

Réunion de lancement du Plan Climat Air Energie Territorial

Mercredi 14 octobre 2020

10h00 – 12h00

Domaine de Pont Ramond





Présentation

Groupement



**EXPERTISE CLIMAT AIR
ENERGIE**



**Vincent
MARIEL**



**EXPERTISE ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE / ADAPTATION /
SÉQUESTRATION**



**Élodie
HOUGUET**



**Paul
LLORET**



**Marie-Luce
SAILLARD**



Au Programme ...

- 1. Pourquoi agir ? Comprendre et partager sur les enjeux**
- 2. La transition énergétique et climatique, une opportunité pour le territoire de Flers Agglo**
- 3. Le PCAET**
- 4. Les modalités de concertation**
- 5. Le calendrier de la démarche**



Pourquoi agir ?

Comprendre et partager sur les enjeux

Quizz sur le Climat et l'Énergie

Question n°1 : notre planète se porterait-elle mieux sans gaz à effet de serre ?

A. Vrai

B. Faux



B. Faux

La température de la Terre sans gaz à effet de serre : - 18 °C ! (température moyenne 15°C).

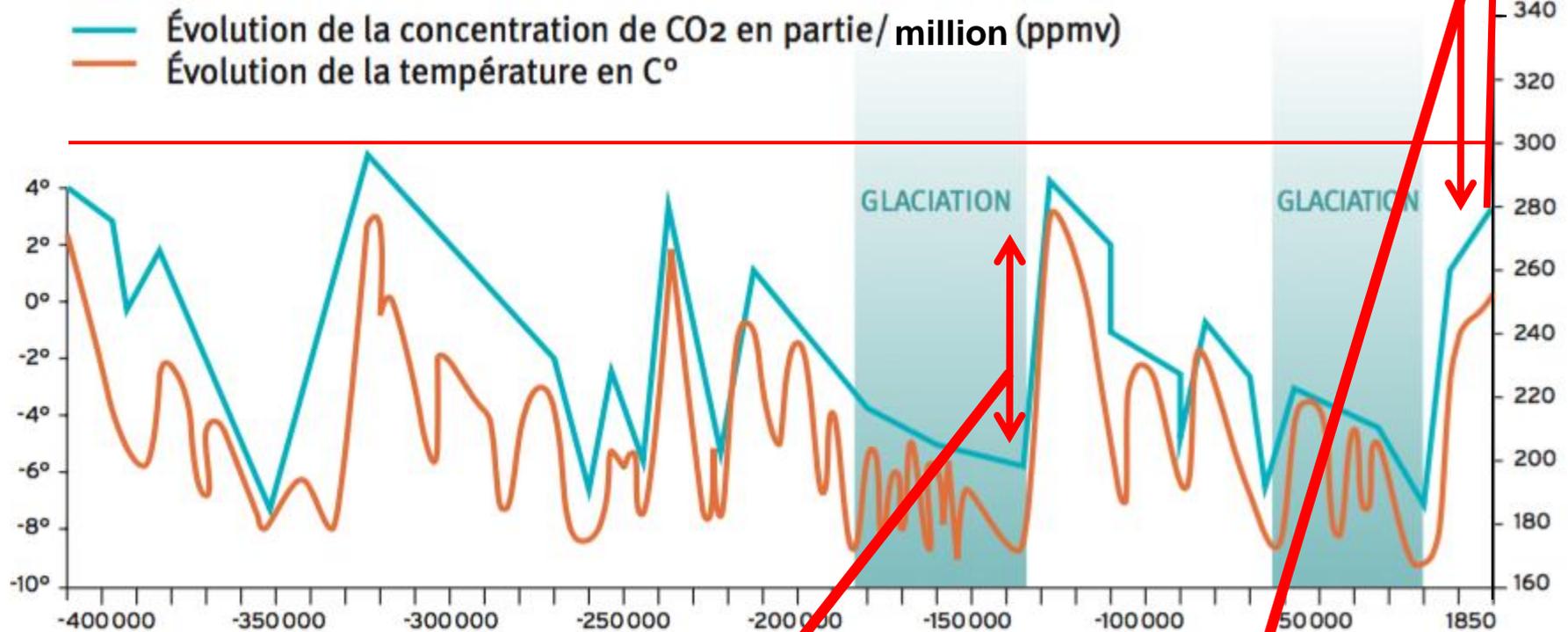
La planète absorbe une partie de l'énergie émise par le soleil. Le reste est réfléchi et les gaz à effet de serre conservent une partie de la chaleur.

Le problème tient donc, non pas à la présence de gaz à effet de serre, mais à leur concentration qui augmente !

La combustion des **énergies fossiles** en est responsable en grande majorité (**80 % de l'énergie consommée à l'échelle de la planète**)



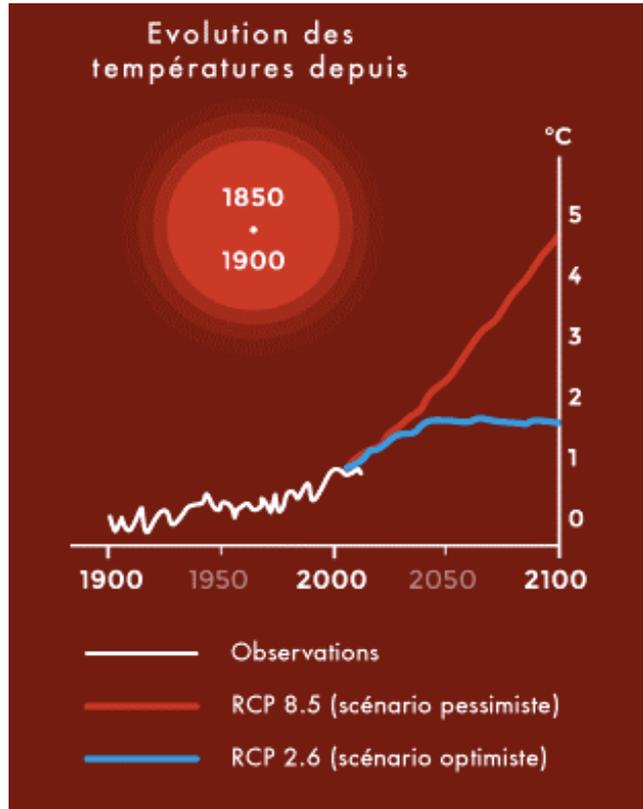
Une augmentation de température sans précédent depuis 1850



Avant l'Homme
+80 PPMV ≈ 10 000 ans

Depuis 1850
+ 120 PPMV - de 200 ans

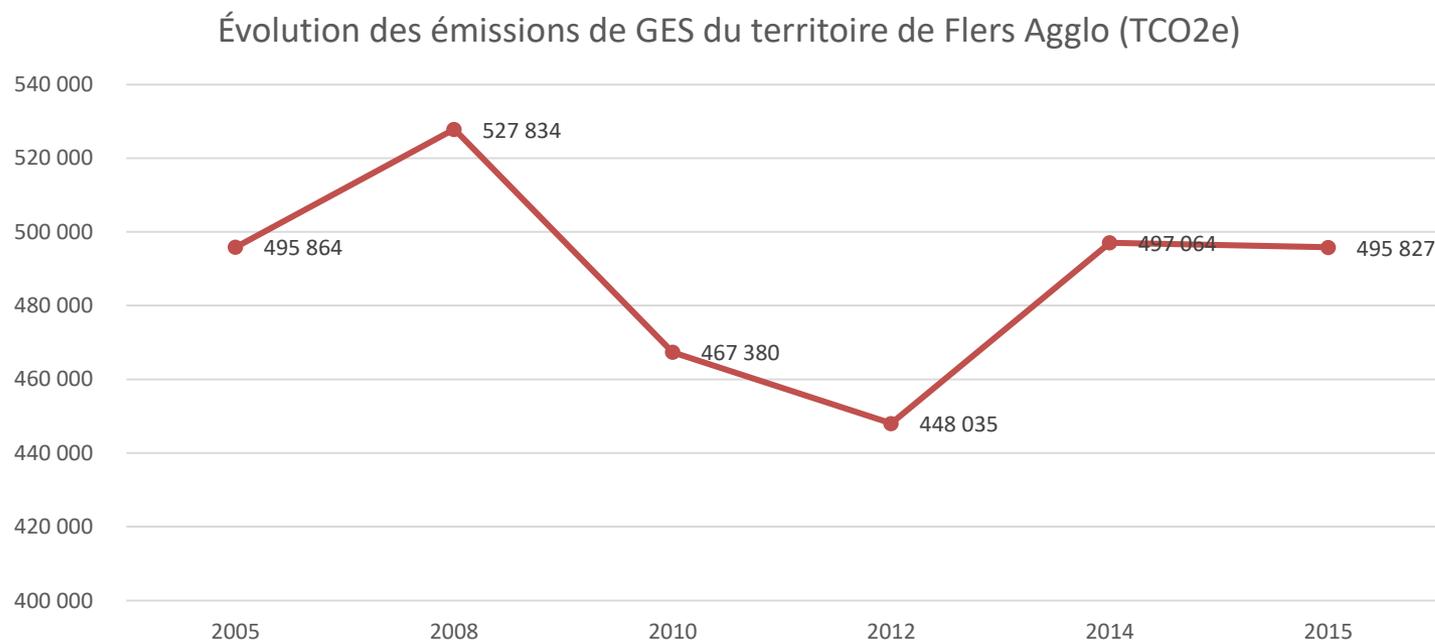
Les défis climatiques et écologiques



Une dynamique d'émissions de gaz à effet de serre préoccupante

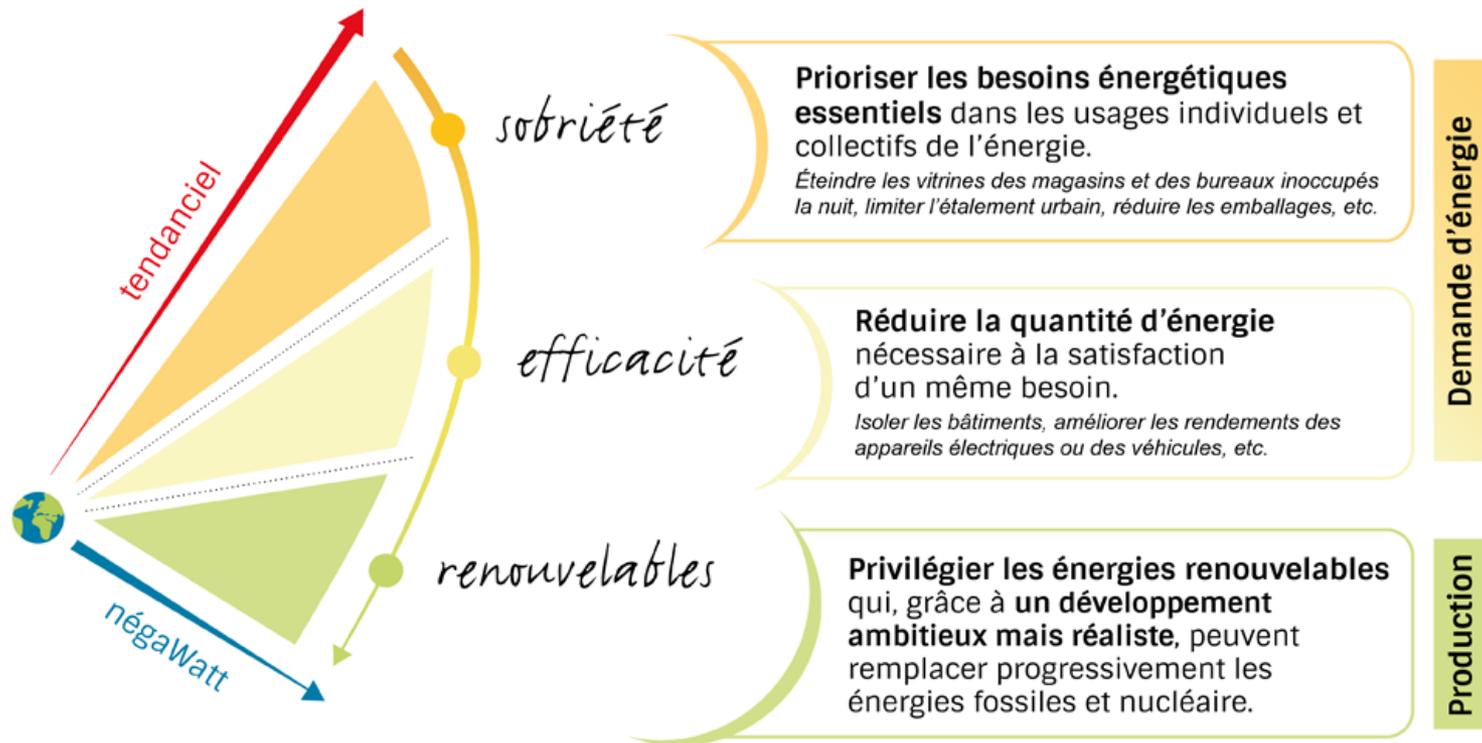
Les défis climatiques et écologiques

Après plusieurs augmentations et réductions, les émissions de GES de 2015 du territoire de Flers Agglo sont sensiblement les mêmes qu'en 2005



Les défis climatiques et écologiques

Le triptyque pour diminuer les émissions de gaz à effet de serre



©Association négaWatt - www.negawatt.org

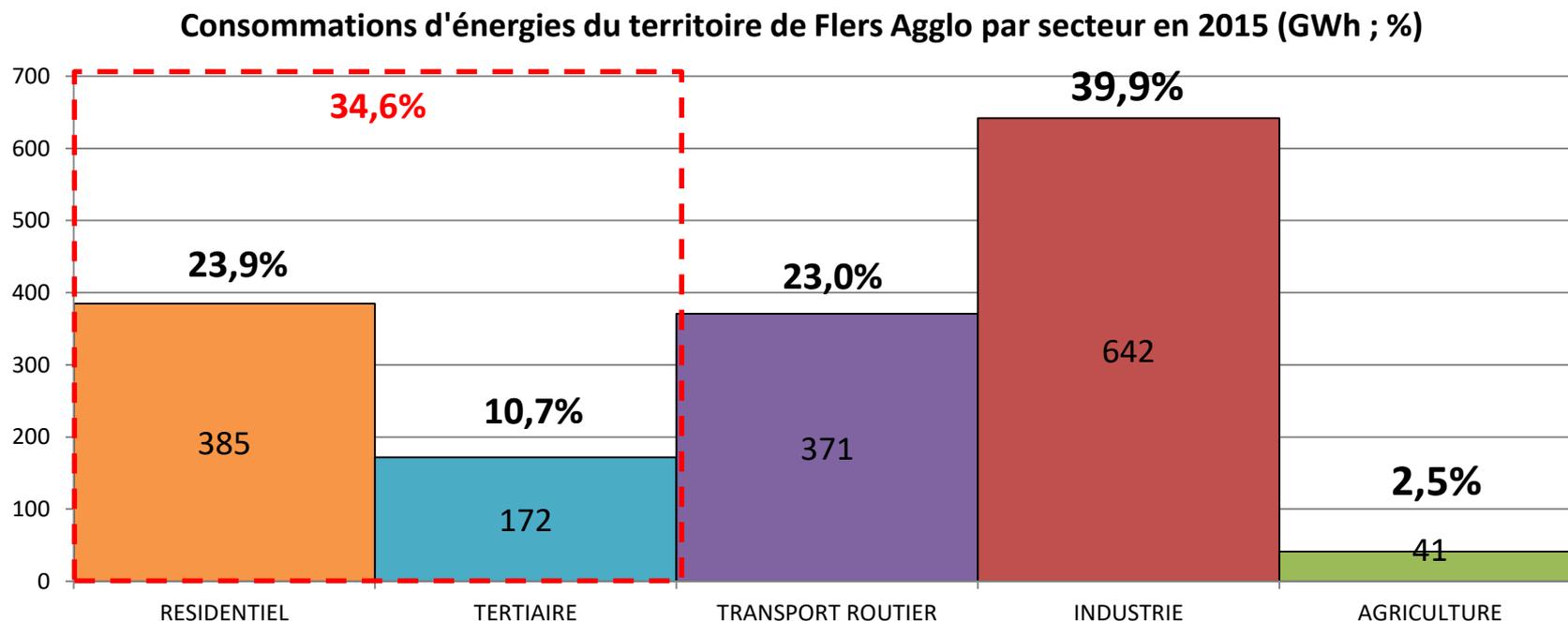
Question n°2 : Quels sont les deux principaux secteurs consommateurs d'énergie sur le territoire de Flers Agglo?

- A. Résidentiel
- B. Industrie

- C. Agriculture
- D. Transports

Consommation d'énergies du territoire de Flers Agglo par secteur en 2015

Réponses B et A (Industrie et Résidentiel)



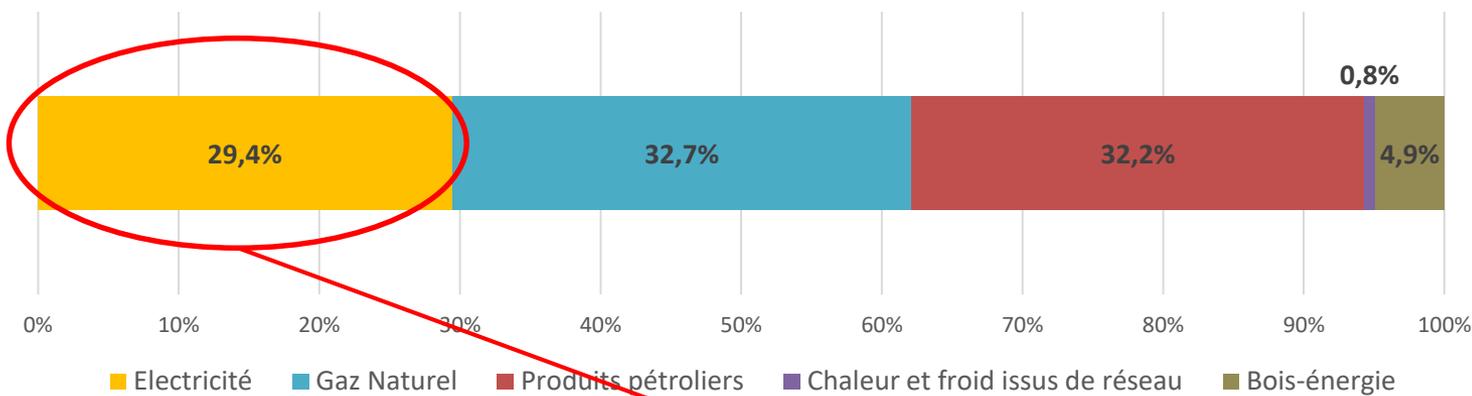
Question n°3 : Quels sont les deux types d'énergie les plus consommés à l'échelle de Flers Agglo ?

A. Electricité
B. Gaz

C. Produits pétroliers
D. Bois

Mix énergétique du territoire de Flers Agglo en 2015

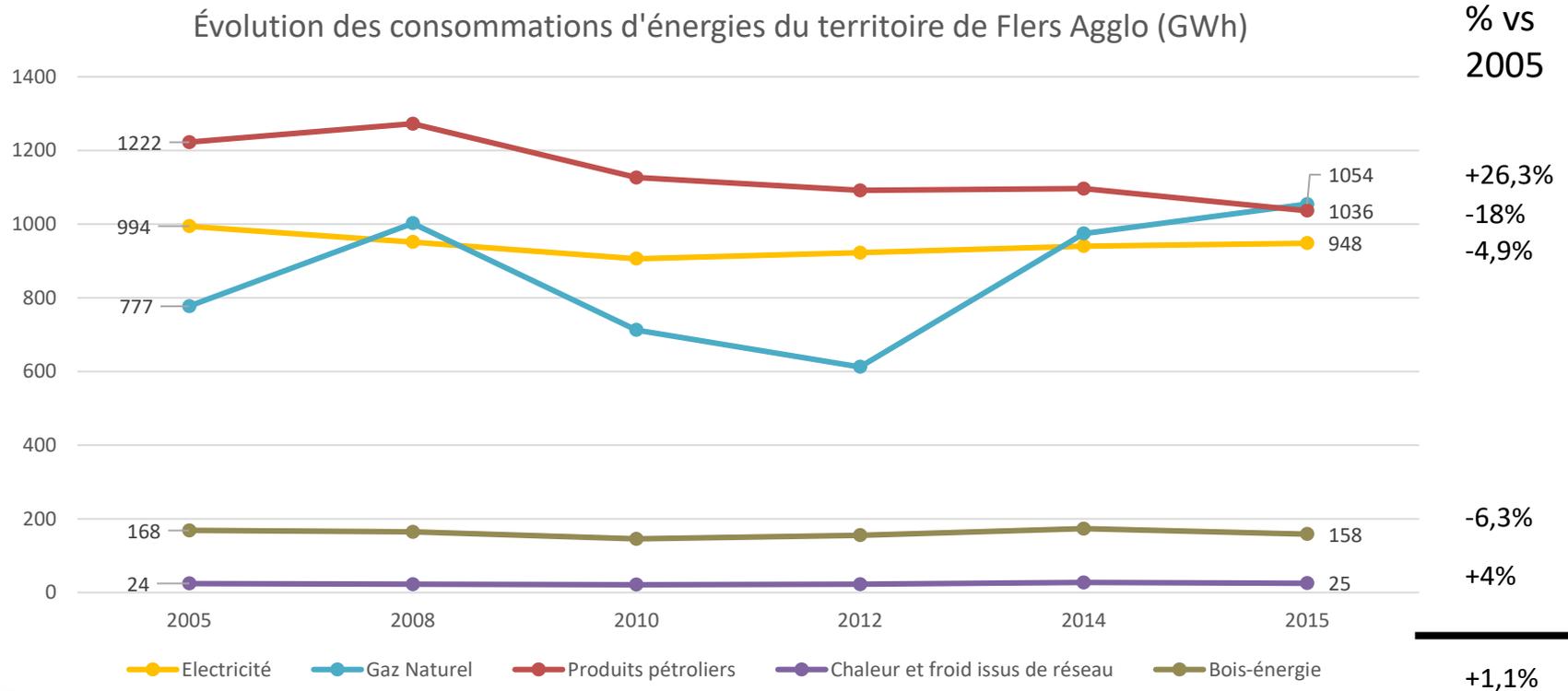
Réponses B et C (Gaz et Autres produits pétroliers)



Mais d'où vient l'électricité ?



Question complémentaire : Comment ont évoluées les consommations des différentes énergies du territoire entre 2005 et 2015 ?



Question n°4 : Quels sont les deux principaux secteurs émetteurs de gaz à effet de serre sur le territoire de Flers Agglo ?

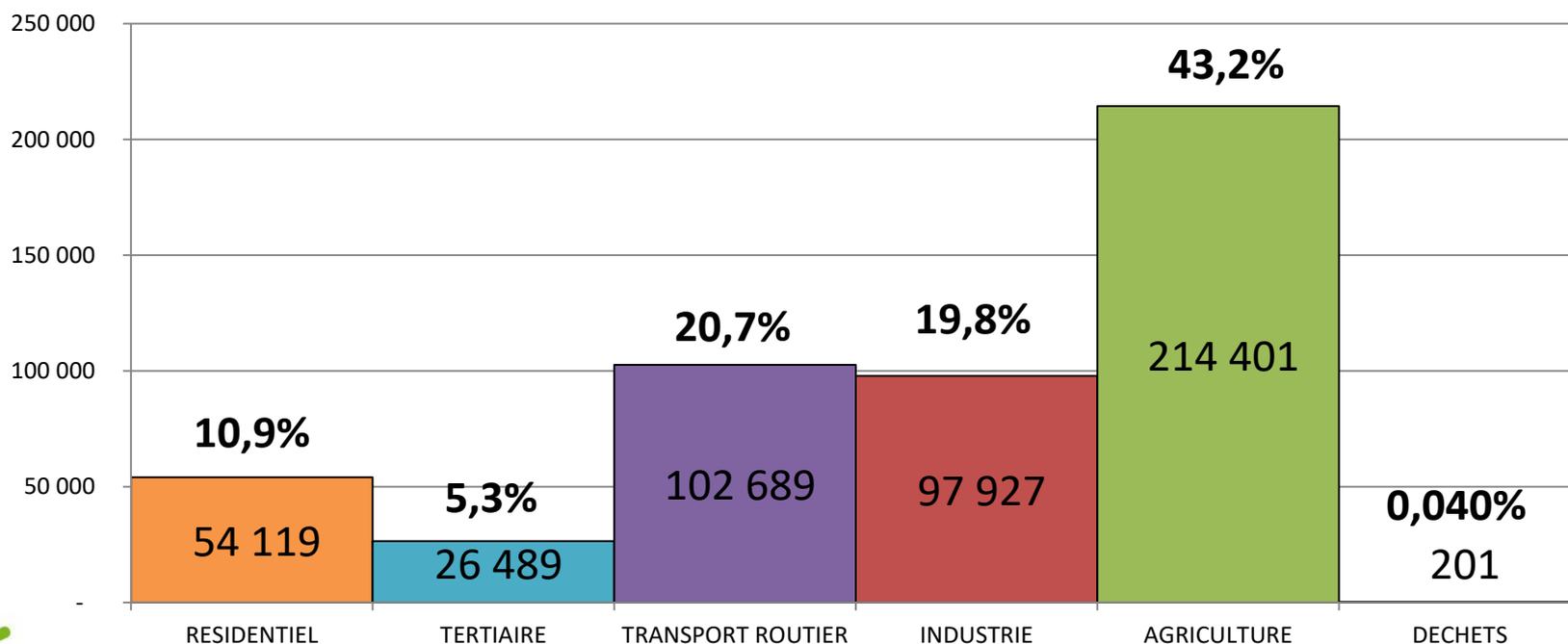
- A. Résidentiel
- B. Transports

- C. Industrie
- D. Agriculture

Émissions de GES du territoire de Flers Agglo par secteur en 2015 (TCO2e)

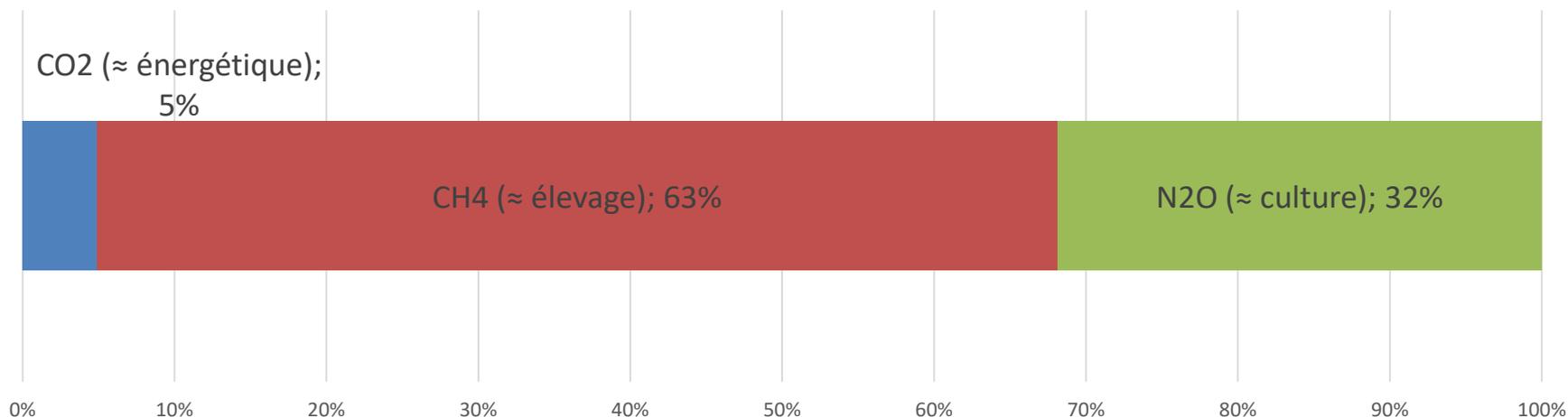
Réponses D et B (Agriculture et Transport)

Émissions de GES du territoire de Flers Agglo par secteur en 2015 (TCO2e ; %)



Zoom sur les émissions du secteur agricole

Répartition simplifiée des émissions du secteur agricole



Zoom sur la séquestration du carbone



Réservoirs de CO₂ : océan, sols agricoles, forêt

Libération de CO₂ : déforestation, changements d'usage des sols (urbanisation) et des pratiques agricoles limitent ce stockage



L'état actuel de la connaissance scientifique dans ce domaine implique de **fortes incertitudes sur les données.**

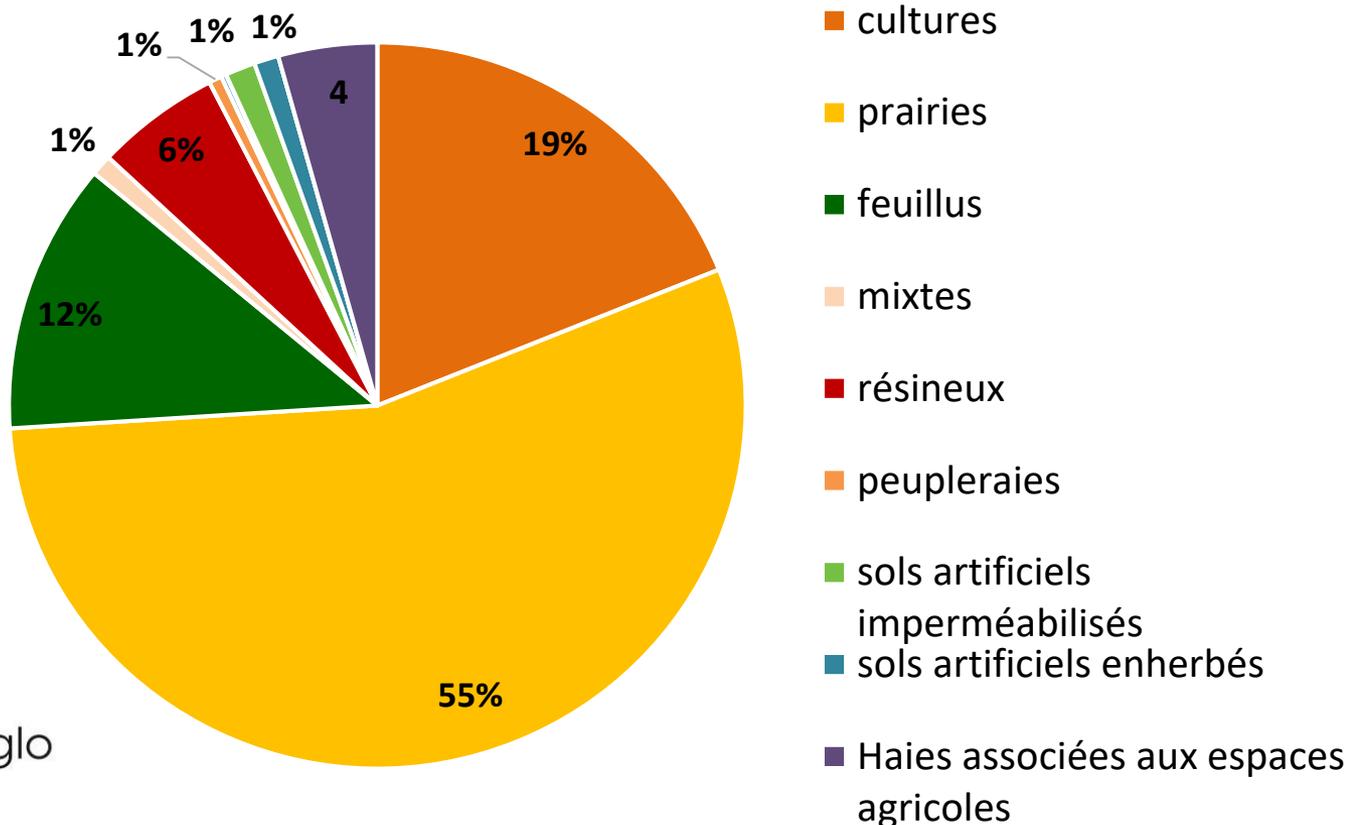
Le bilan global fait état de 46 500 TCO₂e absorbées par les sols et la forêt sur le territoire.

Question n°5 : Quels sont les types de sol qui séquestrent le plus sur Flers Agglo?

- A. Les cultures
- B. Les forêts de feuillus
- C. Les prairies

Répartition des stocks de carbone par occupation du sol (%) en 2012

Réponses C (Les prairies)



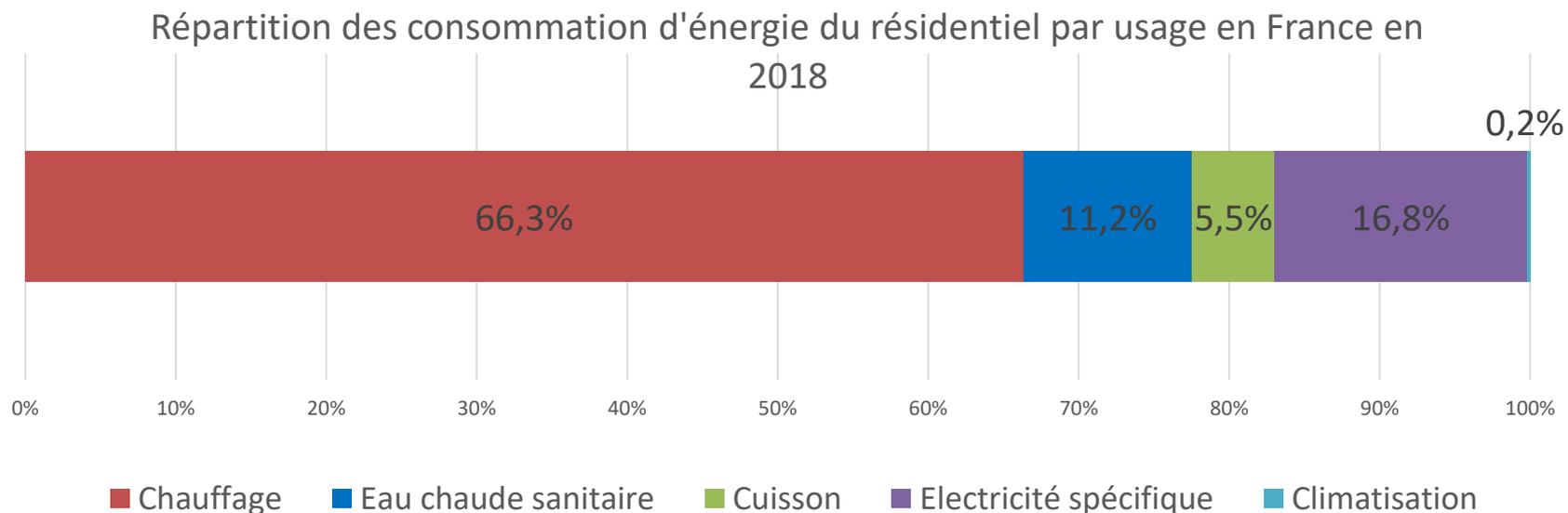
Question n°6 : Quel est le poste qui consomme le plus d'énergie dans les logements ?



- A. La cuisson
- B. L'eau chaude sanitaire
- C. L'électricité spécifique
(appareils électriques hors chauffage)
- D. Le chauffage

La répartition des consommations d'énergie par usage dans les logements

Réponse D (Le chauffage)



Chiffres clés sur les logements de Flers Agglo

**24% des consommations
d'énergie**

**11% des émissions de gaz à
effet de serre**

29 175 logements (INSEE 2017)

84,3% de résidences principales, 4,3 % de résidences
secondaires (logements vacants : 11,4%)

76,8 % de maisons individuelles, 23,2% de logements collectifs

**52% des logements ont été construits avant 1975, date de la
première réglementation thermique**

Question n°7 : Quelle est la place de la voiture individuelle dans les déplacements quotidiens ?

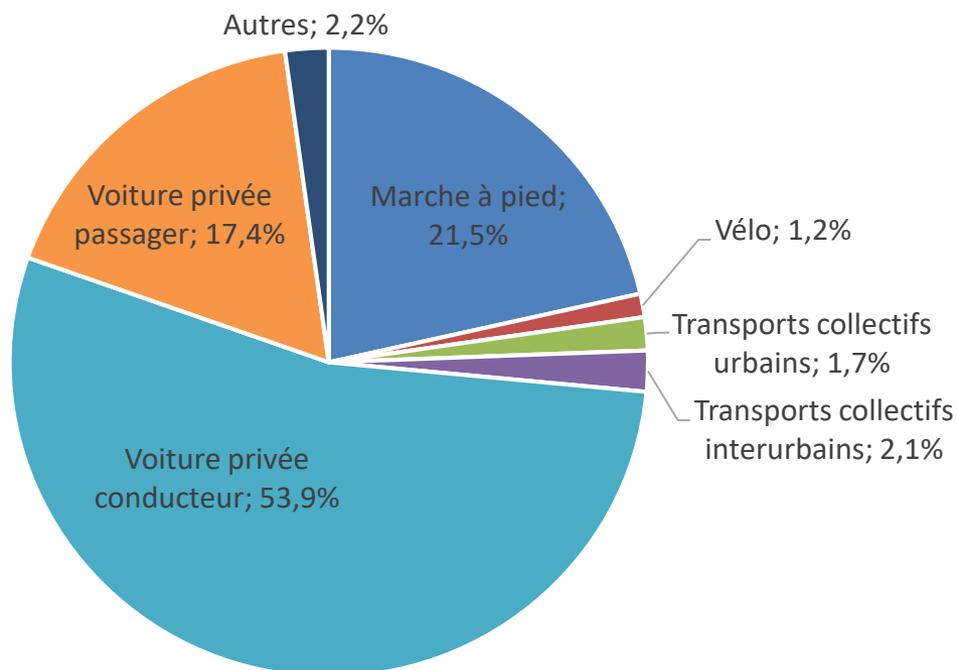


Voiture, transport en commun, marche, deux roues motorisées, autre

- A. 53 %
- B. 71 %
- C. 91 %

Répartition modale sur Flers Agglo

Réponse B (71%)



Question n°8 : Quelle est l'énergie renouvelable la plus produite sur le territoire ?

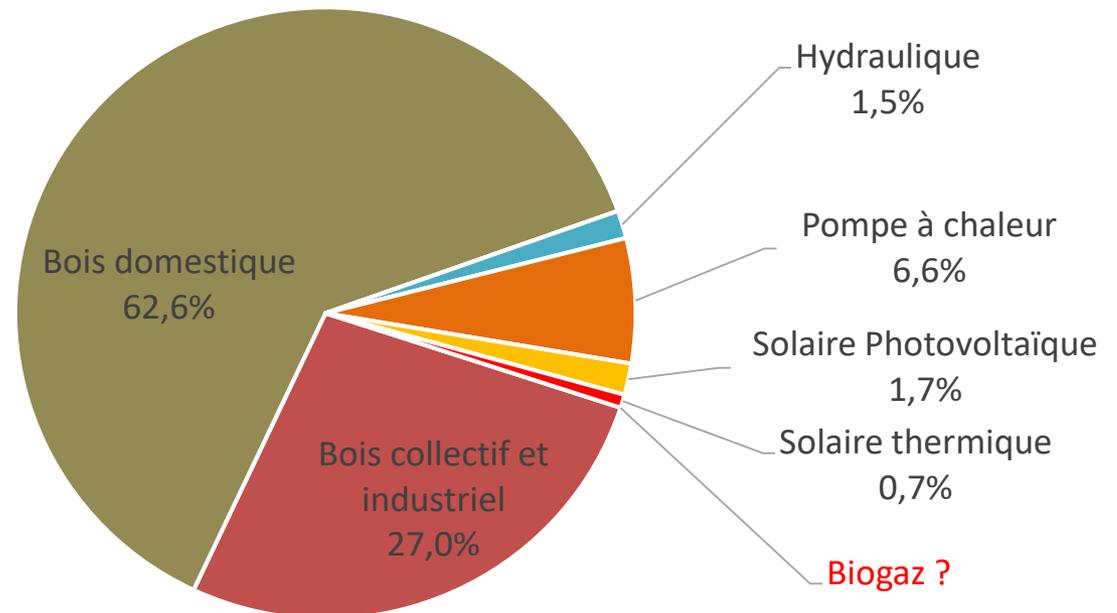
- A. Bois
- B. Eolien
- C. Biogaz

- D. Solaire photovoltaïque
- E. Hydroélectricité

La production d'énergie renouvelable de Flers Agglo en 2015

Réponse A (bois > 89,6% des ENR)

Répartition des production d'ENR sur le territoire de Flers Agglo
(hors biogaz car données secrétisées > à approfondir)



La production d'énergie renouvelable de Flers Agglo en 2015

Réponse A (bois)

- **Chauffage au bois chez les particuliers** : 3 478 installations en 2018 pour une production de **89,6 GWh par an**
- **Chaufferie au bois** : 15 chaufferies bois en 2018, pour une production de **38,6 GWh**
- **Pompes à chaleur** : 1 335 installations pour une production de **9,4 GWh**
- **Solaire photovoltaïque raccordé au réseau** : 297 installations pour une production de **2,3 GWh**
- **Biogaz** : Données secrétisées



Question complémentaire : quelle part les énergies renouvelables représentent elles dans les consommations 2015 du territoire ?

- Consommation totales d'énergie du territoire en 2015 : **1 611 GWh**
- Production d'ENR sur le territoire en 2015 (Hors Biogaz) : **143 GWh**



% production Enr VS consommation : 8,9%

Et sur d'autres territoires?

ARGENTAN INTERCOM

- Consommation totales d'énergie du territoire en 2015 : **876 GWh**
- Production d'ENR sur le territoire en 2015 : **169 GWh**

➡ **% production Enr VS consommation : 19 %**
(Bois, Eolien, Méthanisation)

CC Vallée de l'Orne et de l'Odon

- Consommation totales d'énergie du territoire en 2015 : **364 GWh**
- Production d'ENR sur le territoire en 2015 : **32 GWh**

➡ **% production Enr VS consommation : 6 %**
(quasi exclusivement du Bois domestique et collectif)

Question n°9 : A l'échelle de l'Orne, combien de décès pourraient être évités chaque année avec une meilleure qualité de l'air ?

A. 55

B. 165

C. 230

D. aucun

Réponse C (230)

- Impacts de la pollution de l'air sur les personnes vulnérables ou sensibles (enfants, personnes âgées, fumeurs, malades du cœur ou des poumons, asthmatiques). L'exposition sur la durée a le plus d'impacts sur la santé.
- Enjeux environnementaux : dégradation de la biodiversité.
- Enjeux économiques : coûts sanitaires et non sanitaires (dégradation des bâtiments, baisse de rendements agricoles...)
- Sur le territoire Bas normand, qualité de l'air satisfaisante (indice : bon à très bon : 81% des journées en 2016).



La problématique traite aussi bien de la qualité de l'air intérieure que extérieure

Question n°10 : Le réchauffement climatique n'aura pas d'effets sur le territoire de Flers Agglo ?

A. Vrai

B. Faux



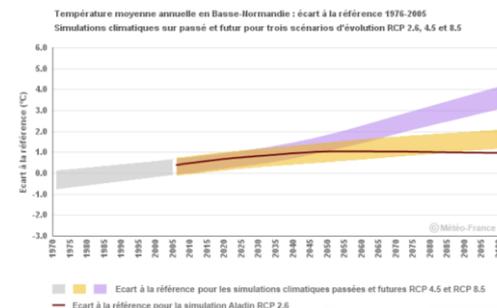
B. Faux

Si les réserves de combustibles fossiles disponibles sont entièrement utilisées, un réchauffement de l'ordre de 4 à 5°C seraient atteints en 2100 à l'échelle planétaire.

Selon une étude réalisée par Météo-France, en Normandie et plus particulièrement sur le territoire de l'ancienne Basse Normandie, les projections climatiques montrent une poursuite du réchauffement annuel jusqu'aux années 2050, quel que soit le scénario.

Sur la seconde moitié du XXI^e siècle, l'évolution de la température moyenne annuelle diffère significativement selon le scénario considéré. Le seul qui stabilise le réchauffement est le scénario RCP2.6 (lequel intègre une politique climatique visant à faire baisser les concentrations en CO₂). Selon le RCP8.5 (scénario sans politique climatique), le réchauffement pourrait dépasser 3°C à l'horizon 2071-2100

Autant de bonnes raisons pour s'adapter dès maintenant aux conséquences du changement climatique.

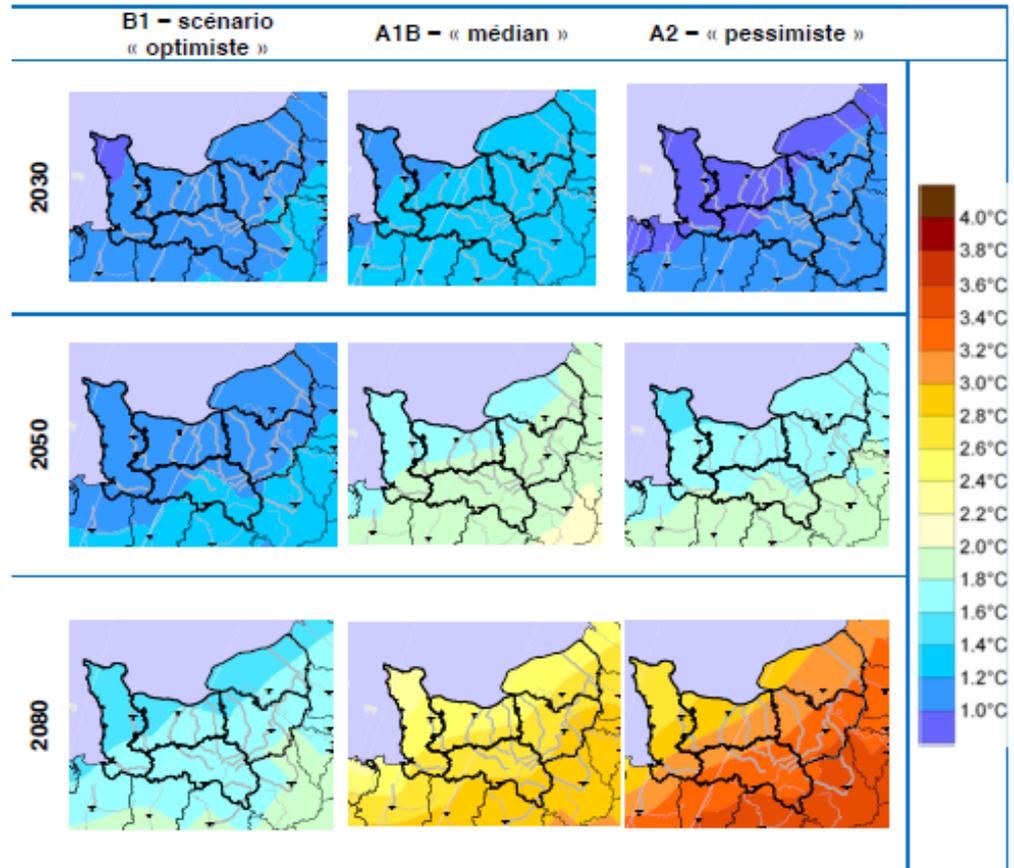


Les défis climatiques en Normandie

■ Température :

> Entre 1947 et 2018 : une augmentation effective des températures moyennes annuelles de $+0,8^{\circ}\text{C}$

> Evolution prévisible : Augmentation de l'amplitude thermique annuelle estimée à entre $1,2$ et $1,4^{\circ}\text{C}$ en 2030, et jusqu'à 3 à $3,4^{\circ}\text{C}$ en 2080 (selon le scénario pessimiste)



Évolution des températures annuelles moyennes : écart à la référence (1971 – 2000) -- Région Normandie - DATAR

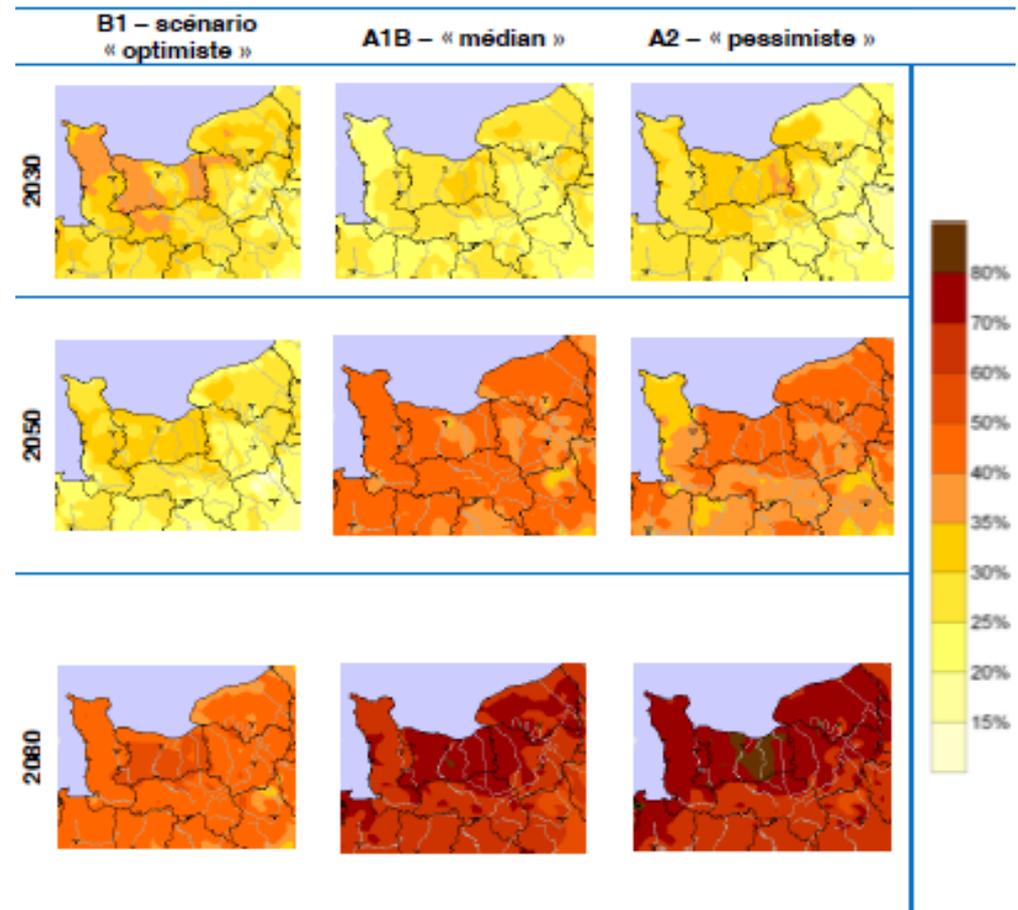
Les défis climatiques en Normandie

■ Exposition aux épisodes de sécheresse :

> Tendence à la hausse générale de la sécheresse (scénario médian à pessimiste) :

- À l'horizon 2030 : de 20 à 35% du temps en période de sécheresse
- A l'horizon 2050 : de 35 à 50% du temps
- A l'horizon 2080 : de 60 à 80% du temps

... des conséquences à ne pas négliger sur la ressource en eau, l'impact sur l'agriculture et la forêt



Sécheresse : pourcentage de temps passé en état de sécheresse – 2030 - 2050 – 2080- Région Normandie - DATAR

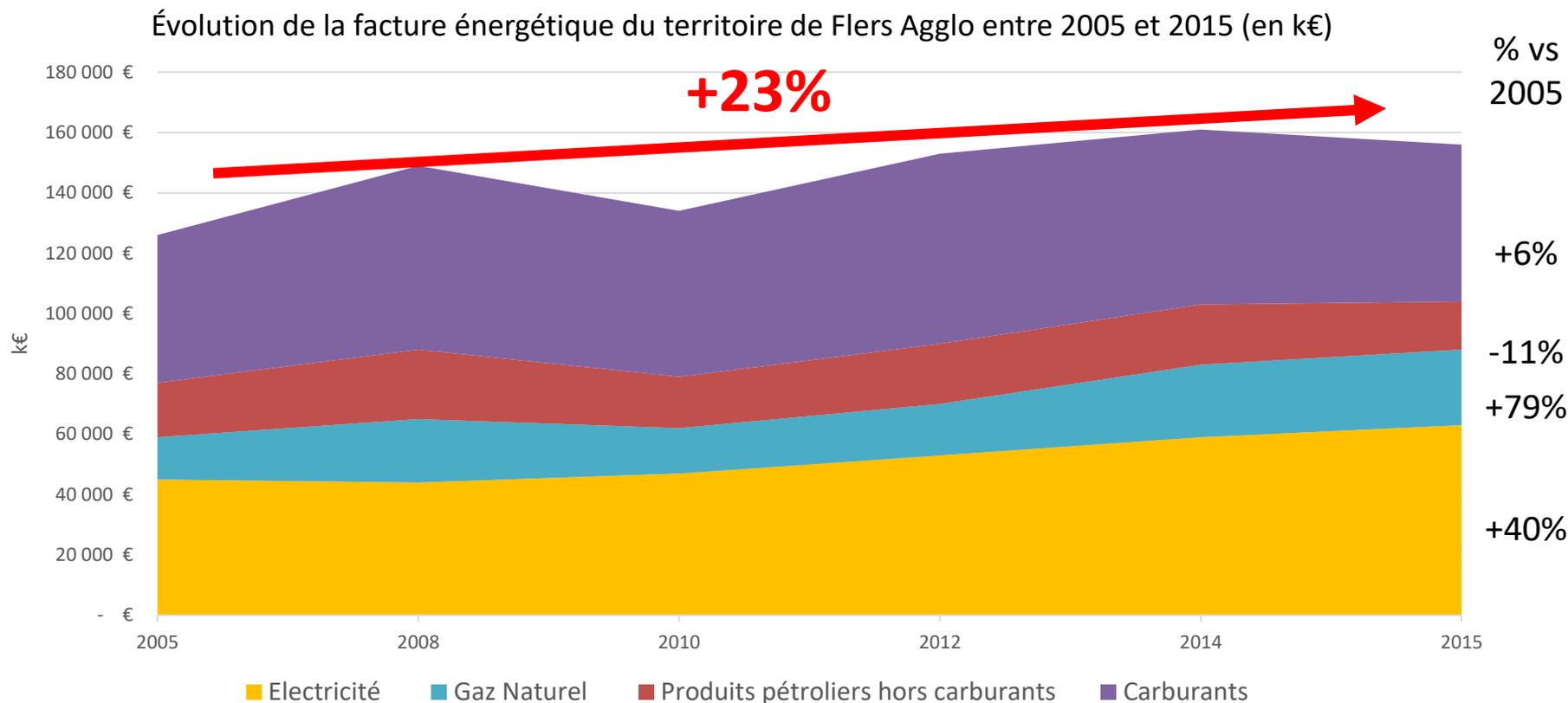


**La transition énergétique et
climatique :
une opportunité pour le
territoire de Flers Agglo**

Quelles opportunités pour le développement du territoire ?

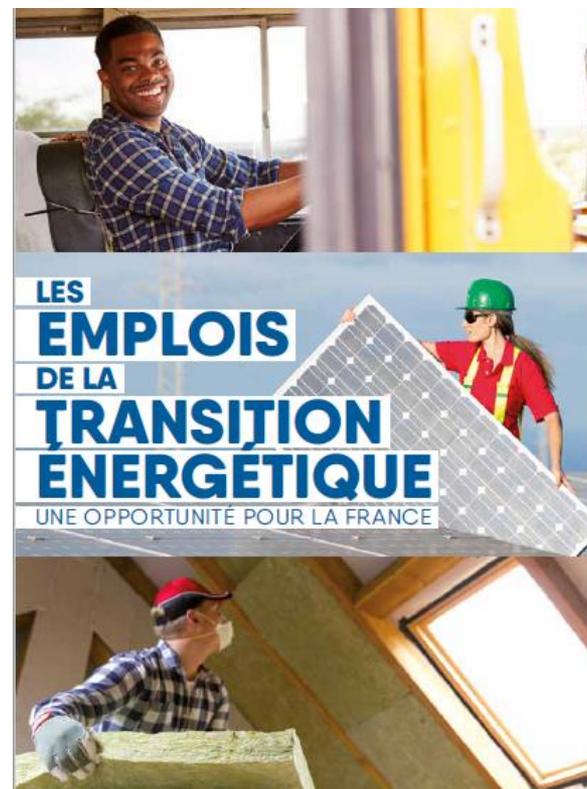
- Diminution de la facture énergétique du territoire
- Revitalisation des territoires
- Développement de l'emploi, structuration de filières (innovation)
- Nouvelle dynamique démocratique et citoyenne

Facture énergétique du territoire



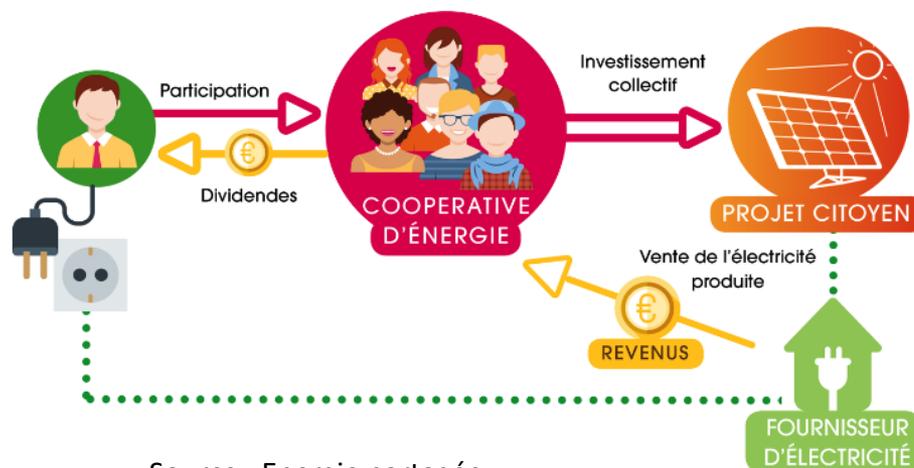
Développement de l'emploi

- En France, potentiel de création d'emplois entre 280 000 et 400 000 emplois en 2030
- Emplois et filières de la transition énergétique : énergies renouvelables, rénovation énergétique des bâtiments, transports en commun et mobilités actives, économie circulaire, accompagnement des ménages en précarité énergétique



Les retombées économiques des projets d'énergies renouvelables citoyens / publics ?

- Projet de production d'énergie renouvelable, porté, maîtrisé et financé par des particuliers et/ou des collectivités → retombées économiques directes et indirectes
- Création de valeur : bénéfices net des entreprises, revenus net des employés, fiscalité pour la collectivité



Source : Energie partagée

Les retombées économiques des projets d'énergies renouvelables citoyens / publics ?

Retombées économiques pour le territoire	Projet éolien citoyen (€)	Projet éolien « classique » (€)
Taxes	1900 000	1900 000
Impôt sur les sociétés	3 130 000	3 130 000
Loyers	320 000	320 000
Exploitation	1 170 000	0
Maîtrise de la demande en énergie	560 000	0
Rémunération de l'épargne sous forme de dividendes pour les investisseurs locaux	8 000 000	0
En amont - Coûts spécifiques aux projets citoyens payés à des contractuels locaux	260 000	0
TOTAL (€)	15 340 000	5 350 000

2014 : 1^{er} parc éolien citoyen de France inauguré à Béganne dans le Morbihan,

2016 : 2^{ème} parc à Severac-Guenrouët en Loire-Atlantique

Un projet éolien de 8 MW citoyen rapporte environ, sur 20 ans, **9 990 000 €** de plus à un territoire qu'un projet classique.

Des territoires en transition

Quelques retours d'expérience

Argentan Intercom : AMI Territoire en Transition Energétique en 2016

Lauréat TEPCV + Démarche Cit'ergie + COTEC avec l'ADEME

Elaboration d'un scénario de **résilience et de sobriété**

- Elaboration d'un SDI – Schéma Directeur Immobilier pour optimiser son patrimoine
- Programme de rénovation économe de l'éclairage public ;
- Lancement d'un schéma directeur de redynamisation du centre-ville d'Argentan avec intégration transversale de la transition énergétique ;
- Amélioration thermique et énergétique des bâtiments dans le cadre des CEE-TEPCV.
- Développement des énergies renouvelables : 5 éoliennes à Fontenai-sur-Orne, 11 éoliennes à Rânes + réseau de chaleur bois d'Argentan + 2 unités de méthanisation en cours de réalisation

Et sur le territoire de Flers Agglo ?

Quelques indices d'une transition amorcée

Existence de chaufferies "bois déchiqueté" installées sur les communes (Athis Val de Rouvre, Cerisy Belle Etoile), sur des équipements Flers Agglo (les Roches d'oëtre) ou sur le quartier St Sauveur de Flers (chaufferie centrale gaz/bois).



Réseau de transports publics Némus



Permanences Habitat



Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat (OPAH) jusqu'en mars 202



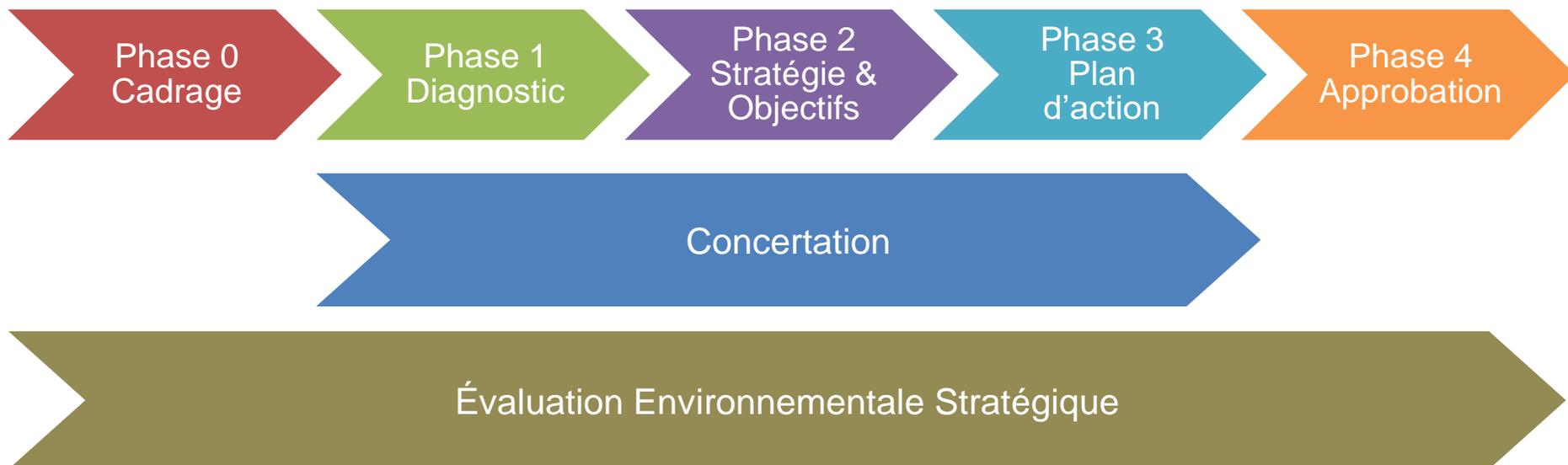
Présentation de la démarche d'élaboration du PCAET

Contexte et définition

- Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV – 17/08/2015) → rôle renforcé des intercommunalités / coordinatrice de la transition énergétique
- Un Plan Climat-Air-Energie Territorial = projet territorial à la fois stratégique et opérationnel : réduction des émissions de GES, adaptation au changement climatique, sobriété énergétique, qualité de l'air et énergies renouvelables
- Mis en place pour une durée de 6 ans
- Articulation avec les autres politiques locales (PLH, PDU/SCD, projet de territoire, stratégie de développement économique...) et régionales (SRADDET)

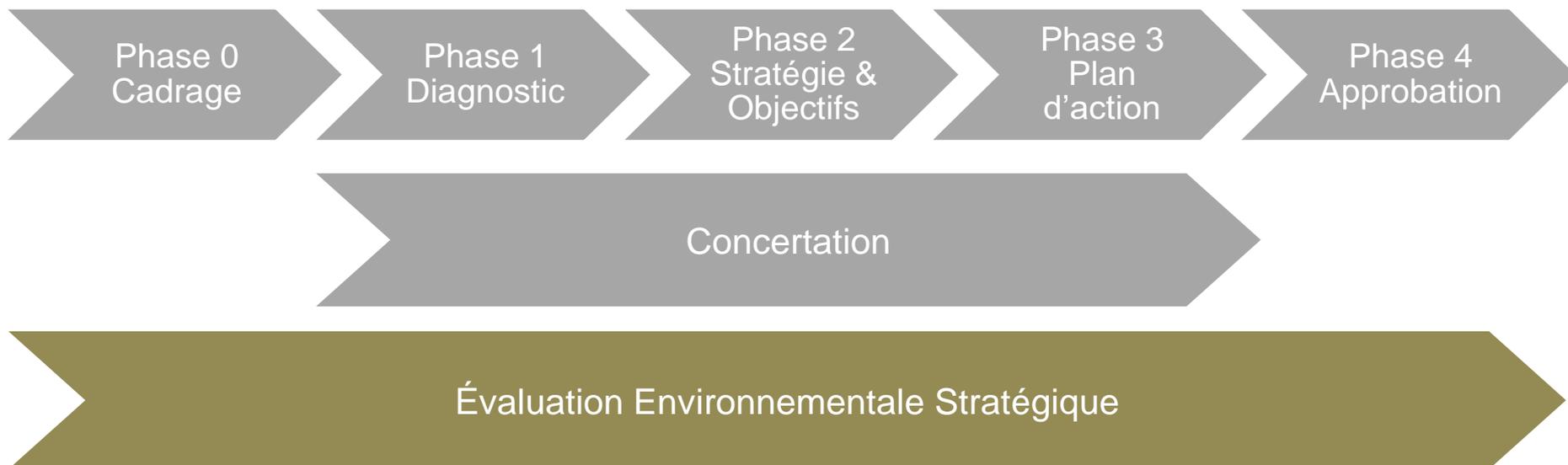
La démarche proposée

4 phases + concertation et EES tout au long du projet



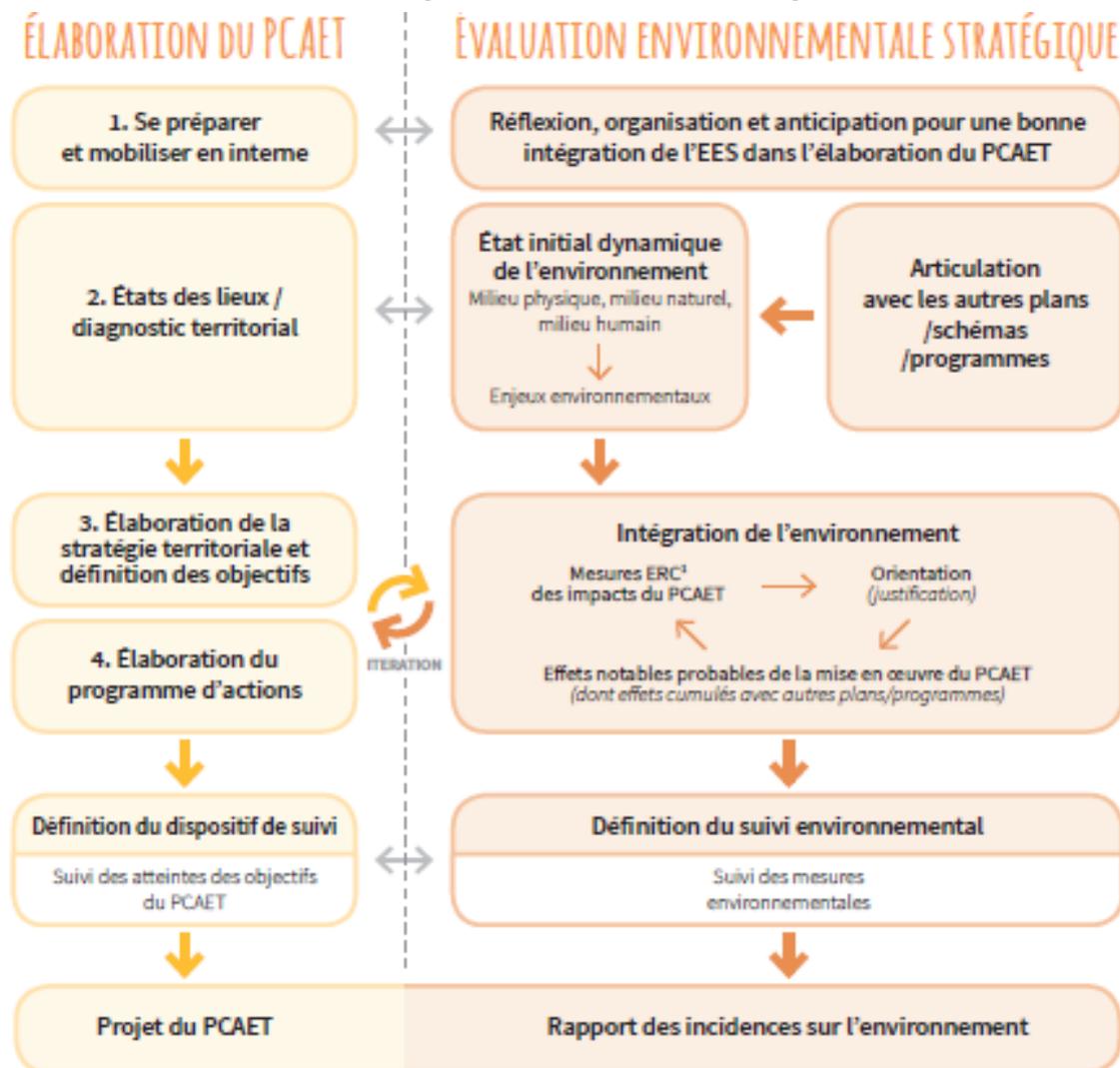
La démarche proposée

4 phases + concertation et EES tout au long du projet



EES : Une démarche itérative en parallèle du PCAET

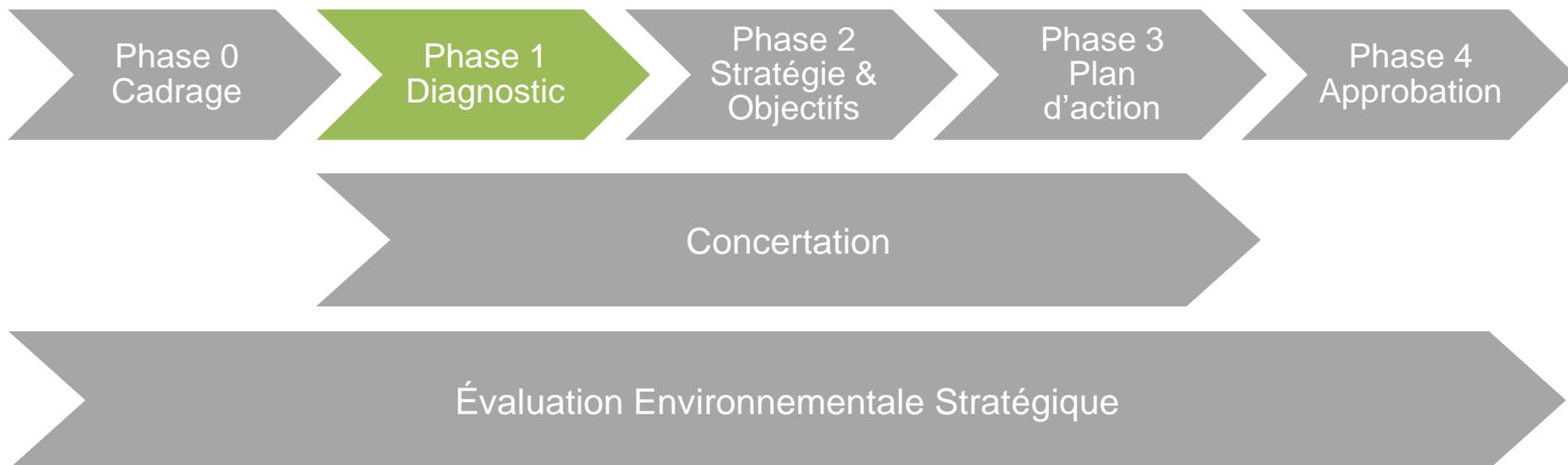
...En 3 mots: Anticipée, Itérative, Adaptée au territoire



- Une phase de diagnostic = **Etat Initial de l'Environnement** qui s'appuie sur les démarches territoriales multiscalaires et qui s'articule avec les autres plans et programmes (ex: PDU SBAA)
- Une phase de contribution au vue de l'évaluation **des incidences** sur l'environnement, des **alternatives et des mesures (ERC)** = **propositions d'orientations** ou d'adaptation dans le PCAET
- Une séquence sur l'analyse des **incidences résiduelles** qui découle de la solution retenue et **restitution de la démarche**

La démarche proposée

4 phases + concertation et EES tout au long du projet



Phase 1 : Etat des lieux, diagnostic et identification des enjeux

> **Collecte** et **Analyse des documents existants** (ORECAN, ...)

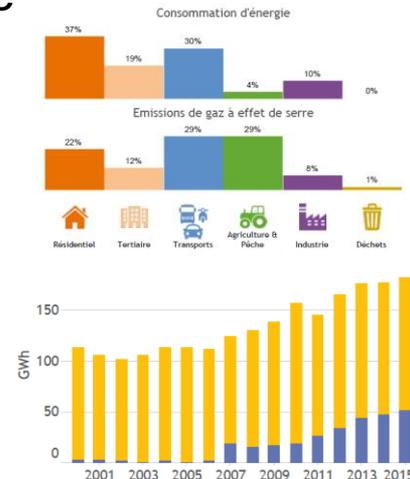
> **Traitement des données** de l'ORECAN et autres sources pour faire ressortir la situation et les potentiels en terme de :

- Consommations d'énergies
- Émissions de GES
- Qualité de l'air
- Séquestration Carbone
- Présentation des réseaux de distribution et de transport d'énergie
- Etat des lieux de la production d'énergies renouvelables
- Vulnérabilité au changement climatique / adaptation

> Échanges avec les acteurs pour **validation** des différentes parties

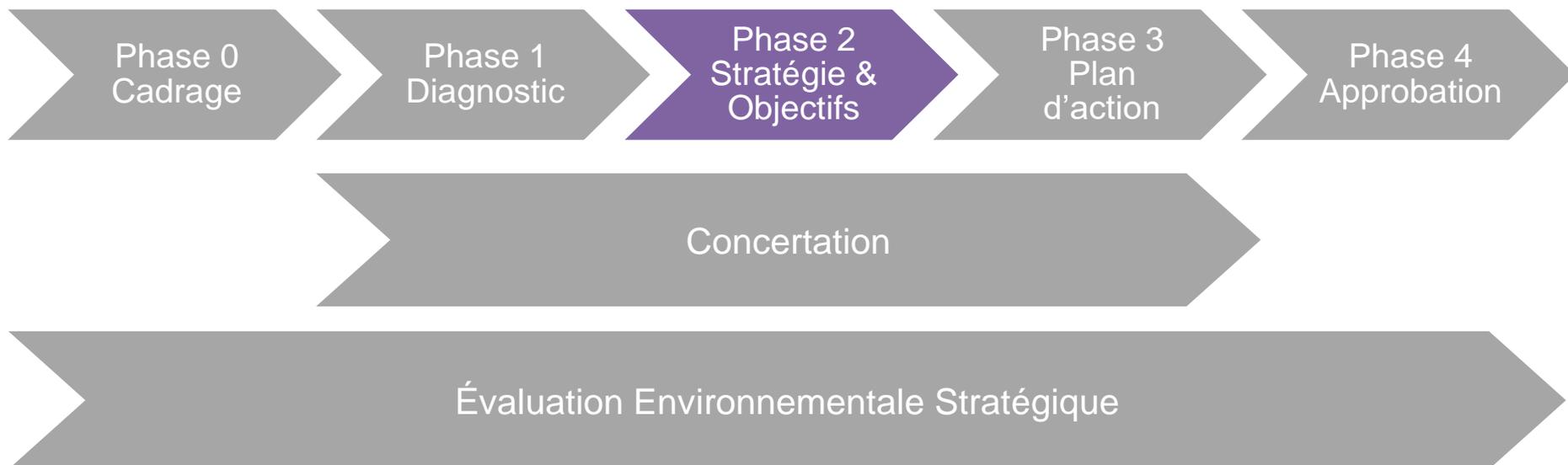
> **Identification** des enjeux du territoire (thématiques des ateliers de concertation)

**Construction
avec l'EES**



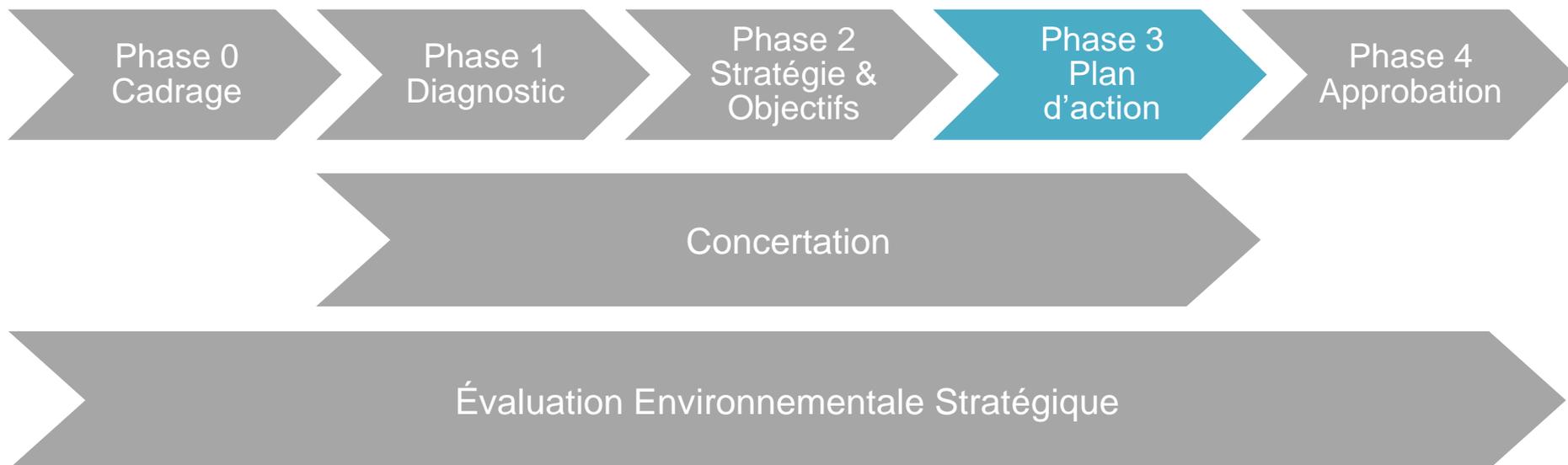
La démarche proposée

4 phases + concertation et EES tout au long du projet



La démarche proposée

4 phases + concertation et EES tout au long du projet



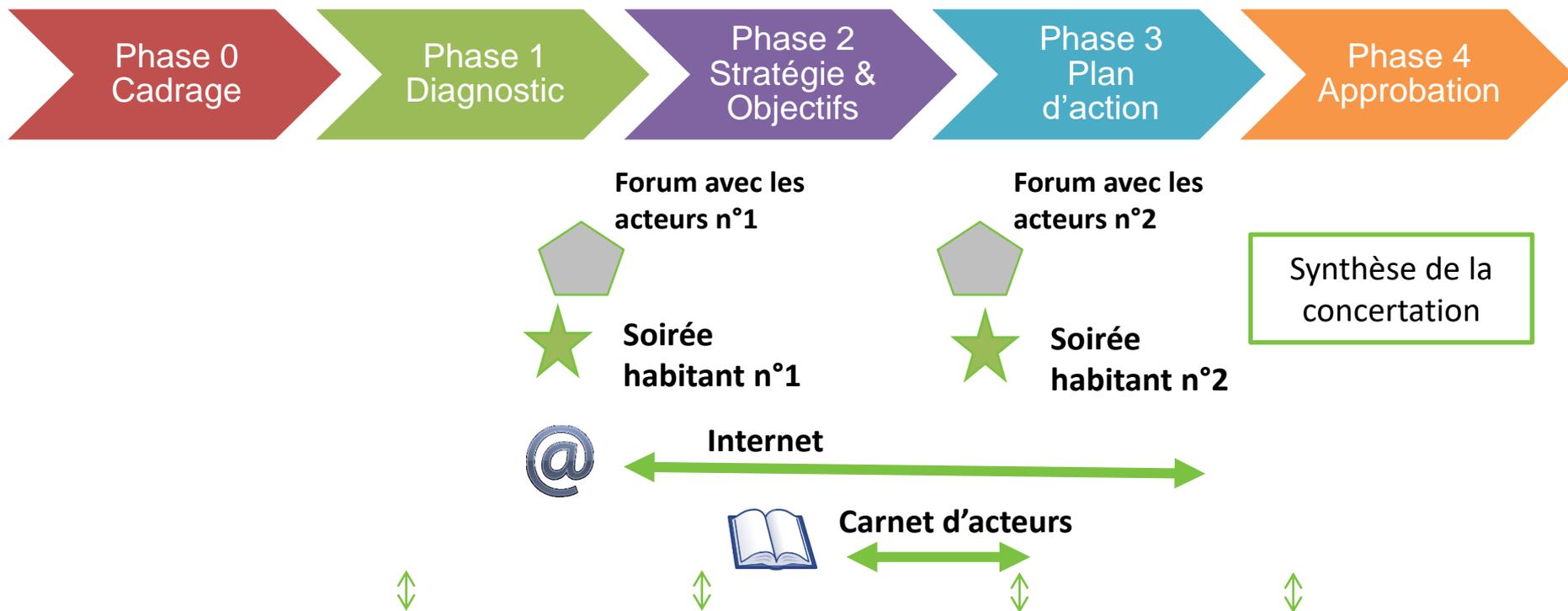


Modalités de concertation

Une démarche concertée

- La démarche d'élaboration d'un PCAET compte autant que le plan d'actions final
- Administrations, institutions, entreprises, associations, acteurs sociaux, habitants... tous vivent et agissent sur le territoire et disposent de leviers spécifiques (rôle, compétences, moyens...) – **notion de co-responsabilité**
- Pourquoi mobiliser ?
 - établir une **connaissance commune** des enjeux climat-air-énergie à l'échelle du territoire
 - **valoriser l'expertise d'usage** de tous les acteurs du territoire
 - **partager des ambitions** pour la transition énergétique et climatique du territoire
 - **optimiser la mise en œuvre du PCAET**, nouer / conforter des partenariats, permettre à chacun d'agir dans une dynamique partenariale ou seule...

Proposition de mode de concertation



Interactions avec : Schéma communautaire de déplacements, PLH, stratégie de développement économique, projet de territoire....



Calendrier de réalisation du PCAET

Le calendrier prévisionnel





Questions ? Échange / discussion

Merci pour votre participation

