

Mise à jour du Plan Climat Air Energie Métropolitain (PCAEM) de Grenoble Alpes Métropole

*Comité du partenaire – Lancement de la
révision du Plan Climat*

10 décembre 2024

Introduction

Pierre Verri

*Vice-président de Grenoble Alpes
Métropole chargé de l'air, de l'énergie et
du climat*

ORDRE DU JOUR

→ Introduction

→ Contexte

- La Stratégie française pour l'énergie et le climat
- Les démarches engagées au niveau métropolitain depuis l'adoption du dernier plan climat

→ Méthode de mise à jour et concertation associée

- Un Plan Climat co-construit avec les acteurs du territoire
- Calendrier global de révision du Plan Climat
- Méthode de mise à jour retenue
- Calendrier et principes clés de concertation

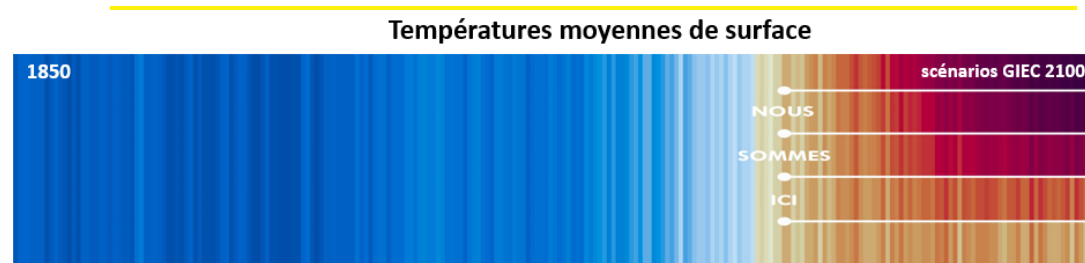
→ Vos retours, conclusion et prochaines étapes

1

REMISE EN CONTEXTE

*Révision du Plan Climat : un projet porté
par l'ensemble des acteurs du territoire
qui s'inscrit dans un contexte global
(international, national, régional, local)*

Qu'est-ce qu'un plan climat air énergie territorial ?



→ Un projet de territoire pour :

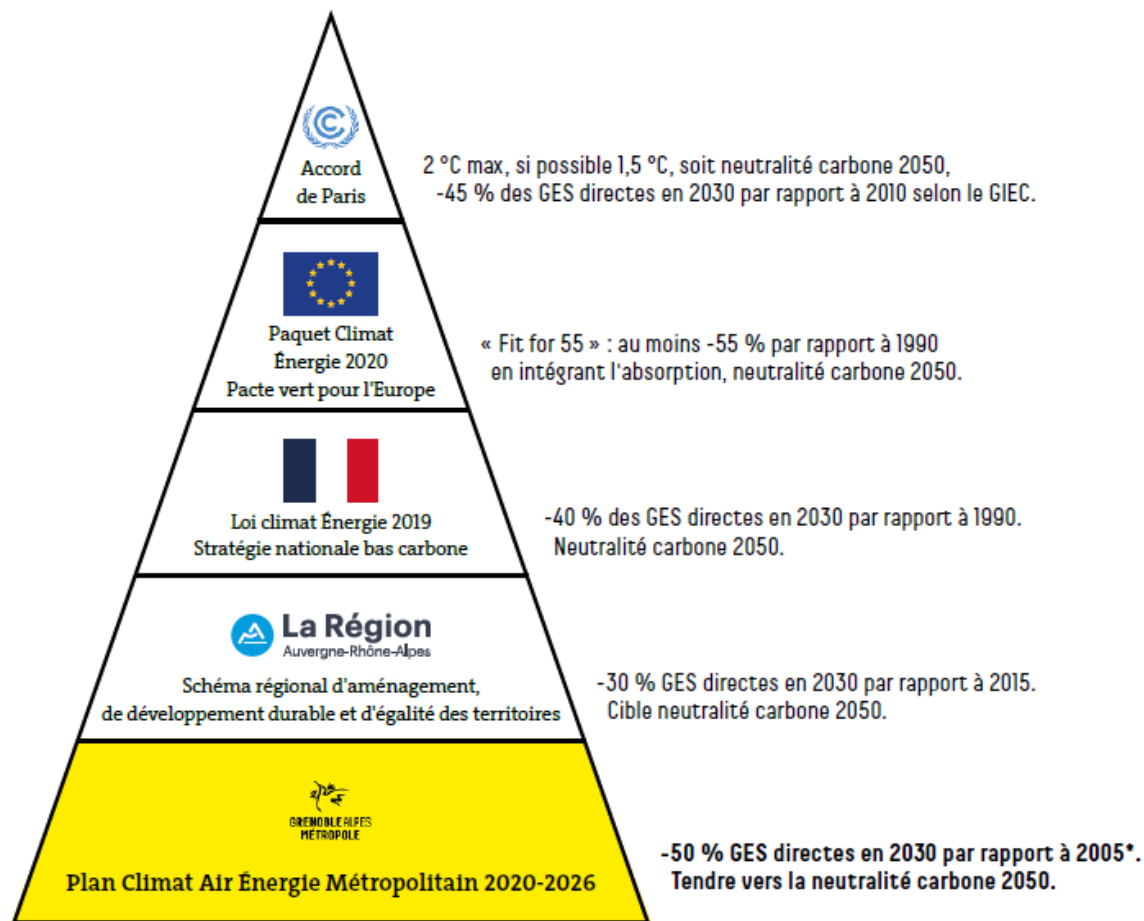
- **S'adapter** au changement climatique
- **Réduire les émissions de gaz à effet de serre** (du territoire et importées) et les émissions de **polluants atmosphériques**
 - > réduire les consommations d'énergie – sobriété et efficacité
 - > des process et des énergies décarbonées/moins polluants

→ En cohérence et en intégrant les engagements pris au niveau international, national et régional



→ Mise à jour du PCAEM adopté en février 2020

Les engagements actuels de décarbonation aux différents échelons



Les objectifs 2030 de l'actuel Plan Climat

PRENDRE PLUS QUE NOTRE PART DANS LES OBJECTIFS NATIONAUX ET REGIONAUX



Réduire les émissions de gaz à effet de serre : - **50%** /2005



Réduire les consommations d'énergie : - **40%** /2005



Energies renouvelables et de récupération (ENR&R) : **30%** de la consommation d'énergie finale du territoire



Qualité de l'air : atteindre les recommandations de l'OMS 2005



Adapter le territoire pour réduire sa vulnérabilité au dérèglement climatique

- **Espaces naturels et agricoles** : consommation foncière - **35%** / 10 dernières années
- **> 50%** de la construction de logements dans l'enveloppe urbaine actuelle (densification)
- **Espaces économiques** : consommation foncière - **65%** / 10 dernières années
- **Augmentation des surfaces classées en zones agricoles (150 ha) et en espaces naturels (30 ha)**

Définir et partager une ambition pour le territoire

→ S'appuyer sur un **socle de connaissance partagé** :

- Evaluation de la **vulnérabilité du territoire** au changement climatique au travers de différents "systèmes" : santé, infrastructures, bâtiments, milieux naturels et forestiers...
- **Evolution des émissions et impact des actions** engagées par l'ensemble des acteurs du territoire

→ Adopter une **trajectoire ambitieuse et réaliste**

s'inscrivant dans les objectifs européens (Fit for 55 en 2030, neutralité carbone 2050) et nationaux (planification écologique, SNBC, PPE, Plan national d'adaptation au CC) dans différents secteurs : bâtiment, mobilité, industrie, consommation, agriculture/alimentation...

→ Définir un plan d'actions territorial mobilisant **l'ensemble des parties prenantes** : acteurs publics (Etat, SMMAG, Métropole, communes, établissements publics), acteurs socio-économiques, citoyens...*en tenant compte de l'impact socio-économique des actions dans une perspective de **transition juste**.*



Les principales étapes



1/ Réalisation d'un **diagnostic territorial** (vulnérabilité, bilan des émissions, diagnostic socio-économique, etc.)



2/ Elaboration d'une **stratégie** et d'un **plan d'actions** et d'un scénario modélisé à 2030-2035-2050



3/ Réalisation d'une évaluation environnementale stratégique (EES)



4/ Mise à la consultation et adoption du projet

→ Articulation avec les plans territoriaux adoptés ou en cours d'élaboration

Schéma directeur énergie, PLUi, PLH, Plan de Mobilité, Stratégie économique Grenoble Alpes 2030, stratégie économie circulaire, stratégie agricole et alimentaire...

Une révision du PCAET en articulation avec la Stratégie française pour l'énergie et le climat

... avec un enjeu de cohérence des objectifs



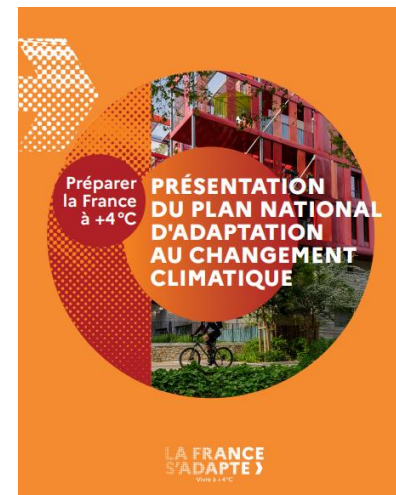
La SNBC 3

La stratégie climatique



La PPE 3

La stratégie énergétique



Le plan d'adaptation

La Stratégie française pour l'énergie et le climat, composée des 3 volets actuellement en consultation publique, constitue la **feuille de route collective et actualisée** de la France pour atteindre la **neutralité carbone en 2050** et pour assurer l'**adaptation** de notre société aux impacts du changement climatique.

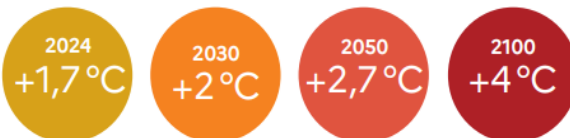
Elle est le cadre de référence à prendre en compte dans le cadre de la révision du Plan Climat.

Un nouveau Plan National d'Adaptation au Changement climatique

... qui anticipe une France à +4°C en 2100

+4°C en 2100, la trajectoire de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC)

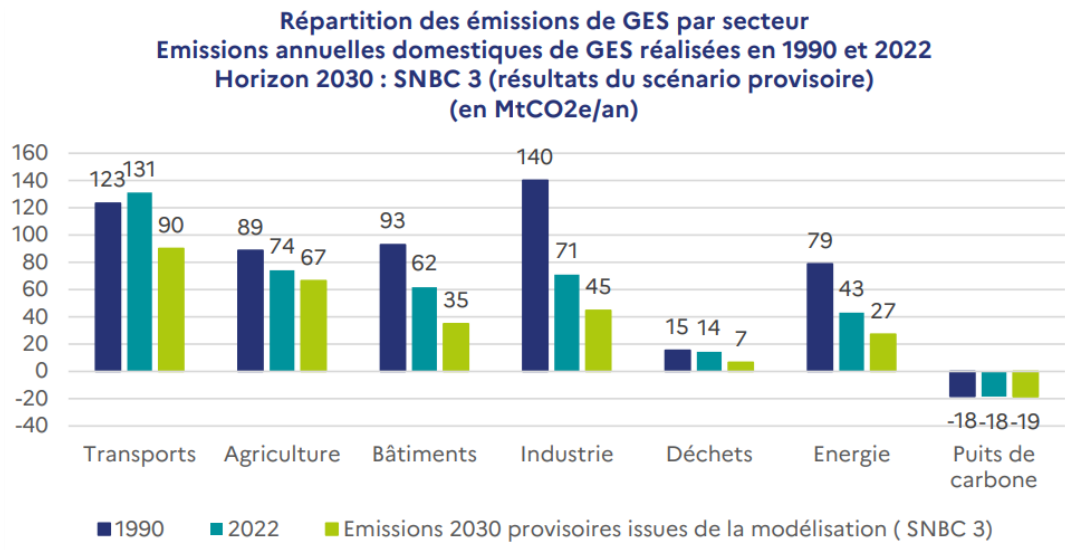
Les 5 objectifs prioritaires du PNACC 3



Une accélération nécessaire de l'action climatique nationale...

... pour renforcer la trajectoire de baisse des émissions et atteindre l'objectif de neutralité carbone en 2050

La France doit désormais baisser ses émissions de GES de **5% chaque année entre 2022 et 2030**, contre 2% de réduction annuelle en moyenne de 2017 à 2022.



- Transports
- Agriculture
- Industrie
- Bâtiments
- Production et transformation d'énergie
- Déchets
- Puits de carbone

Le scénario de référence SNBC3 permet d'atteindre la **cible nationale de -50% d'émissions brutes de GES en 2030 par rapport à 1990**.

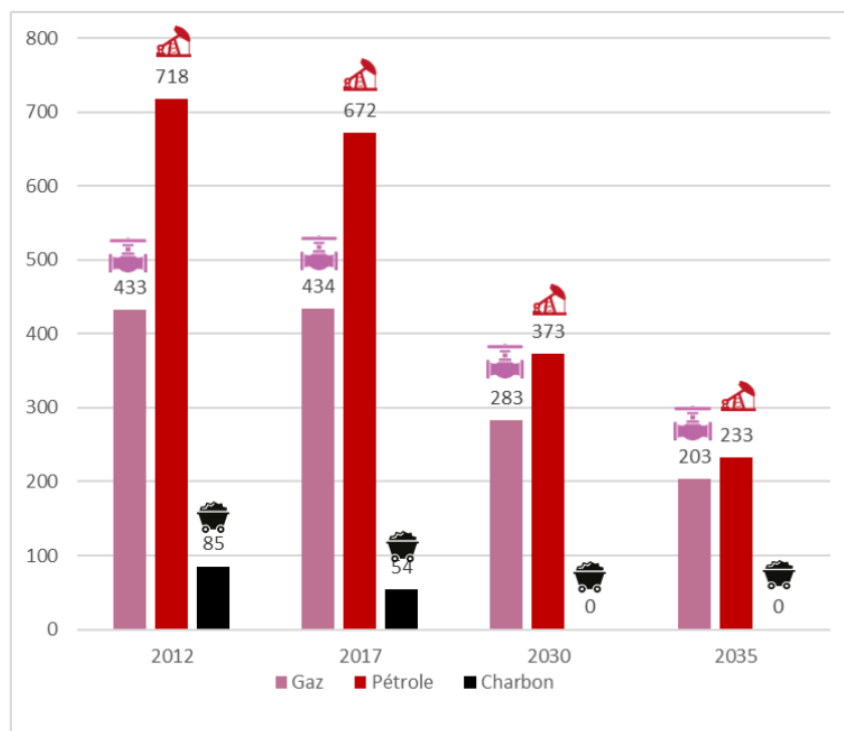
Avec des priorités d'action en matière de politique énergétique définies par la PPE

L'énergie a une place prépondérante sur le chemin de la neutralité carbone, puisqu'en 2022 la part des émissions de gaz à effet de serre dues à l'utilisation de l'énergie représentait 73%.

Stratégie française pour l'énergie et le climat

Programmation pluriannuelle de l'énergie (2025-2030, 2031-2035)

Novembre 2024



Une trajectoire centrale avec des points d'étape 2030, 2035 visant une sortie des énergies fossiles.

Evolution de la consommation d'énergies fossile primaire pour les usages énergétiques par rapport à 2012 (Source : PPE3)

La PPE fixe les orientations, sur l'horizon 2030-2035, pour engager les changements structurels nécessaires à l'indispensable **décarbonation du secteur** pour parvenir à la neutralité carbone 2050.

... engagée à l'échelle régionale par l'exercice de planification écologique

Une feuille de route régionale structurée autour de 6 secteurs

A l'échelle régionale : **26 défis et une centaine d'actions opérationnelles**

Une déclinaison des défis et des **actions réalisées pour les 12 départements**


PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES
Culture
Sport
Patrimoine

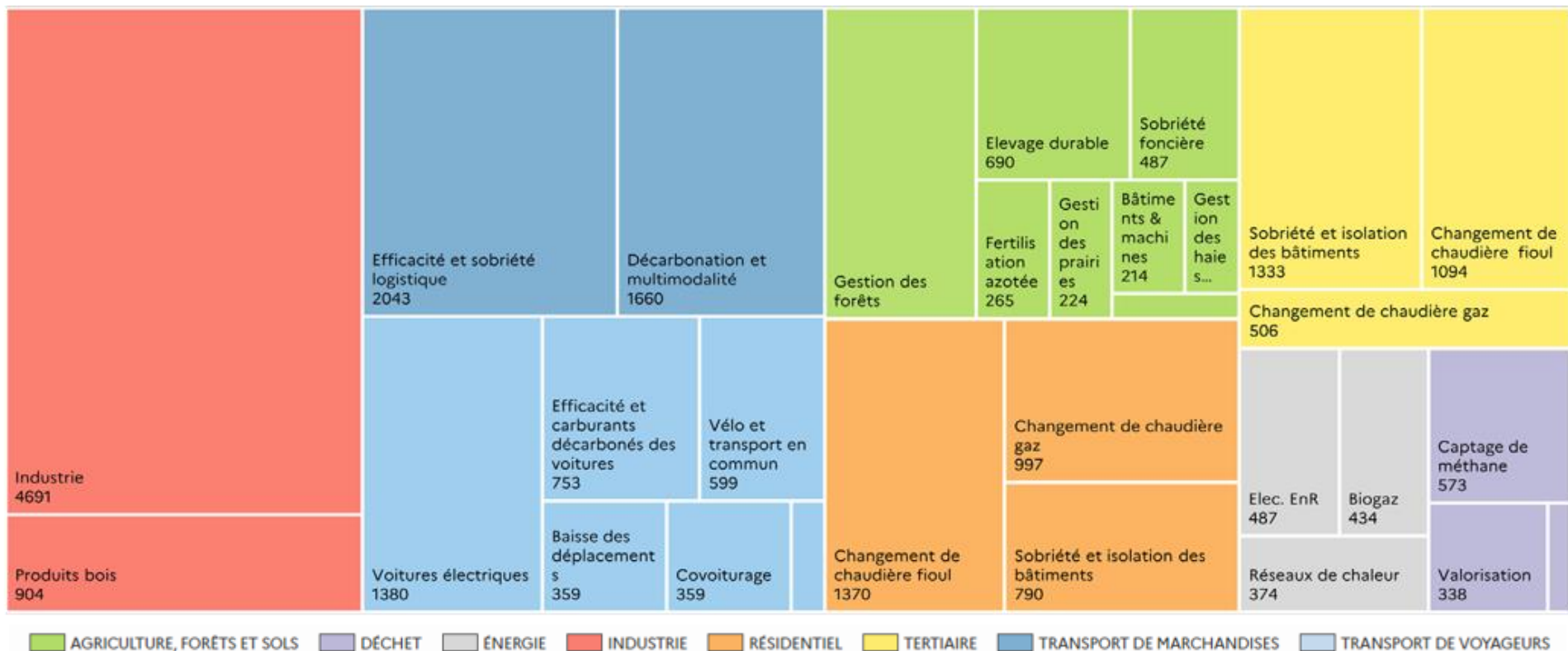
La planification écologique
en Auvergne-Rhône-Alpes

Feuille de route 2024-2030



... engagée à l'échelle régionale par l'exercice de planification écologique.

... pour activer l'ensemble des leviers de décarbonation : un objectif de baisse de -24,5 Mt CO₂eq à horizon 2030



Intervention

*Julien Lahaie, Secrétaire Général de la
COP Auvergne-Rhône-Alpes*

Un contexte dans lequel se poursuit l'action climatique de Grenoble Alpes Métropole

La **mise à jour** s'appuie sur l'ensemble des **travaux engagés** depuis l'adoption du PCAET en **vigueur, notamment** :



Des objectifs et actions inscrits dans les plans et **schémas directeurs thématiques** adoptés ou mis à jour depuis 2020 ou en cours (stratégie économique Grenoble Alpes 2030, stratégie ECI, PLH, SDE, Stratégie agricole et alimentaire, PDM...)



Des propositions de la **convention citoyenne métropolitaine pour le climat** en 2022 et des engagements pris en réponse par le conseil métropolitain en date du 28 avril 2023



Du **bilan mi-parcours du PCAEM** réalisé fin 2023 (et de l'état des lieux de la **labélisation Gold Te-CAE 5* (score 87%)**)



Des enseignements de l'**étude neutralité carbone**, réalisée en 2022 et 2023

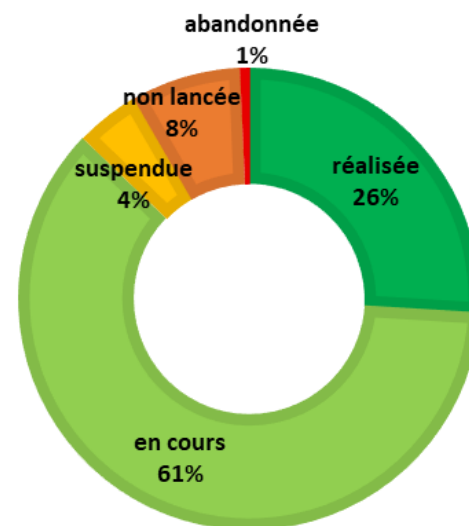
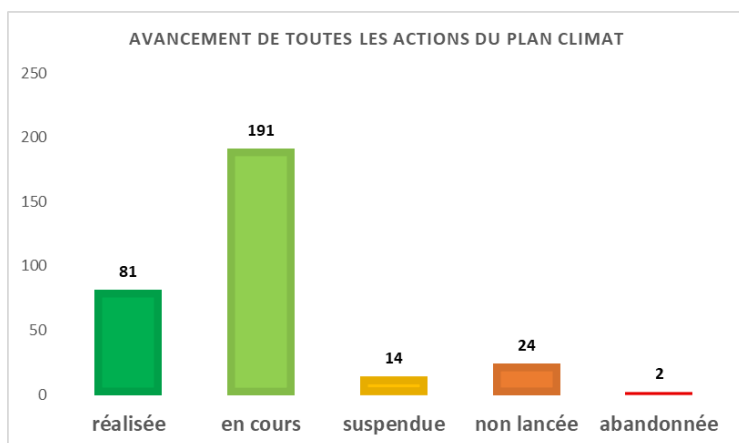
Quel bilan du PCAET actuel à mi-parcours (2023) ?

Un état d'avancement évalué à l'échelle de la sous-action (312)

Fin 2023, **87%** des 312 sous-actions inscrites au PCAEM sont :

- **réalisées/terminées** (26%) ;
- **ou en cours de mise en œuvre** (61%).

De nouvelles actions engagées : Capitale verte, Pacte Economique Local et stratégie économie Grenoble Alpes, FAST, budget climat, Convention citoyenne pour le climat et ses suites.



Une analyse des 10 thématiques du plan d'action

- 1 Réduire les consommations d'énergie
- 2 Produire et consommer plus d'énergie renouvelables
- 3 Qualité de l'air
- 4 Mobilité durable
- 5 Déchets, économie circulaire
- 6 Agriculture, alimentation
- 7 Mobilisation des acteurs et des habitants
- 8 Métropole exemplaire
- 9 Adapter le territoire au changement climatique
- 10 Préserver les ressources, la biodiversité et séquestrer le carbone

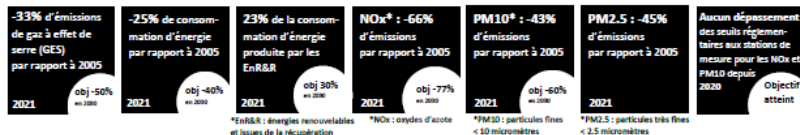


<https://planclimat.grenoblealpesmetropole.fr/actualite/364/17-plan-climat-quel-bilan-a-mi-parcours.htm>

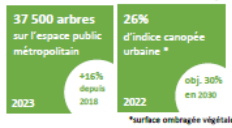
LES 48 INDICATEURS CLÉS DU PLAN CLIMAT

48 INDICATEURS CLÉS DU PLAN CLIMAT

LES PRINCIPAUX INDICATEURS D'ÉTAT DU TERRITOIRE



ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE



BIODIVERSITÉ ET SÉQUESTRATION CARBONE



QUALITÉ DE L'AIR



DÉCHETS ET ÉCONOMIE CIRCULAIRE



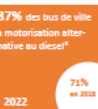
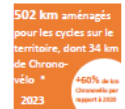
PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES (ENR&R)



SOUTIEN À LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUES DES BÂTIMENTS ET AUX ÉCONOMIES D'ÉNERGIE



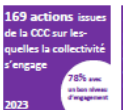
MOBILITÉ DURABLE



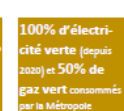
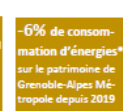
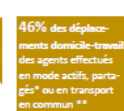
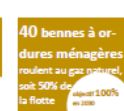
AGRICULTURE, ALIMENTATION



MOBILISATION DES ACTEURS DU TERRITOIRE



GRENOBLE ALPES MÉTROPOLÉ



LES 48 INDICATEURS CLÉS DU PLAN CLIMAT

+28% de déchets alimentaires collectés par rapport à 2021

2023

2023 :
15 kg/hab/an*

obj 2030 : 24

82%

d'EnR&R* dans le réseau de chaleur principal

2022-2023

+10% / 2019

obj 85%

en 2026

1. Réduire des consommations d'énergie

Quelques exemples d'avancement

- Accélération de la rénovation thermique des logements avec les dispositifs MurMur
- Mise en place du service public de l'efficacité énergétique (SPEE) en 2020 et montée en puissance des espaces infos énergie
- Outils pour la sobriété énergétique et maîtrise des consommations : Métroénergie, accompagnements collectifs sobriété
- Accompagnement des communes dans l'amélioration de l'éclairage public (Chartes d'engagement lumière)

Près de 1000
maisons indivi-
duelles rénovées
avec Mur
Mur depuis
2016

6000 conseils
en énergie dans le
cadre de l'Espace Info
Energie

+34%
par rapport
à 2021

2022



Freins :

- Reste à charge pour le particulier : effet de l'inflation (augmentation des coûts, accès aux crédits)
- Manque de main d'oeuvre dans certaines filières du bâtiment

2. Produire et consommer plus d'énergie renouvelable

Quelques exemples d'avancement

- Réseau de chaleur urbain : verdissement le réseau principal (plus d'EnR, moins d'énergie fossile et raccorder davantage des bâtiments)
- Projets locaux (solaire, géothermie, bois) avec le Fonds Chaleur de l'ADEME
- Soutien au développement du solaire photovoltaïque
- Mise en chantier de l'unité de méthanisation de Murianette

82%
d'EnR&R* dans le
réseau de chaleur
principal
+10% / 2019
obj 85%
en 2026
2022-2023

18 GWh d'énergie
solaire photovol-
taïque produite sur
le territoire
+55% / 2019
obj : 31GWh
en 2030
2022



Freins :

- Difficulté à trouver du foncier
- Compétitivité du RCU dépendante du prix du gaz
- Inertie décisionnelle en copropriété pour installer des EnR&R

3. Améliorer la qualité de l'air

Quelques exemples d'avancement

- Poursuite du remplacement des chauffages au bois non performants avec la Prime Air Bois
- Déploiement des Zones à Faible Émissions (ZFE) : professionnels et particuliers (accompagnement à la conversion des véhicules anciens)
- Communication/sensibilisation du grand public sur la qualité de l'air (information indice ATMO)



Freins :

- Difficulté au changement de pratiques (mobilité)
- Encore peu d'alternatives aux VUL/PL thermiques

1700 primes

Air-Bois versées
entre 2023 et 2020

+12 %
en 2023 par
rapport à
2022

2020-2023

800 k€ d'aides *
pour la conversion
des véhicules des
professionnels de-
puis 2018

277 dossiers
éligibles

2023

*Fonds Air Véhicule

Aucun dépassement
des seuils réglemen-
taires aux stations de
mesure pour les NOx et
PM10 depuis
2020

**Objectif
atteint**

4. Tendre vers une mobilité durable

Quelques exemples d'avancement

- Accompagner l'essor de la pratique du vélo grâce au Plan Vélo : aménagements cyclables dont chronovélos, location de vélo...
- Apaiser les zones de circulation : zones 30, réaménagement des centres-bourgs, piétonisation...
- Améliorer l'offre de transports en commun : Tramway, bus, intermodalité avec P+R
- Soutenir la mobilité décarbonée et le covoiturage : plan de mobilité employeur, offre covoiturage/autopartage

Freins :

- Contraintes physiques ou foncières pour la création des aménagements cyclables
- Coût d'investissement élevé pour le ferroviaire
- Covoiturage : une norme sociale à créer/développer



502 km aménagés pour les cycles sur le territoire, dont 34 km de Chrono-vélo *

+60% de km Chronovélo par rapport à 2020

2023

*Réseau sécurisé à double sens séparé de la chaussée

90 000 salariés

couverts par un plan de déplacements Entreprise ou Administrations

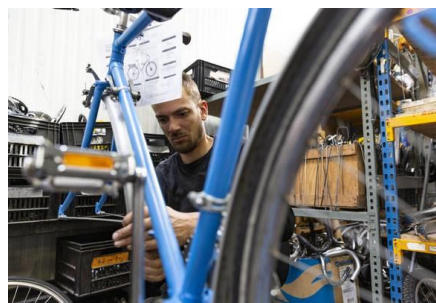
40% des salariés du territoire

2023

5. Gérer les déchets et développer l'économie circulaire

Quelques exemples d'avancement

- Réduire les déchets par la prévention (moins de jetable, réemploi)
- Développer une stratégie d'économie circulaire (Pole R', réemploi matériaux de construction)
- Inciter au tri et améliorer la collecte (déchets alimentaires)
- Améliorer les équipements de tri et de traitement (centre de tri, usine d'incinération)



-7% de déchets
dans la poubelle
grise par rapport à
2020

2023 :
161 kg/hab/an

2023

obj 2030 : 100

+28% de déchets ali-
mentaires collectés
par rapport à 2021

2023 :
15 kg/hab/an*

2023

obj 2030 : 24

Freins :

Difficulté au changement de comportement :

- sur la gestion du déchet (taux encore important de refus de tri)
- sur la consommation responsable

Recyclage encore difficile pour certaines filières

6. Agriculture, alimentation

Quelques exemples d'avancement

- Lancement d'un Projet Alimentaire inter-Territorial (PAiT) : stratégie agricole et alimentaire prospective
- Aide à l'installation d'agriculteurs (stratégie foncière pour préservation des terres agricoles)
- Sensibilisation à la transition alimentaire et lutte contre le gaspillage alimentaire

Freins :

- Difficulté d'accès au foncier et pour installation d'agriculteurs
- Complexité, délais, coût à la conversion en agriculture biologique
- Changement de comportement (frein culturel à une alimentation moins carnée)



20% des surfaces agricoles cultivées en agriculture biologique obj : 30% en 2030

2023

11 communes engagées dans la restauration collective durable soit 37 restaurants scolaires

2023

7. Mobilisation des acteurs et des habitants

Quelques exemples d'avancement

- Charte d'engagement des Communes dans le Plan Climat
- Co-construction d'une stratégie économique 2030 et Pacte Eco Local avec les professionnels du territoire
- Dispositifs destinés aux professionnels (ZFE VUL-PL, MurMur TPE-PME, M'Pro...)
- Organisation d'une Convention citoyenne métropolitaine pour le climat
- Sensibilisation et accompagnement au changement de comportement



31 grandes entreprises ou collectivités
mobilisées pour les transitions dans le cadre du Pacte Economique Local
2023

16% des emplois de la région grenobloise

31 communes
signataires de la charte d'engagement plan climat
2023

soit 94% des habitants sur ces communes signataires

8. Une Métropole Exemplaire

Quelques exemples d'avancement

- Pilotage à l'aide du Plan d'Administration Exemplaire (PAE) :
 - Gestion du Patrimoine immobilier : reconstruction exemplaire du siège métropolitain
 - Travail sur le parc de véhicules et la mobilité bas-carbone des agents
 - Achats responsables (SPASER)
 - Mobilisation des agents autour des transitions (Fresque du Climat, Semaine DD)



-6% de consommation d'énergies*
sur le patrimoine de
Grenoble-Alpes Métropole depuis 2019
2022

*électricité, gaz, réseau de
chaleur urbain

81% des marchés
avec critère ou clause
environnementale

+42% par
rapport à 2019

2023

9. Adapter le territoire au dérèglement climatique

Quelques exemples d'avancement

- Études structurantes : Ilots de Chaleur urbains, diagnostic santé et plan d'action Santé-Environnement...
- Végétaliser, planter et désimperméabiliser grâce au plan Canopée
- Limiter l'artificialisation des sols via le PLUi
- OAP Bioclimatique du PLUi
- Prévention des risques naturels : pluies torrentielles, glissements de terrain, inondations, incendies...]

37 500 arbres
sur l'espace public
métropolitain

+16%
depuis
2018

2023

Freins :

- Espace urbain contraint pour les projets de végétalisation (concurrence avec autre usages : voirie, piste cyclable, stationnement...]
- La gestion intégrée des eaux pluviale reste l'exception



10. Préserver les ressources, la biodiversité et mieux séquestrer le carbone

Quelques exemples d'avancement

- Protection des zones naturelles via le PLUi ou via des périmètres de protections (PAEN)
- Stratégie de gestion durable de la forêt avec les territoires voisins
- Trame verte et bleue : renforcer les corridors écologiques pour préserver la biodiversité
- Restaurations de zones humides

148 000 tonnes
de CO₂ séquestrés
annuellement dans
les forêts et **9%**
produits **des émis-**
bois **sions de**
GES 2021

24% de la surface
forestière territo-
riale certifiée PEFC
(label de gestion
durable)
2023

Freins :

- Equilibre à trouver entre séquestration du carbone dans le sol et sur pied et exploitation de la forêt
- Gestion des espèces végétales exotiques envahissantes : absence d'une filière locale d'élimination structurée



Synthèse du bilan à mi-parcours du PCAET actuel

Un début de mise en œuvre PCAEM marqué par de **fortes évolutions de contexte** : le **COVID** (retards mais aussi accélérateur de changement), la **crise énergétique** (plan sobriété nationale, indisponibilité matériaux), **l'inflation** (frein des investissements).

Tous les grands projets structurants ont été engagés ou réalisés : Biomax, Centre tri, UIVE, siège métropolitain, centre de compostage/méthanisation, Pole R, réseaux de chaleurs périphériques.

Les actions ne permettent pas toujours d'atteindre les résultats attendus, notamment lorsqu'elles reposent sur des **investissements ou changement de comportement ou de pratique des particuliers** (tri, réduction des km parcourus, PrimeAirBois, MurMur, ...).

Des dynamiques de mobilisation nouvelles (non prévues PCAEM) ont été initiées **au niveau local** : Capitale Verte Européenne, Pacte Economique Local, Stratégie économique Grenoble Alpes, Convention citoyenne métropolitaine pour le Climat... comme **au niveau national** : planification écologique, Diagnostic socio-économique 2024 avec l'Agence d'Urbanisme de la Région Grenobloise.

Bilan mi-parcours - suites

- Labellisation Territoire en Transition Ecologique – Climat Air Energie et Labellisation European Energy Award Gold
 - 87.1% du potentiel
 - Meilleur score des métropoles françaises
- Label mission ville UE en cours



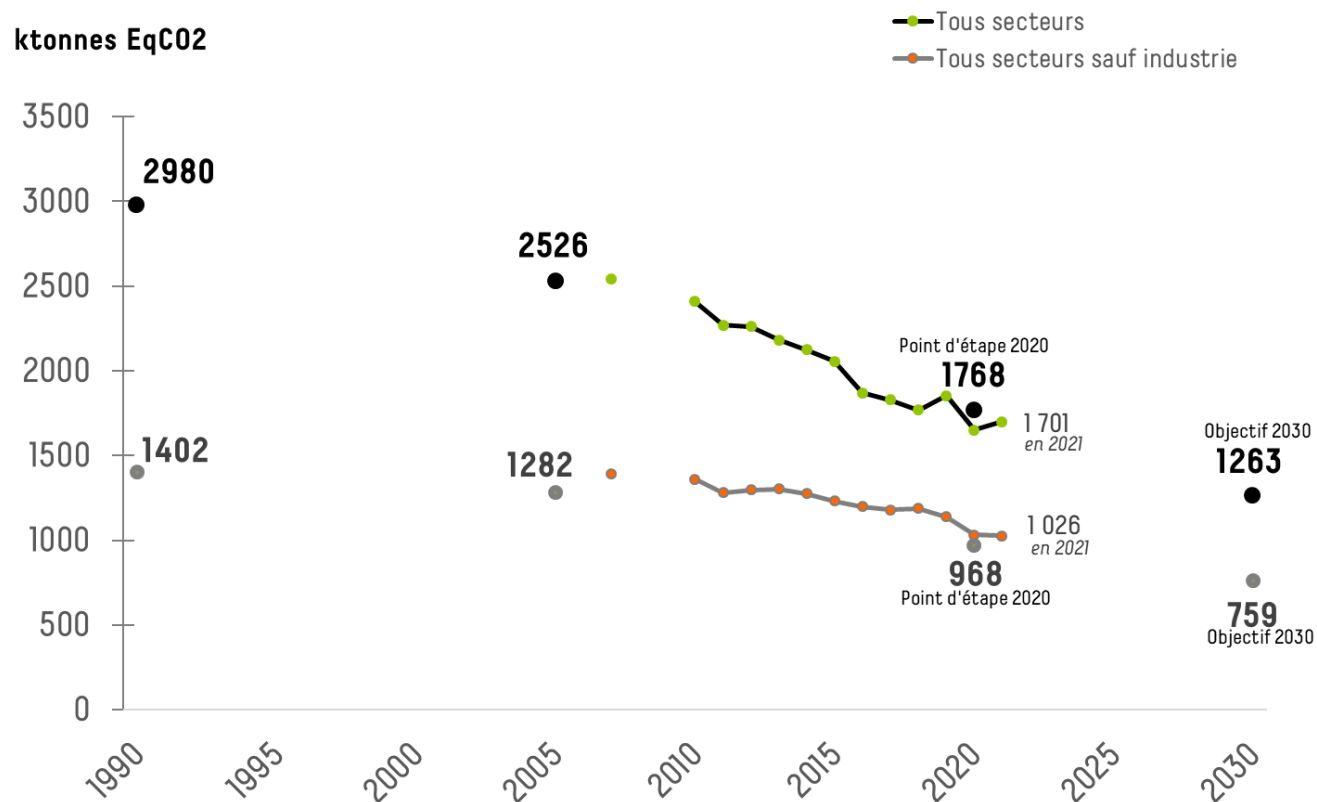
Résultats – Baisse des émissions territoriales

**OBJECTIF
2030
-50%**

Données 2021 (CoVID)

Emissions GES à climat normalisé GAM

Métropole



✓ **Méthode Cadastreale - SCOPE 1&2:** évaluation des émissions/consommations réalisées sur le territoire uniquement

Etude Neutralité Carbone 2050

Des leviers d'action... et des questions !

→ **Alimentation** : diminution de la consommation de viande, des intrants chimiques, du gaspillage alimentaire :

- Comment accompagner les changements de comportements alimentaires des habitants ?
- Quelle contribution de la restauration collective ? De la restauration privée ? Des commerces de bouche ? ...

→ **Industrie** : réduire les consommations énergétiques, décarboner les process : des enjeux qui dépassent largement le territoire.

- Quelles possibilités d'actions, quels engagements pour le territoire ?

→ **Production de gaz et de l'électricité décarbonés** : des leviers limités à l'échelle locale, une forte dépendance aux choix nationaux

- Quelle ambition sur le solaire thermique et PV : sur toiture, parkings publics et privés... ?
- Quelle politique d'achat d'énergie décarbonée des acteurs publics et privés ?

→ **Energie dans le bâtiment** : décarbonation de l'énergie

- Sortie du gaz, extension des réseaux de chaleur biomasse... des limites techniques et financières à préciser
- Renouvellement des équipements de chauffage utilisant des énergies fossiles : quelle ambition sur le résidentiel ? Sur le tertiaire ? Sur le logement social ?
- Pompes à chaleur : comment encadrer leur développement pour limiter les impacts négatifs (nuisances sonores, esthétiques, contribution au phénomène d'îlot de chaleur urbain...)



Etude Neutralité Carbone 2050

Des leviers d'action... et des questions !

→ **Rénovation thermique des bâtiments :**

- Comment accélérer (encore) le rythme de rénovation ? En particulier sur les bâtiments les plus énergivores ?
- Quelle ambition sur le tertiaire public ? Quelle contribution du tertiaire privé en application du décret tertiaire ?
- Comment limiter les effets rebonds ?

→ **Mobilité**, un ensemble de leviers à activer : report modal, réduire les distances parcourues (notamment les déplacements longs > 20 km), électrification des véhicules, niveau d'équipement des ménages et des organisations...

- Quelle place pour la voiture (disponibilité minéraux pour l'électrification, consommation d'espace vs report modal & végétalisation)
- Quels besoins de déploiement des infrastructures de recharge publiques ?
- Quelle offre de stationnement public sur voirie ? En ouvrage ? Sur le lieu de travail ?
- Quelle ambition sur la logistique urbaine ?

→ **Comportements et pratiques :**

- comment soutenir et massifier de nouvelles pratiques respectueuses de l'environnement localement (alimentation, températures de consigne dans les bâtiments, mobilité, consommation, etc.) ?

→ **Séquestration** : préserver les puits de carbone et la fonction de protection de la forêt :

- quelle stratégie de peuplement ? D'exploitation de la forêt publique et privée ?





**CONVENTION
CITOYENNE
MÉTROPOLITAINE
POUR LE CLIMAT**

**PRESENTATION DES TRAVAUX
LA CONVENTION CITOYENNE
METROPOLITAINE POUR LE CLIMAT**



**GRENOBLEALPES
MÉTROPOLE**



LE MANDAT

CO2

Comment réduire les émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030 ?

Quelles actions mettre en place, notamment au niveau des politiques publiques métropolitaines, et en complément de celles déjà inscrites au Plan Climat Air Énergie Métropolitain, pour réduire plus particulièrement les émissions de gaz à effet de serre directes et indirectes liées à nos modes de vie et de consommation (alimentation, biens et services...) à l'horizon 2030, tout en favorisant la justice sociale, étant rappelé les préconisations scientifiques de réduction de 65% des émissions de GES d'ici 2030 comparativement à 1990 ?

CO2

Comment atteindre la neutralité carbone d'ici 2050 ?

Quelles actions mettre en place, et quelle trajectoire de budget carbone engager, pour que notre territoire métropolitain atteigne la neutralité carbone en 2050, ou sur une temporalité plus rapide à évaluer par les citoyens, tout en contribuant à la réduction des gaz à effet de serre à l'échelle planétaire et en permettant l'inclusion de tous et toutes ?

A ce mandat, le Comité opérationnel (l'instance qui pilote les travaux de la Convention) a rajouté la prise en compte de l'**adaptation au changement climatique**.



METHODOLOGIE DES TRAVAUX



CONVENTION
CITOYENNE
MÉTROPOLITAINE
POUR LE CLIMAT

RAPPORT FINAL DE LA CONVENTION CITOYENNE MÉTROPOLITAINE POUR LE CLIMAT

1 vision neutralité carbone / 9 thématiques*

↘ Déclinées en 70 leviers

↘ Déclinés en 219 actions



*

- Th 1 : alimentation-agriculture
- Th 2 : habitat – aménagement – urbanisme
- Th 3 : mobilité
- Th 4 : consommation
- Th 5 : production d'énergie
- Th 6 : séquestration
- Th 7 : activité économique
- Th 8 : sensibilisation – éducation – gouvernance
- Th 9 : formation - emploi



ENSEIGNEMENTS

- **Bénéfice majeur de la convention : la prise de pouls de citoyens représentatifs sur les transformations**
⇒ Une vision à 2050 positive et ambitieuse, et des débats plus serrés pour les actions, qui traduit la tension entre situation idéale et réalité.
- **les citoyens ont besoin de sentir que les transformations sont portées par tout le monde**, que la contrainte est "justement" répartie : de nombreuses propositions interpellent les pouvoirs publics et les entreprises.
- **l'engagement de la métropole a besoin d'être connu et reconnu** : un grand nombre d'actions "déjà portées par la métropole et auxquelles la convention apporte tout son soutien"



ENSEIGNEMENTS CITOYENS

Les points discutés voire controversés lors des échanges de la CCMC... qui traduisent bien les défis du « passage à l'échelle »

- **aller vite ou dans la progressivité?**
- Des discussions en continu sur **l'acceptabilité** / le renoncement
- La tension entre les **bénéfices à long terme vs les impacts négatifs à court terme** (emploi)
- Quelques discussions sur les **solutions technologiques**, souvent écartées comme trop incertaines mais débats récurrents sur le numérique
- **L'opposition villes/campagnes ou centralité/ruralité** (mobilité)
- Des discussions sur la **place de la contrainte**.
L'accompagnement, la sensibilisation, la formation font rarement débat. Quelques propositions seulement jusqu'à la contrainte (et rarement financière)
- Un moteur du changement : **le collectif** (mutualisations, initiatives socio-environnementales, entraide...)



TEMPS D'ÉCHANGE

Remarques ? Vos réactions ?

2

MÉTHODE DE MISE À JOUR ET CONCERTATION ASSOCIÉE

*Les enjeux du Plan Climat et les moyens
déployés pour y répondre*

Les enjeux de la mise à jour du PCAEM

- **Coconstruire un plan d'actions de l'ensemble des acteurs du territoire**
- Faire émerger des actions des acteurs permettant de lever **des freins identifiés** (ex : capacité des entreprises en matière de rénovation thermique, volume de main d'œuvre de qualité)
- Mobiliser les acteurs sur des secteurs sur lesquels **l'avancement de leurs actions est peu connu** et identifier les actions efficaces (ex : rénovation du tertiaire privé, rénovation du tertiaire public)

Concertation avec les acteurs du territoire

Instances partenariales, réseaux et lieux de existants

GT des acteurs de l'énergie, Pacte Economique

Local, Stratégie éco, réseau économie circulaire, plans d'actions sur le tourisme et de la culture, GT bailleurs, COP logistique urbaine durable, concertation PDM...

Concertations réalisées : PLH, PLUi, PAiT, PP déchets, Stratégie économie

+

Ateliers ciblés & focus group

Ateliers adaptation : Santé et protection des populations, Bâtiments, Industries, Infrastructures et réseaux (dont transports), Agriculture, Milieux naturels, forestiers et écosystèmes

Ateliers Atténuation : Industrie (mutualisé adaptation), Tertiaire public, Tertiaire privé...

Rencontre représentants société civile

Comité des partenaires

communes
partenaires publics
acteurs socio-économiques
société civile

**Réseau des
référents climat des
communes**

Habitants

Concertation préalable

Consultation publique

Convention citoyenne pour le climat
Débats citoyens pour le climat

Conseil scientifique « Climat et transitions »

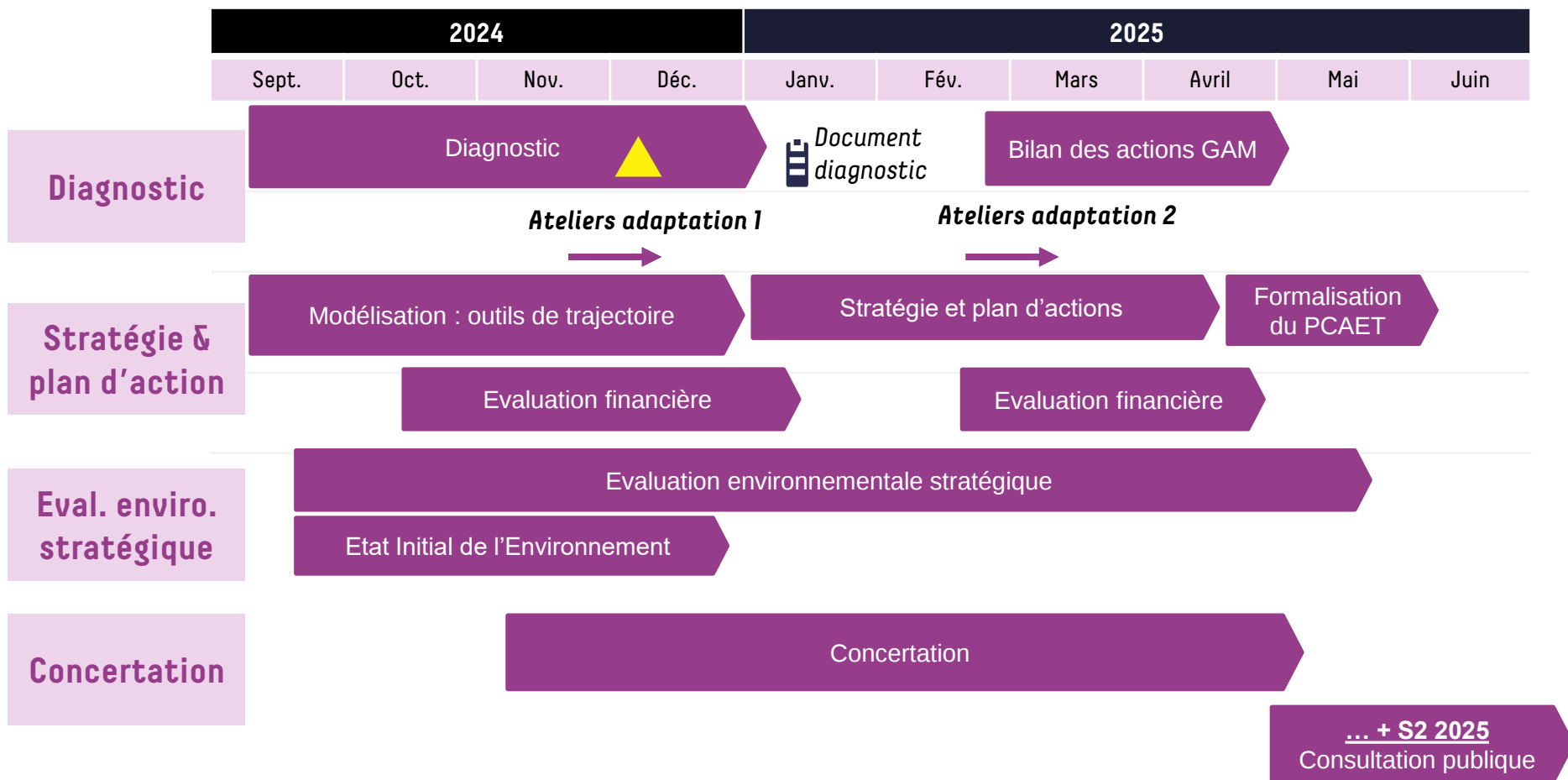
Contribution à la révision du PCAEM (points de vigilance, signaux faibles, points à explorer et à approfondir...)

Intervention

Thierry Lebel

Co-Président du Conseil Scientifique

Calendrier global du projet de révision



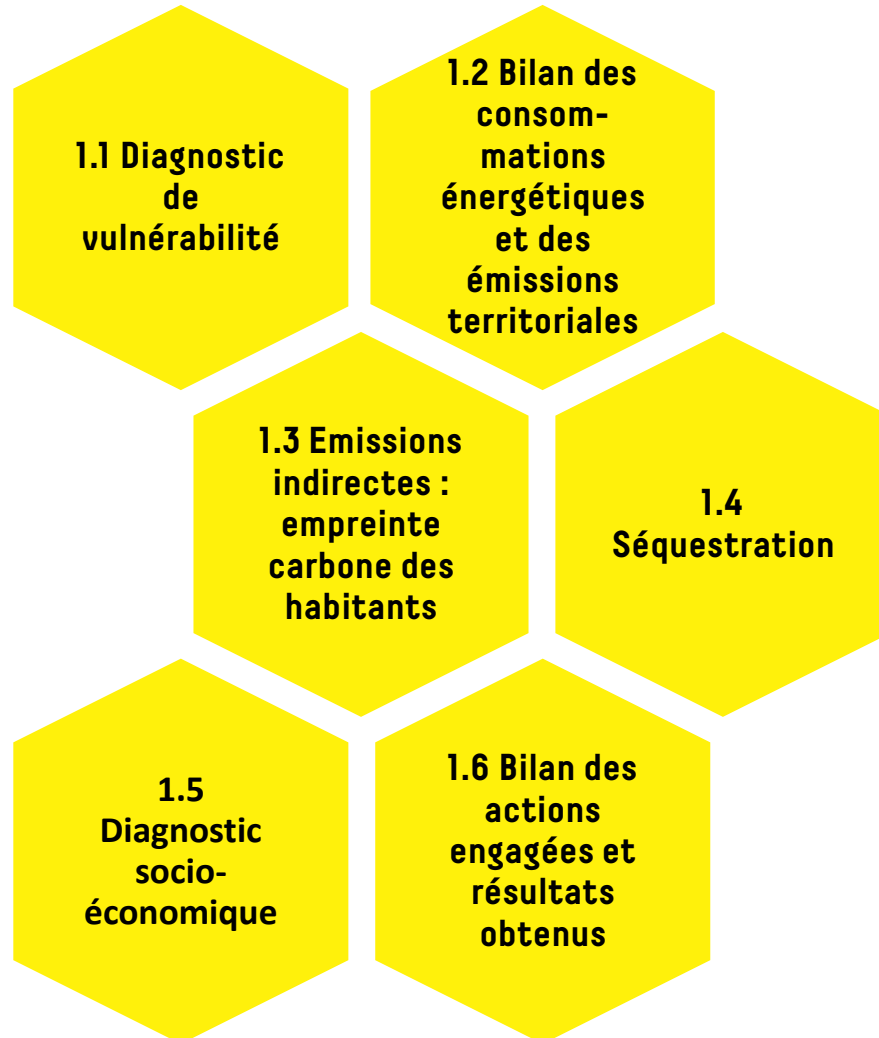
Méthode retenue pour la révision



Objectifs

- Réaliser un diagnostic complet du territoire...
- ... en lien avec les observatoires locaux et les partenaires du territoire
- Réaliser un bilan des actions engagées et de leurs impacts

Diagnostic territorial



Objectifs du diagnostic territorial

Le **diagnostic territorial complet** doit intégrer a minima les informations suivantes, conformément aux **exigences réglementaires** :

Code de l'environnement - Sous-section 2 : Plan climat-air-énergie Article R229-51

- Estimation des **émissions territoriales de Gaz à Effet de Serre (GES)** et l'analyse des possibilités de leur réduction
- Estimation des **émissions territoriales de polluants atmosphériques** et l'analyse des possibilités de leur réduction
- Estimation de la **séquestration nette de CO2** et de ses possibilités de développement
- Analyse de la **consommation énergétique finale du territoire** et de son potentiel de réduction
- **Présentation des réseaux de transport d'électricité**, de gaz et de chaleur, les enjeux de la distribution d'énergie sur le territoire et une analyse des options de développement de ces réseaux
- **Etat de la production des ENR** et une estimation du potentiel de développement de celles-ci
- **Analyse de la vulnérabilité du territoire** aux effets du changement climatique



Méthode retenue pour la révision

Stratégie et plan d'action



Objectifs

- Définir les objectifs de réduction des émissions de GES et de polluants atmosphérique
- Modéliser une trajectoire territoriale ambitieuse et réaliste
- Construire un plan d'actions
- Assurer la cohérence avec les autres documents de planification

**2.1 Ecriture de la
stratégie
territoriale**

**2.2 Elaboration du
programme
d'actions**

**2.3 Evaluation
des effets du plan
d'actions**

**2.4 Evaluation
financière du plan
d'actions**

Principes de la modélisation



Horizon temporel 2050, avec des points de passage aux horizons 2030, (2032), 2035.



Modélisation de tous les secteurs suivant les orientations prises dans un outil facile à prendre en main et modulable.

1 scénario « clé » : scénario territorialisé « PCAEM 2026 – 2032 ». Ce scénario comprend les informations suivantes



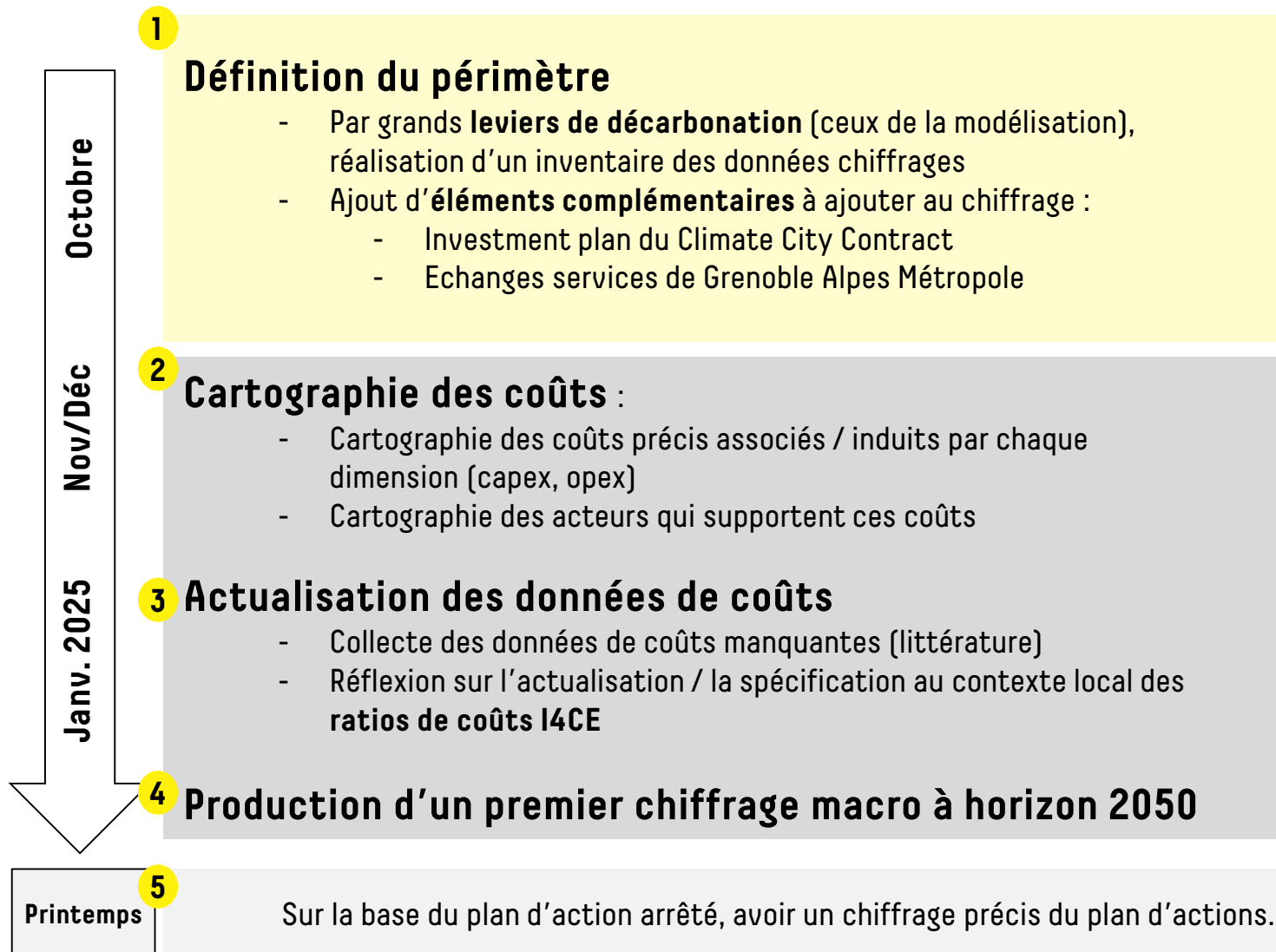
- ✓ Emissions GES ;
- ✓ Consommations énergétiques par énergie ;
- ✓ Production d'EnR ;
- ✓ Séquestration carbone.

Comparaison de ce scénario territorialisé avec deux autres scénarios :



- ✓ **Un scénario tendanciel.** Ce dernier vise à prolonger ce qui est fait actuellement jusqu'aux échéances programmées. Ainsi, les évolutions réelles (et non les objectifs des politiques publiques) des dernières années seront projetées dans le futur. Les évolutions démographiques prévues sont intégrées dans cette trajectoire.
- ✓ **Un scénario territorialisation SNBC.** Cette trajectoire sera élaborée à partir des travaux de l'ADEME sur la territorialisation de la SNBC avec les données locales du territoire.

Se baser sur les travaux de modélisation pour mener une évaluation financière du Plan Climat





TEMPS D'ÉCHANGE

Remarques ? Vos réactions ?

3

CONCLUSION ET PROCHAINES ÉTAPES

*Préparer la suite de la démarche de
révision*

Vos retours

Comment participer ?



1

Allez sur wooclap.com

2

Entrez le code d'événement dans le bandeau supérieur

Code d'événement
COPGAM

Vos retours



Vos retours



Conclusions & prochaines étapes

Conclusions

- ✓ Une **nouvelle planification écologique nationale** à prendre en compte dans le cadre de la révision du Plan Climat
- ✓ Un **diagnostic territorial** rendant compte des actions engagées par la Métropole jusqu'à alors et de la **marche restante à franchir**
- ✓ Un enjeu d'adopter une **trajectoire ambitieuse et réaliste**
 - ✓ s'inscrivant dans les objectifs du Fit for 55 de l'Europe en 2030 et de neutralité carbone 2050
 - ✓ déclinée dans différents secteurs : bâtiment, mobilité, industrie, alimentation...
 - ✓ En accord avec les capacités d'action de la métropole et de ses partenaires

Prochaines étapes

- ✓ **10 décembre**
 - ✓ Après-midi : Forum Plan Climat

✓ **COP mars/avril 2024**

- ✓ Restitution du diagnostic
- ✓ Stratégie atténuation et trajectoire
- ✓ Stratégie d'adaptation au changement climatique
 - ✓ Seconde session d'ateliers sur la stratégie d'adaptation de Grenoble Alpes Métropole : *février et mars 2025*

MERCI !
