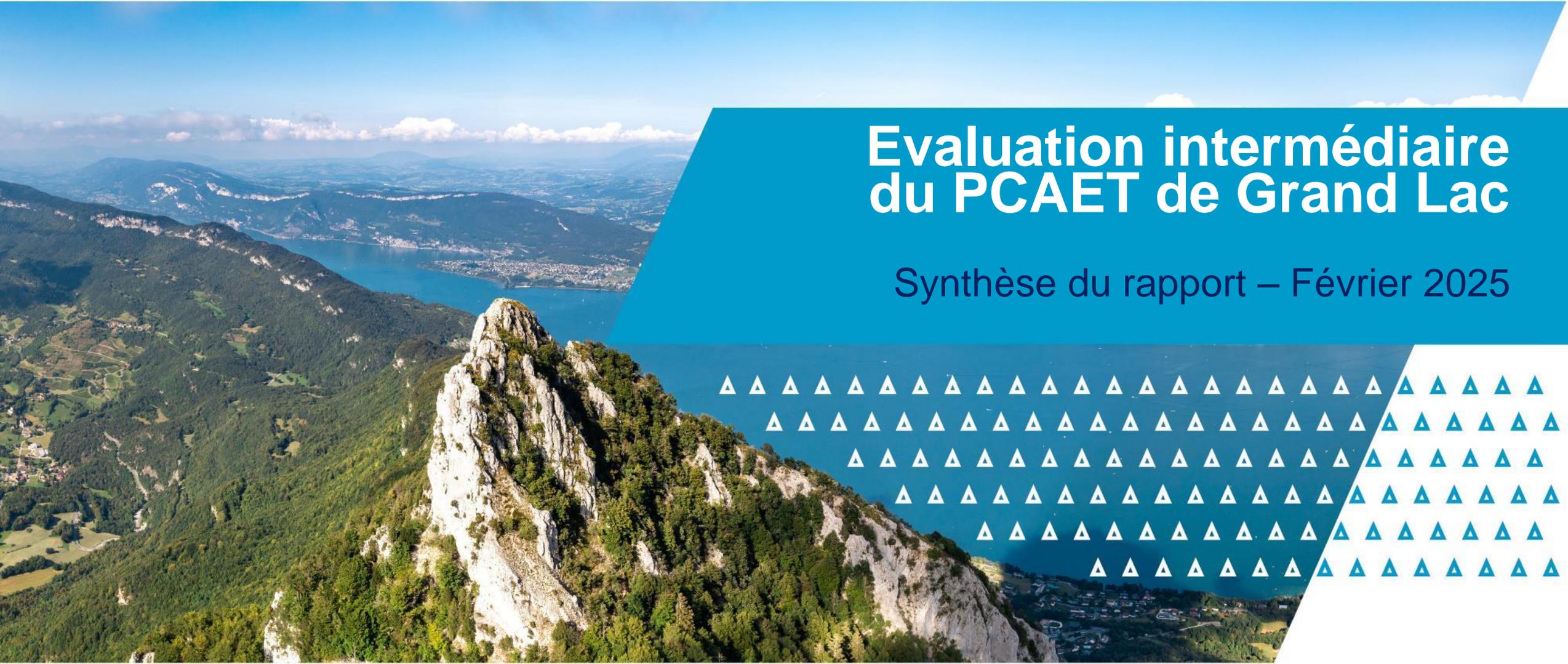




CENTRE INTERCOMMUNAL
D'ACTION SOCIALE DE GRAND LAC



Evaluation intermédiaire du PCAET de Grand Lac

Synthèse du rapport – Février 2025



01

Introduction

04

Réponses aux questions évaluatives

02

L'évolution des chiffres clés du
PCAET

05

Recommandations

03

La mise en œuvre du plan d'action
et les résultats

1 – Introduction

Introduction – objectifs de l'évaluation

OBJET DU RAPPORT D'ÉVALUATION INTERMÉDIAIRE

Le présent document est la synthèse du rapport final de **l'évaluation intermédiaire** du Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) 2020-2025 de la Communauté d'Agglomération (CA) Grand Lac.

Le dispositif de suivi-évaluation des PCAET est défini par l'article 1-IV du décret n°2016-849 du 28 Juin 2016 relatif aux PCAET. Ces évaluations visent à **apporter une vision globale de la mise en œuvre du Plan Climat sur le territoire et des axes d'amélioration à développer**. Cette évaluation a pour objectifs de :

- Mesurer les **premiers résultats** et leur conformité avec les objectifs fixés ;
- Mesurer si **les moyens** mis en œuvre sont et seront a priori suffisants pour atteindre les objectifs fixés ;
- Identifier les **clés de réussite**, les **difficultés et freins** déjà rencontrés ;
- Apprécier la qualité de **la concertation** et de **la mobilisation** des parties prenantes ;
- Formuler des **recommandations opérationnelles** pour la suite de la démarche, afin d'atteindre au mieux les objectifs que l'agglomération s'est fixés dans le cadre de son PCAET.

UN ÉTUDE REPOSANT SUR 3 PRINCIPAUX CHANTIERS

L'évaluation intermédiaire du PCAET de Grand Lac repose sur **trois principaux chantiers** d'investigation, lancés au printemps 2024 :



Une **analyse de données quantitatives** et une **analyse documentaire** renforcée (PCAET, bilans annuels avec les services, documents budgétaires, etc.) ;



Des **rencontres** avec les acteurs des services de l'agglomération en charge de la mise en œuvre du PCAET (entretiens qualitatifs et envoi de questionnaires), 24 personnes/services au total ont été interrogées. Des ateliers thématiques ont été organisés avec les partenaires du PCAET afin de partager les premiers éléments de l'évaluation ;



Une **analyse des trajectoires des chiffres clés** (consommation d'énergie, émissions de GES et production d'énergie renouvelable) ainsi qu'une **quantification des émissions de GES approfondie pour des actions du PCAET identifiées comme structurantes** en termes de contribution à la réduction des émissions de GES du territoire.

LES OBJECTIFS DU PCAET 2020-2025

Le PCAET de Grand Lac traduit l'ambition de la communauté d'agglomération sur les thématiques de transition énergétique et écologique, et définit les actions à mettre en œuvre pour lutter contre le dérèglement climatique.

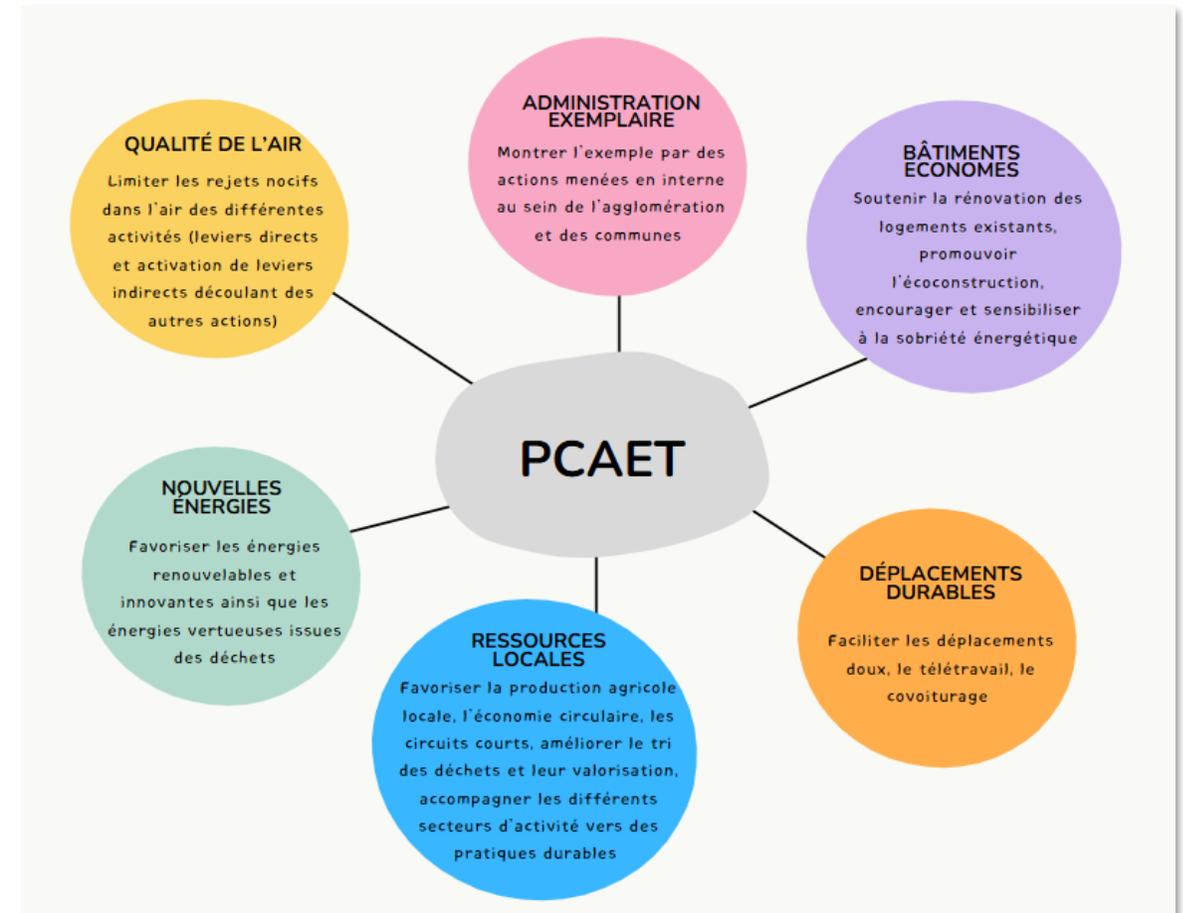
Cette ambition est assortie à 3 objectifs territoriaux majeurs :

- Une **réduction des émissions de gaz à effet de serre** de **29%** entre 2015 et 2030;
- Une **réduction de la consommation énergétique finale** de **22%** entre 2015 et 2030;
- Une **production d'énergie renouvelable** de **460 GWh** en 2030.

	Exigence réglementaire	Scénario proposé	
 Production d'énergie renouvelable	425 GWh	460 GWh	✓
 Consommation d'énergie finale entre 2015 et 2030	-22%	-22%	✓
 Emissions de GES entre 2015 et 2030	-33%	-29%	

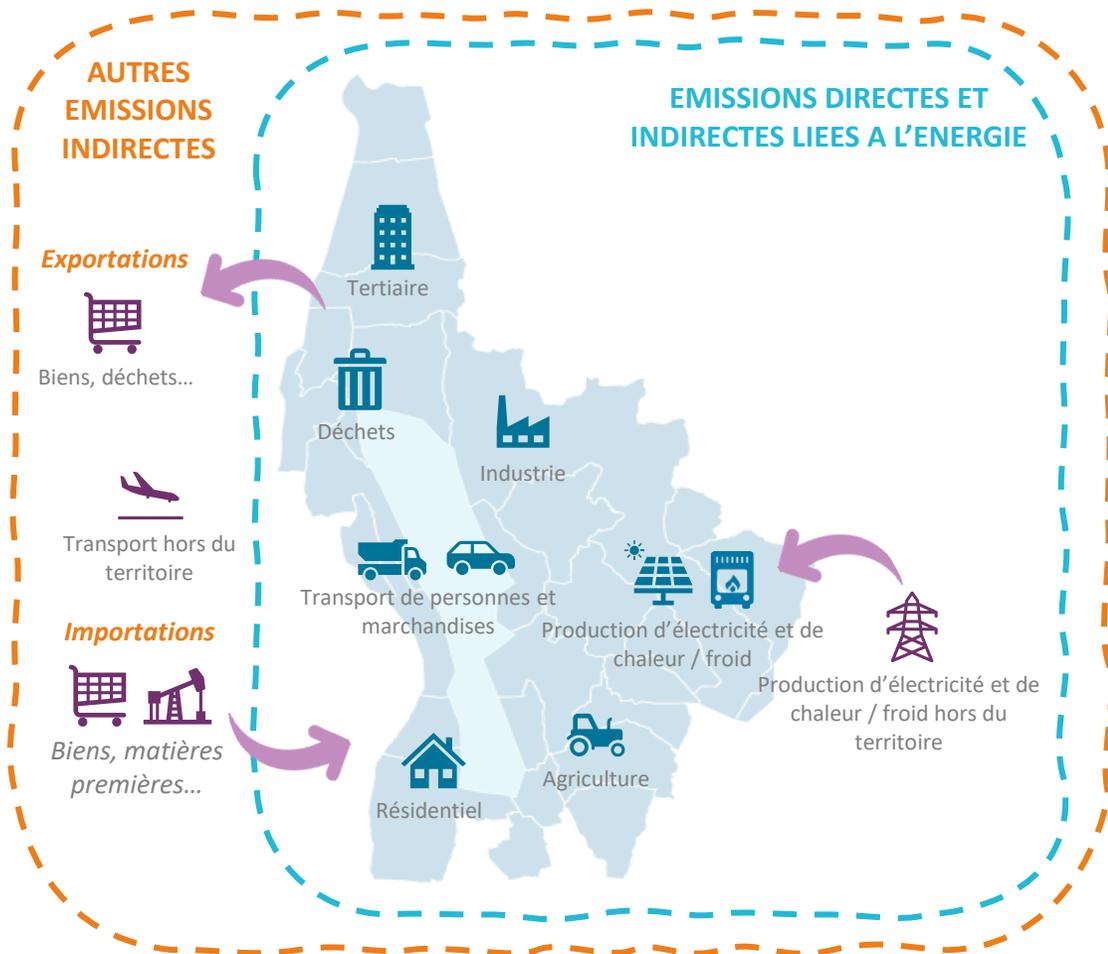
Pour atteindre cette ambition, la stratégie du PCAET s'accompagne d'un programme d'actions en **6 axes**.

6 AXES STRATEGIQUES



Introduction – concepts et périmètre

Périmètre de la comptabilisation cadastrale des émissions de GES



Il existe **plusieurs approches complémentaires** permettant de comptabiliser les émissions de gaz à effet de serre (GES) d'un territoire. Le diagnostic d'un plan climat (PCAET) s'attache à mesurer les **émissions cadastrales**, autrement dit les émissions de GES **produites directement sur le territoire** concerné ainsi que les **émissions liées à la production d'énergie** consommée sur le territoire. Les émissions indirectes générées par l'achat et la consommation de biens importés, ou encore par les déplacements en dehors du territoire sont **exclus du périmètre d'analyse**.



Le PCAET ne doit pas être confondu avec le **Bilan de Gaz à Effet de Serre (BEGES)** de Grand Lac, réalisé en 2023, qui mesure les émissions de GES liées au **patrimoine et aux compétences** de la collectivité. Dans le cadre du BEGES, l'ensemble des émissions directes et indirectes des activités de Grand Lac sont intégrées au calcul.

2 – L'évolution des chiffres clés du PCAET

Une réduction progressive des émissions de GES, principalement issues du transport routier

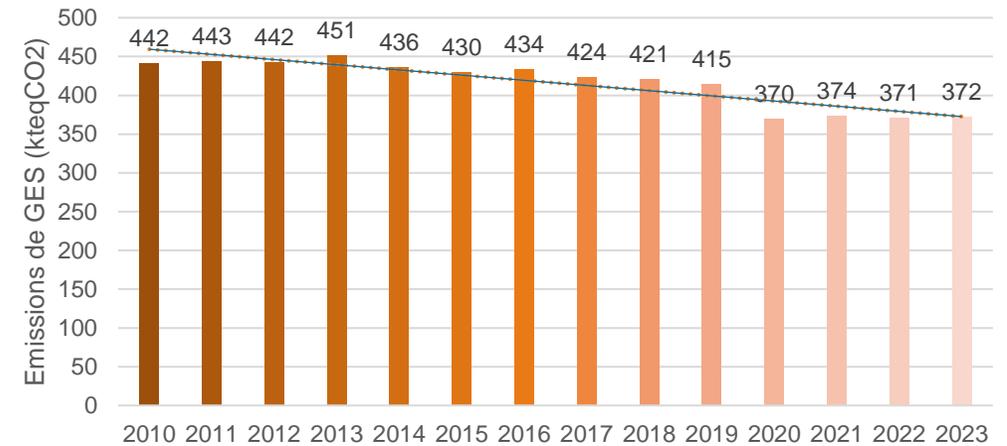
Les émissions de gaz à effet de serre (GES), principale cause des dérèglements climatiques s'élèvent à près de **372 000 tonnes de CO₂ équivalent en 2023, soit une réduction d'environ 13,5%**.

Les **facteurs d'explication**, non-exhaustifs de cette baisse :

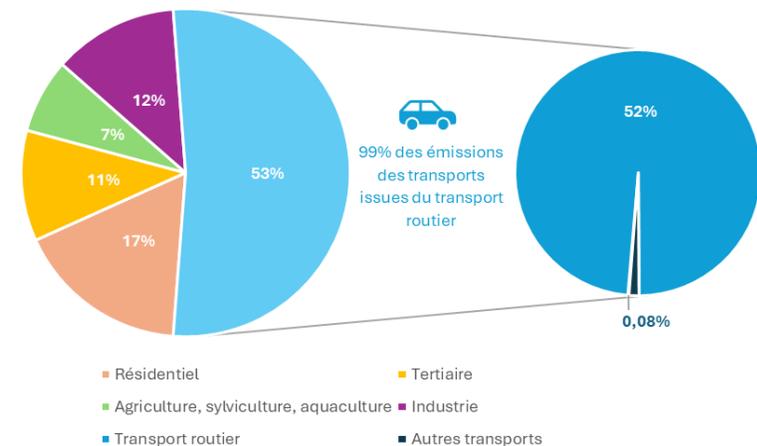
- On observe que la **forte baisse des émissions à été enregistrée lors de l'épidémie de COVID-19**, qui a fortement ralenti l'économie, et modifié les pratiques de consommation et organisations du travail.
- Une externalisation toujours plus importante d'une partie de nos **émissions liées à la fabrication de produits manufacturés** à l'étranger, qui ne sont pas prises en compte dans ces calculs;
- Une **augmentation de l'efficacité de nos équipements** (modes de chauffage, véhicules, etc.);
- Une réduction importante des **émissions de gaz à effet de serre fluorés**, notamment au sein du secteur tertiaire.

Le transport routier représente plus de la moitié des émissions de GES, dont 60% sont générées par du transport de personnes, les 40% restants par du transport de marchandises. Il s'agit donc du secteur où les leviers de réduction des émissions peuvent générer les plus grands impacts en termes de baisses des émissions territoriales globales. **Les secteurs du résidentiel et de l'industrie** représentent les deux autres pôles significatifs d'émissions de GES.

Evolution des émissions de GES de Grand Lac (kteqCO₂)



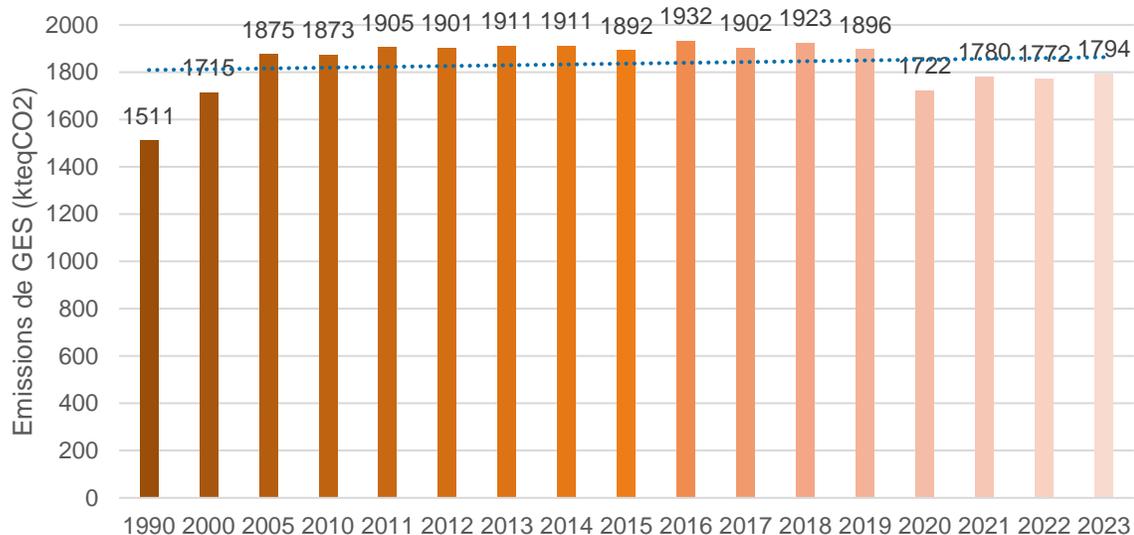
Répartition des émissions de GES par secteur sur le territoire de Grand Lac (kteqCO₂)



La consommation énergétique de Grand Lac en baisse, moins importante qu'au niveau des GES

En 2023, les consommations d'énergie sur le territoire étaient de **1794 GWh**, en baisse de **5,2%** par rapport 2015.

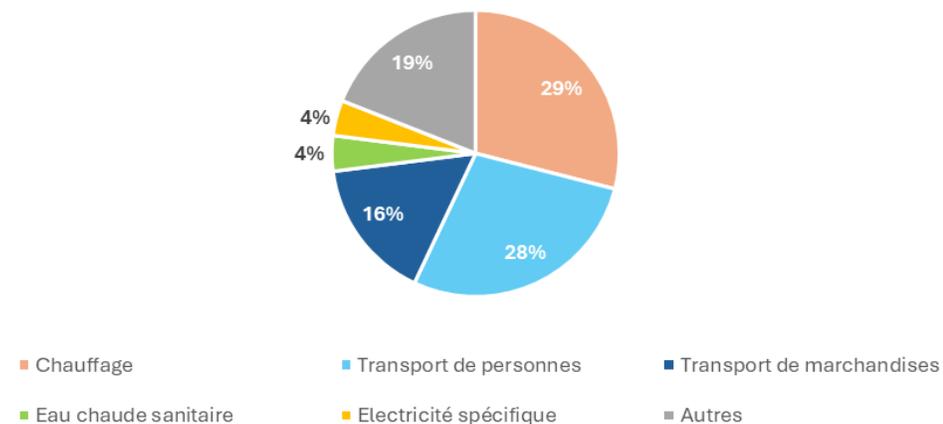
Evolution de la consommation énergétique de Grand Lac (GWh)



Les **produits pétroliers** constituent la principale (47%) source d'énergie consommée sur le territoire, répondant à la forte demande de deux secteurs majeurs : **le transport routier et l'habitat résidentiel**, représentant respectivement 44% et 31% de la consommation énergétique de Grand Lac;

Le **chauffage** représente le principal usage de la consommation d'énergie (29%) bien plus significatif que d'autres usages alimentés à base d'électricité, comme par exemple l'éclairage public. Les **efforts de production d'énergies renouvelables** doivent donc être concentrés sur le chauffage pour les secteurs résidentiel et tertiaire.

Répartition de la consommation énergétique par usage (2023)

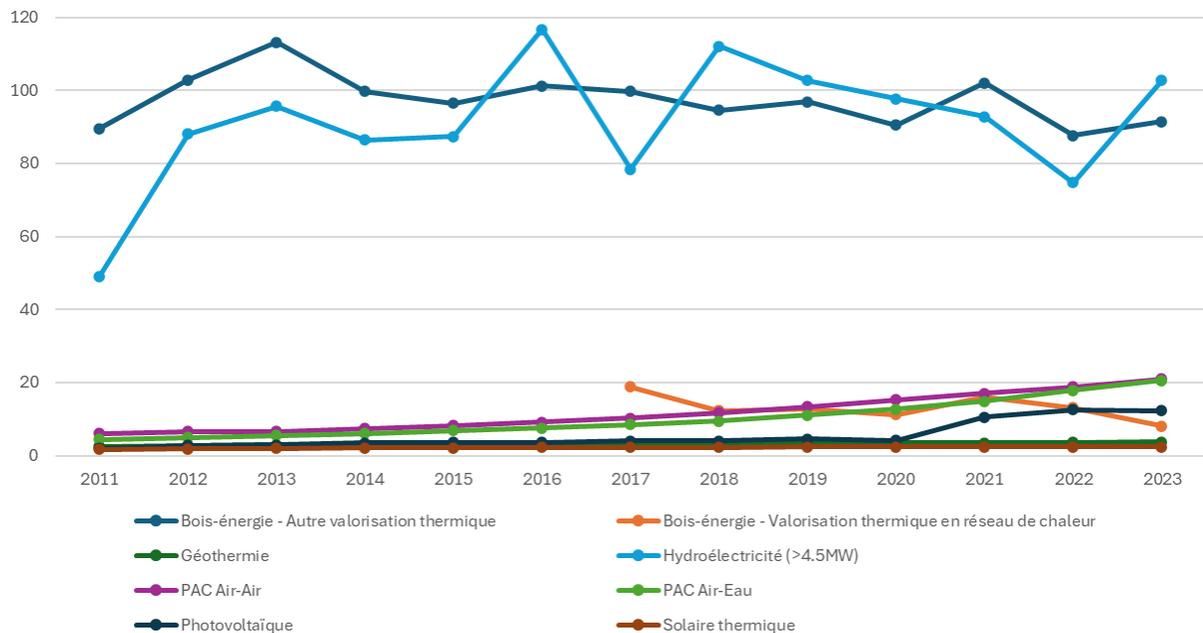


Une augmentation de la production d'énergies renouvelables, mais insuffisante pour répondre aux besoins de consommation

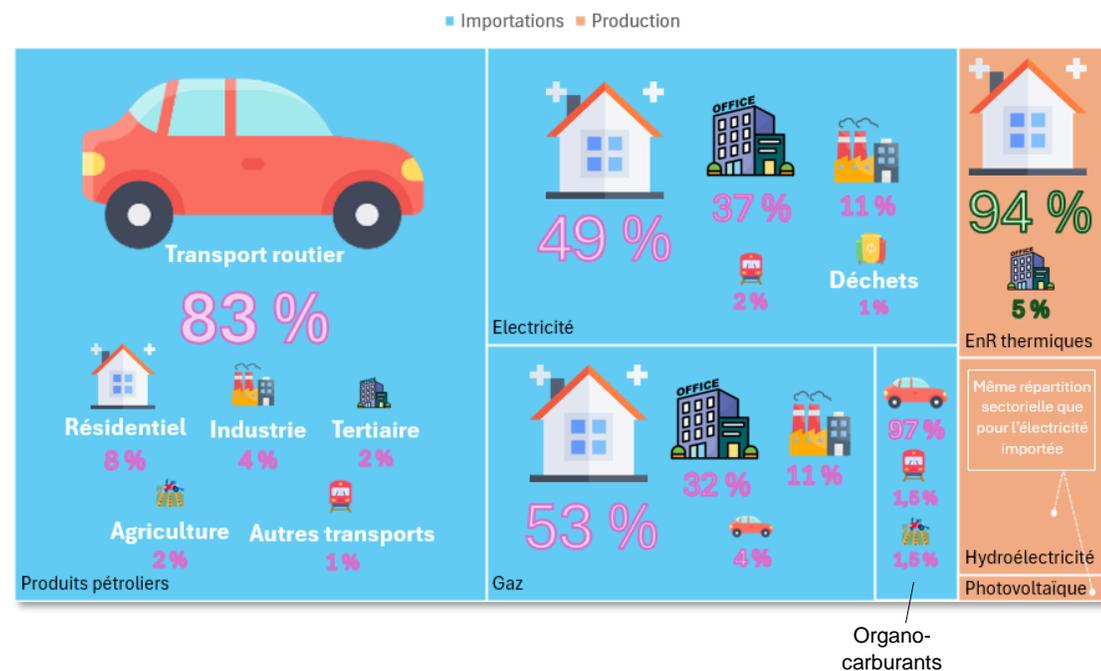
La **production d'énergie renouvelable** locale constitue également un des objectifs majeurs du plan climat, et une des **priorités de la CA Grand Lac**. En 2023, c'est **262 GWh d'énergie renouvelable** qui étaient produits sur le territoire, principalement liés à la biomasse (bois et autres sources solides) pour 99,5 GWh (dont 8 GWh distribués par les réseaux de chaleur), et à la production hydroélectrique, à hauteur de 102,7 GWh.

On peut **comparer les besoins d'énergie à Grand Lac, avec l'énergie produite sur le territoire en observant les principaux flux** (énergie importée, produite et consommée). L'importation d'énergie (notamment pétrole, gaz et électricité) répond aux principaux besoins énergétiques du territoire (transports, résidentiel et tertiaire). La **production locale d'énergie ne représente en effet qu'une partie mineure de l'énergie consommée** (14,6% en 2023).

Production historique d'énergie renouvelable par filière (GWh)



Répartition sectorielle des flux d'énergie sur Grand Lac



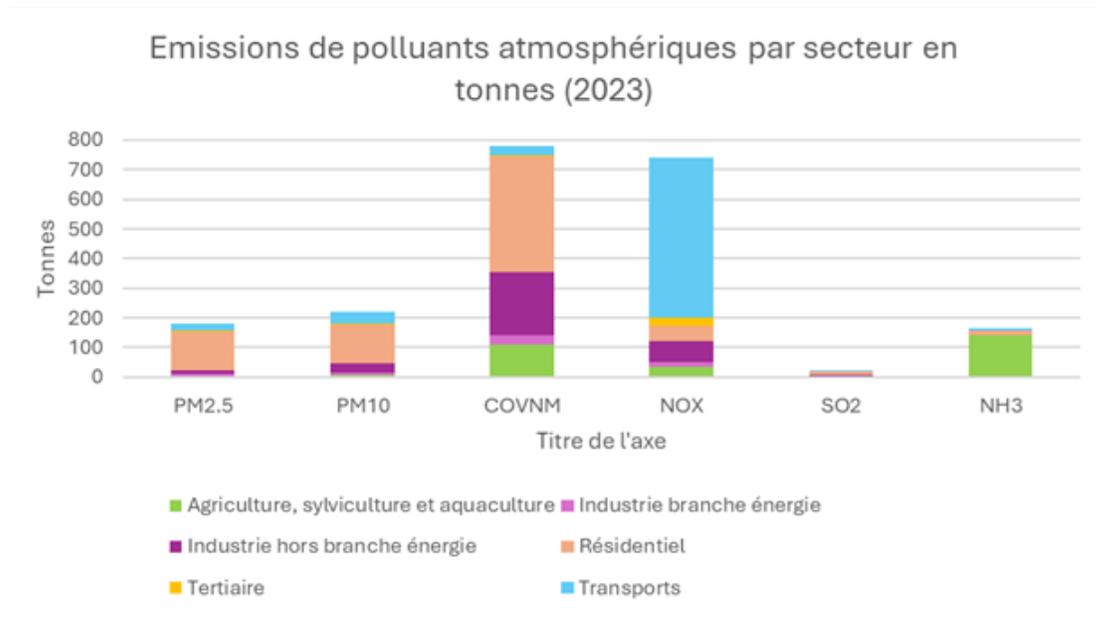
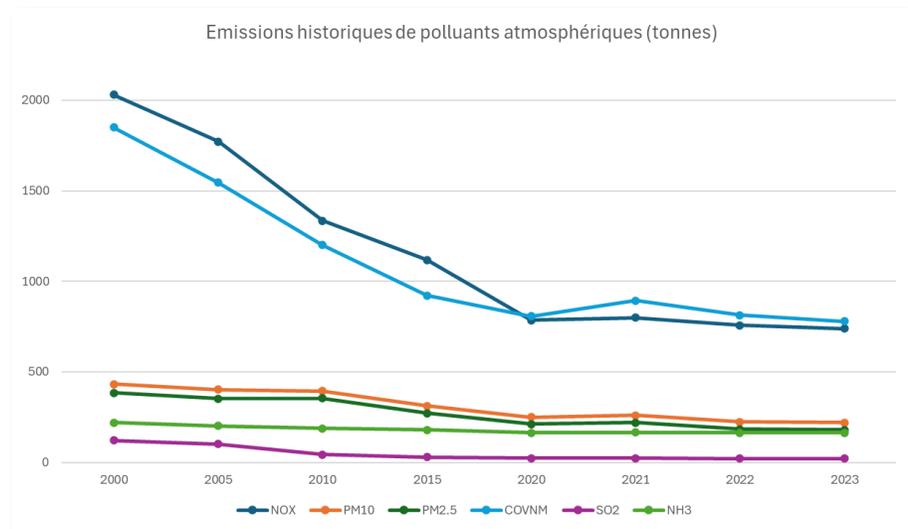
Répartition de la consommation d'énergie sur Grand Lac en fonction de l'origine (importations ou production locale d'ENR)

Une diminution des principaux polluants atmosphériques depuis les années 2000

On note une **diminution de polluants atmosphériques** depuis 2015 et même depuis le milieu des années 2000, ce qui s'explique par une réglementation plus stricte et des équipements (véhicules, dispositifs de chauffage) plus efficaces. Toutefois, cette amélioration présente une **stagnation depuis 2019**, et ce bilan positif masque également des **variations géographiques**, avec des émissions plus élevées autour des pôles urbains, ainsi que lors des **pics de pollution**.

Par ailleurs, les concentrations **d'ozone (O₃)** qui se forme à partir de polluants précurseurs lors des périodes estivales (conditions chaudes) sont en augmentation en Savoie. Les **dérèglements climatiques** amplifient donc ce phénomène.

Les **trois polluants les plus surveillés** sont les **oxydes d'azote NOx** et les **PM (PM_{2,5} et PM₁₀)**, dont les principales sources sont **respectivement le transport routier, et notamment les moteurs diesel, ainsi que les chauffages au bois** dans le secteur résidentiel.



3 – La mise en œuvre du plan d'action et les résultats

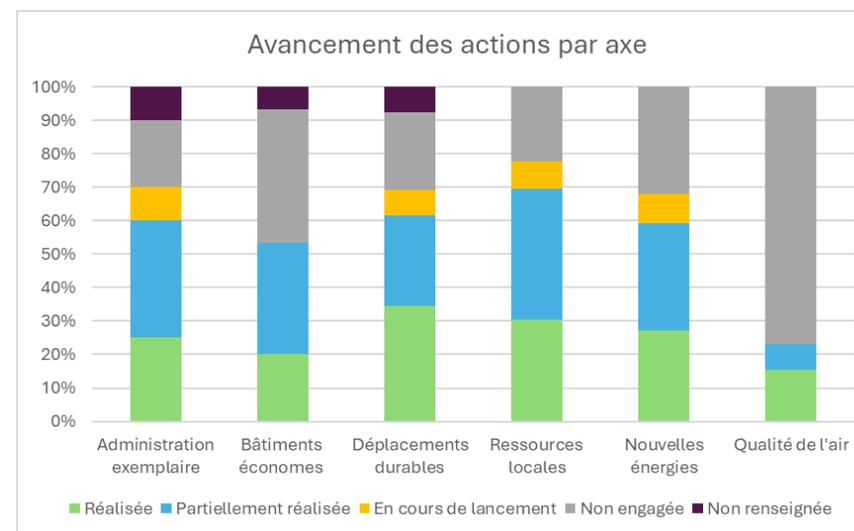
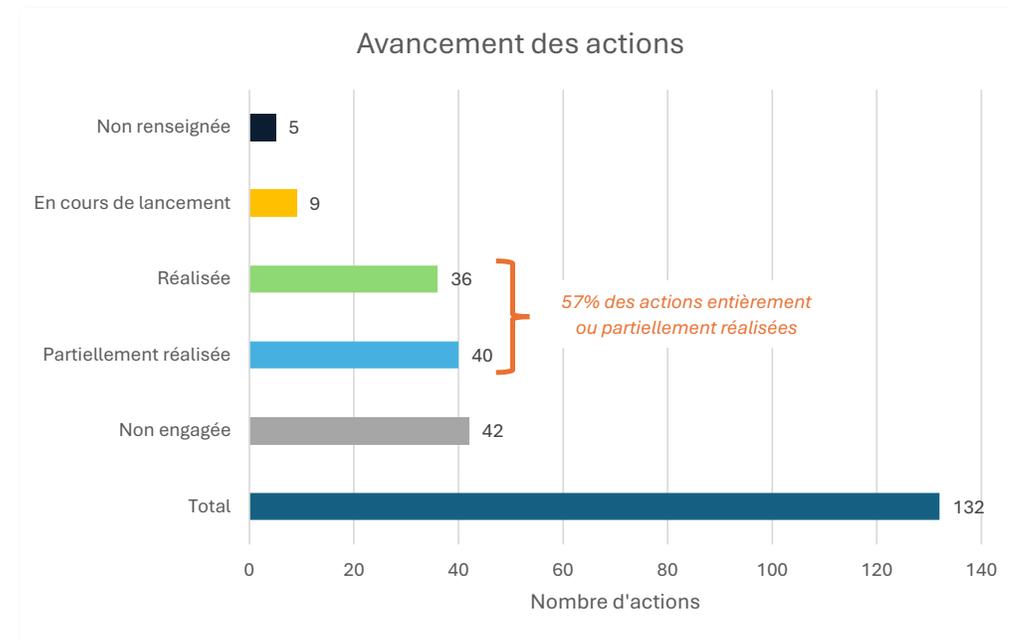
Bilan global de la mise en œuvre des actions

Un des principaux exercices de cette évaluation mi-parcours consiste à **réaliser le bilan de la stratégie du PCAET, et donc de mesurer l'avancement des 132 actions**, afin d'analyser les premières réalisations opérationnelles liées directement ou indirectement au plan climat. **Plusieurs points d'attention** sont à noter :

- Le suivi annuel n'a pas été réalisé les premières années, menant ainsi à une analyse partielle de certaines actions;
- Certaines données n'ont pas pu être obtenues, rendant impossible l'évaluation de certains sous-axes du PCAET;
- Un grand nombre d'actions du PCAET ne présentent pas d'objectifs chiffrés, rendant difficile l'arbitrage sur le niveau de réalisation des actions, et donc d'en mesurer les impacts;
- Il existe une grande diversité dans la nature des sous-actions inscrites dans le PCAET, induisant une certaine hétérogénéité dans les impacts attendus (en termes notamment de performance, et d'immédiateté).

Le taux d'avancement global des actions du PCAET s'élève à **27% d'actions réalisées et 30% partiellement réalisées**, soit plus de la moitié des actions engagées, au moins partiellement.

On remarque que les axes présentent des niveaux de réalisation d'actions relativement homogènes, sauf pour la thématique de la qualité de l'air, pour laquelle un grand nombre d'actions n'ont pas été engagées à ce jour.



Axe 1 : Administration exemplaire

Les actions phares du PCAET



Plusieurs projets réalisés sur Aqualac afin de réduire la consommation énergétique : plan de sobriété, couverture thermique, pompe à chaleur sur eaux usées, pilotage de la consommation d'eau

Elaboration du bilan de gaz à effet de serre (BEGES) en 2023 avec la construction d'un plan d'actions visant à réduire les émissions de l'agglomération



De nombreux projets de rénovation, énergies renouvelables et éclairage public sur le patrimoine des communes : 24% d'économie d'énergie en 2023 par rapport à 2020

Actions sur la mobilité : inauguration d'une barge 100% électrique, mise en place du forfait mobilité durable (FMD)



Quelques chiffres



53 projets réalisés (études, rénovation, ENR) au sein du patrimoine des communes, grâce aux conseils en énergie partagée dispensés par le SDES et cofinancé par Grand Lac



6 cafés projets depuis 2020 sur le sujet de la transition énergétique et les changements climatiques. **80 agent.es ont participé à la fresque du climat**



8% de véhicules propres au sein du parc automobile de l'agglomération sur un total de 107 véhicules (Grand Lac et CIAS)



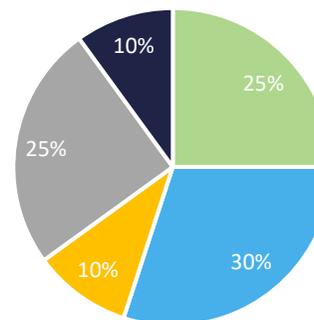
67% d'agent(e)s de Grand Lac pratiquant le télétravail sur les postes compatibles avec le travail à distance



25% d'électricité renouvelable grâce à la participation de Grand Lac à un groupement d'achat avec le SDES

20 actions

Répartition des actions par niveau d'avancement



■ Réalisée ■ Partiellement réalisée ■ En cours de lancement
■ Non engagée ■ Non renseignée

Répartition par typologie d'action

- 8 Animation / Accompagnement
- 1 Etudes
- 7 Ingénierie
- 4 Mise en place de stratégies

Axe 2 : Bâtiments économes

Les actions phares du PCAET



Mise en place de l'opération de rénovation du parc de logements privés « Je Rénove Grand Lac » prévu de 2022 à 2025 et doté d'un budget de près de 4 millions d'euros

96 participant.es aux 3 « Matinées de la Réno » organisées en 2024 pour mettre en relation particuliers et artisans labellisés RGE afin d'accompagner les projets de rénovation



Signature d'un partenariat avec la société Doremi pour faire émerger des groupements d'artisans sur le territoire (2022)



Campagne de thermographie aérienne organisée en 2021, permettant de constater la déperdition énergétique des toitures



Quelques chiffres



110 maisons individuelles et 70 appartements en copropriétés rénovés grâce aux différents dispositifs en place à Grand Lac, à destination de tous les publics et typologies de logements



22 entreprises accompagnées sur les sujets de l'efficacité énergétique et de la sobriété dans le cadre du TEPOS en 2022



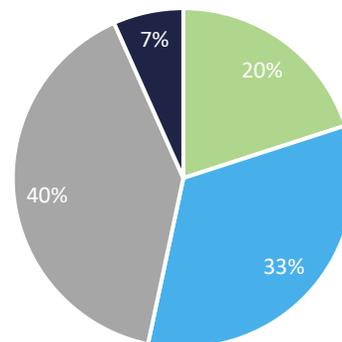
13 établissements touristiques éco-labellisés par l'Agence Aix-les-Bains Riviera des Alpes permettant de promouvoir des infrastructures touristiques à faible impact carbone, notamment en termes de consommation énergétique des bâtiments



870 visiteurs aux deux salons grand public organisés par Grand Lac au Centre des Congrès en 2022 et 2023 sur la rénovation énergétique

15 actions

Répartition des actions par niveau d'avancement



■ Réalisée ■ Partiellement réalisée ■ Non engagée ■ Non renseignée

Répartition par typologie d'action

10	Animation / Accompagnement
2	Etudes
3	Ingénierie
0	Mise en place de stratégies

Axe 3 : Mobilité durable

Les actions phares du PCAET



Deuxième édition du Défi des écoliers en 2024, qui encourage les déplacements domicile-école actifs, et récompense les établissements avec le meilleur taux d'écomobilité

Elaboration d'un schéma directeur cyclable (2021) visant à cadrer le déploiement cohérent et le financement d'un réseau d'aménagements continus et attractifs



Lancement d'un service de mobilité à la demande, avec 13 000 voyages réalisés et 1300 utilisateurs réguliers (chiffres 2023)

Aménagement de 5 parkings de covoiturage dédiés sur le territoire afin d'encourager la pratique, avec stationnement à la journée gratuit pour les covoitureurs/euses



Quelques chiffres



17% et 33% de part modale des déplacements doux à Grand Lac pour les déplacements domicile/travail et tous déplacements confondus respectivement en 2023 (vélo et marche)



4500 élèves participants au Défi des écoliers mobilité 2024 invitant à expérimenter des modes de déplacement actifs vers l'école depuis la maison



157 km d'aménagements cyclables (voies vertes, bandes cyclables, partage de voirie, etc.) sur le territoire de Grand Lac en 2023



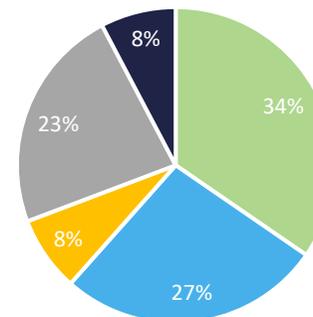
94 entreprises accompagnées par l'Agence Eco-mobilité dans l'élaboration de plans de déplacements entreprises (PDE) depuis 2021



12 940 trajets covoiturés gratifiés en 2023 grâce à l'application BlablaCar daily pour inciter le covoiturage en Savoie

26 actions

Répartition des actions par niveau d'avancement



■ Réalisée ■ Partiellement réalisée ■ En cours de lancement
■ Non engagée ■ Non renseignée

Répartition par typologie d'action

- 9 Animation / Accompagnement
- 1 Etudes
- 11 Ingénierie
- 5 Mise en place de stratégies

Axe 4 : Ressources locales

Les actions phares du PCAET



Lancement en 2022 de l'opération « Eau climat on agit ! », dont l'objectif est de mettre en œuvre, à l'échelle communale, un plan d'actions visant à adapter les pratiques et les usages de l'eau

Le projet Fauna Flora 30x30 vise à reconnecter les élèves à la biodiversité, susciter des vocations de naturalistes et leur fournir un socle de connaissances sur la biodiversité



De nombreuses actions menées par l'Agence pour promouvoir un tourisme durable (éco-tours, formations des professionnels, conférences, etc.)

Lancement en 2024 d'une campagne de sensibilisation « La Campagne, respect » soutenue par Grand Lac pour inciter au respect des espaces agricoles et aux problématiques rencontrées par les agriculteurs



11 nouveaux producteurs installés sur le territoire depuis 2019 grâce aux Comités Locaux à l'Installation et au Foncier (CLIF) afin d'encourager l'agriculture locale

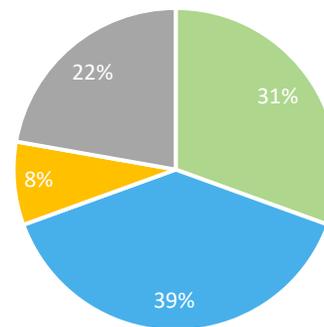


16 écoles retenues pour participer au dispositif Fauna Flora 30x30 en 2024-2025, un projet d'éducation à la nature imaginé dans le cadre de la candidature de Grand Lac au programme « Homme et Biosphère » de l'UNESCO



4 messagers et messagères du tri sur le territoire, responsables de la sensibilisation et l'information aux gestes de prévention et de bonne gestion des déchets. **2200 élèves et jeunes** touchés en 2022/2023 et **5 visites/ateliers** organisés en 2023

Répartition des actions par niveau d'avancement



■ Réalisée ■ Partiellement réalisée ■ En cours de lancement ■ Non engagée

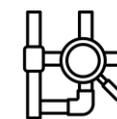
Quelques chiffres



9300 composteurs distribués depuis 2005 et **62% de foyers** participant au tri des biodéchets



600 km de sentiers sur le territoire dédiés aux itinéraires doux et touristiques en 2024



268 réparations par an pour réduire les fuites sur le réseau d'eau potable du territoire, couplées à un renouvellement patrimonial

Répartition par typologie d'action

- 20 Animation / Accompagnement**
- 3 Etudes**
- 8 Ingénierie**
- 5 Mise en place de stratégies**

36 actions

Axe 5 : Energies nouvelles

Les actions phares du PCAET



Mise à disposition gratuite du cadastre solaire pour les citoyens, un outil cartographique en ligne qui permet d'estimer le potentiel d'ensoleillement de chaque bâtiment

Le solaire pour les pros, un programme codéveloppé par l'ASDER et Grand Lac visant à massifier le développement du solaire PV pour les entreprises et agriculteurs



Grand Lac participe à la centrale citoyenne villageoise d'énergies renouvelables Eau et Soleil du Lac, basée sur la mobilisation citoyenne



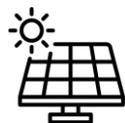
Portage et mise en œuvre d'un contrat de chaleur renouvelable (2022-2025) avec l'ADEME permettant de bénéficier de financements pour les études et investissements : 34 projets portés dont 19 en aide à l'investissement



Quelques chiffres



14% d'augmentation de la production d'énergies renouvelables sur le territoire de Grand Lac entre 2015 et 2024, comprenant une hausse de 226% pour la filière de solaire photovoltaïque



407 GWh (2023) et 183 GWh (2019) de potentiel énergétique pour le solaire photovoltaïque et le solaire thermique sur le territoire respectivement



14,6% : la part d'énergies renouvelables produites sur le territoire par rapport à la consommation totale d'énergie finale, dont près de la moitié de biomasse (bois de chauffe)



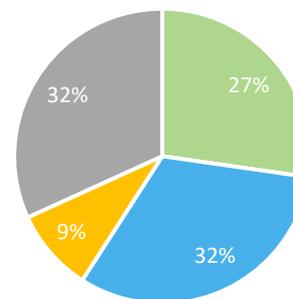
7,6 GWh de production de chaleur renouvelable prévue dans le cadre du contrat de chaleur renouvelable (CCR) avec l'ADEME (Grand Lac et SMAPS) à horizon 2025



Plus de 50 participant.es aux *Rencontres Solaires* organisées dans les communes encourageant l'échange entre les citoyens et professionnels

22 actions

Répartition des actions par niveau d'avancement



■ Réalisée ■ Partiellement réalisée ■ En cours de lancement ■ Non engagée

Répartition par typologie d'action

11 Animation / Accompagnement
6 Etudes
5 Ingénierie
0 Mise en place de stratégies

Axe 6 : Qualité de l'air

Les actions phares du PCAET

Travail en cours sur l'abaissement de la vitesse sur l'autoroute à 110km/h dans le cadre de la ZFE du territoire Métropole Savoie (en place en avril 2025)



Livraison d'une citerne à lisier équipée d'un pendillard à la Coopérative d'utilisation de matériel agricole (Cuma) de Saint-Germain-la-Chambotte

Mise en place d'une cartographie en ligne par ATMO permettant de mettre en regard les établissements "sensibles" du territoire avec les niveaux locaux de pollution



Lancement de la Captothèque, par ATMO AURA, un service innovant de prêt de microcapteurs de mesure de la qualité de l'air aux citoyens volontaires.

Quelques chiffres



5 pendillards acquis depuis 2019 par Grand Lac afin d'épandre efficacement le lisier et améliorer ainsi la qualité de l'air

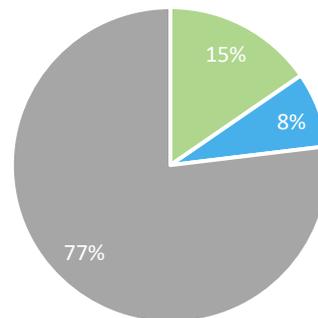


50 micro-capteurs mis à disposition par ATMO AURA pour les citoyens, afin qu'ils mesurent la qualité de l'air respiré dans leur quotidien, ainsi qu'une plateforme web permettant d'analyser ces mesures



58%, 50%, 46%, 49%, 79% et 18% de baisse des polluants atmosphériques NOx, COVNM, PM10, PM2.5, SO₂ et NH₃ en 2023 par rapport à 2005 sur le territoire de Grand Lac

Répartition des actions par niveau d'avancement



■ Réalisée ■ Partiellement réalisée ■ Non engagée



Entre **20 et 45** jours en 2023 présentant un risque de pollens de l'ambroisie, générant des allergies importantes



72% des émissions d'oxydes d'azote (NOx) liées au transport routier en 2023 sur le territoire

Répartition par typologie d'action

- 6 Animation / Accompagnement
- 3 Etudes
- 4 Ingénierie
- 0 Mise en place de stratégies

13 actions

4 – Réponses aux questions évaluatives

Q1 - La trajectoire de la collectivité lui permettra-t-elle d'atteindre les objectifs du PCAET ? (1/4)

BILAN GENERAL

- Les trajectoires de réduction des émissions de GES et de la consommation d'énergie de Grand Lac sont **globalement en phase avec les objectifs fixés du PCAET pour 2023**. En effet, on observe une réduction de 13,5% des émissions de GES en 2023 par rapport à 2015, contre un objectif de 2% prévu en 2021 (par rapport à 2015). La consommation énergétique a également baissé de 5,2% entre 2015 et 2023, dépassant ainsi les objectifs fixés par la stratégie du PCAET (réduction de 1% entre 2015 et 2021).
- En matière de **production d'énergies renouvelables, la tendance est à la hausse**, avec une augmentation de la production, toutes filières confondues, de 26% entre 2015 et 2023. Cette tendance à la hausse de la production d'ENR, si elle se poursuit ainsi, n'est néanmoins **pas suffisante pour atteindre les objectifs fixés par la stratégie du PCAET**.
- Sur l'ensemble des indicateurs, **de nombreux efforts restent à fournir** afin de consolider les tendances observées et donc d'atteindre les objectifs fixés à horizons 2030 et 2050.
- Le **chiffage de certaines actions structurantes** a permis de mettre en avant que plusieurs de ces actions pourraient permettre l'atteinte des objectifs du PCAET et donc que leur niveau d'ambition a, pour la plupart de ces actions été bien calibré. Ces actions présentent néanmoins un niveau actuel de réalisation insuffisant.



Emissions de gaz à effet de serre



Consommation énergétique



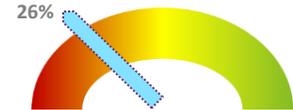
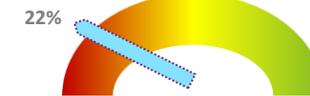
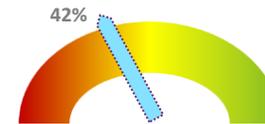
Production d'ENR

Année	Emissions de gaz à effet de serre	Consommation énergétique	Production d'ENR
2023	-13%	-5,2%	+26%
2026	-2,9%	-6,1%	+37%
2030	-18%	-18%	+75%
2050	-56%	-44%	+150%

OBSERVÉ
Par rapport à 2015
(année de référence
du PCAET)

STRATÉGIE
Ce qui reste à faire
par rapport à la
situation actuelle
(2023)

Degré de réalisation des objectifs fixés à 2030



Objectifs du PCAET par rapport à l'année de référence (2015) et par rapport à la situation actuelle (2023)

	2015	2023	2026	2030	2050
Emissions GES (kteqCO2)	430,1	371,9	361,3	305,4	163,5
	221,2	194,6	188,0	152,9	67,9
	79,0	63,4	64,8	53,0	23,6
	58,9	40,6	46,6	39,8	26,6
	26,7	27,2	23,5	22,7	17,0
	43,9	45,8	36,9	31,6	26,3
	0,4	0,3	/	/	/

Objectif
Ce qui reste à faire par rapport à la situation actuelle (2023)

Légende

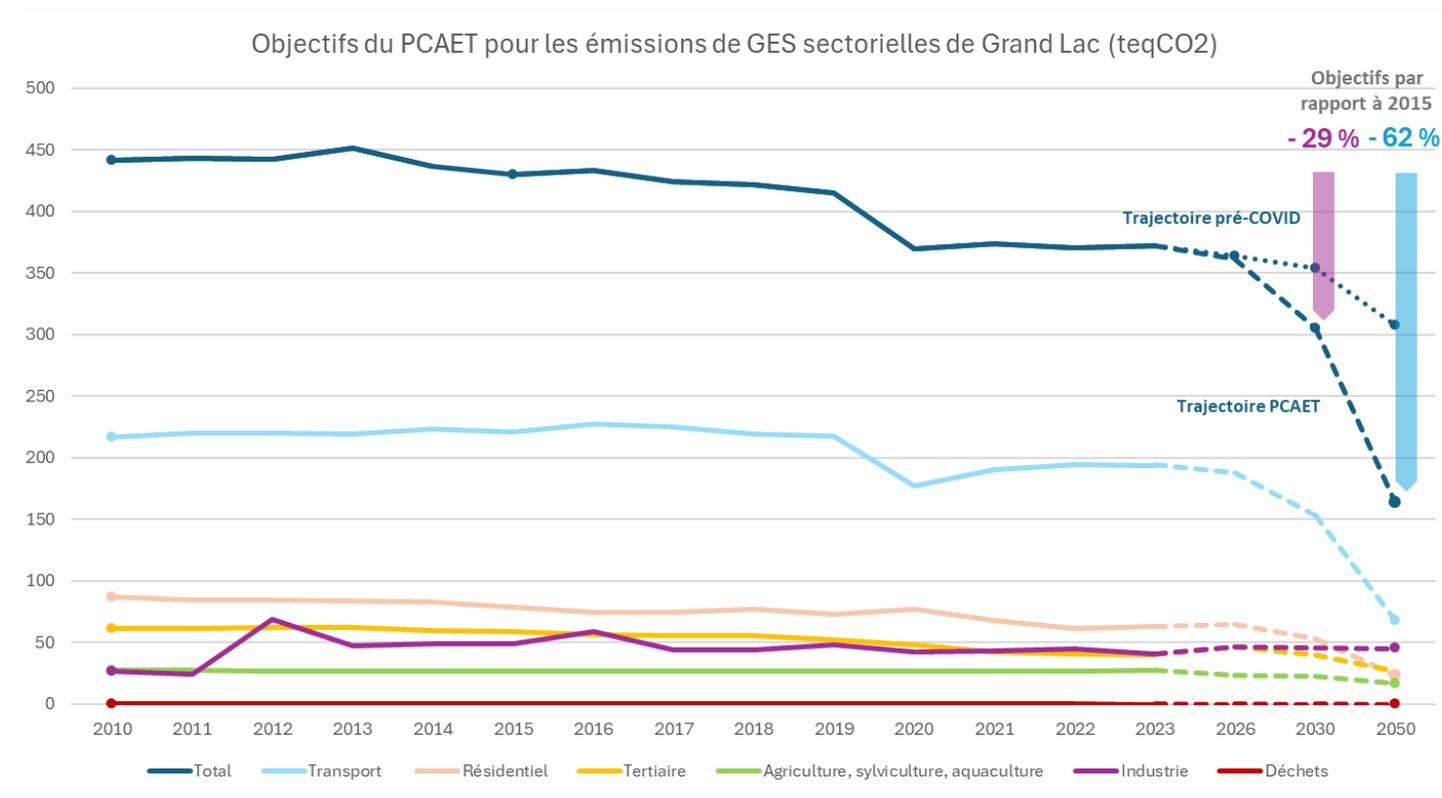
- Observé (ORCAE)
- Pourcentage d'évolution /2015
- Fixé par la stratégie PCAET
- Pourcentage d'évolution /2023

Zoom sur les objectifs sectoriels des émissions de gaz à effet de serre (GES)

Q1 - La trajectoire de la collectivité lui permettra-t-elle d'atteindre les objectifs du PCAET ? (2/4)

FOCUS SUR LES EMISSIONS DE GES

- Malgré la baisse des émissions de 13,5% observée entre 2015 et 2023, des **efforts supplémentaires restent à fournir pour atteindre la réduction de 29% d'ici à 2030 par rapport à 2015;**
- Si l'on **projette la tendance d'évolution des émissions de GES avant la pandémie de COVID-19**, soit une baisse de 0,7% par an (2010-2019), on obtient une réduction de **15,3% en 2026 et de 17,7% des émissions de GES en 2030 par rapport à 2015, bien en deçà des objectifs fixés par le PCAET;**
- Cette modélisation montre que des **changements structurels et modifications importantes** de nos activités économiques et de nos comportements de consommation, ici liés à la pandémie, sont nécessaires pour **générer des réductions significatives des émissions de GES**. C'est ce que la mise en œuvre du PCAET vise à poursuivre et amplifier, afin d'assurer le respect de ses objectifs, en encourageant la **sobriété des usages;**
- Les émissions de GES des secteurs de l'agriculture et de l'industrie augmentent entre 2015 et 2023**, contrairement aux objectifs fixés par la stratégie. Cela s'explique par l'augmentation de la consommation énergétique liée aux engins agricoles aux « autres usages » de l'énergie (émission de solvants et aérosols) dans l'industrie.



Q1 - La trajectoire de la collectivité lui permettra-t-elle d'atteindre les objectifs du PCAET ? (4/4)

CHIFFRAGE D'ACTIONS STRUCTURANTES

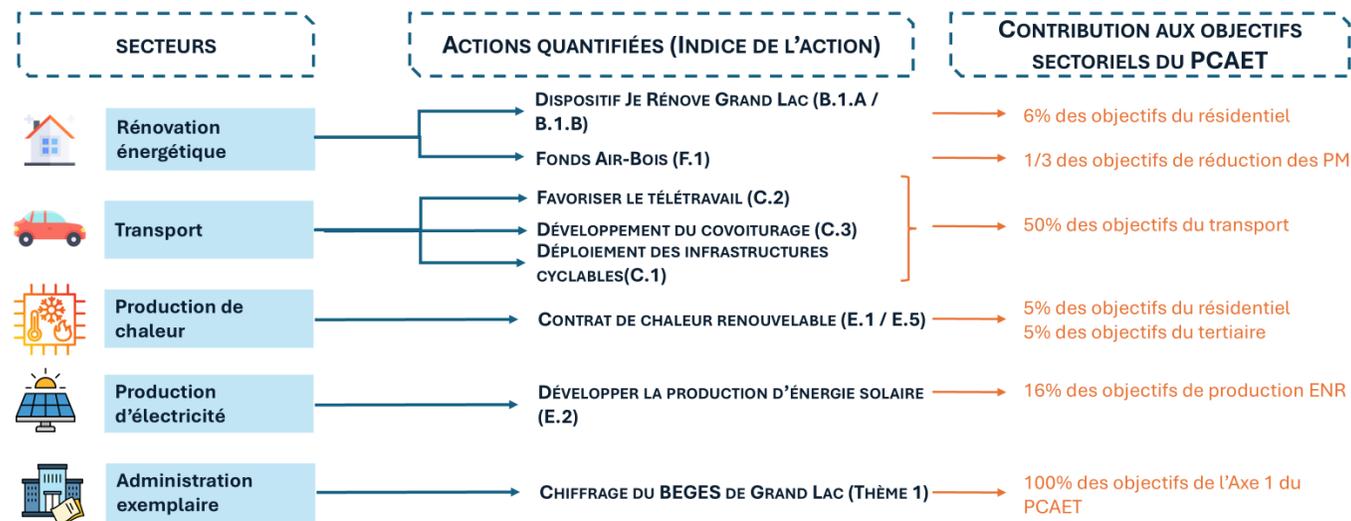
Les actions structurantes ayant été retenues sont les actions du PCAET qui auraient la contribution directe la plus significative sur la réduction de la consommation d'énergie, les émissions de GES ou les émissions de polluants si les objectifs visés étaient atteints à 100%. Cela permet d'évaluer si le programme d'actions initialement défini est réellement bien calibré aux objectifs du PCAET.

En conclusion :

- La mise en œuvre des actions à mi-parcours ne permet pas d'obtenir les résultats escomptés en fin de parcours, si l'on se projette à l'échéance du plan, en 2030;
- Combiner plusieurs des actions structurantes permettrait d'atteindre une part significative des objectifs sectoriels en termes de réduction de la consommation d'énergie et des émissions de GES (ex: rénovation des logements et mise en œuvre des projets du CCR);
- Certains objectifs définis initialement, comme le nombre de logements rénovés, devraient être **revus à la hausse**;
- Les actions en lien avec le **covoiturage et le déploiement des infrastructures cyclables** sont à date insuffisamment mises en œuvre mais ont un **potentiel important de répondre aux objectifs du PCAET**;

- Sur la **production d'énergie renouvelable photovoltaïque**, une multitude d'actions doit être déployée sur la production d'ENR afin d'atteindre les objectifs de production;
- Concernant la **qualité de l'air**, la mise en œuvre d'une seule action, à savoir le fait de disposer d'un **fonds air-bois** présente un potentiel important de réduction des émissions de polluants.

Quantification des actions structurantes du PCAET



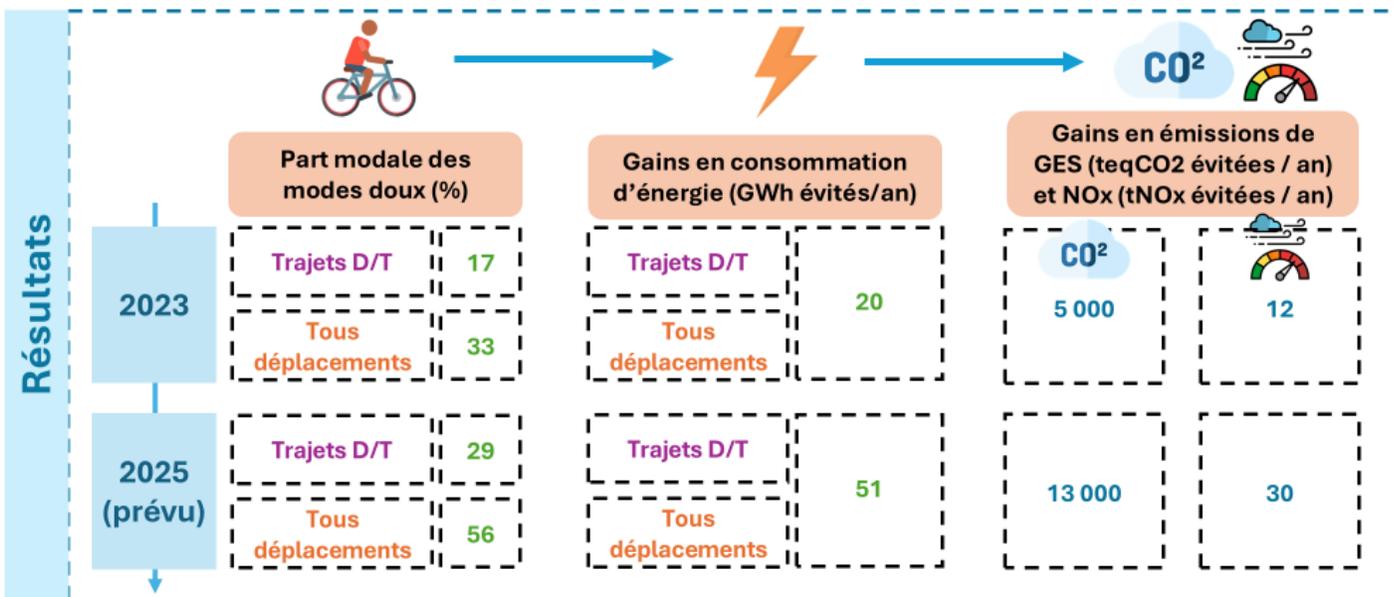
Q1 - Exemple d'action structurante : déploiement de la mobilité cyclable

Périmètre

TYPE	OBJECTIFS DU PCAET A HORIZON 2030	ETAT ACTUEL
Km de pistes cyclables	/	153 km (2025)
Part modale déplacements D/T en mode doux	29%	17% - étude EMC2 (2023)
Part modale tous déplacements en mode doux	56%	33% (dont 28% marche) - étude EMC2 (2023)

59% de réalisation de l'objectif total

- La modélisation porte sur les **émissions de GES et polluants** évitées grâce au développement de la **mobilité cyclable** (et mode doux plus généralement). Objectifs ambitieux d'évolution des parts modales à horizon 2025, en se basant sur les évolutions prévues du BEGES concernant les trajets domicile-travail (+72% entre 2022 et 2025).
- Actions du PCAET** correspondantes :
 - C1D** : Faciliter auprès des communes le déploiement d'un réseau de pistes cyclables continu et sécurisé
 - C1E** : Développer un réseau de pistes cyclables continu et sécurisé entre les communes
 - C1F** : Participer au déploiement d'un réseau de pistes cyclables continu et sécurisé de niveau départemental



L'atteinte des objectifs fixés dans le PCAET permettrait de répondre à **19%** des objectifs du secteur des transports en termes de réduction des émissions de GES à horizon 2030 et **2,4%** des objectifs de diminution des polluants atmosphériques (PREPA)

RAPPEL : Les émissions du secteur du transport sont de 195kteqCO₂ en 2023. L'objectif de réduction pour le secteur du transport est de - 31 % à horizon 2030 (par rapport à 2015) soit 68,4 kteqCO₂

9 millions €/an
Diminution de la facture énergétique annuelle

Q1 - Exemple d'action structurante : la rénovation énergétique

Périmètre

TYPE	OBJECTIFS DE RÉNOVATIONS ÉNERGÉTIQUES FIXÉS PAR LE DISPOSITIF - 2025	ETAT ACTUEL DES RÉNOVATIONS - 2024
Maisons individuelles	495	110 22% de l'objectif
Copropriétés	550	70 13% de l'objectif
Logements sociaux conventionnés	22	6 27% de l'objectif

17% de réalisation de l'objectif total

- La modélisation porte sur les gains en consommations énergétiques et les émissions de GES évitées des logements, au regard d'opérations de rénovation énergétique prévues par le dispositif Je Réno Grand Lac
- Actions du PCAET correspondantes :
 - B1A : permettre la rénovation de logements privés
 - B1B : Augmenter les rénovations énergétiques de l'habitat individuel et collectif en s'appuyant sur une structure dédiée

Résultats

	Nombre de rénovations cumulé	Gains en consommation d'énergie (GWh évités/an)	Gains en émissions de GES (teqCO2 évitées / an)
2024	Maisons Copropriétés Log. sociaux 186	Maisons Copropriétés Log. sociaux 2,9	Maisons Copropriétés Log. sociaux 344
2025 (prévu)	Maisons Copropriétés Log. sociaux 1067	Maisons Copropriétés Log. sociaux 13,3	Maisons Copropriétés Log. sociaux 1622

L'atteinte des objectifs du dispositif Je Réno Grand Lac pourrait permettre de répondre à **6%** des objectifs du secteur résidentiel en termes de réduction des émissions de GES à horizon 2030

RAPPEL : Les émissions du secteur résidentiel sont de 63,4 kteqCO2 en 2023. L'objectif de réduction pour le secteur Résidentiel est de - 33 % à horizon 2030 (par rapport à 2015) soit 25,9 kteqCO2

Q1 - Exemple d'action structurante : production d'énergie photovoltaïque

Périmètre



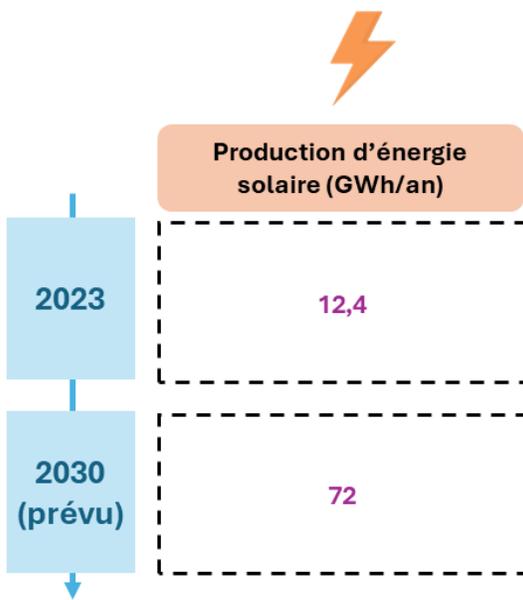
TYPE	OBJECTIFS DU PCAET A HORIZON 2030	ETAT ACTUEL
Energie solaire (GWh/an)	72	12,4
EnR produite (GWh/an)	460	262



17% de réalisation de l'objectif EnR solaire

- La modélisation porte sur les **émissions de GES et polluants** évitées grâce au développement de l'énergie solaire photovoltaïque sur le territoire.
- **Actions du PCAET** correspondantes :
 - **E1A** : Favoriser l'intégration du solaire sur le territoire
 - **E2B** : Promouvoir le développement du solaire pour les particuliers
 - **E2C** : Développer les projets solaires sur grande toiture et sur les exploitations agricoles
 - **E2D** : Développer des centrales solaire PV innovantes
 - **E2E** : Participer au développement des projets solaires citoyens
 - **E2F** : Structurer la filière solaire locale

Résultats



L'atteinte des objectifs fixés dans le PCAET sur la production locale d'énergie solaire permettrait de répondre à **16%** des objectifs de production d'énergie renouvelable cumulée à horizon 2030

Q2 - Quel bilan peut-on dresser du rôle de Grand Lac comme coordinateur de la transition climatique sur le territoire ? (1/3)

Freins liés à la mobilisation au sein de l'agglomération et à la gouvernance mise en place



Le suivi des actions / indicateurs trop complexe et chronophage

- Un **nombre trop élevé d'actions**, rendant leur suivi trop complexe pour les services;
- Un **manque de lisibilité des indicateurs** qui sont très hétérogènes et souvent non pertinents pour les actions concernées;
- Des indicateurs ne comportant pas de **cibles**, et donc ne pouvant être évalués. L'atteinte des objectifs du PCAET est donc complexe à définir.



Une gouvernance du PCAET et une animation non pérennisées

- Des **outils de gouvernance** définis à l'origine mais **non suivis** dans le temps;
- Une **difficile compréhension du cadrage réglementaire du PCAET** en lien avec le projet de territoire ;
- Une **mobilisation trop faible** des services autour du plan climat, qui ne se sont pas sentis impliqués dans la mise en œuvre des actions du PCAET;
- Un **pilotage non structuré du budget** alloué aux actions du PCAET, rendant complexe le suivi financier.



La place du PCAET complexe à définir dans un écosystème foisonnant de plans et programmes

- Le PCAET intègre par nature **d'autres plans et programmes** existants, limitant sa bonne compréhension par les autres services et cibles de certaines actions:
- Les objectifs et actions du PCAET sont-ils bien **articulés** avec ceux des autres plans sur les mêmes thématiques ?
 - Quels risques de **répliquer le travail** suivi, animation, pilotage, etc.) sur des thématiques proches, et donc de manquer en efficacité et lisibilité ?
 - Comment **rendre évolutif** le PCAET au regard de l'évolution des autres plans ?

	Prévu au sein du document de suivi et évaluation du PCAET (2020)	Ce qui a été réalisé et mis en place depuis 2020
Instances de gouvernance	Mise en place d'une commission transition énergétique qui suit de près le pilotage du plan, son suivi et son évaluation, et porte ses conclusions au Conseil Communautaire	La commission transition énergétique est bien mise en place et active depuis 2017. Après 2020, une commission transition écologique est créée, qui suit les propositions d'actions financées via l'antenne, mais pas le pilotage du PCAET en tant que plan. Ce dernier point est donc à discuter pour le prochain plan climat.
	Mise en place d'un comité technique composé d'experts et d'acteurs clés de la transition énergétique qui réalise le suivi opérationnel	Le comité technique n'a dans les faits jamais été créé, et aucune instance technique d'experts ne s'est réunie dans ce cadre.
	Mise en place d'un comité de pilotage en amont de l'élaboration du rapport opérationnel annuel afin d'établir le programme d'actions	Aucun comité de pilotage dédié n'a été mis en place.
	Organisation d'une réunion publique annuelle durant laquelle les citoyens sont impliqués de manière concrète aux actions du plan climat	Suivant l'élaboration et l'adoption du plan climat en 2020, aucune réunion publique n'a été organisée.
	Organisation de réunions bi-annuelles avec les services.	Jusqu'en 2022, des réunions régulières sont organisées avec l'ensemble des services, de manière individuelle, pour faire le point sur les actions du PCAET qui concernent les services en question, et définir des priorités et pistes d'actions opérationnelles. A partir de 2023, ces réunions ne sont plus organisées, du fait d'un manque de moyens humains du service TE.
	Organisation de réunions régulières avec les acteurs externes et parties-prenantes (partenaires, entreprises, communes).	Des réunions avec les acteurs institutionnels et entreprises sont organisées chaque année de manière non régulière, pour des actions ponctuelles. Cependant, aucune réunion régulière visant à présenter le bilan annuel du PCAET ne s'est tenue avec les communes ou les entreprises.
Outils de suivi	Outil interne au format Excel permettant suivre l'ensemble des indicateurs du programme d'actions	Le tableur Excel a bien été élaboré au lancement du Plan Climat. Mais le remplissage initial est relativement inégal, puisque certaines actions et indicateurs ne comportent pas d'objectif chiffré ou d'état initial, et le tableur n'a pas été complété au fil des années.
	PROSPER : suivi du programme d'actions grâce à l'outil PROSPER et estimation de l'impact des actions sur la trajectoire PCAET.	Un premier travail d'intégration du PCAET de Grand Lac au sein de la plateforme en ligne PROSPER avait été réalisé en 2019, mais cet exercice n'avait pas été mené à bout.
	TerriStory : utilisation de cet outil qui compile et analyse de nombreux indicateurs environnementaux et socio-économiques, utiles au suivi du PCAET	Puisque le suivi annuel du PCAET n'a pas été réalisé et compilé, aucune analyse poussée n'a été menée à l'aide de TerriStory.
	Rapport et bilan annuel sur l'avancement des actions du plan climat et de leurs indicateurs	Aucun rapport annuel de présentation des résultats n'a été rédigé.

Q2 - Quel bilan peut-on dresser du rôle de Grand Lac comme coordinateur de la transition climatique sur le territoire ? (3/3)

LES ACTEURS DU TERRITOIRE (COMMUNES, ENTREPRISES, CITOYENS) SONT-ILS BIEN MOBILISÉS POUR LA MISE EN ŒUVRE ET LE SUIVI DU PCAET ?

- Le service transition de Grand Lac, en lien avec le service communication ont **amplement communiqué lors de l'élaboration et de la restitution du plan climat sur la période 2018 à début 2020**. Les cibles des citoyens, entreprises et associations ont toutes été impliquées et atteintes par ces dispositifs de communication.
- Néanmoins, **cette mobilisation n'a pas été suivie**. En effet, bien que nombre d'actions du plan climat ont continué à être déployées (sur la rénovation des bâtiments ou la mobilité, par exemple), **aucune communication spécifique au plan climat n'a été réalisée par la suite à destination acteurs extérieurs**.
- L'évènement **Clim'action organisé à l'automne 2024 a permis de relancer une dynamique autour du plan climat avec les citoyens, les communes et les entreprises**. De nombreux évènements ont été programmés sous différents formats (conférences, ciné-débats, ateliers, spectacles, etc.).

LE BUDGET ALLOUÉ AU PCAET EST-IL SUFFISANT POUR L'ATTEINTE DES OBJECTIFS QUE S'EST FIXÉS GRAND LAC ?

- Au lancement du PCAET, le montant total prévisionnel des mesures s'élevait à **53,7 millions d'euros, sur la période du PPI 2021 à 2026**, estimés pour les actions portées par l'ensemble des services. A ce montant s'ajoutent **d'autres dépenses de 14,6 millions d'euros, qui n'avaient pas été prévues au PPI, pour une estimation financière totale du plan climat de 68,3 millions sur la période 2020-2026**.
- En 2021, les dépenses prévues pour le PCAET votées et réellement inscrites au budget, au travers de l'antenne PCAET étaient de :
 - 2,9 millions d'euros de fonctionnement ;
 - 7 millions d'euros d'investissement (inscrites au PPI) ;
- Dépenses réalisées entre 2021 et 2024 :

FONCTIONNEMENT
1,71 millions €
60% des dépenses prévues

INVESTISSEMENT
1,06 millions €
15% des dépenses prévues

- Ces montants ne reflètent donc pas le chiffrage de l'intégralité des actions du PCAET, mais seulement des **actions budgétées via l'antenne PCAET**. Un suivi budgétaire plus approfondi de l'ensemble des actions inscrites au plan climat, grâce à la mobilisation des services et à un fléchage PCAET de ces actions permettra à l'avenir d'obtenir une vision plus complète des dépenses climat par Grand Lac.

Q3 – Le programme est-il bien cohérent avec les évolutions réglementaires et avec les autres schémas de la collectivité ?

DIRECTIVES ET DOCUMENTS ETABLIS AUX NIVEAUX NATIONAL OU REGIONAL

- Des **documents cadres de la planification énergétique et environnementale nationale** sont en cours de construction ou viennent d’être publiés (SNBC 3, PPE 3, PNACC 3), dont les objectifs seront à intégrer lors de la future révision du PCAET;
- Au **niveau régional, le SRADDET constitue le document de référence**. La stratégie du PCAET de Grand Lac est compatible voire plus ambitieuse que le SRADDET dans ses principales orientations :
 - ✓ Sur la **consommation d’énergie**, les objectifs du PCAET sont supérieurs à ceux du SRADDET : 23% de réduction de la consommation par habitant en 2030 (par rapport à 2015) dans le SRADDET contre 38% dans le PCAET
 - ✓ En termes **d’émissions de gaz à effet de serre**, les objectifs du PCAET sont légèrement inférieurs à ceux du SRADDET (-29% entre 2015 et 2030 contre -30% dans le SRADDET) ;
 - ✓ En termes de **production d’énergies renouvelables**, le PCAET de Grand Lac est amplement plus ambitieux que le SRADDET, avec un objectif de +120% en 2030 par rapport à 2015 contre 54% dans le SRADDET ;
 - ✓ Concernant la **qualité de l’air**, les objectifs du PCAET comme ceux du SRADDET ne sont pas chiffrés.

PLANS ET PROGRAMMES A L’ECHELLE DE GRAND LAC

Plan	Etat d’avancement	Durée d’application	Cohérence avec le PCAET
Plan des Mobilités (PDM)	Voté en conseil communautaire en juillet 2024 – enquête publique en cours	2025-2035	Cohérence partielle du PDM avec les objectifs du PCAET car conditionnel à l’abaissement de la vitesse de l’autoroute à 110km/h. Les actions seules du PDM, couplées à l’évolution du parc automobile, permettraient de réduire les émissions du transport de seulement 22,2% entre 2015 et 2030, contre 31% inscrits aux objectifs du PCAET. L’ambition du PDM sur la réduction du nombre de déplacements n’est donc pas conforme aux objectifs de réduction des émissions de GES du secteur des transports fixés au sein du PCAET.
Plan Local d’Urbanisme Intercommunal (PLUi)	Grand Lac (2019), Chautagne (2022), Albanais Savoyard (2018)	Variable	Intégration des enjeux énergétiques et climatiques au sein du PADD du PLUi (projet d’aménagement et de développement durable) et intégration de grandes orientations des PLUi dans les actions d’urbanisme
Programme local de l’Habitat (PLH)	Voté et approuvé en 2019	2019-2025	Bonne articulation des objectifs du PLH et du PCAET sur la rénovation de logements.
Projet Alimentaire Territorial (PAT)	PAT n°1 approuvé en 2021, PAT n°2 en cours d’élaboration	2021-2024	Les actions du PCAET en lien avec l’agriculture intègrent les orientations du PAT n°1. Une mise en cohérence devra être réalisée lors de la révision du PCAET pour intégrer le PAT n°2.
Bilan de Gaz à effet de Serre (BEGES)	Première version du plan de transition en cours d’élaboration	3 ans	Le plan de transition a été construit en intégrant les axes correspondant du plan climat (Axe 1)
Man and Biosphere (MAB)	Approuvé en septembre 2024	10 ans	Plan de gestion élaboré en cohérence avec les actions du PCAET pour les actions en lien avec les thématiques

5 – Recommandations

Recommandations pour un meilleur suivi et déploiement efficace du PCAET

Elaborer un outil de suivi optimisé et simplifié	Organiser un pilotage et une gouvernance clairs	Articuler les plans au niveau de l'agglomération	Engager officiellement les partenaires du plan climat
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Réduire le nombre d'actions et indicateurs associés ▪ Réfléchir de manière approfondie à la définition d'indicateurs pertinents (réalisation, résultat, impact) ▪ Utiliser l'outil de suivi comme un outil de pilotage de l'avancement des actions, respect du calendrier, budget, etc. ▪ Suivre le budget alloué au PCAET grâce à une « étiquette PCAET » dans l'élaboration du budget des différents services ▪ Intégrer l'élaboration du plan climat à la réflexion plus globale de la mise en commun et articulation des plans de la CA Grand Lac 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Clarifier l'organisation au sein des services avec l'identification d'un·e référent·e PCAET au sein de chaque service; ▪ Insister sur l'importance de la transversalité inter-services dans la mise en œuvre des projets du plan climat; ▪ Créer ou renforcer des instances de pilotage administratif et politique dédiées : comité technique, pilotage administratif assuré par le CODIR, comité de pilotage (ex: Bureau); ▪ S'assurer qu'une communication a minima annuelle auprès des services est réalisée sur l'avancées des actions du PCAET. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Poursuivre le chantier de suivi et articulation des plans au niveau de l'agglomération (Solu'Plan); ▪ Ne pas seulement rendre cohérent le PCAET avec les autres plans mais objectiver le fait que le PCAET est un plan en partie constitué d'autres plans; ▪ Définir les axes du PCAET traitant de la mobilité ou des actions de l'agglomération directement à partir du PDM ou du BEGES, par exemple; ▪ Renforcer les interactions entre les services lors de l'élaboration de plans afin de s'assurer de leur cohérence. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Relancer une dynamique solide d'engagement partenarial, et d'inciter les différents acteurs à rejoindre officiellement le PCAET par l'organisation de réunions et ateliers réguliers avec les citoyens, entreprises et communes; ▪ Elaboration d'une charte partenariale assurant l'engagement des partenaires (mobilisation pour des actions les concernant, participation à leur suivi, etc.)