



GRENOBLE ALPES  
MÉTROPOLE



# Forum du Plan Climat Air Energie métropolitain

---

*Jeudi 18 décembre 2025*



GRENOBLE ALPES  
MÉTROPOLE

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

---





GRENOBLE ALPES  
MÉTROPOLE

# Accueil des nouveaux partenaires et signature des chartes

---

Bienvenue à Domène, le CEA,  
l'UGA et le groupe La Poste





GRENOBLE ALPES  
MÉTROPOLE

# Format, contenus, participants... Votre avis nous intéresse !

Scannez le QR Code pour donner vos idées sur l'évolution du forum

Aller vers

[go.klaxoon.com](https://go.klaxoon.com/GMQQFJ5)

# GMQQFJ5



Ouvert aux utilisateurs disposant du lien  
Tous les utilisateurs disposant du lien/code ont accès à  
l'activité



[go.klaxoon.com/GMQQFJ5](https://go.klaxoon.com/GMQQFJ5)





GRENOBLE ALPES  
MÉTROPOLE

# Actualités métropolitaines

---





# Révision du Plan Climat Air Énergie métropolitain

---

*Un projet de territoire,  
porté par l'ensemble des acteurs*

# Objectif : 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 une feuille de route territoriale 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 d'élaboration



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



2/ Elaboration d'une **stratégie** reposant sur une modélisation à 2030-2035-2050 et d'un **programme d'actions**



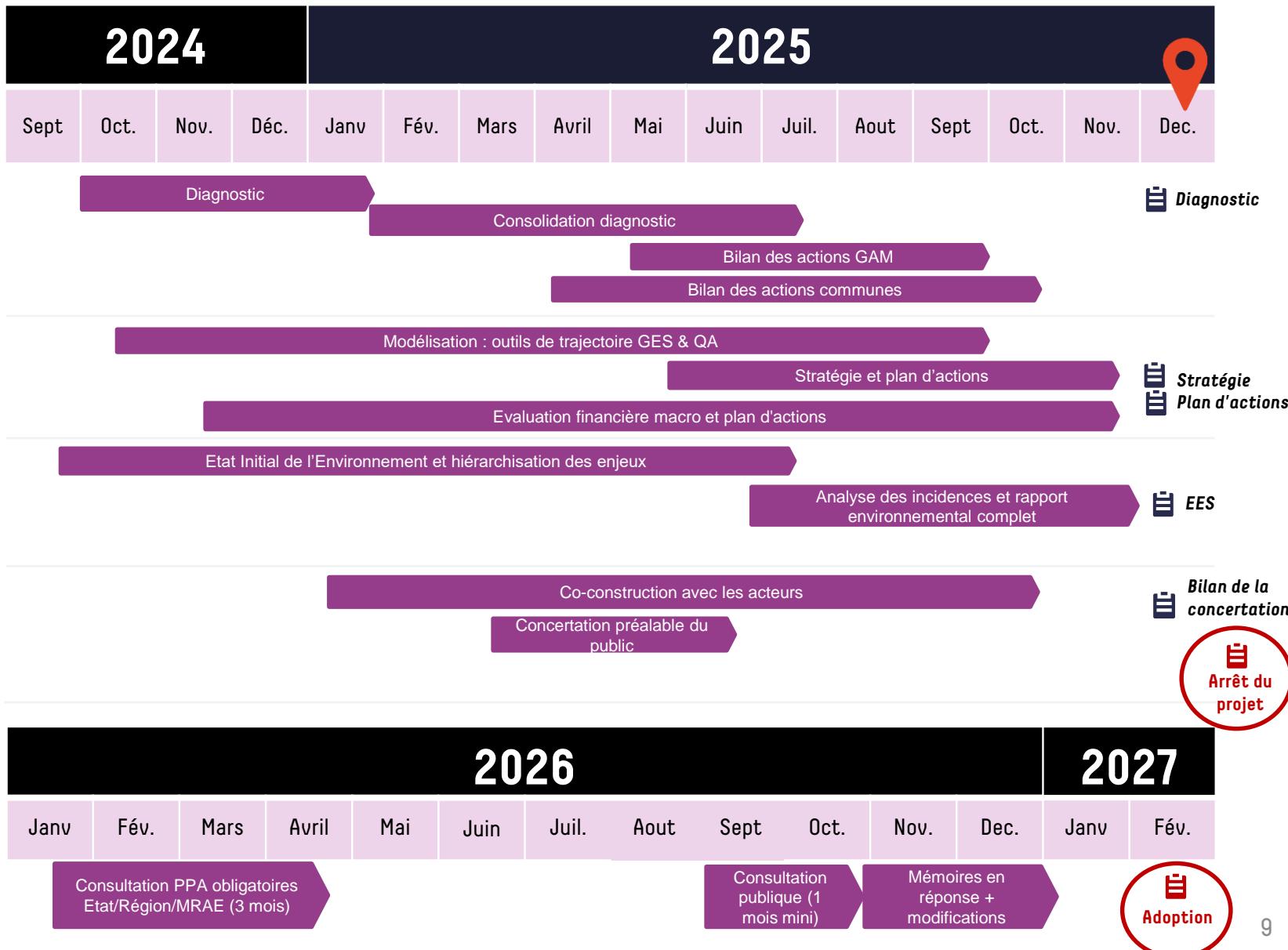
3/ Réalisation d'une évaluation environnementale stratégique (EES)



4/ **Arrêt du projet**, mise à la consultation et adoption



# Calendrier recalé



# Organisation de la 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), Logement social, Tertiaire public, Tertiaire privé, Logistique urbaine, Mobilité employeurs, Enjeux sociaux

Rencontre représentants société civile

## Comité des partenaires

partenaires publics  
communes  
acteurs socio-économiques  
société civile

## Communes

Conférence des maires,  
réseau des référents climat, réseau DGS

## Habitants

Concertation préalable  
Consultation publique

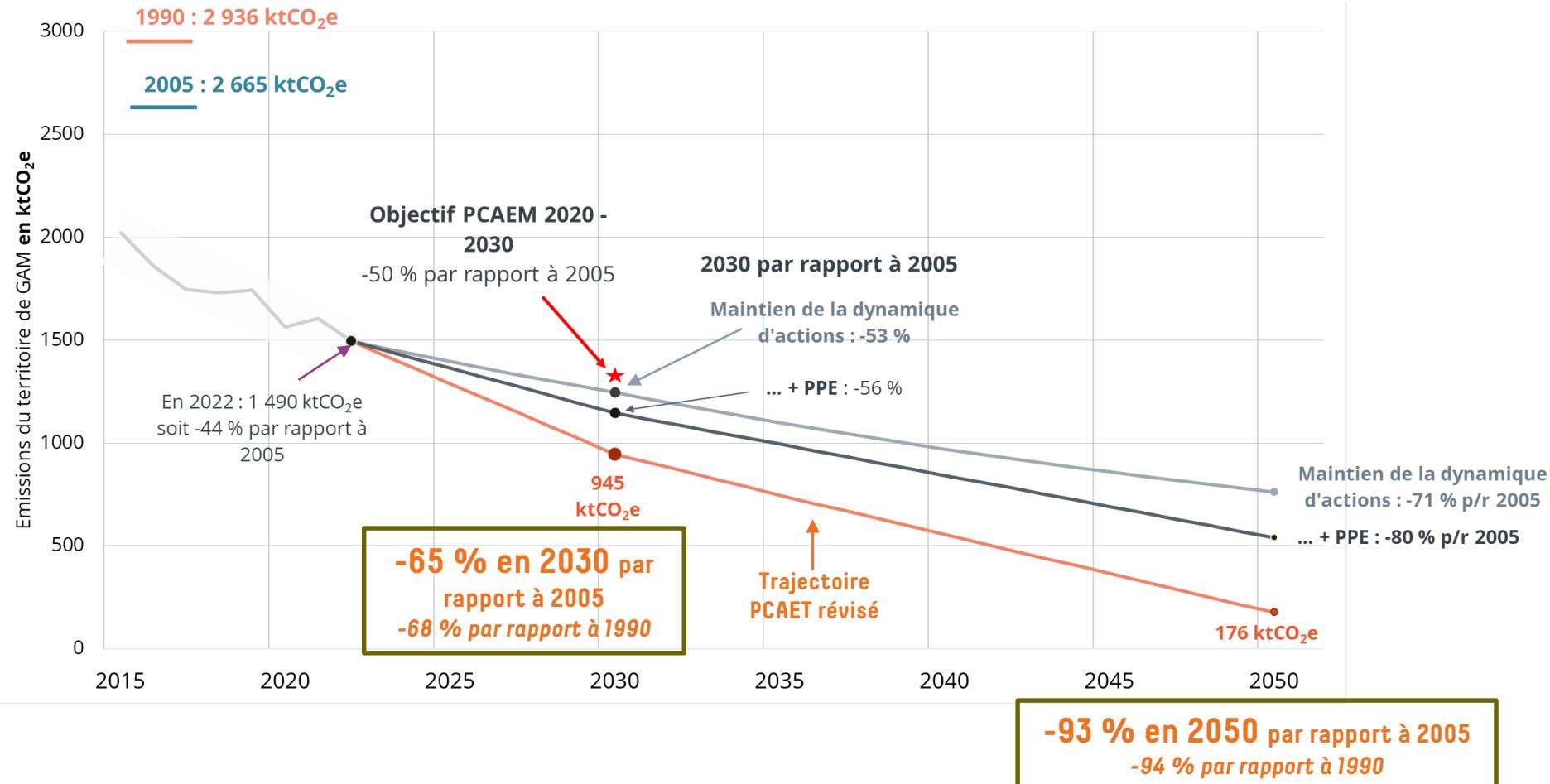
Convention citoyenne pour le climat  
Débats citoyens pour le climat

## Conseil scientifique « Climat et transitions »

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



# Un objectif de réduction des émissions GES supérieur aux objectifs nationaux et européens



# Tableau récapitulatif Objectifs par rapport à 2005

	2022	2030	2035	2050
Émissions de gaz à effet de serre	-44%	- 65%	-72%	-93%
Consommations d'énergie	-28%	-40%	-44%	-58%
Part de la production locale d'ENR&R dans la consommation énergétique finale	21%	34%	37%	48%

Emissions polluants	2022	2030	2035
NOx	-72%	-86%	-88%
PM 2,5 nor	-45%	-62%	-69%

Concentration polluants (/2022)	2030	2035
NOx	-43%	-54%
PM 2,5	-44%	-56%

## Exposition :

→ 2030 : respect de la valeur limite réglementaire pour tous les polluants

→ 2035 :

- Très peu d'habitants (1%) exposés à des concentrations de NO<sub>2</sub> supérieures à la valeur guide OMS
- moins de 50% de la population exposée à des concentrations de PM2,5 supérieures à la valeur guide OMS



# Un plan d'action en 4 axes

- Axe 1 : Réduire l'impact de nos modes de vie et de consommation sur le climat, la qualité de l'air et les ressources
- Axe 2 : Adapter notre territoire et protéger les populations face au dérèglement climatique
- Axe 3 : Agir ensemble pour une transition juste et accompagner les changements
- Axe 4 : Piloter un projet collectif de territoire

✓ Chaque axe comporte **plusieurs défis**, auxquels sont rattachées des actions.

✓ Au total : 131 actions



actions présentant un lien direct avec les propositions de la **Convention citoyenne Métropolitaine pour le climat** de 2022-2023 signalées



GRENOBLE ALPES  
MÉTROPOLE

# Plan Climat Air Énergie 2026-2032

---

*Zoom sur le volet Adaptation*

# Co-construire la stratégie d'adaptation

*Focus sur les 2 sessions d'atelier – fin 2024 et mars 2025*

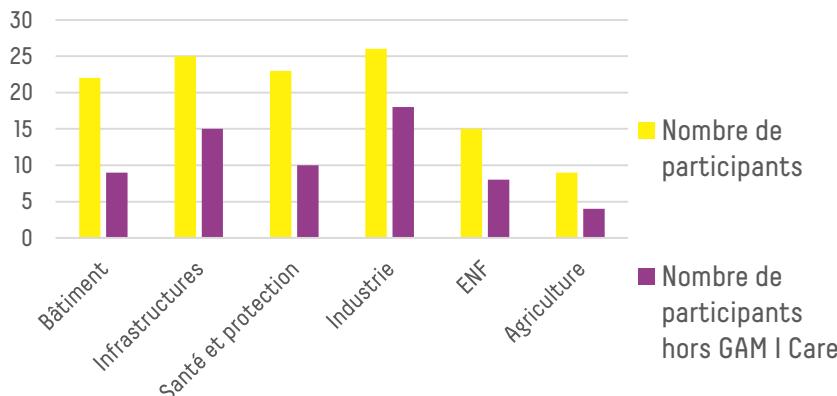
## Objectifs Session 1

- Partager le diagnostic avec les acteurs du territoire
- Initier la stratégie d'adaptation au plus près des acteurs du territoire en définissant collectivement les principaux enjeux d'adaptation pour la métropole

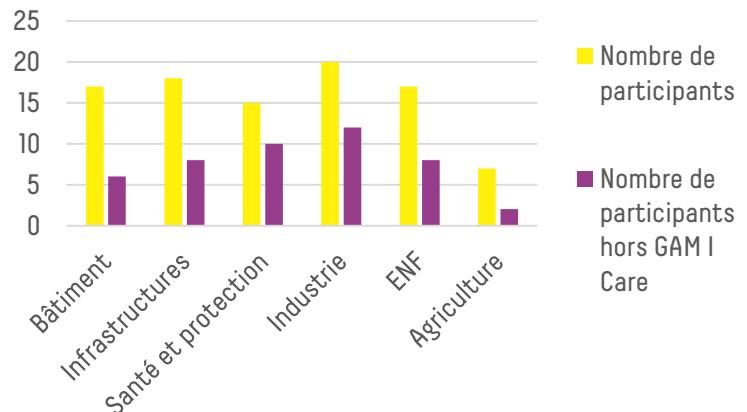
## Objectifs Session 2

- Sélectionner les actions structurantes d'adaptation, à l'aide d'une matrice Faisabilité- Impact
- Approfondir les actions prioritées, en identifiant les étapes de mise en œuvre opérationnelle, les pilotes, ainsi que les besoins d'accélération des actions.

## 120 acteurs présents

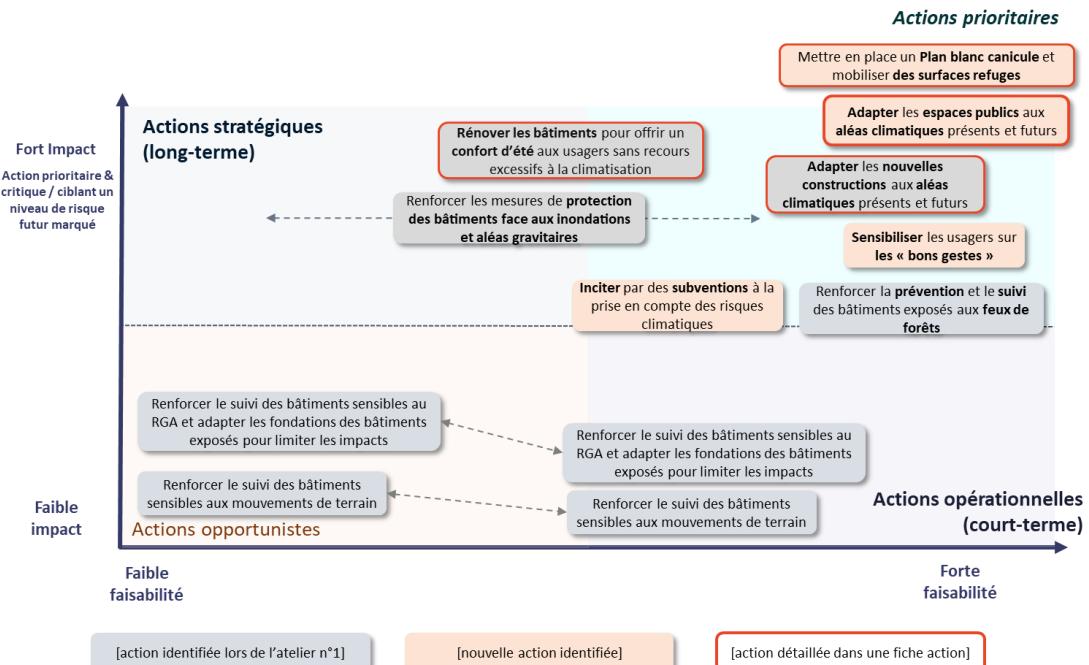


## 94 acteurs présents



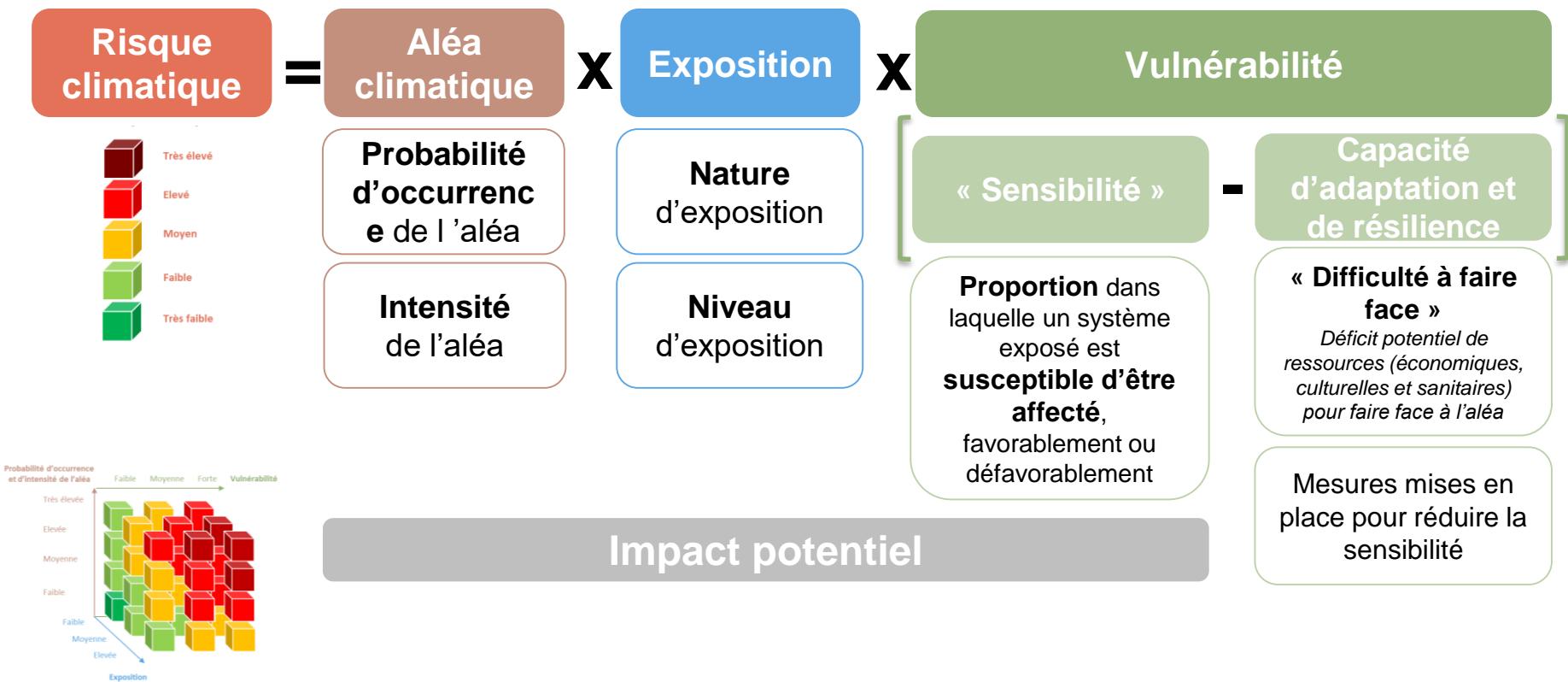
# Co-construire la stratégie d'adaptation

## **2 sessions d'atelier organisés entre fin 2024 et mars 2025**



# Qu'est-ce qu'un risque climatique et comment l'évaluer ?

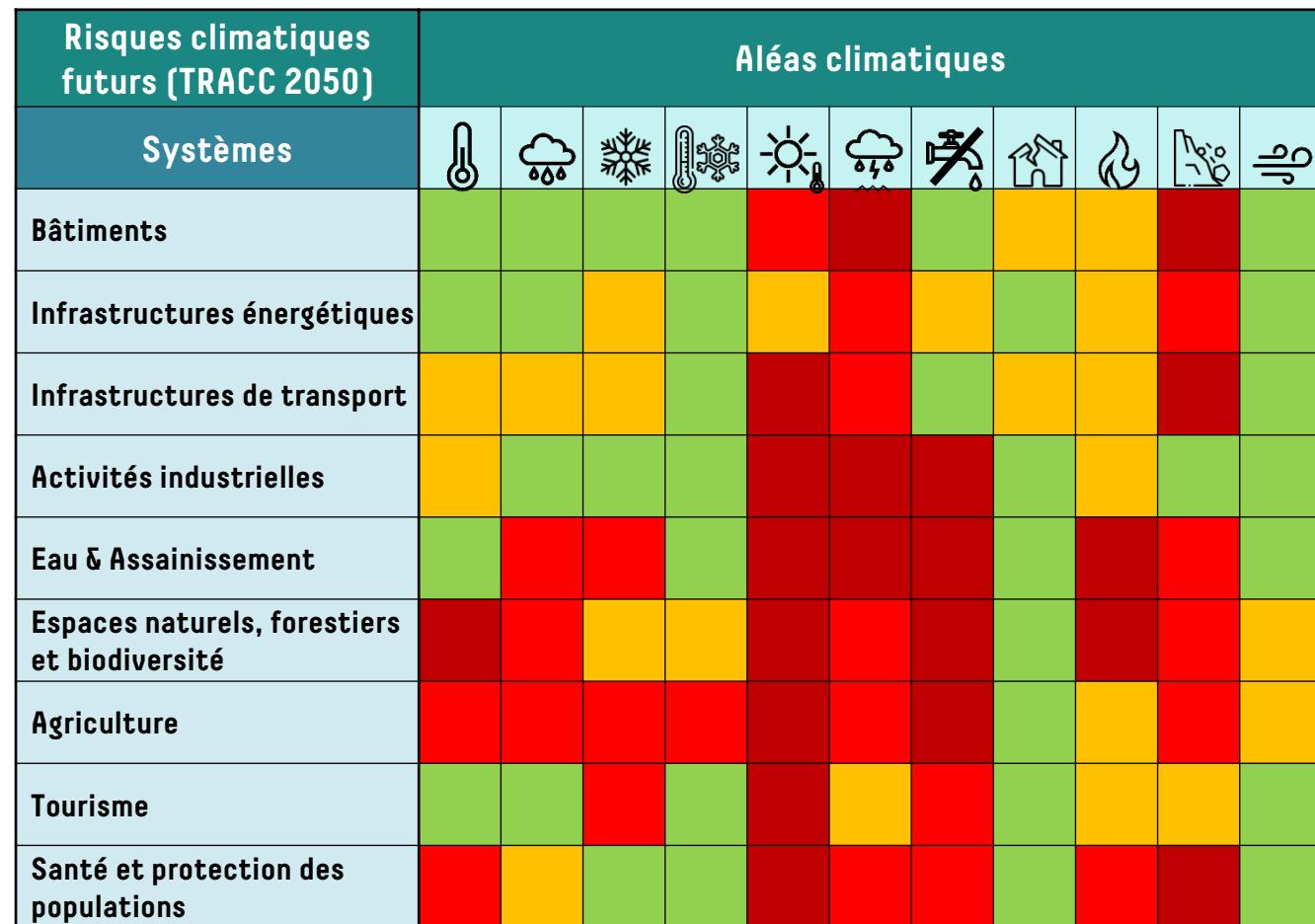
*Un risque physique est évalué pour chaque aléa climatique et est défini selon l'exposition et la vulnérabilité du système étudié*



# Un territoire menacé par les fortes chaleurs, les pluies intenses, la sécheresse et les aléas gravitaires

## Aléas

-  Températures moyennes
-  Précipitations moyennes
-  Baisse de l'enneigement
-  Diminution du gel
-  Chaleurs extrêmes
-  Précipitations extrêmes et inondations
-  Sécheresse
-  Retrait-gonflement des argiles
-  Feux de forêts
-  Aléas gravitaires
-  Tempêtes et vents violents
- 



Niveau de risque climatique futur



Faible



Moyen



Elevé



Très élevé



# Plan d'action: 5 défis déclinés en 13 sous-défis

## Défi n°1 : Anticiper et se préparer aux événements climatiques extrêmes pour protéger la population

1.1 : Partager la connaissance du futur climatique et des risques associés

1.2 : Adapter les documents de planification

1.3 : Renforcer l'alerte et la gestion de crise

## Défi n°2 : S'adapter aux fortes chaleurs

2.1 : Adapter les bâtiments au climat actuel et futur

2.2 : Préserver, végétaliser, désimperméabiliser

2.3 : Adapter les rythmes de vie aux nouvelles réalités climatiques

2.4 : Se protéger des risques pour la santé

## Défi n°3 : Renforcer la protection face aux pluies extrêmes et inondations

3.1 : Protéger le bâti et les milieux face au ruissellement et aux crues

3.2 : Développer et adapter les dispositifs de protection des populations face aux crues et au ruissellement

## Défi n°4 : Assurer la résilience des infrastructures et des services publics essentiels

4.1 : Renforcer la protection et résilience des infrastructures énergétiques et du numérique

4.2 : Renforcer la protection et la résilience des infrastructures routières, de transport et d'eau potable

## Défi n°5 : Adapter les activités économiques

5.1 : Développer la résilience de l'industrie et des entreprises

5.2 : Accompagner la résilience de l'agriculture et de la sylviculture



# Actualités économiques

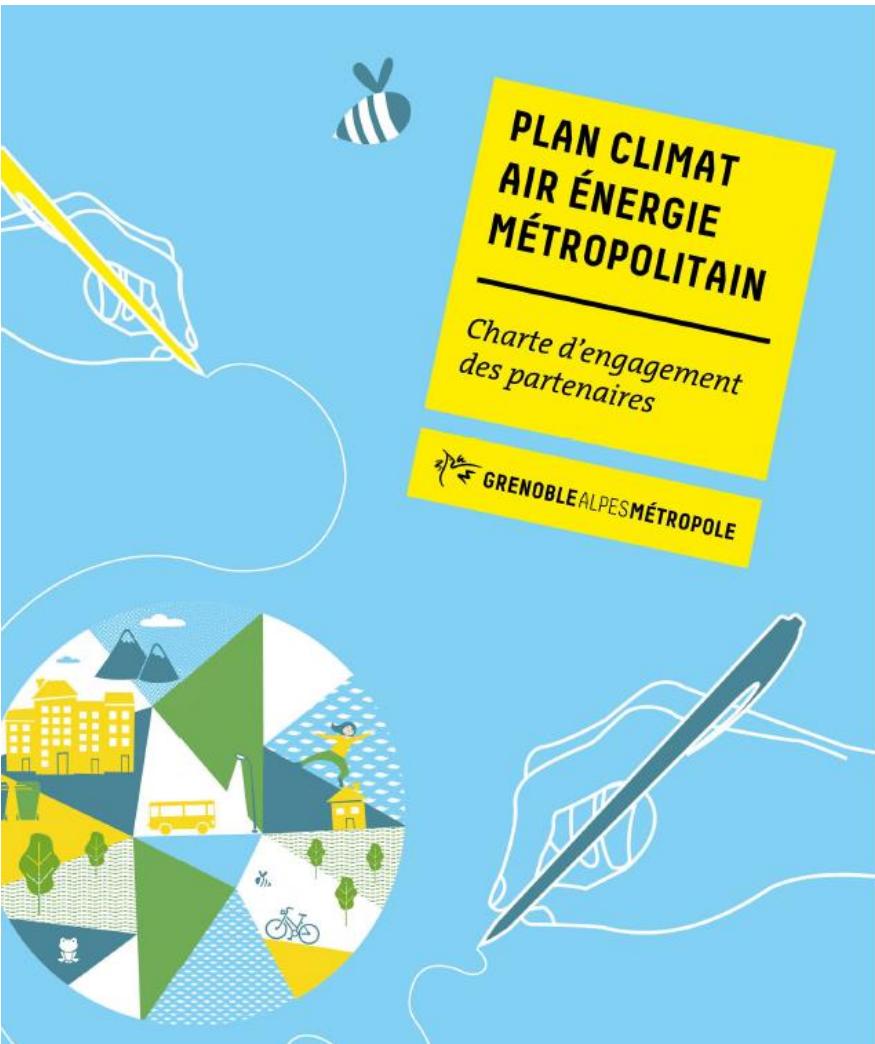
---

*Chartes partenariales, Impact score  
et Circul'Alpes*



# Actualités Economiques

## Charte Partenariale PCAEM



- Mobilisation collective pour atteindre les objectifs du PCAEM
- 3 objectifs de la charte :
  - Mobiliser et fédérer
  - Valoriser les actions
  - Favoriser partage / échanges
- Contenu de la Charte :
  - Engagements génériques communs
  - Socle d'actions obligatoires (réglementations)
  - Plan d'actions et des engagements chiffrés individuels
- 3 structures signataires à date :  
Université Grenoble Alpes, CEA et La Poste Groupe



GRENOBLE ALPES  
MÉTROPOLE

# Actualités Economiques

*Impact Score - Circul'Alpes*

**41 entreprises ont passé l'Impact Score depuis 1 an**



Note globale

 **61.71** / 100

Moyenne nationale : **53.63** / 100



- **Rencontres Circul'Alpes de mai 2025** : 200 personnes pour 10 ateliers et tables rondes
- **Appel à candidature Rencontres Circul'Alpes 2026**
- Prochain Webinaire mensuel **Découvrez Circul'Alpes** mardi 13 janvier
- Une infolettre : inscription auprès de [contact@circulalpes.fr](mailto:contact@circulalpes.fr)



# Retour sur les animations « plus fraîche ma ville ! »

---

débats ”  
POUR LE CLIMAT

# L'exposition itinérante « plus fraîche ma ville! »



- **30 journées d'animation**
- 10 communes de la Métro
- **1650 personnes sensibilisées**



# Les opérations libérons les sols du bitume



- Place de la Poya à **Fontaine**
- **20 habitant.e.s**
- 1 mercredi en 2025
- 1 en 2026

- rue Rose Garret à **Grenoble**
- **20 habitant.e.s**
- 2 samedis en 2025

# Les chantiers participatifs de plantation

*Sur des espaces arborés métropolitains*



En 2025 :

- 1 chantier de plantation au parc de l'ovalie à Sassenage
- 30 habitant.e.s
- Animé par Gentiana

En 2026 :

- 1 chantier de plantation au parc de l'Ile d'amour à Meylan
- Animé par Gentiana



GRENOBLE ALPES  
MÉTROPOLE

# Plan Canopée *mobilisation des acteurs*



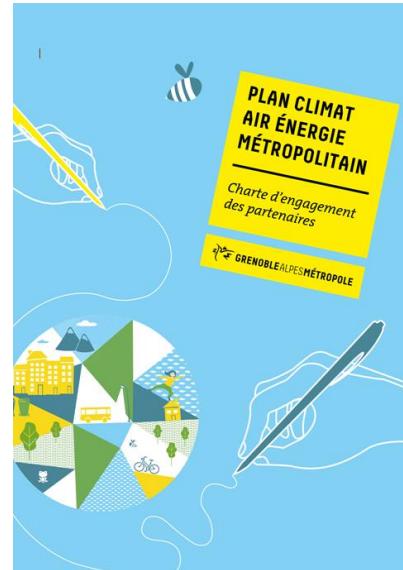
## Axe n°4 : Mobiliser les acteurs

Part du foncier privé en zone urbaine : **79%**

### Actualités 2025

#### → Mobiliser les propriétaires fonciers privés

- Accompagnement technique : CHUGA, CEA, UGA,  
Bailleurs sociaux
- Charte partenaires du plan climat



#### → Mobiliser les citoyens

- Chantiers participatifs « libérons les sols » à Fontaine et Grenoble ;
- Exposition itinérante « plus fraîche ma ville ! » ;
- Formation « ambassadeurs copro fraîcheur »
- Juin - « balades fraîcheur » eau et végétalisation en ville (mois de la fraîcheur)



## Axe n°4 : Mobiliser les acteurs



## Axe n°4 : Mobiliser les acteurs Perspectives 2026

### Perspectives 2026



#### Stage 2026 : Elaboration d'un plan d'action pour l'accompagnement des acteurs du territoire



- Retours d'expériences de collectivités
- Echanges avec les acteurs du territoire (collectivités, entreprises, associations...)
- Construction d'outils/nouvelles actions

N'hésitez pas à :

- Partager vos démarches d'accompagnement des acteurs
- Solliciter un accompagnement pour vos projets de végétalisation/désimperméabilisation

**Contact : martin.be@grenoblealpesmetropole.fr**



# Gestion intégrée de l'eau de pluie

---

# Gestion Intégrée de l'Eau de Pluie

## Déconnecter les eaux pluviales



### Ville « Tout-tuyau »

*Débordements, pollutions, coûts élevés,  
prolifération des moustiques...*

Changement de  
pratique



### Ville éponge Gestion Intégrée de l'Eau de Pluie (GIEP)

*Préservation de la ressource en eau,  
rafraîchissement de la ville, biodiversité...*

→ Plan d'actions **Eau dans la ville** de Grenoble-Alpes Métropole

# Gestion Intégrée de l'Eau de Pluie

## Les actions de la métropole

→ Déconnexion sur les projets MOA GAM (espaces publics et bâtiments)



Rue Georges Cuvier,  
Le Pont-de-Claix

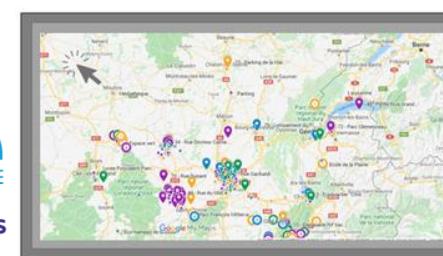


**graie**  
PÔLE  
EAU & TERRITOIRES

 **Observatoire**  
OPÉRATIONS EXEMPLAIRES POUR  
LA GESTION DES EAUX PLUVIALES



Rue Rose Garret,  
Grenoble



Aménagement de la rue du Colonel Tenant (38000 Grenoble) Place(s) aux enfants !

D84

Impliquées pour la gestion des eaux pluviales

**Le projet**

**Contexte**

Aménagement d'une rue piétonne dans le quartier d'Urbain II, sorte d'une île dans un lac de bâti, avec une surface de 1000 m<sup>2</sup> à aménager et à éclairer. Une valeur de 100.

**Actions**

Aménagement - Génie civil - Aménagement de la Ville de Grenoble

**Date de débutation**

1er Avril 2017 - 10 mois

**Coût**

- Ville : 10 070 HT
- Entreprises : 10 530 HT
- Prise en charge : 10 000 HT
- Prise en charge : 10 000 HT

→ Co-financement public

**Les objectifs atteints**

- Amélioration du confort et l'usage
- Lutte contre les îlots thermiques
- Surface piétonne : 1000 m<sup>2</sup>
- Eclairage

**Les techniques mises en œuvre :**

- Noves et fossiles
- Principe de fonctionnement :**

  - Rééquilibrage
  - Atténuation
  - Dépollution
  - Champs hydrologique

www.graie.org

graie  
pôle eau & territoires



GRENOBLE ALPES  
MÉTROPOLE

# Les évènements auxquels vous pouvez participer

## → Forum Eau dans la Ville pour les professionnels

2<sup>ème</sup> édition : novembre  
2026



Conférences, ateliers, visites...



Visites de terrain tous publics

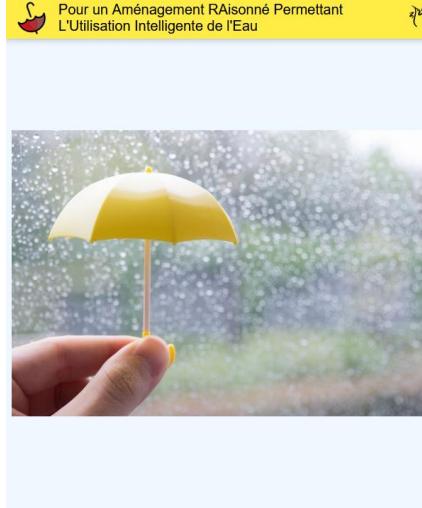
## → Visites « Eau et végétalisation en ville »

Tous les mois de juin

## Accompagnement des acteurs du territoire

→ Choix et dimensionnement des ouvrages :

[www.parapluie-hydro.com/  
grenoblealpesmetropole/](http://www.parapluie-hydro.com/grenoblealpesmetropole/)



Pour un Aménagement RAisonné Permettant L'Utilisation Intelligent de l'Eau

GRENOBLE ALPES MÉTROPOLE Rechercher... Guidé Expert

### parapluie-hydro

Un outil pour mieux gérer les eaux pluviales urbaines directement chez vous

[Commencer un nouveau projet](#)

[Reprendre mon projet](#)

[Gestion des projets](#)

[En savoir plus sur Parapluie](#)

[En savoir plus sur la gestion des eaux pluviales](#)



→ Subventions auprès de l'Agence de l'Eau  
(infos : [www.grenoblealpesmetropole.fr/eauxpluviales](http://www.grenoblealpesmetropole.fr/eauxpluviales))

- Entreprises : 40 % à 60 % études et travaux
- Collectivités et autres acteurs : 50 % études et travaux



GRENOBLE ALPES  
MÉTROPOLE

# Dispositifs énergie

---

*Mobilité*

*Bâtiment*



# Fonds Air Véhicules

## Règlement des aides

### Bénéficiaires :

Entreprises établies sur la métropole\*  
<250 salariés et CA<50M€  
Jusqu'à 5 véhicules / structure

### Énergies :

Électrique *dont rétrofit\*\**  
GNV *dont rétrofit*  
GPL *dont rétrofit*  
Hydrogène

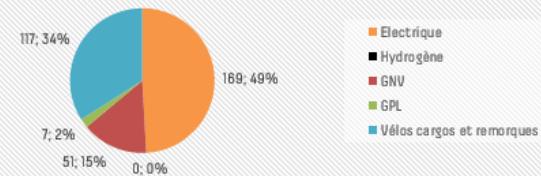
### Véhicules neuf ou d'occasion :

Vélo cargo\*\* et remorque  
VUL  
PL

### Achat / Location

**Aides** pouvant atteindre **18k€** par véhicule (*dans la limite de 40% du coût HT*) et bonifiées pour les cas de **mise à la casse** d'un véhicule polluant

Dossiers subventionnés par type d'énergie



Dossiers subventionnés selon la typologie du véhicule



Extrait bilan FAV Grenoble Alpes Métropole à juillet 2025



# Prestation de conseil

*verdissement et réduction des flottes*

## Volet accompagnement

- Activation possible d'un suivi de l'entreprise sur la durée

Prestation de conseil personnalisée réalisée par un spécialiste indépendant, dont la valeur peut dépasser 2 500€

## Volet outils

- Fiches techniques
- Calculette TCO

## Volet conseil

- Conseil IRVE
- Conseil technique ponctuel
- Bilan global de flotte



GRENOBLE ALPES  
MÉTROPOLE

# Boîtier Voltalis

Partenariat Grenoble Alpes Métropole – Voltalis 2023 - 2026

## Objectifs :

Pour le système électrique : atténuer les pics de consommation qui nécessitent la mobilisation d'énergie fossile pour produire de l'électricité, et prévenir les risques de délestages du réseau.

Pour l'utilisateur : Permettre d'optimiser son **chauffage électrique – jusqu'à 15% d'économies d'énergie**

- Un thermostat connecté installé sur les radiateurs électriques, **gratuit**
- Une application pour piloter et suivre les consommations de chaque radiateur
- Génère des micro-coupures sans perte de confort, lorsque la gestion du réseau le nécessite
- Plus de 5000 logements bénéficiaires, près de 200 professionnels, 2 communes

Pour en bénéficier : Augustin CHAZOT, 06 99 71 84 84



# Convertir son chauffage aux énergies renouvelables

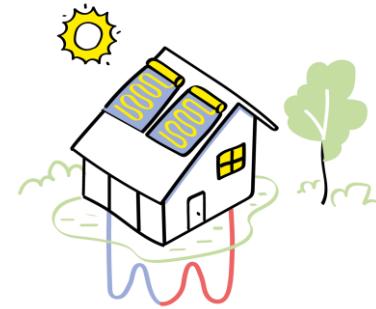
GÉOTHERMIE  
ET SOLAIRE THERMIQUE x3

## → Fonds Chaleur de la Métropole

Partenariat ADEME 2023 - 2027



BOIS ÉNERGIE



1 - Accompagnement technique jusqu'à la 1<sup>ère</sup> année de fonctionnement



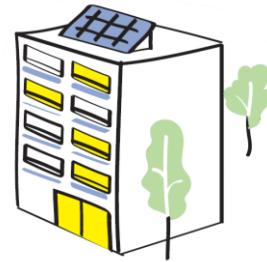
2 - Subventions jusqu'à 65 % de l'investissement

- ➡ Etre **COMPÉTITIF** face au gaz, fioul ou électrique
- ➡ Faire **10 à 30% D'ÉCONOMIES** d'énergies et facture
- ➡ **RÉSISTER AUX VARIATIONS** du prix des énergies fossiles
- ➡ Compter sur énergies **LOCALES** disponibles en grande quantité et **DÉCARBONNÉES**
- ➡ S'appuyer sur **tissu économique local**

*Déjà 120 installations !*



# Le dispositif Mur Mur pour les TPE et PME renforcé



## Mur Mur TPE PME c'est :

### 1. Un accompagnement énergétique complet et financé par la Métropole

- technique : choix techniques, analyse de devis, choix des artisans, y compris l'orientation vers des diagnostics énergie expert avec ou sans reste à charge
- juridique : réglementation applicable, délais, ...
- financier : recherche d'aides financières, démarches, prêts...

### 2. Une subvention de la Métropole pour financer les travaux d'amélioration énergétique

Depuis février 2024 :

- De nouvelles structures éligibles (associations, formation professionnelle, copropriété)
- Aide aux travaux renforcée : jusqu'à 50 000 € avec un bonus pour l'isolation biosourcée
- Un conseiller dédié comme interlocuteur unique à chaque étape du projet

En bénéficiar :

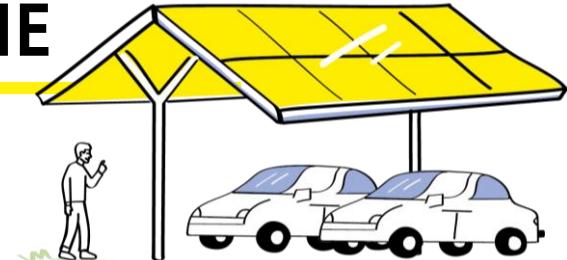
04 76 00 19 09

[entreprises@alec-grenoble.org](mailto:entreprises@alec-grenoble.org)

Plus de 500 entreprises conseillées  
66 entreprises financées :  
820 000€ d'aides à la rénovation

# Accompagner les projets Photovoltaïques des TPE PME

Nouveau !



→ Accompagner les TPE PME de l'idée à la réalisation

- Disposer de toutes les **INFORMATIONS** pour bien étudier et réaliser ce type de projet
- Bénéficier d'une **ÉTUDE DES DIFFÉRENTS SCÉNARIOS** pour choisir le plus intéressant
- Se faire accompagner pour le **CHOIX DES PROFESSIONNELS**
- Avoir un **AVIS D'EXPERT SUR LES DEVIS** et offres

Déjà 84 TPE PME  
conseillées !



GRENOBLE ALPES  
MÉTROPOLE



# Point actu Budget vert

*Forum Plan climat 18 décembre 2025*

# Contexte réglementaire en France

→ Nouvelle obligation réglementaire :

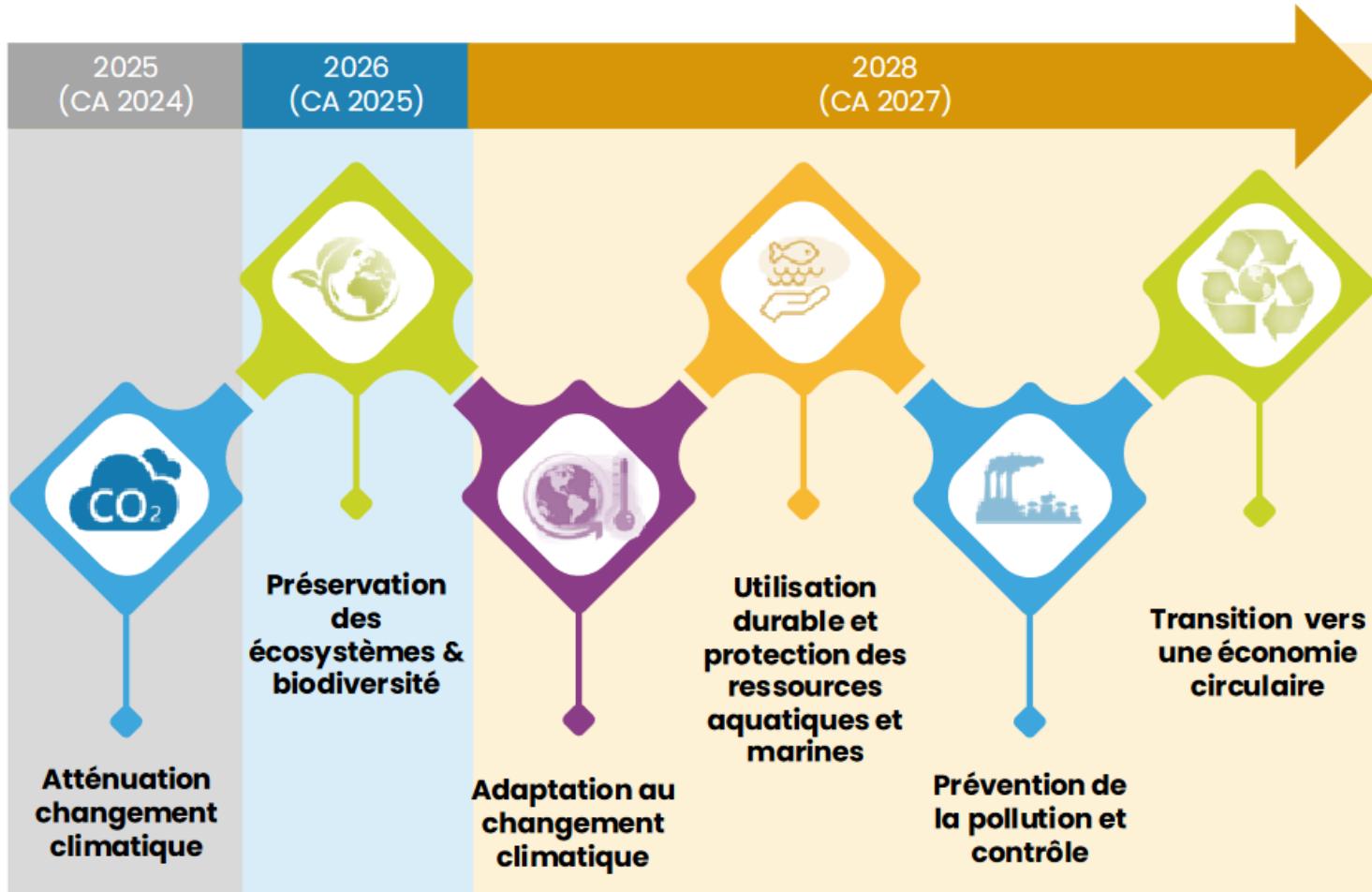


- fixée par l'Etat à partir de 2025, d'annexer au compte administratif ou au compte financier unique, un état dit «**Impact du Budget pour la transition écologique** »
- Pour les dépenses d'investissement des collectivités de plus de 3 500 habitants
- Avec un déploiement progressif des 6 axes de la taxonomie européenne:  
  
+ une annexe facultative «Etat des engagements financiers concourant à la transition pour identifier les emprunts permettant le financement de projets Verts »



# Calendrier réglementaire

→ Déploiement progressif des 6 axes de la taxonomie européenne



# Communauté budget vert

**Membres** Responsables financiers et/ou référents climat des communes du territoire

**Sujets** Budget vert, annexe environnementale

**Fréquence** 2 fois par an

**Ressources** Espace de partage via Métrosphère



Dates des rencontres de la communauté :

**18 novembre 2025**

- Bilan annexe 2024
- Déploiement axe diversité
- REX

**18 Juin 2026**

- Bilan annexe 2025
- REX



# Déploiement axe biodiversité

COMMISSARIAT  
GÉNÉRAL AU  
DÉVELOPPEMENT  
DURABLE

→ Mise en ligne en Juillet 2025 du Guide méthodologique de cotation pour l'annexe environnementale des collectivités locales - Axe Préservation de la biodiversité et protection des espaces naturels, agricoles et sylvicoles

[https://www.collectivites-locales.gouv.fr/files/finances-locales/BudgetVert/15072025\\_Guide%20final%20non%20maquette%C3%A9.pdf](https://www.collectivites-locales.gouv.fr/files/finances-locales/BudgetVert/15072025_Guide%20final%20non%20maquette%C3%A9.pdf)



## Exemple de critères d'analyse sur l'axe Biodiversité

- **Artificialisation** (ex : la construction, voirie, infrastructure artificialise-t-elle ?)
- **Renaturation** (ex : l'aménagement crée-t-il des espaces dédiés à la biodiversité de type zones humides, etc. ?)
- **Respect des continuités écologiques** (ex : le projet réhabilite-t-il une continuité entre deux espaces naturels ?)
- **Espèces exotiques envahissantes** (ex : les plantes ornementales utilisées sont-elles adaptées aux conditions pédoclimatiques, locales ?)
- **Pollution lumineuse** (ex : le projet permet-il de réduire le nombre de points lumineux ?)



GRENOBLE ALPES  
MÉTROPOLE

# **Exemples annexes CA 2024**

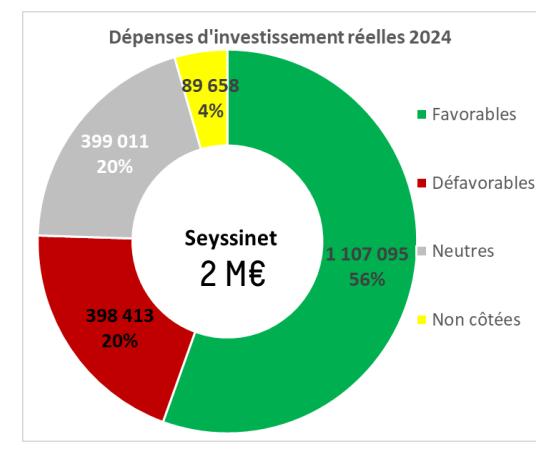
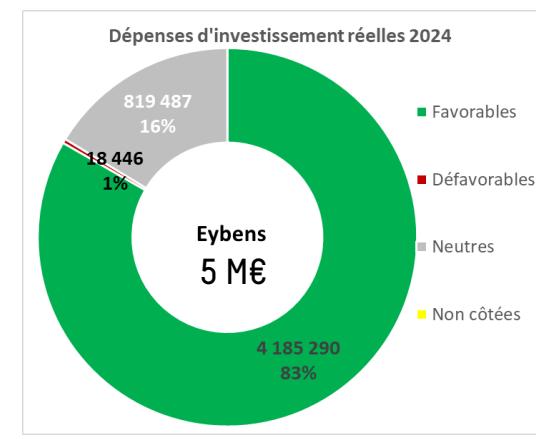
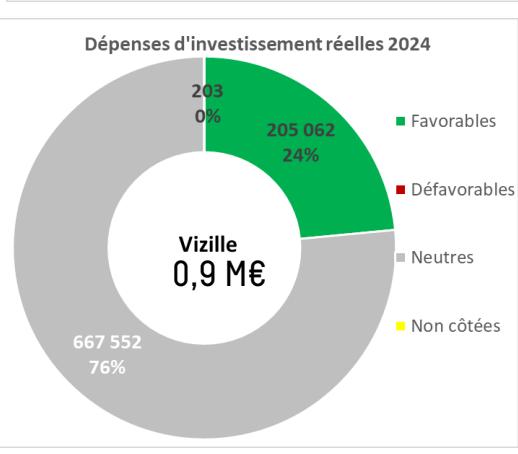
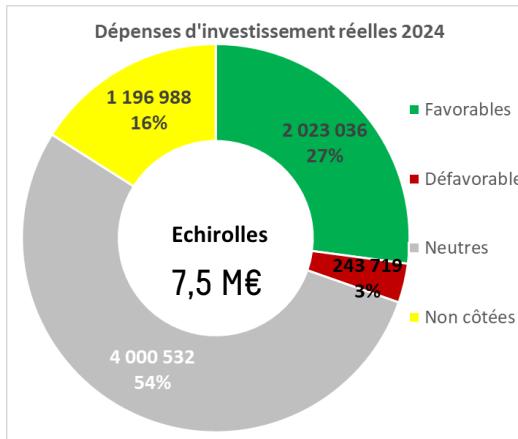
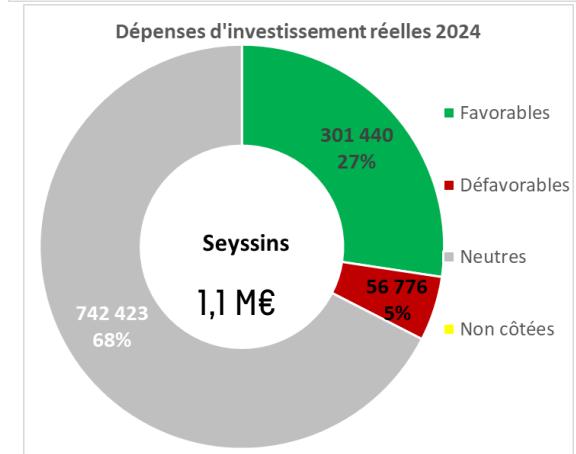
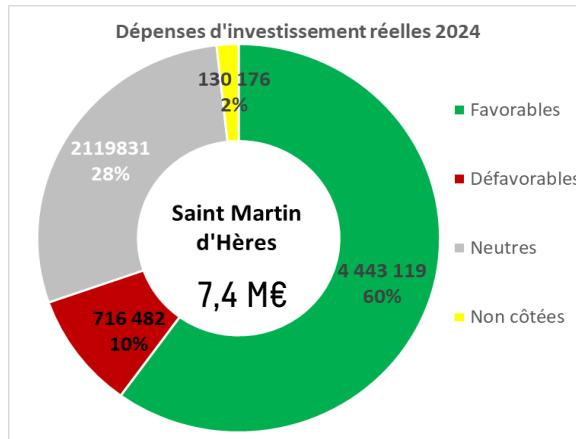
## **Axe atténuation**

## **territoire Métropolitain**

---



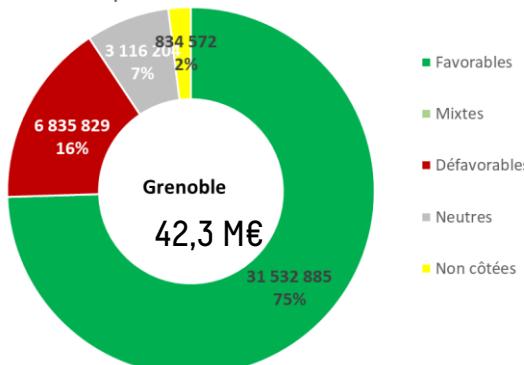
# Exemples - territoire Métropolitain



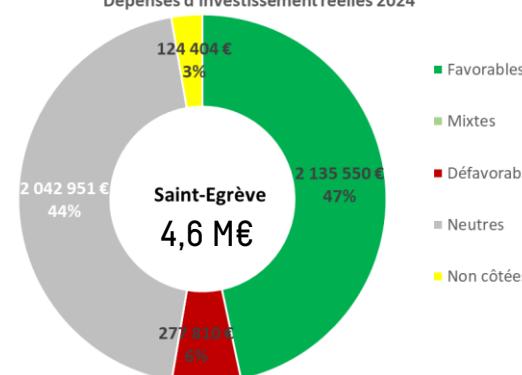


# Exemples - territoire Métropolitain

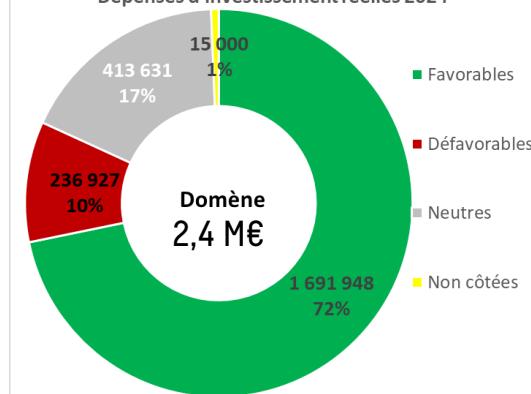
Dépenses d'investissement réelles 2024



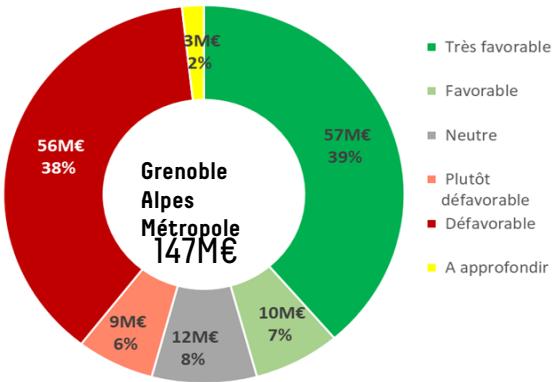
Dépenses d'investissement réelles 2024



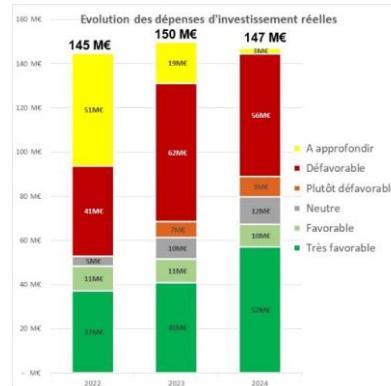
Dépenses d'investissement réelles 2024



Dépenses d'investissement réelles 2024



Evolution des dépenses d'investissement Grenoble Alpes Métropole (axe atténuation) :





GRENOBLE ALPES  
MÉTROPOLE



*Point actus :*  
*Forum Plan climat 18 décembre 2025*

---

**Modification N°3 du PLUI**  
**« Vers un PLUI Bioclimatique »**

# Modification approuvée

par Conseil Métropolitain du 26 novembre 2025

Approbation de la M3  
le 26 septembre 2025

Appropriation de la M3  
Par les acteurs de la  
construction

Exécutoire depuis le  
30 octobre 2025

Ateliers d'appropriation de la M3 pour les  
instructeurs

Partage avec les acteurs de la construction

Partage avec les services de la Métro



# Les grands principes de l'évolution du PLUI

**2**  
Grands enjeux

- ✓ **Adapter** le territoire au réchauffement et **réduire** les îlots de chaleur urbains
- ✓ **Atténuer** les émissions de gaz à effet de serre

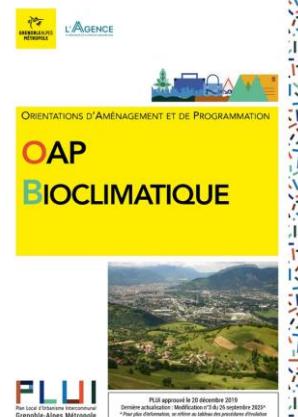
**3** Grands axes  
d'évolution

 LA MÉTROPOLE VÉGÉTALE	 LA MÉTROPOLE DÉCARBONÉE	 LA MÉTROPOLE BIOCLIMATIQUE
ADAPTER LA VILLE À LA HAUSSE DES TEMPÉRATURES PAR LE VÉGÉTAL	TENDRE VERS UNE NEUTRALITÉ CARBONE DES CONSTRUCTIONS ET DES AMÉNAGEMENTS	CONCEVOIR DES PROJETS ADAPTÉS AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES

## Des évolutions réglementaires



La création d'une nouvelle OAP thématique dite « OAP Bioclimatique »

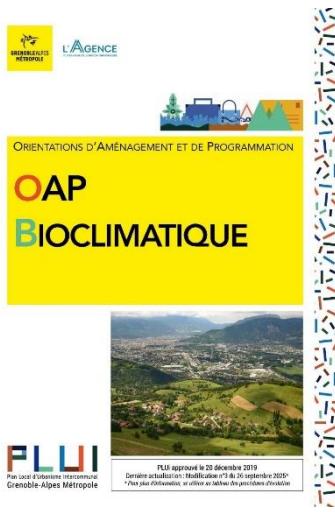




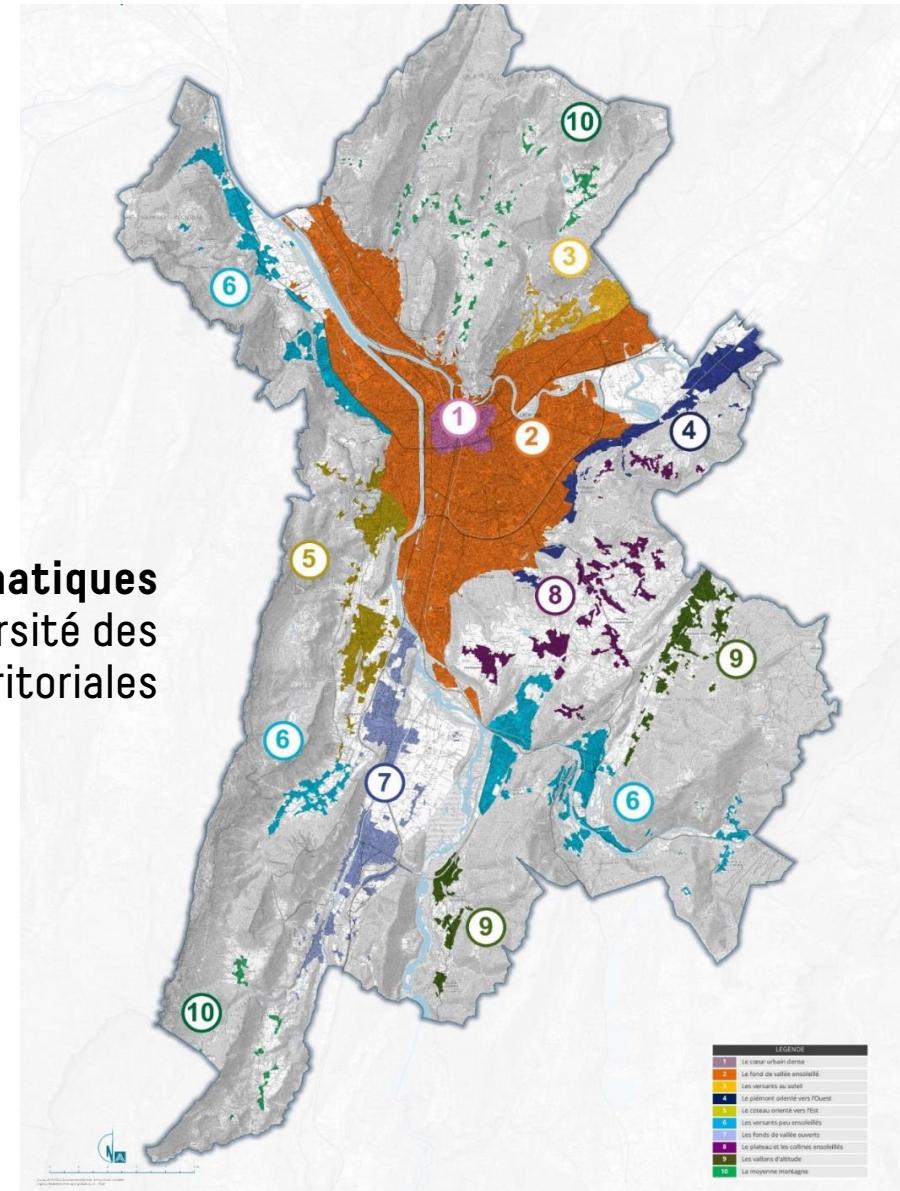
# Guider la conception bioclimatique de projets

## → Réaliser un outil

- Adapté à la diversité du territoire
- Pédagogique – Illustré
- Facile d'utilisation



**Les 10 profils bioclimatiques**  
reflètent la diversité des  
ambiances territoriales

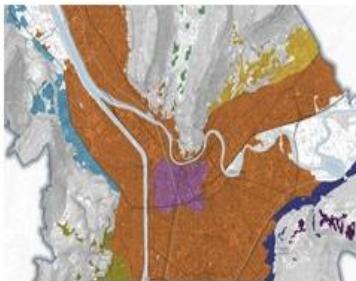




# Une prise en main facile de l'OAP

**Sur le terrain du projet...**

- Je regarde la charpente bioclimatique pour savoir dans quel profil je me situe
- Je lis la fiche d'identité de mon profil



## 2 LE FOND DE VALLEE ENSOLEILLE

PRÉSENTATION		Indicateurs bioclimatiques dominants	
		Rom. > 12h par jour	
		Rom. > 9h par jour	
		Secteur plat	
		Moins de 250 m	
		Exposé	
		ECU élevé	

LES DÉSIRS		VENTILATION		RÉFÉRENTIEL	
Les besoins de maîtrise des impacts urbains de l'agro-territoire et des aquacoles ou profils est fortement exposé sont très forts. Secteur sensible à une surchauffe urbaine, les besoins de refroidissement sont prioritaires.		Au regard des sensibilités du secteur, le secteur portera sur la capacité des constructions à dissiper l'excès de chaleur. Le tissu urbain étant largement constitué et parfaitement exposé, les levées de la morphologie urbaine seront secondaires.		Préfet sensible à la surchauffe urbaine et disposant d'un large ensoleillement, les espaces exposés portent sur le rafraîchissement passif de l'environnement des constructions.	

► J'identifie les orientations prioritaires et conseillées à mettre en œuvre

**... je conçois un projet « bioclimatique ».**

- Je m'aide des fiches outils

► Je remplis l'attestation lors du dépôt de PC

Orientations opposables et conseillées pour chaque profil de la charpente bioclimatique :

ORIENTATIONS BIOCLIMATIQUES	FICHE OUTILS	PROFILS BIOCLIMATIQUES									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 Se protéger du soleil du sud	a										
2 Occulter les rayons solaires d'ouest	a										
3 Capter les apports solaires l'hiver	b										
4 Limiter les masques solaires entre les constructions nouvelles	c										
5 Prendre en compte les masques solaires des constructions et de la végétation préexistantes	c										
6 Concevoir des bâtis aptes à dissiper la chaleur en excès	d										
7 Garantir une ventilation naturelle entre les constructions	e										
8 Se protéger des vents dominants par l'implantation des constructions	e										
9 Protéger le bâti des vents dominants	e										
10 Atténuer la surchauffe estivale du bâti et de ses abords	f										
11 Décliner des teintes et des matériaux limitant l'accumulation de chaleur	g										
12 Limiter les déperditions thermiques du bâti	h										

Orientation opposable  
Orientation conseillée





# Mobilisation des acteurs

---

*Action vers les ambassadeurs co-  
propriété*

# La formation ambassadeurs copro

2 dates à Grenoble : une 40aine de participants

Prochaine date : 23 janvier à Saint Martin d'hères

## Pour qui ?

Propriétaires (locataires) qui ont envie de « rafraîchir » leur copropriété. Agir sur le collectif pour mieux vivre les chaleurs estivales

## Comment cela se passe ?

2h d'ateliers : Compréhension des thématiques

**Ateliers d'échanges** sur l'isolation, la déconnexion des eaux pluviales, la désimperméabilisation et la végétalisation

Atelier sur « **comment mobiliser sa copropriété** »

## Et après ?

Echange avec nos équipes, groupe whatsapp pour échanger entre eux, possibles visites de copropriétés « exemplaires », rencontre pour suivre leurs avancées,....



# Pour plus d'informations

*J'agis pour rafraîchir ma ville sur debatspourleclimat.fr*



Débitumer



Végétaliser



Redonner la place à l'eau



Adapter mon logement



Changer mon rythme de vie



Ressources pour aller plus loin

# Publication 2025 de l'OBS'y

---

*Regards croisés sur l'habitat*



GRENOBLE ALPES  
MÉTROPOLE



Réseau des  
observatoires  
de la région  
grenobloise

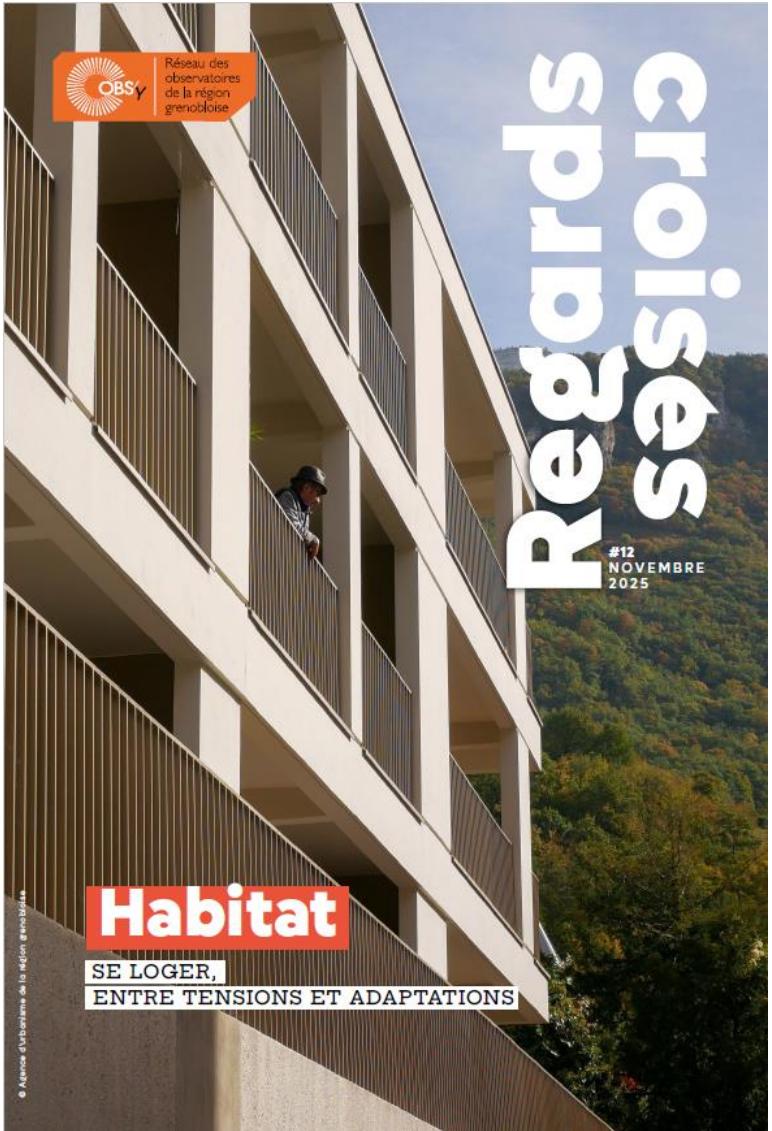
# un réseau de 15 partenaires



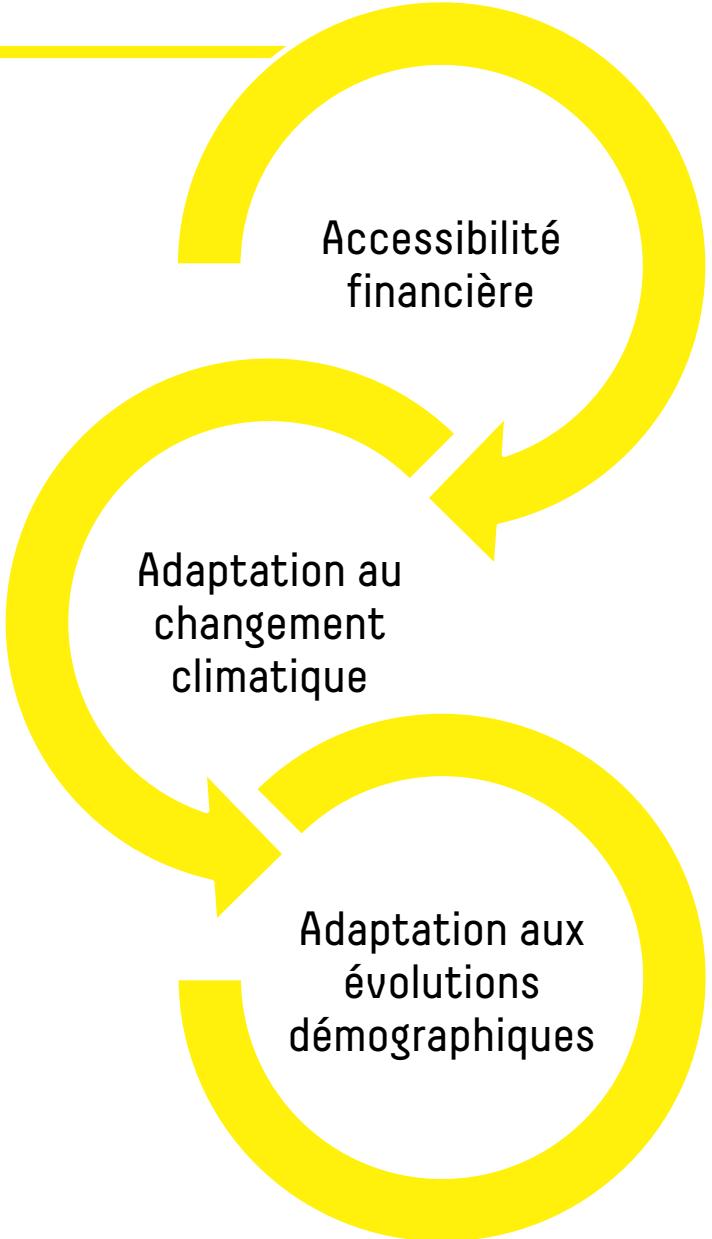


GRENOBLE ALPES  
MÉTROPOLE

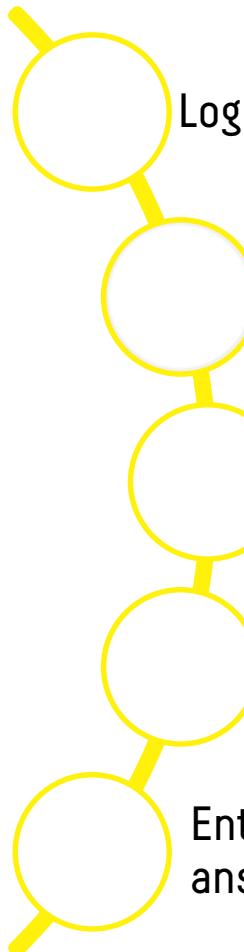
# 2025 : Regards Croisés sur l'habitat



Réseau des  
observatoires  
de la région  
grenobloise



# Quelques constats



Logement : 25 % du budget des ménages

ICU : jusqu'à +6 °C en cœur métropolitain par rapport à la campagne

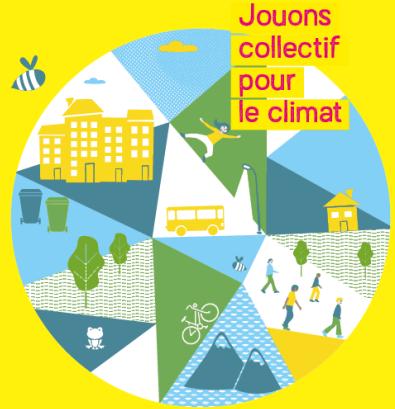
DPE niveau F ou G : 13 % du parc privé métropolitain (CSTB 2024)

13 % des foyers métropolitains en précarité énergétique

Entre 2016 et 2022, + 11 % de personnes vivant seules, + 8 % de personnes de 75 ans et plus



GRENOBLE ALPES  
MÉTROPOLE



# Questions ? Echanges

---



GRENOBLE ALPES  
MÉTROPOLE



# Pause

---

# Retour à 15h45



GRENOBLE ALPES  
MÉTROPOLE

2



## Parole aux Partenaires

---

Table ronde  
Adaptation

*Augmentation des températures  
retour d'expériences*

→ Préserver les espaces naturels, et protéger la biodiversité



**Julien Perrier, Chargé de projets Environnement**

*Ville de Claix*

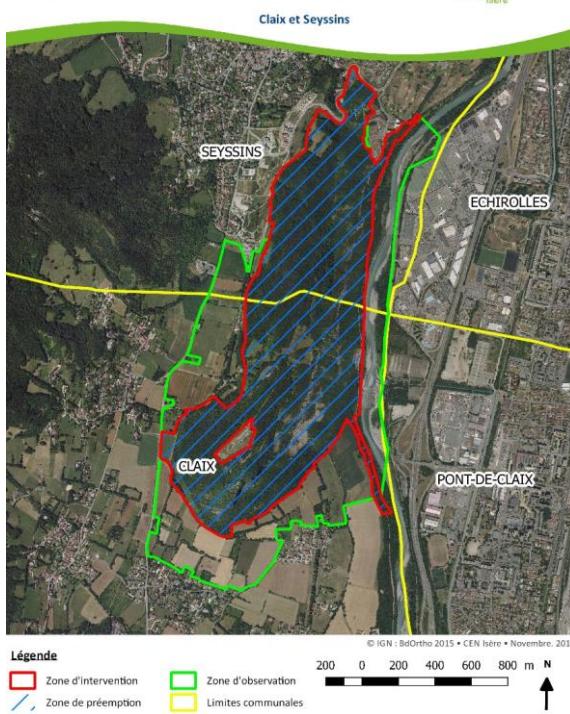


GRENOBLE ALPES  
MÉTROPOLE

# ENS de la Colline de Combre

Ville de Claix

Zonages de l'ENS de la Colline de Combre



Crédits Photos : Comité ENS Colline de Combre



GRENOBLE ALPES  
MÉTROPOLE

# Abeilles sauvages

Ville de Claix



Crédits Photos : Comité ENS Colline de Comboire



GRENOBLE ALPES  
MÉTROPOLE

- Faire place à la nature en ville :  
gestion adaptée des espaces verts  
et implantation de mares



**Nicolas Marjanovic,**  
Responsable d'équipe  
Espaces Verts

*Ville de Saint-Egrève*

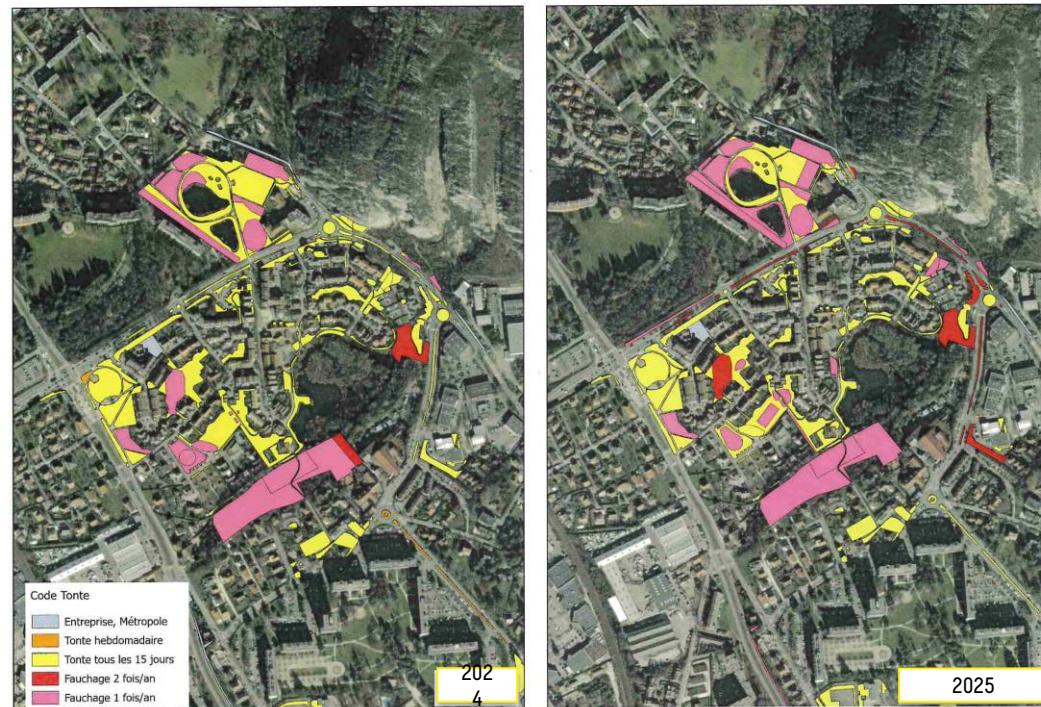


GRENOBLE ALPES  
MÉTROPOLE

# Gestion des Espaces Verts durables

Ville de St Egrève

Codes de tonte des  
Espaces Verts





GRENOBLE ALPES  
MÉTROPOLE

# Mare Barnave - 2021

Ville de St Egrève



Implantation des protections



Crédits Photos : Ville de St Egrève



GRENOBLE ALPES  
MÉTROPOLE

# Mare Barnave - 2025

Ville de St Egrève



Crédits Photos : Ville de St Egrève



GRENOBLE ALPES  
MÉTROPOLE

- Augmenter la présence végétale en milieu urbain et impliquer les habitants



**Laura Nguyen,**  
Chargée de  
Biodiversité

*Ville de Meylan*



GRENOBLE ALPES  
MÉTROPOLE

# Arbres donnés aux habitants

Ville de Meylan



Chêne - 2024



Cognassier - 2024



Clématites - 2025

Photos envoyées par les bénéficiaires



GRENOBLE ALPES  
MÉTROPOLE

# Projets lauréats du Budget participatif

Ville de Meylan



2023

2024

Projet lauréat 2023 : réaménagement Place des Chalendes

Crédits photos : Ville de Meylan

# Projets lauréats du Budget participatif

Ville de Meylan



Avant - 2023



Plantation haies avec l'école Maupertuis - 2023



2025

Projet lauréat 2023 : réaménagement Place des Chalendes

Crédits photos : Ville de Meylan

# Projets lauréats du Budget participatif

Ville de Meylan



Plantation participative micro-forêt - 2023



2025

Projet lauréat 2023 : Havre de biodiversité Place des Chalendes

Crédits photos : Ville de Meylan



GRENOBLE ALPES  
MÉTROPOLE

- Utiliser l'eau comme facteur de rafraîchissement



**Manon Locatelli,**  
**Cheffe de projet Eau et**  
**Rafraîchissement**

*Ville de Grenoble*



GRENOBLE ALPES  
MÉTROPOLE

# Fontaines ornementales

*Ville de Grenoble*



Fontaine Victor Hugo



Fontaine Montorge

*Crédits Photos : Auriane Poillet*



GRENOBLE ALPES  
MÉTROPOLE

# Jets d'eau

Ville de Grenoble



Jets d'eau Alain le Ray

*Crédits Photos : Auriane Poillet et Jean Sébastien Faure*



GRENOBLE ALPES  
MÉTROPOLE

# Jeux d'eau mobiles

Ville de Grenoble



Installation temporaire – Parc Pompidou

Crédits Photos : Jean Sébastien Faure



GRENOBLE ALPES  
MÉTROPOLE

# Récupération d'eau

*Ville de Grenoble*



Valorisation des eaux de la piscine Jean Bron

*Crédits Photos : Auriane Poillet*

→ Améliorer le confort d'été dans ses bâtiments



**Fabien Hornebeck,**  
Chef de service  
Transition Ecologique

*Université Grenoble  
Alpes*



GRENOBLE ALPES  
MÉTROPOLE

# Rénovations globales

*Université Grenoble Alpes*



Revêtements clairs

Réduction des surfaces vitrées

*Crédits Photos : UGA*



GRENOBLE ALPES  
MÉTROPOLE

# Rénovations globales

*Université Grenoble Alpes*



Protections solaires fixes

*Crédits Photos : UGA*



GRENOBLE ALPES  
MÉTROPOLE

# VMC double flux

*Université Grenoble Alpes*



Ventilation mécanique contrôlée double flux , et sur-ventilation nocturne



*Crédits Photos : UGA*



GRENOBLE ALPES  
MÉTROPOLE

# Rénovations globales

*Université Grenoble Alpes*

BSO pilotés par station météo

Système de rafraîchissement  
adiabatique



*Crédits Photos : UGA*

→ Adapter son organisation aux risques liés aux dérèglements climatiques : identification des risques et plans de continuité d'activité



**Mohamed Larbi Keffala, Risk manager et référent RSE - AURA**

*Branche Services-Courrier-Colis, La Poste*



GRENOBLE ALPES  
MÉTROPOLE

# Aléas climatiques

*Groupe La Poste*



*Crédits Photos : Groupe La Poste*

# Mesures d'adaptation « fortes chaleurs »

*Groupe La Poste*



Isolation des véhicules

Tenues de travail adaptées

Voiles d'ombrage sur les quais de chargement

*Crédits Photos : Groupe La Poste*



GRENOBLE ALPES  
MÉTROPOLE

autour d'un verre

Les intervenants se tiennent à votre disposition  
dans les salles Vercors et Chartreuse

**Suivez les guides !**

---

**Merci pour votre participation**



**Tous les supports seront disponibles sur le site  
internet du plan climat**  
**<https://planclimat.grenoblealpesmetropole.fr/>**