

Plan Climat Air Energie Territorial

Forum Habitants du 19/09/2024
Diagnostic – Stratégie - Plan d'actions



Au Programme ...

- 1. Rappel de la démarche**
2. Synthèse du diagnostic
3. Objectifs et stratégie
4. Atelier de concertation
5. Synthèse et suites de la démarche





Rappel, en moyenne en France :

- Le fonctionnement des collectivités \approx **15%** des émissions du territoire
- Mais elles peuvent agir indirectement sur **50%** des émissions de par leur sphère d'influence



Plan Climat Air Energie Territorial

En adéquation avec les objectifs nationaux (SNBC) et régionaux (SRADDET)

Obligation réglementaire pour tous les EPCI de plus de 20 000 Habitant

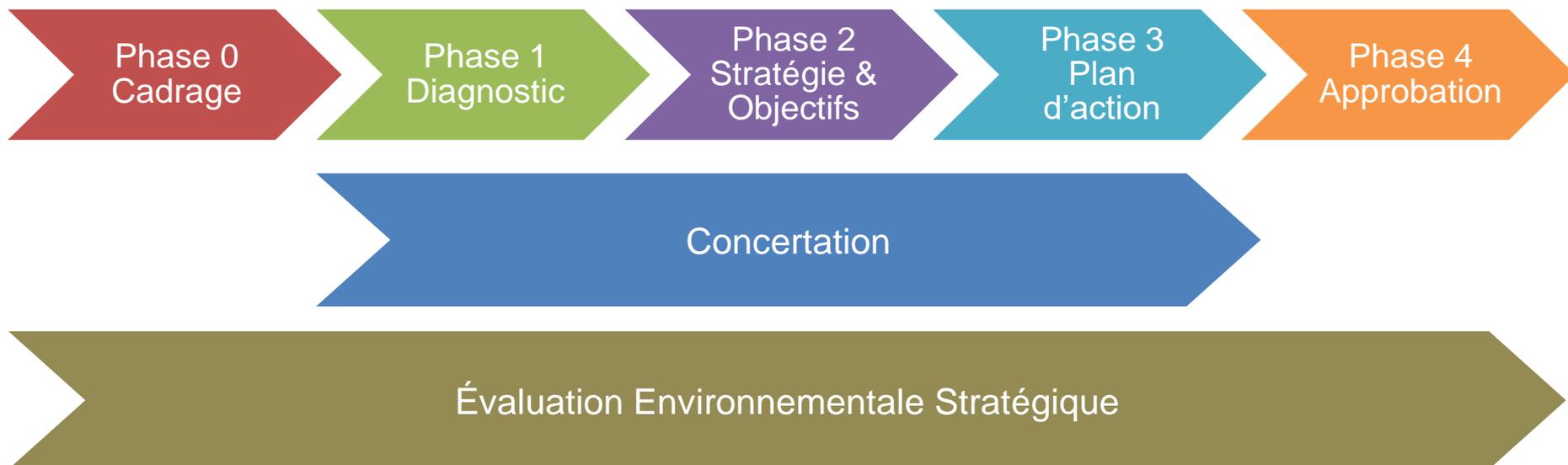
- Réaliser un **diagnostic du territoire**
- Établir une **stratégie** et définir des **objectifs** permettant d'inscrire le territoire dans la lutte contre le changement climatique (cibles : **2026, 2030 et 2050**) > compatibilité avec les objectifs régionaux et nationaux
- **Co-construire un plan d'actions** avec l'ensemble du territoire (réduire les consommations d'énergie, développer les énergies renouvelables, améliorer la qualité de l'air, ...)

A mettre à jour **tous les 6 ans**

La démarche proposée

4 phases + concertation et EES tout au long du projet

Septembre 2024





Au Programme ...

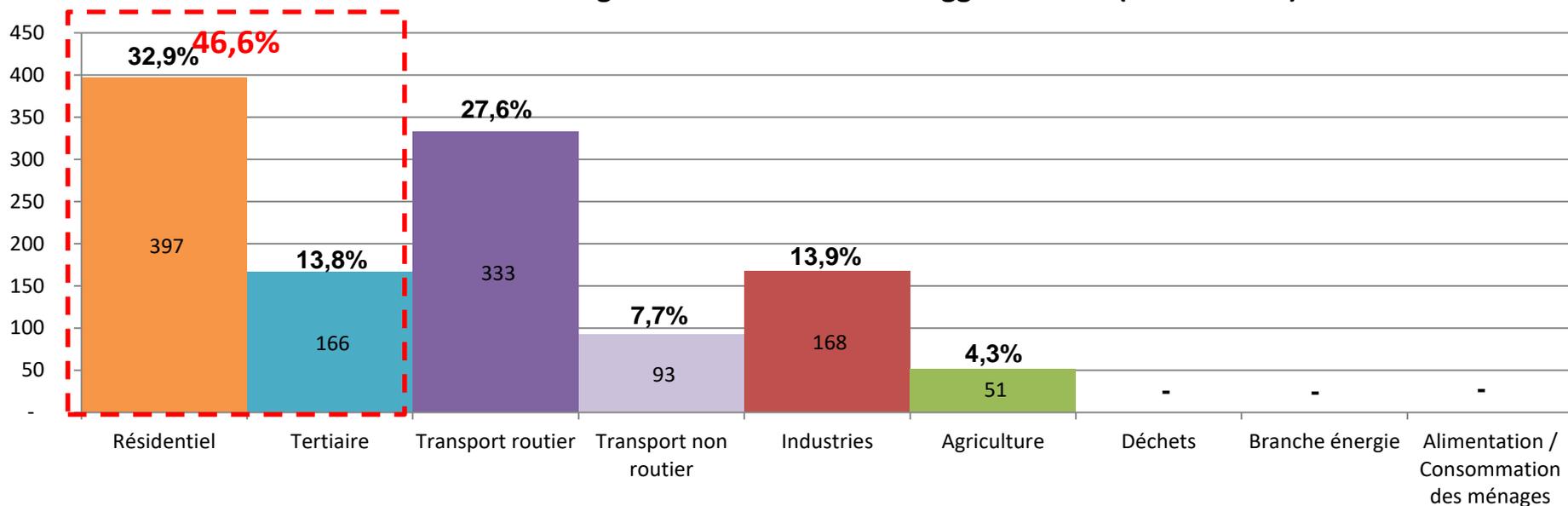
1. Rappel de la démarche
- 2. Synthèse du diagnostic**
3. Objectifs et stratégie
4. Atelier de concertation
5. Synthèse et suites de la démarche

Éléments du diagnostic

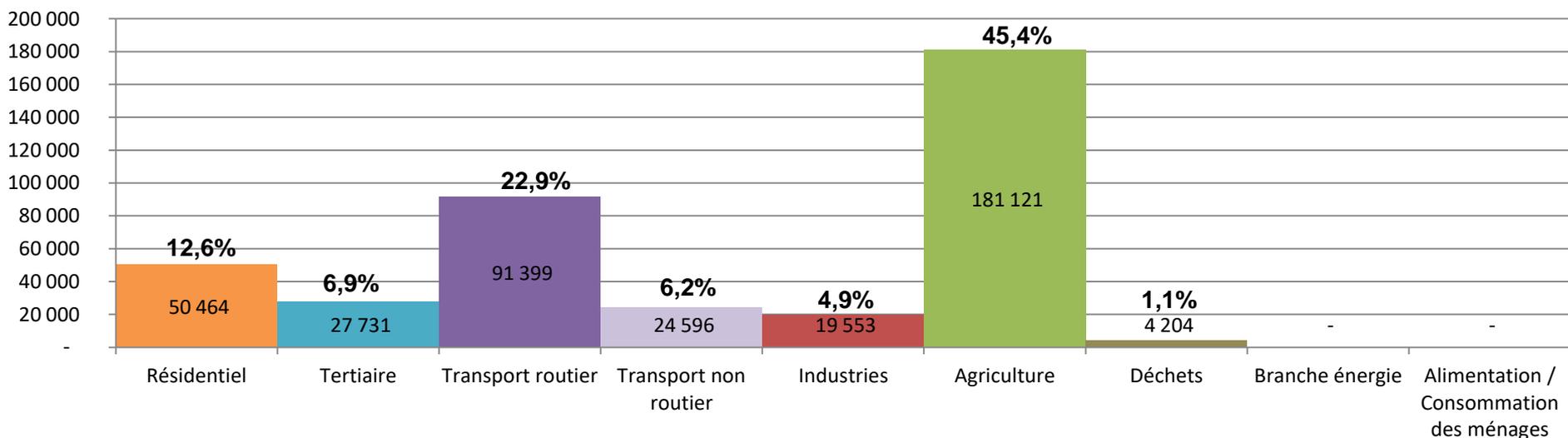
1. Consommations d'énergies
2. Émissions de GES
3. Etat des lieux de la production d'énergies renouvelables
4. Réseaux de distribution et de transport d'énergie
5. Séquestration Carbone
6. Qualité de l'air
7. Vulnérabilité au changement climatique / adaptation

Consommation d'énergie et émissions de GES

Consommations d'énergie du territoire de Flers Agglo en 2021 (= 1208 GWh)



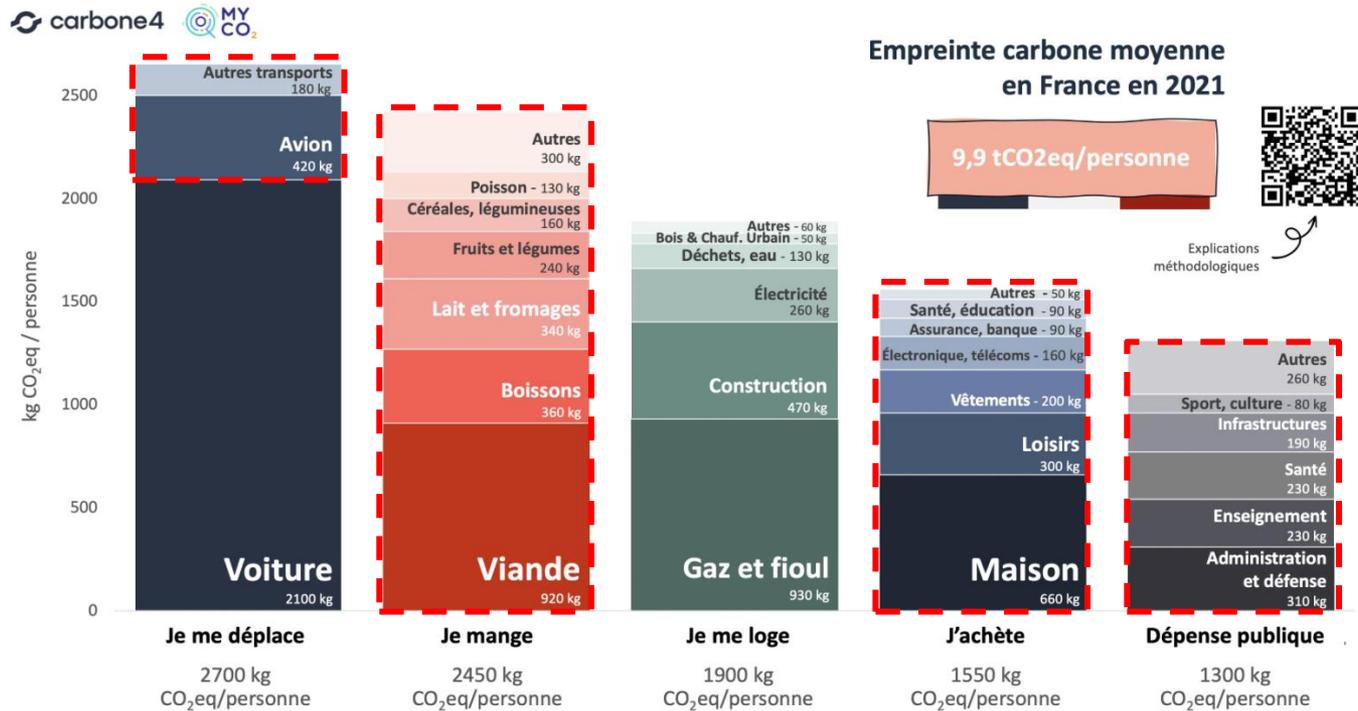
Émissions de GES du territoire de Flers Agglo en 2021 (TCO2e ; % hors séquestration)



Estimation des consommations et émissions des ménages > Doublon potentiel avec ce qui serait produit et consommé sur le territoire

[MyCO2] Empreinte carbone française moyenne : mise à jour 2021

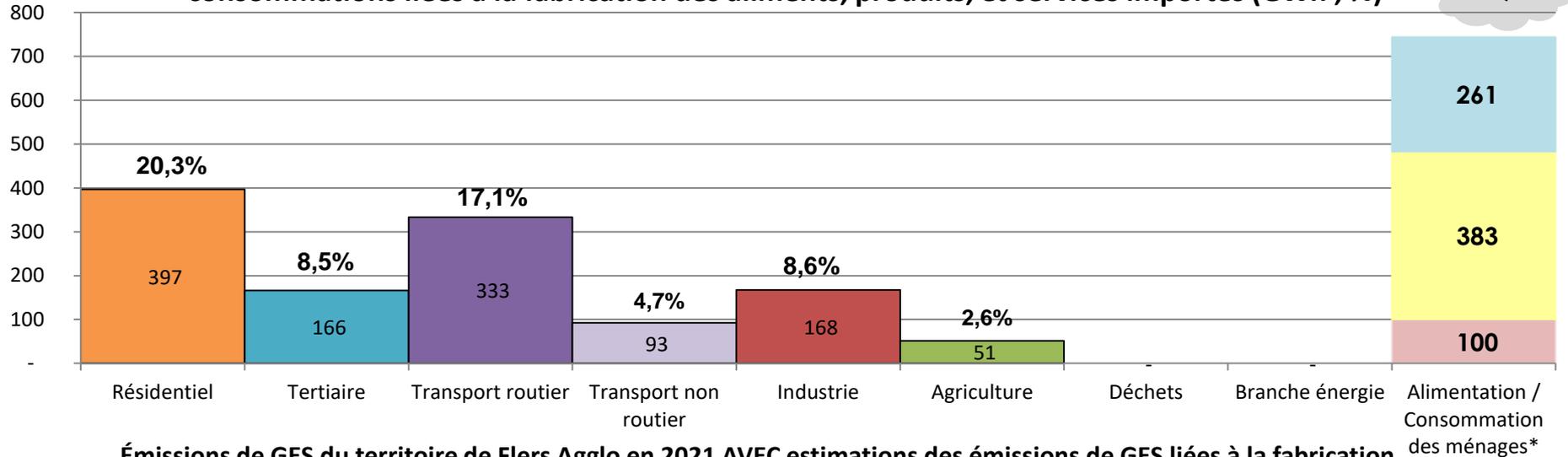
Retenu pour l'estimation



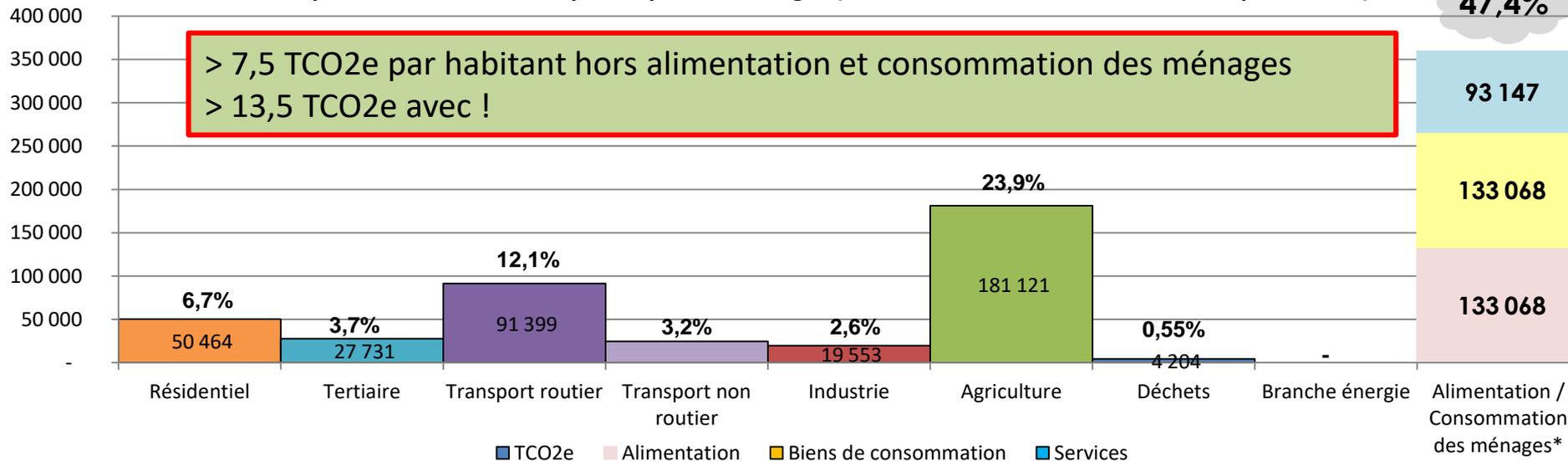
Gaz inclus : CO₂ (hors UTCATF France), CH₄, N₂O, HFC, SF₆, PFC, H₂O (trainées de condensation).
 Source : MyCO2 par Carbone 4 d'après le ministère de la Transition écologique, le Haut Conseil pour le Climat, le CITEPA, Agribalysse V3 et INCA 3.

Consommation d'énergie et émissions de GES

Consommations d'énergie du territoire de Flers Agglo en 2021 AVEC estimations des consommations liées à la fabrication des aliments, produits, et services importés (GWh ; %)



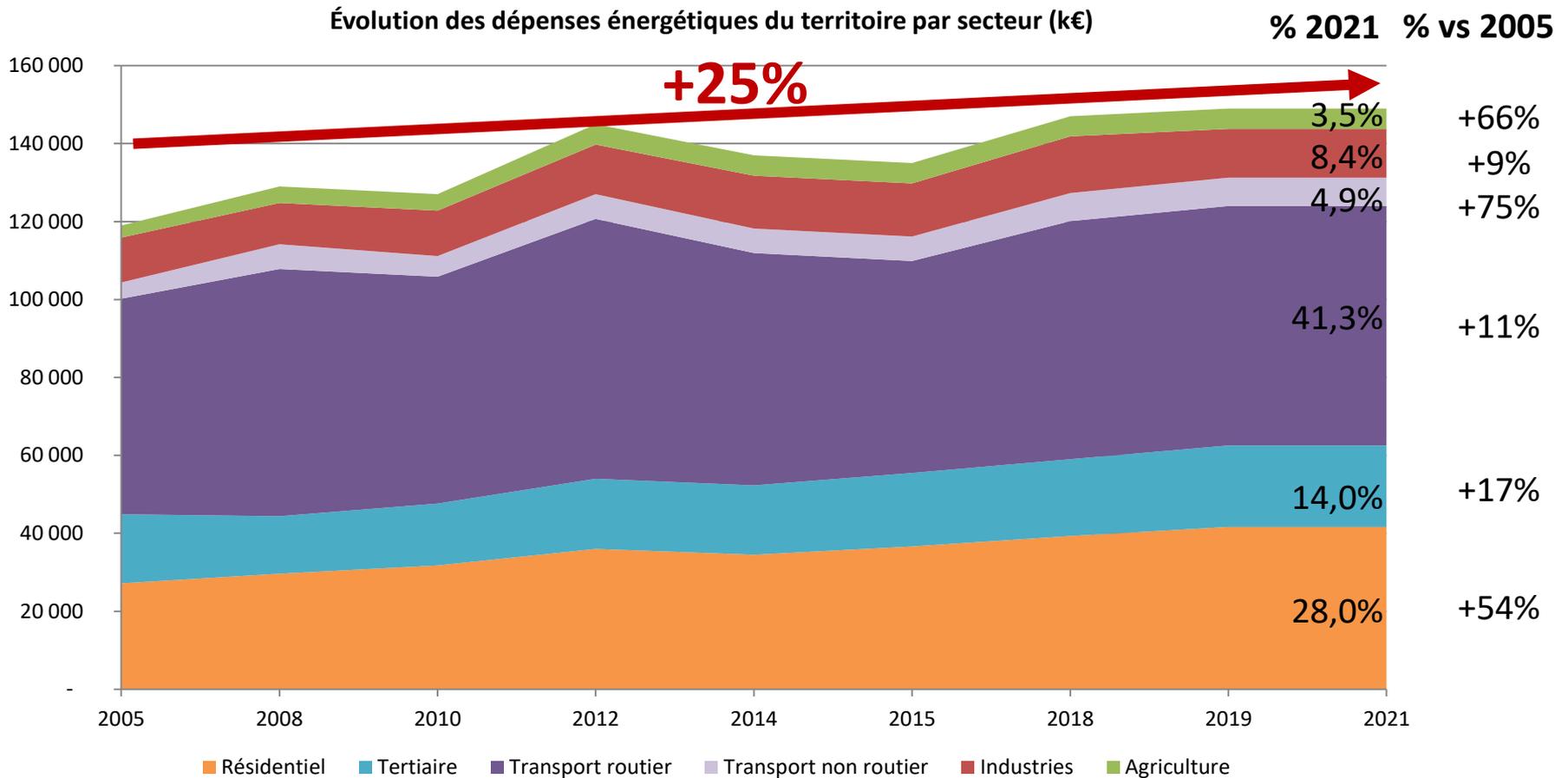
Émissions de GES du territoire de Flers Agglo en 2021 AVEC estimations des émissions de GES liées à la fabrication des aliments, produits, et services importés par les ménages (TCO2e ; % calculés sur total hors séquestration)



Facture énergétique du territoire

EN CHIFFRES

Facture énergétique du territoire : **150 M€ ≈ 6 000 €/ménage en 2021**



Dépenses par secteur non disponibles dans le nouveau jeu de données de l'ORECAN. Ventilation par secteur faite à partir de la répartition indiquée dans le précédent jeu de données de l'ORECAN

Source : ORECAN – Atmo Normandie – Inventaire version 4.1.0 et ORECAN – Biomasse Normandie – version 12_23 – Biomasse Normandie – version v1.0 (Transport non routier) – Format de rapportage PCAET_ORECAN, traitement Carbone Consulting

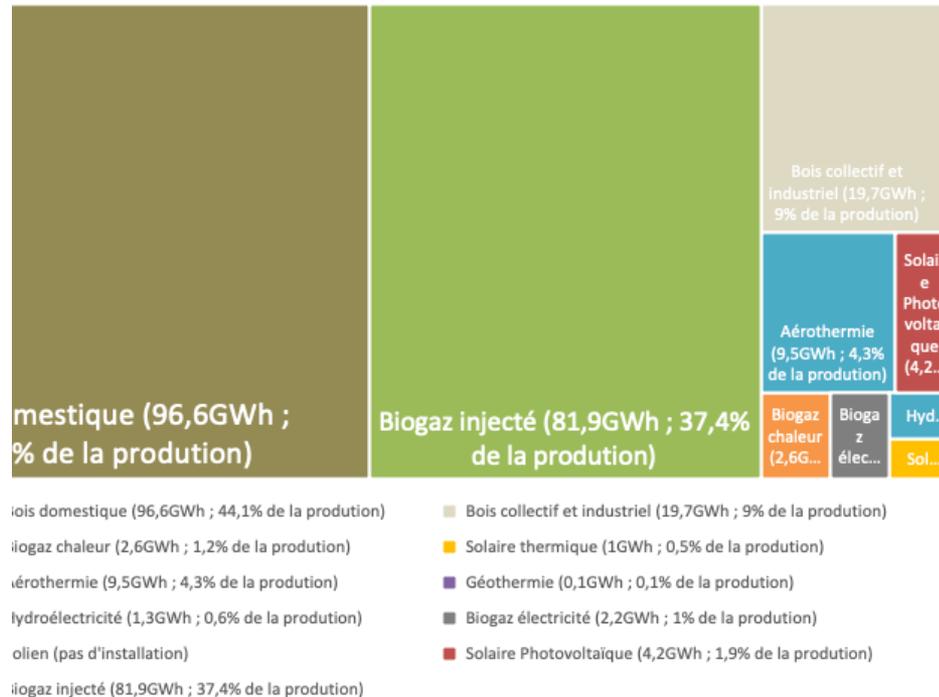
Mix énergétique et Production d'ENR

EN CHIFFRES

Production d'énergies renouvelables sur le territoire : **233 GWh**

Soit **16%** de la consommation énergétique

84% de l'énergie consommée **est importée**



Bois domestique (96,6GWh ; 44,1% de la production)
 Biogaz chaleur (2,6GWh ; 1,2% de la production)
 Aérothermie (9,5GWh ; 4,3% de la production)
 Hydroélectricité (1,3GWh ; 0,6% de la production)
 Pétrole (pas d'installation)
 Biogaz injecté (81,9GWh ; 37,4% de la production)

Bois collectif et industriel (19,7GWh ; 9% de la production)
 Solaire thermique (1GWh ; 0,5% de la production)
 Géothermie (0,1GWh ; 0,1% de la production)
 Biogaz électricité (2,2GWh ; 1% de la production)
 Solaire Photovoltaïque (4,2GWh ; 1,9% de la production)

Séquestration Carbone

EN CHIFFRES

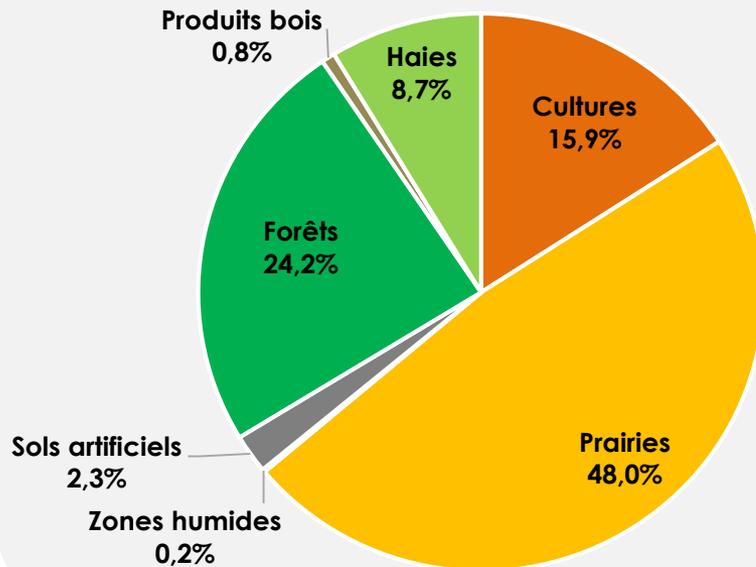


La séquestration annuelle de FLA : **34 400 TCO₂eq** soit environ 8,5% des émissions annuelles



Les **espaces forestiers**, principaux espaces de séquestration annuelle

Répartition des stocks de carbone par occupation du sol (%) en 2018



Le changement d'affectation des sols : un impact sur la séquestration carbone

Déstockage :

- De l'**artificialisation** des surfaces
- **Imperméabilisation** des surfaces
- **Défrichage / Déforestation** pour installer des cultures, ou du passage d'une prairie vers une culture.

Stockage supplémentaire :

- **Végétalisation / renaturation**
- **Désimperméabilisation**
- Photosynthèse / **croissance des arbres ou des végétaux**

Qualité de l'air : un enjeu de santé humaine

Différents polluants pour différents impacts sur la santé et l'écosystème

PM

Particules fines : le chauffage au bois en foyer ouvert et le transport routier

COV

Composés Organiques Volatiles : + de 55% des émissions liées au COV dans les logements sur FLA

NH3

Ammoniac : + de 70% des émissions de l'agriculture liées au NH3

NOx

Oxyde d'azote : + de 80% des émissions liées au Nox dans le transport routier sur FLA

EN CHIFFRES



3^{ème} cause de mortalité en France

2600 décès anticipés par an en Normandie, d'après une étude de Santé Publique France



Vulnérabilité / Adaptation



Quel climat en Normandie pour 2100 ?

- Augmentation
- Baisse
- Zones de chaleur
- Parcs Naturels Régionaux
- Zones de fraîcheur



Les défis climatiques en Normandie



Une augmentation prévue des températures :

ACTUEL : déjà **+0,8°C** observé depuis les années 50

FUTUR : en 2030 **+1,2° à 1,4°C** et en 2080 **+ 2°C à +3,4°**

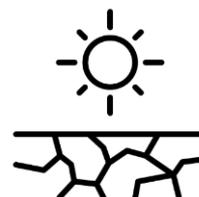


Pluviométrie en Normandie :

FUTUR : -10% par an (en quantité)

+ 13,6% en hiver et **-27%** en été

Sécheresse en Normandie :



ACTUEL : Des périodes de sécheresse déjà observée (2022)

FUTUR : en 2080, **+8 j à 12j**



Vagues de chaleur à Flers :

ACTUEL : **2 jours / an**

FUTUR : en 2050, **7 jours / an**



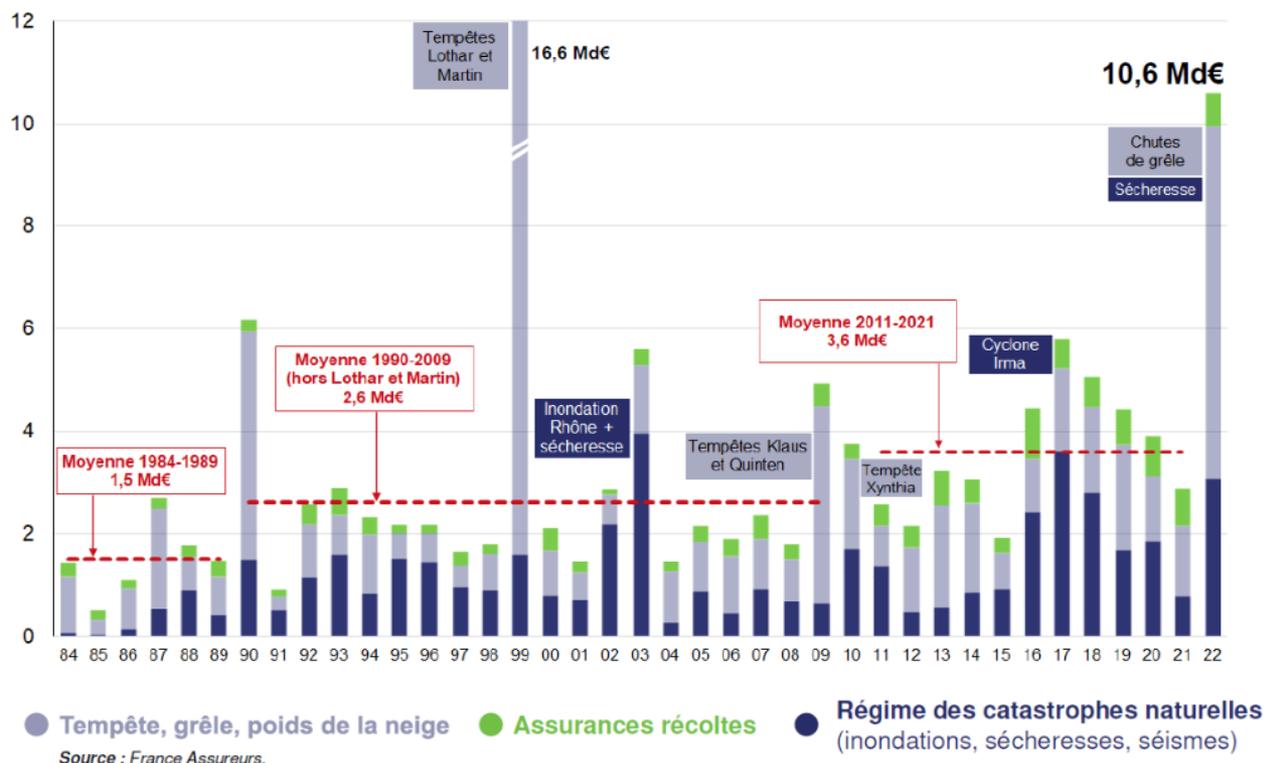
- **Impact sur l'agriculture** (- de rendements ,adaptation des cultures, mortalité du bétail, modification des périodes de moissons
- **Impact sanitaire** (maladies respiratoire, mortalité des personnes vulnérables, stress/anxiété...)
- **Impact économique** : 25% d'emplois à risque à Flers Agglo selon le shift Projet (automobile, alimentaire, transport)

La réalité climatique en €

Coût des sinistres climatiques

(en milliards d'euros constants 2022)

- **Coûts des sinistres climatiques** estimé à plus de **10Md€ en 2022** en France, contre 3,6Md'€ en moyenne annuelle sur 2011-2021 (Source : France Assureurs)
- **L'impact monétaire des effets sanitaires** du Changement Climatique estimé **entre 22 et 37 Md€ entre 2015 et 2020** (Source : Santé publique France)





Source : iStock

-1 à 10%
du PIB

tous les ans, si +2°C sont atteints
entre 2050 et 2070.

35%
du surcoût des assurances

sera lié au changement climatique
d'ici 2050.

250 M€/an

additionnels pour engager des
moyens humains indispensables à
l'adaptation.

Source : Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires

**Le coût de l'inaction est
supérieur au coût de la
prévention : 5 % à 20 %
du PIB mondial, contre 1
% pour celui de l'action**

**Concrètement, l'exemple du
réseau routier : rénovations
récurrentes causées par les
dégâts climatiques > surcoût
de 5%, soit 22 Md€ d'ici 2050
avec un scénario optimiste à
+2°C!**



Au Programme ...

1. Rappel de la démarche
2. Synthèse du diagnostic
- 3. Objectifs et stratégie**
4. Atelier de concertation
5. Synthèse et suites de la démarche



Synthèse des objectifs globaux et scénarisation

Principaux enjeux du Territoire dans le cadre du PCAET

Enjeux globaux

- **Augmenter la séquestration** en vue d'atteindre la **neutralité Carbone en 2050**
- **Réduire les consommations d'énergie** (-20% d'ici 2030 et -50% d'ici 2050 VS 2015)
- **Réduire les émissions de GES** (-35% d'ici 2030 et -80% d'ici 2050 VS 2015)
- **Développer les ENR** (32% en 2030 et 100% en 2050)
- **Adapter le territoire** : Anticiper et limiter les changements à venir (risques économiques, précarité énergétique, canicules, manque d'eau, ...)

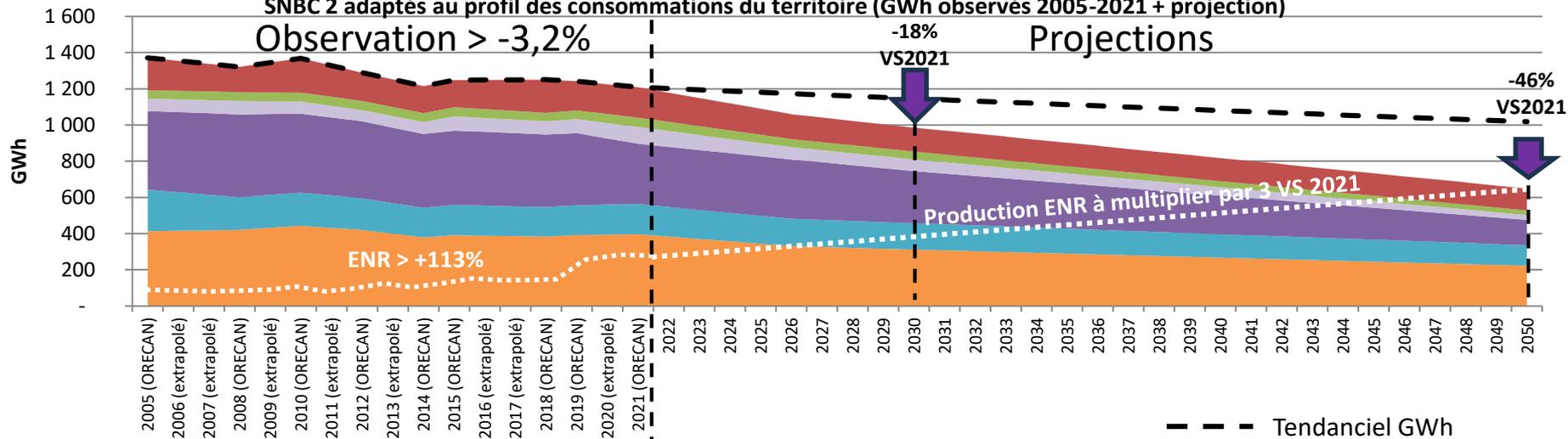
Enjeux sectoriels

- **Rénovations massives** du parc de **logement** et la décarbonation du **chauffage**
- **Changement de pratique du secteur agricole** / production de matériaux biosourcés
- **Réduction des besoins de transport** et développement des modes collectifs et actifs
- **Transition énergétique - écologique des industries / entreprises** du territoire

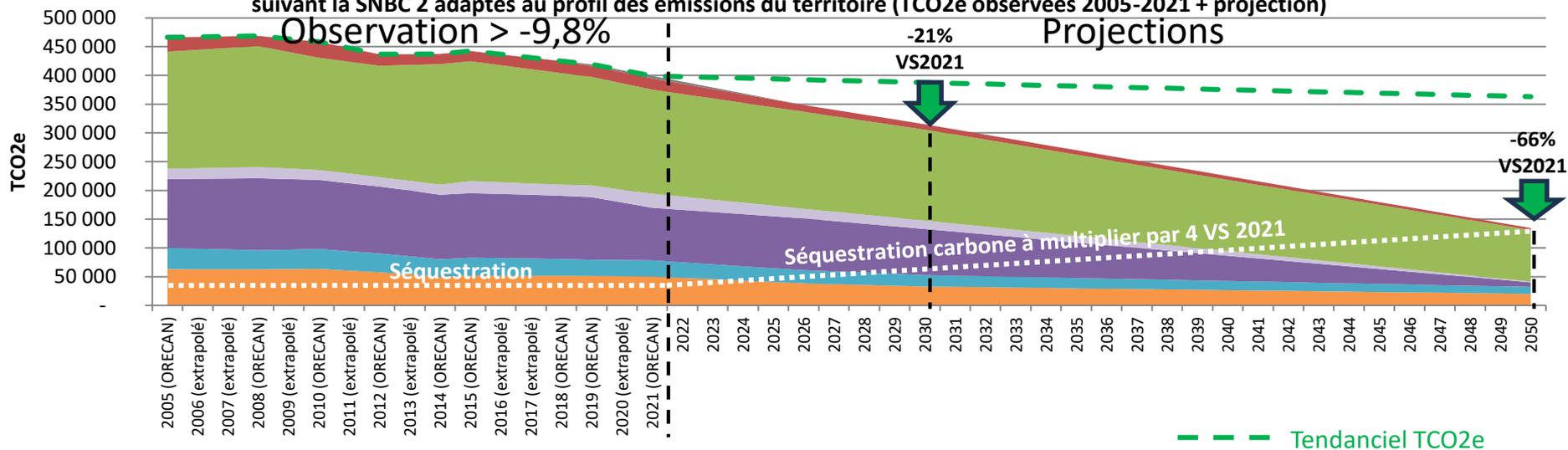
Remarque : Les objectifs régionaux (SRADDET) doivent prendre en compte les objectifs nationaux

Synthèse éléments de diagnostic et objectifs

Objectifs de réduction des consommations d'énergie du SRADDET à 2030 et de la PPE à 2050 répartis par secteur suivant la SNBC 2 adaptés au profil des consommations du territoire (GWh observés 2005-2021 + projection)



Objectifs de réduction des émissions de GES du SRADDET à 2030 et Accord de paris à 2050 (facteur 6) répartis par secteur suivant la SNBC 2 adaptés au profil des émissions du territoire (TCO2e observées 2005-2021 + projection)



Au Programme ...

1. Rappel de la démarche
2. Synthèse du diagnostic
3. Objectifs et stratégie
- 4. Atelier de concertation**
5. Synthèse et suites de la démarche



Les objectifs de l'atelier

- 1- Proposer les premières pistes d'actions incontournables pour la mise en œuvre du plan climat
- 2- Suggérer de nouveaux partenariats ou « façons d'agir » faisant contribuer les associations, les citoyens...
- 3- Proposer des actions sur lesquelles les habitants sont susceptibles, de s'engager

Les thèmes à aborder

- ✓ **Sujet 1 : J'habite – Le logement, agir chez soi...**
(Sobriété, rénovation, précarité énergétique, ...)
- ✓ **Sujet 2 : Je me déplace – La mobilité**
(Besoins et modes déplacements, habitudes, infrastructures, ...)
- ✓ **Sujet 3 : Je consomme – La consommation (y compris la question des déchets)**
(Alimentation, biens de consommation, vêtements, ..., économie circulaire)
- ✓ **Sujet 4 : Je favorise le développement des énergies renouvelables**
(Achats d'électricité vertes certifiées, Énergie citoyenne, autoconsommation, production mutualisée, facilitation des projets, ...)
- ✓ **+ 2 sujets transversaux :**
 - ✓ **La qualité de l'air**
 - ✓ **L'adaptation aux effets du changement climatique**



Déroulement des ateliers :

- **Temps 1 ≈ 45 mn** : Propositions d'actions pour le PCAET (sous-groupe)
- **Temps 2 ≈ 10-15 mn** : Synthèse des propositions
- **Temps 3 ≈ 10-15 mn** : Déambulation des participants dans les autres groupes pour faire des propositions complémentaires sur les autres sujets
- **Poursuites des échanges autour du buffet**

Sujet 1 : J'habite – Le logement, agir chez soi...

(Sobriété, rénovation, précarité énergétique, ...)



Agir dans mon logement
Titre de l'action
Réduction de la
consommation de
d'énergie.
fliers

Consommer / produire des ENR
Titre de l'action
Favoriser la production
canadienne pour
cette production
de climatiseurs.
fliers

Agir dans mon logement
Titre de l'action
Eau
fliers

Agir dans mon logement
Titre de l'action
L'habitat de demain
→ installer de nouveaux
solaire sur tous les pans de
toiture au sud
fliers

Agir dans mon logement
Titre de l'action
Réduction consommation
fiel
fliers

Agir dans mon logement
Titre de l'action
Et à l'échelle d'un
pan de toiture ?
fliers

Agir dans mon logement
Titre de l'action
Aukhous et finira
l'utilisation des
caux pleines dans
de petits
fliers

Agir dans mon logement
Titre de l'action
Habiter dans un
logement partagé,
mutualiser
des biens et
services
fliers

Agir dans mon logement
Titre de l'action
Zero NRS facile pour
mon logement.
fliers

Agir dans mon logement
Titre de l'action
Créer une partie
"HIVER" dans
les habitations
comme auparavant.
fliers

Agir dans mon logement
Titre de l'action
Repasser l'habitat de
demain
fliers

Agir dans mon logement
Titre de l'action
Développer l'ingé-
nieur au niveau de la
Commune
fliers

Agir dans mon logement
Titre de l'action
Réduction
du débit d'eau
fliers

Agir dans mon logement
Titre de l'action
Accompagnement par
les collectivités
pour la rénovation
énergétique
fliers

Agir dans mon logement
Titre de l'action
Promotion et développement
de l'habitat écologique
et économique
certaines fois, isolation par le
fliers

Agir dans mon logement
Titre de l'action
Chauffage
fliers

Agir dans mon logement
Titre de l'action
Réaliser l'isolation
thermique.
fliers

Agir dans mon logement
Titre de l'action
L'habitat de demain :
Retirer le revêtement
impermeable de cours
(intérim, béton...) et
le remplacer par de l'herbe
de gazon, de sorte tenant
fliers

Se déplacer Autrement
Titre de l'action
Si c'est en vélo
près cyclable, entre
à l'été - l'été et l'été
et aller au...
→ Trés de l'été
Hiers-

Se déplacer Autrement
Titre de l'action
Le centre de vélo
Nouveaux, permis et
les besoins pour
leur au...
par petits réseaux.
Hiers-

Hiers Plan Climat Air Energie Territorial - Atelier Hiers 19/09/2024
Sujet 2 : Je me déplace - La mobilité
(Besoins et modes déplacements, habitudes, infrastructures, ...)

Se déplacer Autrement
Titre de l'action
Engage les citoyens à
marcher à vélo au moins
1x/par semaine dans ces
déplacements (courses,
courses)
Hiers-

Se déplacer Autrement
Titre de l'action
Pédibus pour les
élèves à Hiers
Hiers-

Se déplacer Autrement
Titre de l'action
Utilisation des transports
en commun - ou groupes
individuel pour les courses
Hiers-

Se déplacer Autrement
Titre de l'action
Ponctions d'outils
et distribution.
Hiers-

Se déplacer Autrement
Titre de l'action
Transport pour les
centres
Hiers-

Se déplacer Autrement
Titre de l'action
Réduire le temps
de travail pour avoir
le temps de prendre
le vélo
Hiers-

Se déplacer Autrement
Titre de l'action
Favoriser le mode
d'été
Hiers-

Se déplacer Autrement
Titre de l'action
Véhicules électriques
sans permis
par zone / quartier de
Hiers-

Se déplacer Autrement
Titre de l'action
Impôt local
pour les
propriétaires de SUV
Hiers-

Se déplacer Autrement
Titre de l'action
Réduction des
limites de vitesse
→ 60 km/h max sur
les routes!
Hiers-

Se déplacer Autrement
Titre de l'action
Covoiturage facilité
via des groupes
WhatsApp
(les photographes se rencontrent
Hiers - par)

Consommer / produire des ENR
Titre de l'action
Mieux de l'été
Hiers-

Se déplacer Autrement
Titre de l'action
Accompagner le secteur
ou développer les
Hiers - mode d'été

Consommer / produire des ENR
Titre de l'action
Remplacer tout
des déchets
manipulés par les
Hiers-

Se déplacer Autrement
Titre de l'action
Réduire le volume
des déchets
Hiers-

Se déplacer Autrement
Titre de l'action
+ de
Voies piétonnes
dans les petites
communes pour aller
à l'école des enfants
Hiers - à pied

Se déplacer Autrement
Titre de l'action
Bonus en matière par
quand on vient
en vélo faire ses courses
Hiers-

Se déplacer Autrement
Titre de l'action
Si c'est en vélo
pour les courses de vélo
Hiers-

Se déplacer Autrement
Titre de l'action
Développer les transports
en commun
dans les petites
communes
Hiers-

Consommer / produire des ENR
Titre de l'action
Favoriser le transport
par vélo
- marchandises
- camion sur
Hiers-

Se déplacer Autrement
Titre de l'action
Développer le
covoiturage
Hiers-

Se déplacer Autrement
Titre de l'action
Des horaires de travail
flexibles pour favoriser
le covoiturage
Hiers-

Se déplacer Autrement
Titre de l'action
Partir à ses voisins
et ses collègues
et commutables
Hiers - par le covoiturage

Se déplacer Autrement
Titre de l'action
Bonne Des dans le
village par le vélo
de l'école
Hiers-

Sujet 3 : Je consomme - La consommation, y compris la question des déchets (Alimentation, biens, vêtements, ... économie circulaire, ...)

end main

Consommer autrement
Titre de l'action
Faciliter la circulation / ré-emploi des objets en installant des boîtes à don (comme à Cléty)
fiers

Consommer autrement
Titre de l'action
Créer / Participer à des Ateliers "grand public" - magasins gratuits - brocante gratuite
fiers

Consommer autrement
Titre de l'action
CONSOMMER DE LA 3^{ème} MAIN OU RECONDITIONNER
fiers

Consommer autrement
Titre de l'action
Apprendre à utiliser les plantes sauvages (ciboulette, médicinal, sauvage, ...)
fiers

Consommer autrement
Titre de l'action
Apprendre à cultiver les épiphytes
fiers

Consommer autrement
Titre de l'action
Eduquer Recyclage, Valorisation des déchets
fiers

DECHETS

Consommer autrement
Titre de l'action
COMPOST COLLECTIF
fiers

Consommer autrement
Titre de l'action
Donner une 2^{ème} vie aux objets
fiers

Consommer autrement
Titre de l'action
Manger bio, local, écolo pour faire mieux ... le 0% pour et moins cher
fiers

Consommer autrement
Titre de l'action
Faire un plan de psc (plan de consommation) après de nouvelles mesures d'entretien de haute, piscine, etc...
fiers

Consommer autrement
Titre de l'action
Planter de autres plantes au c'est possible et coupées en fines herbes
fiers

VEGETALISATION

Consommer autrement
Titre de l'action
ENCOURAGER LE TROC & LE PRET
fiers

TROC / PARTAGE

Consommer autrement
Titre de l'action
Aider Generaliser les prêt entre la location d'objets divers
fiers

Consommer autrement
Titre de l'action
Partager les biens dont on ne se sert plus d'une fois/semaine
fiers

Consommer autrement
Titre de l'action
Echanger avec des voisins / Inclure une option local végétarisme de des actions saines municipales
fiers

Consommer autrement
Titre de l'action
Aider financièrement des travaux pour le soutien local des cultures plus durables pour quel pas des pratiques vertes (désherbage)
fiers

Consommer autrement
Titre de l'action
Soutenir l'agriculture biologique pour réduire les pesticides
fiers

AGRICULTURE

Consommer autrement
Titre de l'action
Energies renouvelables deviennent et obligation urbanistique
fiers (dans les PLU ?)

ENERGIE

Consommer autrement
Titre de l'action
Cultures en sols vivants
fiers

Consommer autrement
Titre de l'action
Aider financièrement la conversion en productions agroécologiques / agroécologie biologique des producteurs de légumes
fiers

Consommer autrement
Titre de l'action
Consommer local Alimentation et autres
fiers

Consommer autrement
Titre de l'action
Céder des centrais photovoltaïques sur les toitures communales à des particuliers
fiers

Consommer autrement
Titre de l'action
Faire un réseau de producteurs locaux
fiers

Sujet 4 : Les énergies renouvelables

(Achats d'électricité vertes certifiées, Énergie citoyenne, autoconsommation, production mutualisée, facilitation des projets, ...)



Consommer / produire des ENR
Titre de l'action
Favoriser les exportations
de fiers à la transition
énergétique
fiers

Consommer / produire des ENR
Titre de l'action
Installation
Pompe à chaleur
fiers

Consommer / produire des ENR
Titre de l'action
Cadrer le nombre de chaudières
pour pas de pompe à chaleur
dans les logements collectifs,
sur collectif.
fiers

Consommer / produire des ENR
Titre de l'action
Vente à l'étranger
des bois à l'étranger
fiers

Consommer / produire des ENR
Titre de l'action
Amener les nouvelles
constructeurs à l'énergie
renouvelable
fiers

Consommer / produire des ENR
Titre de l'action
Les énergies
renouvelables
Région Haut-Rhin
fiers

Consommer / produire des ENR
Titre de l'action
Stockage de l'énergie
pour les particuliers
en utilisant de
l'eau ou l'air
pour produire de l'énergie
fiers

Consommer / produire des ENR
Titre de l'action
Énergie hydraulique
fiers

Consommer / produire des ENR
Titre de l'action
fiers

Consommer / produire des ENR
Titre de l'action
Analyse les consommations
d'énergie domestiques
de plus en plus
sur le développement d'énergie
renouvelable
fiers

Consommer / produire des ENR
Titre de l'action
Installation des panneaux
photovoltaïques sur le
maximum de bâtiments
publics
fiers

Consommer / produire des ENR
Titre de l'action
fiers

Consommer / produire des ENR
Titre de l'action
Économies énergétiques
dans les zones
Sous la loi de l'énergie
fiers

Vos coordonnées
Nom, Prénom :
Mail / Téléphone :
Titre de l'action
Stop à l'incertitude !
Initiation pour projet
photovoltaïque au sol.
fiers

Consommer / produire des ENR
Titre de l'action
Végétaliser au maximum
les sites et entre-bords
fiers

Consommer / produire des ENR
Titre de l'action
Infirmer à l'énergie
et la solution
énergie renouvelable
par l'installation
d'un petit capot
fiers

Consommer / produire des ENR
Titre de l'action
Plus de bois
(4)
fiers

Consommer / produire des ENR
Titre de l'action
Produire
notre ressource
localement
(Bois)
fiers

Au Programme ...

1. Rappel de la démarche
2. Synthèse du diagnostic
3. Objectifs et stratégie
4. Atelier de concertation
- 5. Synthèse et suites de la démarche**



Démarche d'élaboration du Plan d'Actions

- 1- Synthèse des productions des atelier de concertation et croisement avec les plans & programmes de FLA
- 3- Choix des actions à inscrire dans le PCAET de FLA
- 4- Co-rédaction des fiches actions avec les partenaires le cas échéant
- 5- Mise à jour des objectifs du PCAET au regard des engagements pris dans les fiches actions.

Merci pour votre participation

