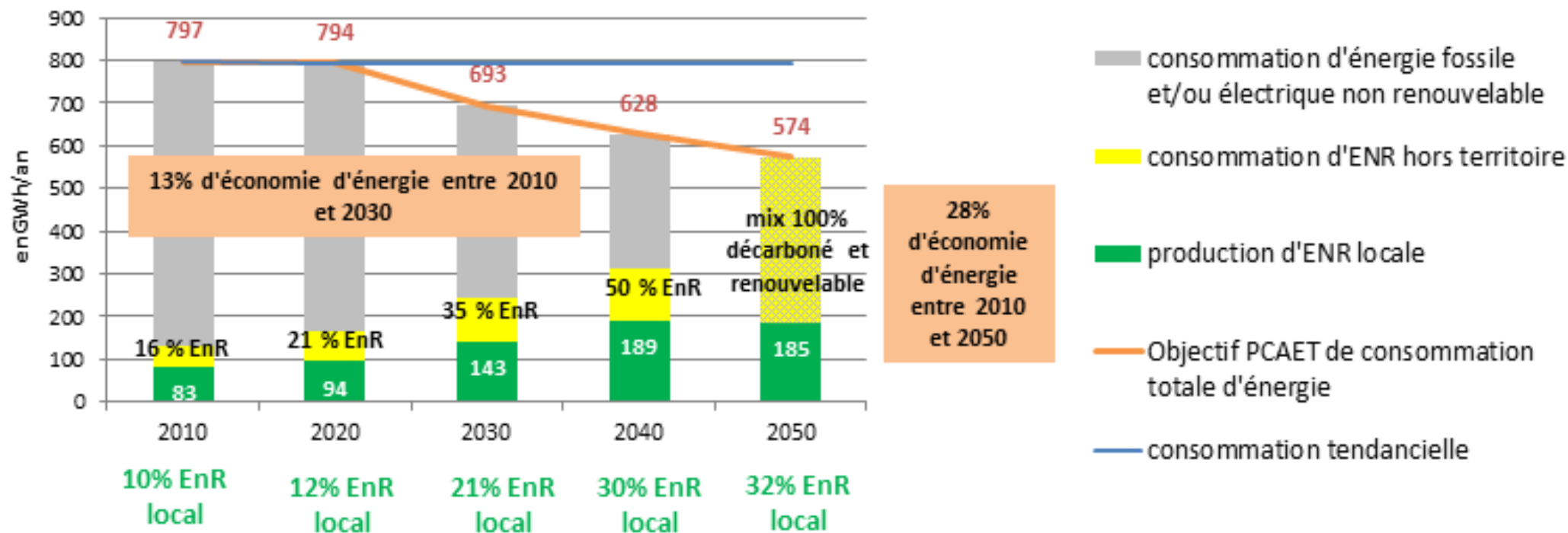
- *produire l'équivalent de la consommation d'électricité spécifique des 13000 maisons individuelles qui existeront sur le territoire (2350 kWh/foyer) et de 100% des logements HLM*
- *équiper les exploitations laitières, cidricoles, hors sol et maraichères avec l'équivalent d'un mât solaire de 13kWc, soit 200 fermes.*

3,5
GWh

AUTRE CHALEUR RENOUVELABLE : valorisation annuelle de chaleur fatale de certaines industries (projet d'économie circulaire) et/ou projet de géothermie

Synthèse : Scénario cible PCAET de transition énergétique de la CCPHB

Stratégie de transition énergétique du PCAET de la CCPHB





AXES STRATEGIQUES



THEME ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE et ENVIRONNEMENT

ENJEUX

- La dégradation des infrastructures
- La dégradation du paysage bocager et la perte de biodiversité
- L'alimentation en eau potable
- La fragilisation de l'activité agricole
- La banalisation du terroir normand
- Les canicules et surchauffes en été



AXE STRATEGIQUE

Développer la résilience du territoire au changement climatique, notamment en maintenant la typicité du territoire et en s'appuyant sur le monde agricole et la trame verte et bleue.



THEME HABITAT

ENJEUX

- S'inscrire dans une démarche de transition progressive
- Diminuer la facture énergétique en s'appuyant notamment sur les technologies de régulation et de production
- Diminuer la pollution
- Favoriser les écomatériaux
- Mêmes enjeux que certains identifiés dans le PLH :
 - Valoriser le patrimoine et préserver la typicité du patrimoine
 - La rénovation globale des logements
 - Construire des nouveaux logements adaptés aux besoins du territoire (Population vieillissante, saisonniers...)
 - Préservation de la qualité de vie et de l'attractivité du territoire / préserver l'attractivité des bourgs
 - L'accessibilité des logements.



AXE STRATEGIQUE

Avoir un habitat qui réponde aux besoins de la population et qui soit performant en énergie, tout en préservant sa valeur architecturale.



THEME TERTIAIRE PUBLIC

ENJEUX

- S'engager en faveur de l'exemplarité du patrimoine des collectivités
- Élaborer un plan d'économie d'énergie



AXE STRATEGIQUE

S'engager en faveur de l'exemplarité du patrimoine des collectivités (bâti, flotte de véhicules et Eclairage Public)



THEME INDUSTRIE TERTIAIRE PRIVE

ENJEUX

- Favoriser les démarches de transition énergétique des entreprises
- Favoriser l'économie circulaire et les circuits courts, dans une logique de production/consommation/transformation sur le territoire
- Accompagner l'évolution des transports (nouvelles motorisations et infrastructures)
- Promouvoir un secteur touristique durable
- Accompagner la montée en compétences des artisans (labellisation, qualifications...)
- Mettre en place des nouvelles filières de valorisation (en lien avec l'Economie Circulaire)



AXE STRATEGIQUE

Favoriser les démarches de transition énergétique et éco-responsables des entreprises, notamment en favorisant l'économie circulaire, le développement numérique et la montée en compétences des artisans.



THEME TRANSPORTS

ENJEUX

- Réduire le trafic
- Avoir un réseau routier adapté aux modes doux
- Des aménagements pour le covoiturage
- Mobilité entre la rive gauche et la rive droite de la Seine
- Solutions de mobilité pour le tourisme
- Améliorer les liaisons interdépartementales



AXE STRATEGIQUE

Réduire l'impact environnemental des transports de personnes et de marchandises



THEME DECHETS

ENJEUX

- Réduction des déchets/Réduire les emballages
- Faire connaître les filières de valorisation existantes
- Accompagnement et sensibilisation de la population
- Harmonisation des consignes de tri
- Éducation des enfants contre les déchets alimentaires
- Développer le vrac



PAS d'AXE STRATEGIQUE SPECIFIQUE

La thématique « déchet » sera ventilée dans les autres axes, en appuyant sur la communication



THEME AGRICULTURE

ENJEUX

- Autonomie alimentaire du territoire
- Tendre vers moins d'artificialisation
- Maintien des petites exploitations (en lien avec des consommations locales)



AXE STRATEGIQUE

Encourager une agriculture et une alimentation qui soient durables, locales et de qualité, notamment en développant l'autonomie des fermes et en diversifiant les revenus.



THEME RESEAUX D'ENERGIES et ENERGIES RENOUVELABLES

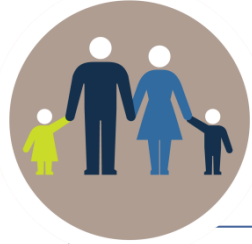
ENJEUX

- Développer l'énergie solaire (thermique et photovoltaïque), le bois énergie et la méthanisation
- ⇒ Développer le potentiel de production d'ENR
- S'appuyer sur l'innovation



AXE STRATEGIQUE

**Augmenter la production d'énergie
renouvelable et diversifier le mix
énergétique, selon le potentiel du territoire
et en favorisant l'innovation**



THEME MOBILISATION CITOYENNE

ENJEUX

- Informer largement sur les bonnes pratiques et rendre l'information accessible
- Inciter aux bonnes pratiques en faisant connaître les éco-gestes et en organisant des challenges sur la base du volontariat
- S'appuyer sur la chaîne éducative pour favoriser l'évolution des comportements dès le plus jeune âge.
- Soutenir et épauler les initiatives locales (d'associations, communes ou autres).



AXE STRATEGIQUE

S'appuyer sur la chaîne éducative pour favoriser l'évolution des comportements dès le plus jeune âge et Impulser une dynamique locale entraînant des actions individuelles ou collectives de la population.

Intervention des citoyens

- Faire le lien avec le programme scolaire des écoles pour le volet « éducation ».
- Penser les projets dans leur globalité en fonction des projets structurants.
- Il serait important d'avoir des actions en faveur de la résilience agricole du territoire.
- Il est dommage que l'empreinte carbone des habitants n'apparaisse pas dans le diagnostic.
- Questions sur les éléments du diagnostic :
 - ✓ Précisions des sources de données et de la méthode de modélisation des consommations liées aux transports (méthode par « responsabilité », en opposition à la méthode « cadastrale » utilisée pour les émissions de polluants atmosphériques).
 - ✓ Précisions sur les données utilisées pour connaître la production de bois énergie.
 - ✓ Précisions sur les attentes réglementaires encadrant les données à prendre en compte (que les données et objectifs des PCAET puissent être « additionnés » pour obtenir des données à l'échelle régionale et nationale).
- Prendre en compte l'alimentation des habitants dans le PCAET, pour une alimentation moins émettrice de GES, c'est-à-dire principalement en réduisant la consommation de viande.
- Demandes de précisions sur l'état des lieux du bâti résidentiel (âge des logements).