

PLAN CLIMAT AIR ENERGIE MÉTROPOLITAIN (PCAEM) 2020-2026

Bilan de l'action des communes partenaires du PCAEM de 2020 à 2024

Étude réalisée dans le cadre du Marché "Accompagnement au pilotage et à l'animation du PCAEM"

Version du 25/09/2025



SOMMAIRE

| | |
|--|----|
| CONTEXTE | 3 |
| PRÉCISIONS MÉTHODOLOGIQUES..... | 4 |
| La méthodologie employée | 4 |
| Points de vigilance | 5 |
| Les données récoltées | 5 |
| BILAN DE L’ACTION DES COMMUNES DE 2020 À 2024 | 7 |
| Adaptation au changement climatique (axe 1) | 7 |
| Les plantations et la protection d’espaces naturels | 7 |
| Les actions de désimperméabilisation et de végétalisation | 9 |
| Energie (Axes 2 et 5) | 12 |
| Le soutien des communes à la rénovation énergétique des maisons individuelles et copropriétés..... | 13 |
| La rénovation du patrimoine communal | 14 |
| L’évolution des consommations d’énergie du patrimoine communal | 17 |
| L’évolution de la production d’énergies renouvelables | 20 |
| L’éclairage public | 23 |
| Qualité de l’air (Axe 2) | 26 |
| Le soutien des communes à la Prime Air Bois | 26 |
| Les flottes de véhicules communales | 28 |
| Développement des mobilités alternatives à la voiture thermique individuelle | 32 |
| Alimentation durable (axe 3) | 33 |
| Les actions dans la restauration scolaire | 33 |
| La mise à disposition de jardins partagés, potagers, ruchers, et le soutien aux agriculteurs | 36 |
| Sensibilisation et administration exemplaire (Axes 4 et 5) | 38 |
| Les actions de sensibilisation..... | 38 |
| La production de déchets | 41 |
| Les politiques communales d’achats responsable..... | 44 |
| Numérique responsable | 46 |
| L’organisation d’éco-événements | 48 |
| CONCLUSION..... | 50 |
| ANNEXES | 55 |

CONTEXTE

Adoptée en 2019, pour une durée de 6 ans, le Plan Air Energie Climat métropolitain (PCAEM) actuel de la Métropole de Grenoble porte un objectif de mobilisation de tous les acteurs du territoire. Au travers de son axe n°4 « La nécessité d'une mobilisation collective », il réaffirme et renforce une démarche partenariale avec les communes du territoire, ancrée depuis la première édition du Plan en 2005.

Ainsi, sur la période de ce dernier PCAEM, 34 communes (sur les 49 qui composent Grenoble Alpes Métropole) se sont engagées aux côtés de la Métropole en déclinant à leur échelle un plan d'actions sur les enjeux du PCAEM, et en signant une charte d'engagement proposée dès 2020. Cet engagement volontaire du bloc communal est à la fois plus massif (+13 communes partenaires par rapport à la période précédente) et plus concret avec des plans d'actions communaux détaillés (140 actions en moyenne) et opérationnels.

Dans le cadre de la révision du PCAEM prévu au premier trimestre 2026, Grenoble Alpes Métropole a souhaité réaliser un bilan de l'engagement des communes partenaires. Ce bilan s'inscrit également dans un contexte des fins de mandats communaux et intercommunal en 2026.

Ce bilan a pour objectif de mesurer l'avancée dans les communes des enjeux phares du PCAEM, en chiffres et d'analyser des leviers et freins au passage à l'action. Il vise à faire ressortir une vision consolidée des actions réalisées par les communes à travers leurs champs de compétences, en dehors de leur implication dans des dispositifs et projets portés par Grenoble Alpes Métropole sur les enjeux du PCAEM. Ces contributions sont d'ailleurs en partie financées par le fonds de concours d'aide à l'investissement dédié aux transitions de Grenoble Alpes Métropole. Ainsi en 2023, 17 communes parmi les 34 ont obtenu 1 407 038 € de subvention sur un total de 1 416 034 € attribués. En 2024, 18 communes des 34 ont été subventionnées à hauteur de 1 746 970 € sur un total de 1 887 499 € attribués.

L'analyse de ce bilan se base sur les données quantitatives et qualitatives des 34 communes partenaires du Plan Climat collectées par différents moyens décrits ci-dessous, et non exhaustives.

PRÉCISIONS MÉTHODOLOGIQUES

La démarche de ce bilan a été lancée à l'échelle des 34 communes engagées dans le PCAEM. Les premières communes se sont engagées dès le début du mandat et formellement à partir de 2021, le temps que le processus de la charte, les plans d'actions et l'outil de suivi se mettent en place. Les communes ont rejoint le processus au fil des années jusqu'à décembre 2024 : 17 communes se sont engagées en 2021, 8 en 2022, 6 en 2023 et 3 en 2024. Une nouvelle commune rejoindra la démarche en 2025.

Au vu des nombreux indicateurs prévus par les plans d'actions et outils de suivi des communes, **une sélection d'indicateurs a été réalisée** avec Grenoble Alpes Métropole. Ces indicateurs ont été choisis parmi des actions socles du Plan Climat (obligatoires dans l'engagement des communes) et des actions les plus impactantes sur la réduction des gaz à effets de serre sur le territoire.

Ces indicateurs correspondent aux 5 thématiques au cœur des axes du PCAEM :

- Adaptation au changement climatique (Axe 1)
- Energie (Axes 2 et 5)
- Qualité de l'air (Axe 2 et 5)
- Alimentation durable (Axe 3)
- Sensibilisation et administration exemplaire (Axes 4 et 5)

LA MÉTHODOLOGIE EMPLOYÉE

Un tableau des indicateurs sélectionnés pour l'analyse a été envoyé aux 34 communes signataires du PCAEM. Ce tableau a été pré-complété avec les données connues par l'ALEC via les outils de suivi des plans d'actions communaux, les bilans énergie des conseillers en énergie partagés (CEP) pour les 22 communes suivies, et les questionnaires de la révision du Schéma directeur de l'énergie de GAM. Les communes ont été invitées à vérifier et compléter les données manquantes dans un délai d'un mois entre fin février et fin mars, et à l'occasion d'une relance à la fin du mois de juin.

Un temps d'échange d'1h30 a ensuite été proposé aux 34 communes avec une chargée de mission Climat de l'ALEC. L'objectif de ce temps était d'aller au-delà des indicateurs chiffrés pour collecter les actions marquantes, non lancées ou abandonnées dans les communes sur les 5 thématiques. Ces échanges ont permis d'analyser avec les agents et/ou élus référents Plan Climat les facteurs de réussite et les freins à la réalisation des actions dans la commune.

POINTS DE VIGILANCE

Le travail de collecte et d'analyse de la présente synthèse porte sur la **période 2020-2024**. L'année 2025 n'a pas été prise en compte en raison, le bilan étant réalisé au premier trimestre 2025. En ce qui concerne les consommations d'énergie, les données s'arrêtent en 2023. En effet, les bilans énergie se font à N+1 (deuxième semestre 2024 pour l'année 2023), les données de 2024 ne pouvaient donc pas être connues pour ce bilan.

Les communes ayant toutes un plan d'action différent car adapté aux choix des municipalités, il n'a pas été possible de trouver des indicateurs chiffrés à fort impact (en termes de réduction de GES) sur lesquels la totalité des communes sont engagées. **Pour pouvoir réaliser ce bilan sur une même base, le choix a donc été d'interroger les communes sur tous les indicateurs sélectionnés**, même sur ceux qui correspondent à des actions qui ne font pas partie de leur plan d'actions.

En revanche, les 5 thématiques du bilan concernent bien toutes les communes et ont permis de réaliser une analyse qualitative avec toutes les communes répondantes.

LES DONNÉES RÉCOLTÉES

L'appel aux communes signataires a donné lieu à la base de données suivante prise en compte pour ce bilan :

- **30 communes** sur les 34 ont complété le tableau d'indicateurs et répondu à l'invitation d'un temps d'échange sur le bilan : Champagnier, Claix, Corenc, Echirolles, Eybens, Fontaine, Gières, Grenoble, Herbey, Jarrie, La Tronche, Le Gua, Meylan, Noyarey, Poisat, Pont de Claix, Proveysieux, Quai en Chartreuse, Sassenage, Séchillienne, Seyssinet-Pariset, Seyssins, Saint Egrève, Saint Martin d'Hères, Saint Martin le Vinoux, Varcès Allières et Risset, Vaulnaveys-le-Haut, Venon, Vif et Vizille ;
- 4 communes n'ont donc pas répondu aux sollicitations, essentiellement par manque de temps. Seules les informations connues des services de l'ALEC sont donc prises en compte pour ces communes.

Il est important de souligner qu'un certain nombre de communes manquent de temps pour réaliser le suivi chiffré de leurs actions régulièrement. Le remplissage du tableau, même pré-complété, nécessitait donc un travail non négligeable qui a pu décourager, accentué par le fait qu'un certain nombre d'indicateurs demandés différait de ceux présents dans les outils de suivi.

Aussi, dans le délai contraint du bilan toutes les communes n'ont pas pu répondre à l'ensemble des données demandées.

Cependant, on note que plus **88% des communes ont répondu** et pris le temps de ce bilan. Ce fort taux de retour témoigne de l'implication importante des communes dans la démarche partenariale du PCAEM. Par ailleurs, comme mentionné plus haut dans la méthodologie, un bon nombre de communes ont été interrogées sur certaines actions qui ne figurent pas dans leur Plan Climat. Elles ont tout de même pris le temps d'aller chercher les informations et porté de l'intérêt à la transmission de ces données.

La majorité des chiffres indiqués sont donc basés sur les **30 communes répondantes**. **Les données des quatre communes** qui n'ont pas pu répondre au bilan ont été intégrées quand elles étaient

disponibles dans leur outil de suivi annuel du PCAEM. **Les données connues** de ces communes sont incluses dans l'analyse, et des précisions sont apportées si cela n'est pas le cas.

La lecture de ce bilan se décompose en 5 parties correspondant aux 5 thématiques sélectionnées. Chaque partie est alimentée par les indicateurs chiffrés associés et agrégés sur l'ensemble des communes répondantes.

Chaque partie est enrichie par les actions marquantes, les leviers et freins à la réalisation des actions commentés à partir des temps d'échange avec les communes répondantes. Ces éléments n'ont pas vocation à être exhaustifs, mais à mettre en avant les principales tendances remarquées dans les communes.

BILAN DE L'ACTION DES COMMUNES DE 2020 À 2024

ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE (AXE 1)

LES PLANTATIONS ET LA PROTECTION D'ESPACES NATURELS

A l'échelle métropolitaine, la Charte de l'arbre votée en 2019 et le Plan Canopée lancé en 2022 sont les deux engagements marquants du mandat en matière d'aménagement, de gestion et de développement du patrimoine arboré. Cette dynamique de végétalisation vise à renforcer l'adaptation au changement climatique en favorisant la fraîcheur, la perméabilité, la qualité de l'air, la biodiversité et le bien-être en ville. En 2019 la Métropole comptait 33 000 arbres sur ses espaces en gestion. Le Plan Canopée à l'œuvre depuis 3 ans a financé la plantation de 3000 arbres sur le territoire métropolitain. A travers ce Plan, GAM participe également à l'entretien et à l'adaptation des milieux forestiers du territoire face aux risques naturels comme les glissements de terrain ou les feux de forêts.

Cet indicateur vise à connaître la dynamique de plantation d'arbres dans les communes sur la période 2020-2024, en dehors des plantations métropolitaines dans le cadre du Plan Canopée. Ici on prend donc en compte seulement les arbres plantés par la commune dans le cadre de ses propres aménagements sur du foncier communal.

Plus de **7800 arbres ont été plantés** sur la période 2020-2024 par les 30 communes qui ont pu fournir cet indicateur.

La dynamique de plantation d'arbres dans les communes est fortement en hausse sur cette dernière période du PCAEM, en réponse aux enjeux croissants d'adaptation au changement climatique et à une montée en compétence / connaissance sur ces enjeux.

Cette solution pour rendre l'espace urbain plus adapté aux périodes de fortes chaleurs reste à poursuivre, l'indice de canopée sur le territoire métropolitain étant de 18,6 % dans la zone urbaine et de 59 % sur l'ensemble du territoire (Etude AURG, 2025), pour un objectif de 30 % de canopée en 2030 et 40 % en 2050 pour un effet climatiseur de l'arbre sur la ville.

Quelques actions marquantes (non exhaustif)

- **Claix** : création d'un Espace Naturel Sensible (ENS) du côté des falaises du Vercors. Initiée par la commune et en partenariat avec le PNR du Vercors, l'action a également mobilisé Varcès, Seyssins, Seyssinet-Pariset, Saint-Nizier-du-Moucherotte et Lans-en-Vercors.
- **Gières** : plantation de 70 arbres ou arbustes par an pour ombrager ou rafraîchir l'espace public, accroître la biodiversité en incluant des comestibles, impliquer les écoles dans un objectif d'éducation à l'environnement.
- **Herbeys** : plantation de chênes au Fournet.

Société Publique Locale

- **Jarrie** : création d'une haie de 180m de long (154 plantations) en gestion différenciée sur le site de Bon Repos.
- **Meylan** : don de 82 arbres aux habitants.
- **Proveysieux** : reboisement d'une parcelle de forêt en chantier participatif.
- **Quaix-en-Chartreuse** : outils et méthode de valorisation des forêts communales en partenariat avec l'ONF (label PEFC, réalisation de voies d'accès et de chargeoirs...).
- **Séchillienne** : plantation de 2300 arbres dans le cadre de la régénération forestière d'une parcelle en défaut d'ensemencement naturel au Luitel, réaménagement d'un ancien terrain de football en place végétalisée avec la plantation de 10 arbres (fruitiers pour la plupart).
- **Seysins** : extension de l'école maternelle du Priou, étudiée pour favoriser une architecture résiliente : toit végétalisé, matériaux favorisant l'infiltration d'eaux pluviales, plantation de 20 tiges d'arbres d'essences variées sur la parcelle.
- **Varces** : mise en place d'une mare et d'un espace pédagogique.
- **Vaulnaveys-le-Haut** : adoption en 2021 du plan de gestion de la forêt communale sur 20 ans.
- **Vif** : mise en place de plantes vivaces en substitution des plantes annuelles sur un tiers des bacs et un site de 90m². Besoin d'arrosage et d'entretien réduit au minimum avec un nombre de passage divisé par deux.
- **Vizille** : replantation de la forêt communale en collaboration avec l'ONF.

Les principaux leviers

- Les plantations peuvent répondre à plusieurs objectifs et motivent donc le passage à l'action : enjeux climatiques mais aussi paysagers, création de corridors de biodiversité, gestion des eaux pluviales grâce à une noue...
- Les partenariats avec l'ONF pour la gestion des forêts, avec le Département de l'Isère pour les projets 1 arbre/1 habitant et les Espaces Naturels Sensibles, avec la LPO, etc. sont de véritables leviers d'action pour les communes.
- Le Plan Canopée développé par GAM permet souvent de lancer la dynamique de plantations, notamment grâce à l'aide et l'accompagnement apportés par les services de la Métropole.
- La forte volonté politique et l'inscription de ces actions dans des documents planificateurs poussent à la mise en œuvre : Plan environnemental communal à **Fontaine**, Schéma directeur plantation à **Saint-Egrève**... De la même façon, la coordination des dispositifs par un agent dédié permet de planifier et gérer les opérations.
- L'implication des citoyens dans les projets (chantiers participatifs, projets 1 arbre/1 habitant...) permet une meilleure compréhension et acceptabilité de ces projets.

Les principaux freins

- Dans les communes les plus rurales, la priorité est donnée à la préservation des espaces existants plutôt qu'au développement de la végétalisation : elles sont moins soumises aux îlots de chaleur urbains, et disposent d'un accès à la nature beaucoup plus facile.

- A l'inverse, dans les communes très urbaines, il ne reste plus ou très peu d'espaces disponibles pour réaliser des plantations (d'où l'action de don d'arbres aux habitants à **Meylan** ou à **Corenc** par exemple).
- Certaines communes ne se sentent pas armées et manquent de connaissances pour lancer des projets sans partenariat avec des acteurs plus spécialisés.
- L'entretien des plantations, notamment dans les premiers mois, est un enjeu important : de nombreux arbres plantés jeunes ne survivent pas, par défaut de connaissance et/ou de temps disponible des services espaces verts pour l'entretien très demandeur (clôtures, arrosage...) de ces jeunes arbres.

LES ACTIONS DE DÉSIMPÉRMÉABILISATION ET DE VÉGÉTALISATION

En matière de désimperméabilisation et de végétalisation sur le territoire, le Plan local d'urbanisme intercommunal établit des règles communes favorisant la plantation d'arbres en pleine terre et des espaces végétalisés sur les espaces non bâtis, constructions et leurs abords. Dans le cadre du plan Canopée et ses missions d'aménagement de la voirie, GAM a décroulé et végétalisé plusieurs milliers de m² à travers les projets de plantation d'arbres.

Ce bilan comptabilise près de **104 500m² désimperméabilisés ou végétalisés** dans les espaces publics communaux durant la période. Ce chiffre est basé sur la réponse de 27 communes. C'est l'équivalent de près de **15 terrains de football**. À titre indicatif, cette surface correspond à moins d'1% de la surface totale du territoire métropolitain (546km²).

Parmi ces surfaces végétalisées, plus de **46 000 m²** concernent des cours d'écoles. Sur les 250 écoles des 29 communes répondantes à cet indicateur, **42 cours** ont été désimperméabilisés et/ou végétalisés. C'est 17 % du total des cours de ces communes.

La surface des cours d'écoles verdies représente presque la moitié de espaces désimperméabilisés et végétalisés par les communes. Cela indique une priorisation politique et financière importante des communes sur les cours d'écoles.

En effet, ce type de projets permettent d'appréhender divers enjeux liés au climat, la gestion des eaux, mais également au confort, notamment estival, des élèves, jusqu'à des effets positifs observés sur les aspects socioéducatifs.

Quelques actions marquantes (non exhaustif)

- **Champagnier** : 200m² de surface végétalisée sur la place de l'Église, désimperméabilisation de la cour de l'école maternelle Madeleine Vatin-Pérignon.
- **Claix** : végétalisation de l'espace public Fantin Latour.
- **Le Gua** : désimperméabilisation du cimetière.
- **Pont-de-Claix** : désimperméabilisation de 2200m² dans le parc Borel.
- **Saint-Martin-d'Hères** : Désartificialisation des sols sur un terrain communal, 5 000 m² désimperméabilisés sur un terrain en friche de près d'1 ha, pour une reconquête vers une promenade verte (projet lauréat du dispositif « Trame Verte et Bleue dans les villes et villages » de la Métropole)
- **Sassenage** : désimperméabilisation de la cour de l'école élémentaire des Pies.

- **Varces** : désimperméabilisation d'un parking et de 2 cimetières.
- **Vizille** : désimperméabilisation de la cour du groupe scolaire Jean Jaurès.

De manière générale et comme vu plus haut, de nombreuses communes ont réalisé des actions de désimperméabilisation et/ou de végétalisation de cours d'écoles.

Les principaux leviers

- Les projets de désimperméabilisation et de végétalisation naissent souvent d'une volonté politique forte, parfois inscrite dès le projet de mandat. Par ailleurs, ce sont des projets "vitrine", dont les effets sont visibles très rapidement, ce qui est important pour les élus.
- Ces projets sont considérés comme peu complexes, une fois que la commune a acquis le savoir-faire nécessaire. Par exemple, **Sassenage** et **Vizille** ont été accompagnées par un bureau d'étude spécialisé pour leurs premières désimperméabilisations (école élémentaire des Pies à Sassenage et groupe scolaire Jean Jaurès à Vizille), et ne prévoient pas de lancer de nouvelles consultations pour d'autres projets prévus prochainement. De la même façon, **Champagnier** a pu gérer seule la désimperméabilisation de la cour de l'école maternelle Madeleine Vatin-Pérignon.
- La concertation avec les parents, parfois les enfants, les équipes enseignantes et les agents permet de sensibiliser, et de construire des projets adaptés aux attentes et bien mieux acceptés ou appropriés par la suite. C'est le cas à **Jarrie**, à **Sassenage**, à **Corenc**, à **Saint-Egrève**...
- Lorsque la dynamique vient directement des parents d'élèves et/ou des enseignants, la commune peut soutenir le projet en participant à la gestion de l'espace : c'est le cas de l'installation du potager pédagogique dans l'école de l'Aiguille à **Quaix-en-Chartreuse**.
- Les subventions importantes, notamment de l'Agence de l'eau, ont été un levier très important pour certaines opérations d'ampleur, qui n'auraient pas pu être réalisées autrement. C'est le cas de la désimperméabilisation du groupe scolaire Jean Jaurès à **Vizille**.
- Les projets de désimperméabilisation des cours d'écoles présentent des co-bénéfices importants notamment sur la sociabilisation des enfants dans la cour (travail sur l'inclusion *via* la diversité des espaces, sur la question de l'occupation genrée des espaces de la cours...) et offrent un nouveau support pédagogique pour les enseignants et intervenants.
- Le fait que les projets se soient multipliés ces dernières années (comme les chiffres le montrent) sur le territoire métropolitain a créé une dynamique de retours d'expérience facilitants entre les communes.

Les principaux freins

- Les projets de désimperméabilisation peuvent être difficiles à faire accepter à la population et aux services techniques, car ils sont souvent associés à la saleté, au désordre. Il y a donc un enjeu de communication aux parents et enseignants, mais aussi de formation des jardiniers à ces nouvelles méthodes, et de déconstruction d'une ancienne image du travail « bien fait ».
- Si les actions de végétalisation et de désimperméabilisation sont relativement simples à mettre en œuvre, elles entraînent une charge supplémentaire pour l'entretien des espaces concernés. Il peut donc être difficile pour les communes d'assumer leur entretien, notamment en raison de budgets de fonctionnement tirés. Les aménagements peuvent ainsi être sources de frustration, à la fois pour la commune et les usagers des espaces.
- L'enjeu du coût de ces actions est majeur :
 - Le passage à l'action pour des opérations importantes est souvent conditionné à l'obtention de subventions, qui peuvent être difficiles à trouver et à mobiliser pour les communes ;
 - Les réseaux vétustes peuvent ralentir les projets de désimperméabilisation et engranger des coûts supplémentaires ;
 - Les contraintes budgétaires imposent aux communes de faire des choix : uniquement certaines cours, ou seulement une partie d'une cour, etc. De la même façon, certaines communes font le choix de densifier la végétalisation plutôt que d'engager une désimperméabilisation qui implique des travaux plus conséquents et des coûts plus importants.
- Dans certains cas, les écoles sont relativement récentes. Il est alors trop tôt et difficilement défendable de réaliser dès maintenant des travaux de désimperméabilisation. C'est le cas à **Séchilienne** par exemple, où l'école a été inaugurée en 2020.

ENERGIE (AXES 2 ET 5)

Cette thématique comportant de nombreux sous-sujets (consommations d'énergie, rénovation du patrimoine bâti communal, développement des énergies renouvelables, éclairage public...), l'analyse des freins et des leviers peut se faire en partie de manière globale.

Les principaux leviers sur la thématique de l'énergie dans son ensemble

- Les actions mises en place résultent d'une volonté politique, mais surtout d'une volonté de faire des économies d'énergie. Celle-ci a été fortement accentuée par le contexte de crise énergétique (2021-2023), qui a mis une priorité sur ce sujet.
- En parallèle des actions de rénovation, de nombreuses communes ont ainsi mis en place des plans de sobriété. C'est le cas à **Echirolles**, à **Eybens**, à **Grenoble**, à **Pont-de-Claix**, à **Varces**, à **Vizille**... D'autres communes, sans avoir de document cadre formalisé, font beaucoup d'efforts pour améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments : suivi des consommations, régulation du chauffage, installation de thermomètres, systèmes de Gestion Technique Centralisée...
- L'aide et l'accompagnement de l'ALEC dans le cadre du SPEE (service public de l'efficacité énergétique) ont un poids important dans le passage à l'action sur les consommations d'énergie : bilans énergie annuels, études d'opportunité photovoltaïque, accompagnement lors des consultations, aide au choix des maîtrise d'œuvre... La connaissance des consommations est en effet l'élément clé pour identifier les dérives et prioriser les actions d'efficacité énergétique (travaux de rénovation, changements d'équipements de chauffage, mais aussi travail sur les régulations, sensibilisation des personnes utilisatrices des bâtiments, etc.).
- Dans les plus grosses communes, la mise en place de Plans pluriannuels d'investissement (PPI) et des schémas directeurs permettent de mettre des moyens financiers à long terme, et assurer leur validation politique : pas de débat ou de blocage à surmonter chaque année.
- En raison des budgets serrés des communes, la sollicitation subventions et de certificats d'économie d'énergie (CEE) sont des leviers financiers déterminants pour le passage à l'action (notamment pour les changements de système de chauffage et les rénovations).

Les principaux freins sur la thématique de l'énergie dans son ensemble

- Les projets demandent des investissements très importants, alors que les budgets communaux sont de plus en plus tendus. La plupart des communes considèrent ainsi qu'elles pourraient faire plus et mieux, mais qu'elles n'en ont pas la capacité, même avec les subventions existantes. Les plus petites communes sont amenées à prioriser un ou deux "gros" projets par mandat.
- L'enjeu des ressources humaines est également important, au-delà des moyens financiers : les services n'ont souvent pas la capacité de suivre tous les projets en même temps, ce qui pousse les communes à prioriser. De la même façon, la capacité d'impulsion et de suivi des projets est limitée par les ressources humaines disponibles (les services techniques sont très régulièrement en sous-effectifs, et plusieurs communes rencontrent des difficultés de recrutement).

LE SOUTIEN DES COMMUNES À LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DES MAISONS INDIVIDUELLES ET COPROPRIÉTÉS

Le PCAEM et le Schéma Directeur Energie métropolitain définissent des objectifs pour impulser et contribuer à la rénovation thermique des logements privés et la réduction de 19% de la consommation d'énergie du parc.

Les objectifs actuels à l'horizon 2030 visent la rénovation de 9000 maisons (sur 21 000 maisons concernées), et 25 000 logements en copropriété (sur 75 000 concernés).

C'est dans ce contexte que GAM a créé le programme MurMur. Ce dispositif consiste en un accompagnement technique et des aides financières à destination des particuliers pour inciter à la rénovation des logements.

Le dispositif MurMur Copropriété existe depuis 2011 et a permis la rénovation de 10 404 logements sur les 25 000 visés.

Le dispositif MurMur Maisons individuelles, lancé en 2016, a accompagné et aidé au financement de la rénovation de 1100 maisons sur les 9000 visées.

Ces chiffres ne sont que partiels. Rappelons que le dispositif MurMur est un programme incitatif et que tous les particuliers et copropriétaires ne passent donc pas par ce dispositif pour réaliser des travaux de rénovation.

Pour soutenir ces objectifs à leur échelle et encourager les habitants à rénover leurs logements, certaines communes se sont engagées à verser une aide complémentaire au programme MurMur ou à accorder une exonération de la taxe foncière communale.

Aides complémentaires au programme MurMur

Au-delà du relai des dispositifs métropolitains, **plusieurs communes ont instauré ou conservé une aide complémentaire au programme Mur Mur** entre 2020 et 2024.

Seules **2 communes sur les 34** proposent une aide complémentaire au programme **MurMur maisons individuelles** :

- **Gières** double la prime MurMur pour tous les ménages, à l'exception de ceux aux revenus supérieurs ;
- **Veurey-Voroize** ajoute 1000€ par dossier pour tous les ménages, dans la limite de 5 dossiers par an.

Par ailleurs, **8 communes sur les 34** proposent une aide complémentaire au programme **MurMur copropriétés**. Cette aide complémentaire communale au programme MurMur finance un pourcentage du reste à charge du montant des travaux des ménages ciblés après déduction des aides nationales Ma Prime Rénov, des aides MurMur métropolitaines, et des certificats d'économie d'énergie.

- **Echirolles** : 15% d'aide pour les revenus très modestes, 10% pour les revenus modestes, et 20% d'aide pour les revenus intermédiaires (enveloppe de 60 000€/an)
- **Eybens** : 20% d'aide pour les revenus très modestes, 15% pour les revenus modestes, et 20% d'aide pour les revenus intermédiaires (enveloppe de 60 000€/an)
- **Gières** : 2300€ pour les revenus très modestes, 1600€ pour les revenus modestes, 2300€ pour les revenus intermédiaires
- **Grenoble** : 15% d'aide pour les revenus très modestes, 10% pour les revenus modestes

Société Publique Locale

- **La Tronche** : 20% d'aide pour les revenus très modestes, 15% pour les revenus modestes, et 20% d'aide pour les revenus intermédiaires (enveloppe de 120 000€ sur la période 2023-2026, soit 30 000€ /an)
- **Pont-de-Claix** : 40 000€/an (aide forfaitaire pour tous les propriétaires occupants selon leur typologie, pour des rénovations globales avec gain supérieur ou égal à 35%)
- **Saint-Égrève** : 20 % d'aide pour les revenus très modestes, 25 % pour les revenus modestes, et 30 % d'aide pour les revenus intermédiaires
- **Saint-Martin-d'Hères** : 20% d'aide pour les revenus très modestes, 15% pour les revenus modestes, et 10% d'aide pour les revenus intermédiaires (enveloppe de 200 000€/an soit 1M€ sur la période 2022-2026)

Parmi les 9 communes qui proposent une aide complémentaire au programme MurMur (maisons individuelles ou copropriétés), seules 4 d'entre elles ont pu transmettre le nombre de foyers qui ont bénéficié de l'aide complémentaire mise en place, ce qui représente **1077 dossiers**.

Exonération d'une part de la taxe foncière

Par ailleurs, durant la période, **4 communes sur les 34 ont fait le choix d'accorder une exonération de la part communale de la taxe foncière aux habitants ayant réalisé des travaux de rénovation : Champagnier, Eybens, Fontaine et Gières.**

Dans le cas de **Champagnier** et d'**Eybens**, l'exonération de taxe foncière concerne les propriétaires occupants et bailleurs de logements achevés avant le 1^{er} janvier 1989 ayant fait l'objet de travaux d'économies d'énergie. L'exonération est valable pour une durée de 3 ans à compter de l'année suivant celle du paiement total des dépenses, et le montant des dépenses payées par le propriétaire doit être supérieur à 10 000 € TTC (hors main-d'œuvre) par logement au cours de l'année qui précède la première année d'application de l'exonération.

A **Eybens**, **86 ménages** ont pu bénéficier de cette exonération entre 2020 et 2024. A Champagnier, cette exonération a été mise en place en janvier 2025.

Gières a remplacé cette exonération par le doublement de la prime MurMur évoquée plus haut, mais 21 ménages ont tout de même pu en bénéficier pendant la période. Fontaine a supprimé cette aide, et n'a pas pu communiquer le nombre de ménages qui en ont bénéficié.

LA RÉNOVATION DU PATRIMOINE COMMUNAL

Pour atteindre les objectifs du PCAEM, le Schéma Directeur Energie (SDE) métropolitain vise une baisse de 22% des consommations d'énergie du territoire à l'horizon 2030. En matière de rénovation du secteur tertiaire dont font partie les collectivités, le SDE a fixé le cap de 25% du parc de bâtiments publics rénovés et une réduction des consommations d'énergie finale de 17% à l'horizon 2030.

En parallèle, la loi ELAN de 2018 a instauré le décret tertiaire (Dispositif Eco Energie Tertiaire) qui exige une réduction de 40% des consommations d'énergie finale des plus gros bâtiments tertiaires d'ici 2030 par rapport à 2010.

Les indicateurs de mise en conformité avec le décret tertiaire et de programmation des rénovations permettent d'évaluer la dynamique à l'œuvre au sein des communes dans la poursuite de ces objectifs.

La mise en conformité avec le décret tertiaire

Sur les 31 communes qui ont transmis l'information, **16 ont réalisé un diagnostic complet de mise en conformité du patrimoine communal avec le décret tertiaire** (Champagnier, Eybens, Grenoble, Jarrie, La Tronche, Noyarey, Poisat, Pont de Claix, Quaix-en-Chartreuse, Seyssinet-Pariset, Saint-Égrève, Saint Barthélémy de Séchilienne, Saint Martin le Vinoux, Varcès Allières et Risset, Vaulnaveys-le-Haut, Vif). Pour la majorité des communes ayant réalisé le diagnostic, l'accompagnement de l'ALEC a été un véritable levier d'action.

Dans un groupe de travail associant les plus gros consommateurs tertiaires du territoire, Grenoble Alpes Métropole constate que parmi les collectivités représentées (les 7 plus grosses communes et GAM), la mise en œuvre d'une stratégie de mise en conformité avec le décret tertiaire a mené à une baisse globale des consommations de -2 à -6% en moyenne par an.

Il convient de préciser que de nombreuses communes ne sont pas assujetties au décret tertiaire du fait de la surface de leur patrimoine (seuls les bâtiments de plus de 1000m² sont concernés). Elles n'ont donc pas le besoin de réaliser un diagnostic.

Les rénovations

14 communes sur les 30 répondantes ont formalisé un SDIE ou programme pluriannuel de rénovation du patrimoine communal. Ici également, il est utile de préciser que certaines communes parmi les 16 restantes possèdent peu de patrimoine, ou agissent déjà depuis de nombreuses années. Ainsi, certaines ont atteint un état de rénovation satisfaisant sur leur parc immobilier et ont réalisé moins de travaux durant cette période 2020-2024. D'autres n'ont pas eu les ressources ou le temps pour formaliser une planification de travaux malgré leur réflexion et leurs projets engagés.

Parmi les projets de rénovation, un focus a été fait sur la rénovation énergétique des écoles. Il en ressort que parmi les 244 écoles des 25 communes répondantes, **17 établissements ont fait l'objet de travaux de rénovation globale (plusieurs postes de travaux, dont isolation)** sur la période 2020-2024. Des projets de rénovation supplémentaires ne sont pas encore comptabilisés car en cours ou prévu d'ici la fin du mandat en 2026, à Grenoble, Saint Martin d'Hères, Eybens par exemple.

Quelques actions marquantes sur la rénovation des patrimoines communaux (non exhaustif)

- **Echirolles, Meylan** : mise en place d'un Schéma directeur de l'immobilier (diagnostic, planification des rénovations, mise en conformité avec le décret tertiaire).
- **Eybens** : 3 écoles ont fait l'objet d'une rénovation énergétique, dans le cadre du Plan écoles.
- **Jarrie** : rénovation énergétique d'ampleur de l'école élémentaire Victor Pignat, et isolation des combles de la mairie.
- **Pont-de-Claix** : mise en place du Schéma directeur de l'immobilier et de l'énergie (SDIE) qui permet d'avoir une feuille de route des optimisations et rénovations à réaliser.
- **Proveysieux** : rénovation énergétique d'ampleur d'une école.
- **Saint-Egrève** : rénovation du patrimoine communal grâce à la Stratégie patrimoniale de rénovation (diagnostic multicritère).
- **Saint-Martin-le-Vinoux** : rénovation complète de l'hôtel de ville et installation de la GTC dans tous les bâtiments communaux.

- **Sassenage** : rénovation énergétique de la toiture de l'école maternelle des Pies.
- **Varces** : mise en place d'une programmation pluriannuelle de rénovation des bâtiments communaux.
- **Vaulnaveys-le-Haut** : rénovation du bâtiment historique de l'école, élaboration d'une Programmation pluriannuelle d'investissement pour les rénovations du patrimoine bâti communal (rénovation complète du patrimoine dans les 10 prochaines années).
- **Vizille** : rénovation énergétique d'ampleur de la crèche du Péage de Vizille.
- **Gières** : rénovation énergétique du grand bâtiment du groupe scolaire René Cassin isolation des combles, du vide sanitaire, remplacement des menuiseries, isolation des façades, chauffage, et centrale solaire en toiture en partenariat avec Energ'Y Citoyennes.
- **Noyarey** : mobilisation du dispositif financier Intracting pour la rénovation globale du patrimoine communal: éclairage public communal, école maternelle, mairie, école élémentaire.

A noter que la grande majorité des communes rénovent leur patrimoine communal au fil de l'eau grâce à des travaux de rénovation au coup par coup (changement de système de chauffage, rénovation des menuiseries, installation d'une VMC...). Cela leur permet de "lisser" les investissements nécessaires, tout en améliorer la performance énergétique de leurs bâtiments progressivement.

Les principaux leviers

- La sollicitation de subventions et/ou de CEE pour amortir le coût des projets.
- L'accompagnement de l'ALEC pour connaître les consommations d'énergie et identifier les bâtiments prioritaires à rénover, puis pour la mise en œuvre des actions (élaboration du cahier des charges, sélection des maîtrises d'œuvre...).
- La planification tout au long du mandat des rénovations énergétiques nécessaires.
- L'expérience acquise dans le domaine de la rénovation énergétique au fil des projets facilite grandement les décisions et la mise en œuvre des projets aujourd'hui.

Les principaux freins

- Les calendriers très courts des appels à projet et des aides ponctuelles les rendent difficilement accessibles aux communes qui disposent de peu d'ingénierie en interne. Elles sont donc plus susceptibles de solliciter les dispositifs pérennes et/ou réguliers.
- Pour certaines communes, l'ampleur des opérations qu'il faudrait réaliser pour rénover leur patrimoine ancien est un frein à l'action. Elles ont conscience des investissements très importants nécessaires, mais se sentent démunies face à l'ampleur de la tâche, notamment avec des budgets toujours plus serrés.

L'ÉVOLUTION DES CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE DU PATRIMOINE COMMUNAL

Le décret tertiaire à l'échelle nationale (issu de la loi ELAN de 2018) impose une réduction de 40% 40% des consommations d'énergie finale des plus gros bâtiments tertiaires d'ici 2030 par rapport à 2010.

A l'échelle locale sur l'ensemble du secteur tertiaire, **l'objectif du Schéma Directeur Energie métropolitain vise une baisse de 17% de consommation** à travers la sobriété et l'efficacité énergétique, la sortie du fioul, la diminution de l'usage du gaz naturel au profit d'énergies renouvelables et de récupération.

En effet, **le SDE a fixé une réduction de 30% des énergies fossiles** dans la consommation dans une logique de décarbonation du mix énergétique global du territoire.

La sobriété dans l'usage, la rénovation du patrimoine public, le renouvellement et l'optimisation des systèmes sont les principaux leviers dans la baisse des consommations à réaliser. Un autre levier majeur sur le territoire métropolitain est **le développement du réseau de chaleur urbain** qui fonctionne avec 82% d'énergies renouvelables et de récupération.

Pour les 7 communes déjà raccordées au réseau (Grenoble, Échirolles, Eybens, Gières, La Tronche, Pont-de-Claix, Saint-Martin-d'Hères), c'est un moyen d'accéder plus facilement à un système de chauffage ou eau chaude sanitaire renouvelable.

Cependant de nombreux projets font face à des refus de raccordement au réseau du fait d'une mise en œuvre trop coûteuse et peu rentable pour la compagnie de chauffage. Par ailleurs, les délais de raccordement de nouveaux équipements sur le réseau sont longs et constituent un frein au développement de cette voie énergétique locale.

Les analyses de consommation de différentes sources d'énergie à suivre portent sur les chiffres des communes qui ont pu transmettre des données complètes de 2020 à 2023. Plus de la moitié des communes n'avaient pas encore accès aux données complètes de 2024, comme évoqué en introduction.

La consommation de gaz

Concernant l'enjeu du gaz naturel, les indicateurs choisis pour le bilan sont le nombre de chaudières dans les bâtiments communaux et leur consommation.

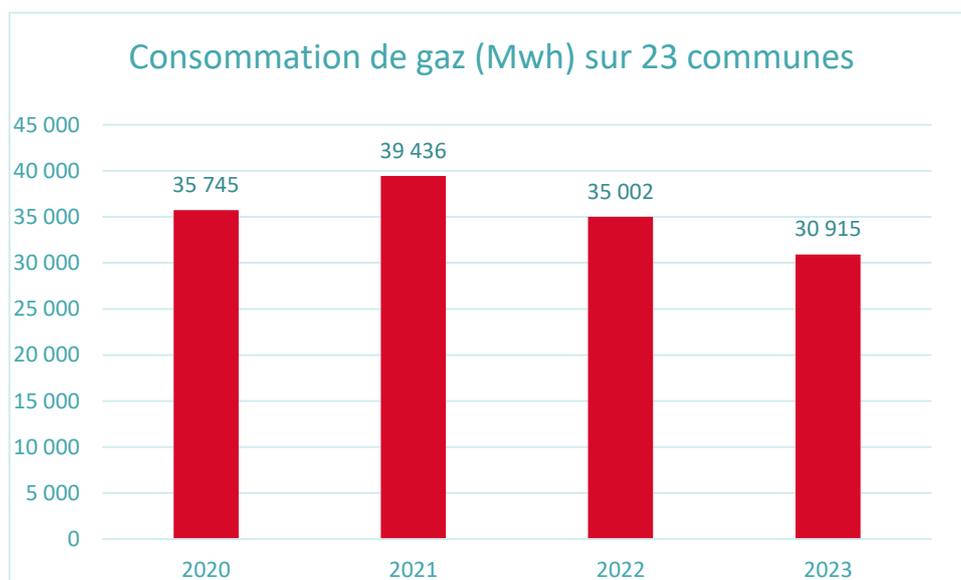
Sur les 29 communes répondantes, 6 n'utilisent pas le gaz comme source d'énergie.

Grâce aux données de 23 communes, nous savons que le **nombre de chaudières global est passé de 498 à 430** sur ce périmètre. Cette suppression de 65 chaudières représente une baisse de 14% des systèmes au gaz en 4 ans.

Les données complètes de 23 communes illustrent également **une réduction de 14% des consommations réelles** de gaz entre 2020 et 2023.

Cette réduction est relativement faible aux vues des nombreuses mesures de sobriété prises en réponse à la crise énergétique de 2022, au remplacement de chaudières anciennes par des installations plus performantes, et aux actions de rénovation énergétique des bâtiments communaux. Elles sont à relativiser car non corrigées des conditions météorologiques.

12 communes sur les 24 répondantes ont mis en place une stratégie de renouvellement des équipements fonctionnant au gaz, dans un délai compris entre 2025 et 2030.



La consommation de fioul

Le décret n° 2022-8 du 5 janvier 2022 interdit depuis juillet 2022 l'installation d'équipement au fioul dans les bâtiments d'habitation et professionnels.

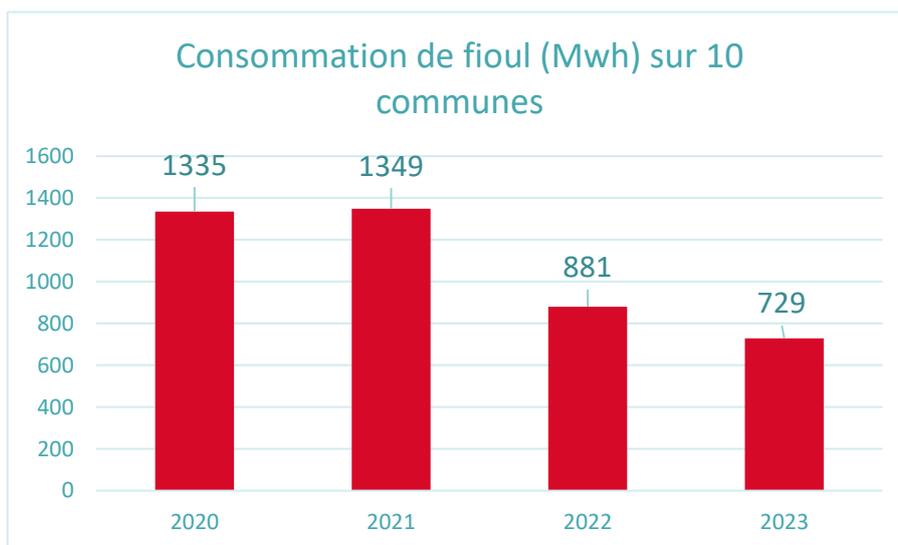
Le SDE métropolitain ambitionne une division par 2 des consommations de fioul sur le territoire d'ici 2030, par rapport à 2013.

D'après les données récoltées auprès de 30 communes sur cet enjeu, **19 d'entre elles n'avaient déjà pas ou plus de systèmes au fioul avant 2020.**

Parmi les 15 communes utilisant cette source d'énergie en 2020, **5 en sont sorties entre 2020 et 2024. 5 ont défini une stratégie de renouvellement des équipements au fioul** avant 2030 ou à l'occasion de la rénovation de bâtiments. 5 communes sur les 11 n'ont donc pas d'objectif formalisé sur cet enjeu actuellement. Elles indiquent des installations peu utilisées, peu consommatrices ou prévoient une sortie du fioul quand les installations seront en fin de vie.

Le nombre de chaudières au fioul est ainsi passé de 23 à 12 restantes en 2024, soit 11 appareils supprimés.

Dans le même temps, les chiffres de consommation de fioul des 10 communes qui ont les données sur la période 2020-2023 montrent une **baisse de 45% en 4 ans.**



L'électricité verte

14 communes sur les 32 répondantes ont souscrit à des contrats fournissant de l'électricité verte sur la période 2020-2024. La complexité de ces contrats, ne permettant pas d'en extraire facilement les volumes de consommations visés, nous ne pouvons pas en tracer une évolution chiffrée.

2 communes ont arrêté leur contrat du fait de surcoûts pendant la crise énergétique. Au contraire, une commune a conservé son contrat d'électricité verte car les tarifs avaient moins augmenté que d'autres sources d'énergie dans le même contexte.

Au moins 3 communes des 12 n'ayant pas de contrat ont étudié la possibilité de s'engager mais ont été freinées par des contraintes financières. D'autres privilégient le développement d'installations photovoltaïques sur leurs bâtiments communaux.

L'ÉVOLUTION DE LA PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES

En ce qui concerne la production d'énergies renouvelables, le PCAEM et le **Schéma Directeur Energie en visent une augmentation de 35% dans le mix énergétique du territoire.**

Le principal levier envisagé pour parvenir à cet objectif est le développement de la filière bois-énergie locale pour une hausse de 50% de la production d'énergie issue de la biomasse d'ici 2023 (par rapport à 2013). Cette biomasse a pour but d'alimenter les réseaux de chaleur de la Métropole comme les appareils de chauffage au bois.

Pour les autres sources d'énergie renouvelable, l'intention est de multiplier la production d'énergie solaire thermique par 4,5 par rapport à 2013, par 6 l'électricité photovoltaïque, par 2 le biogaz (x 2) et par 12,5 la géothermie par rapport à 2013.

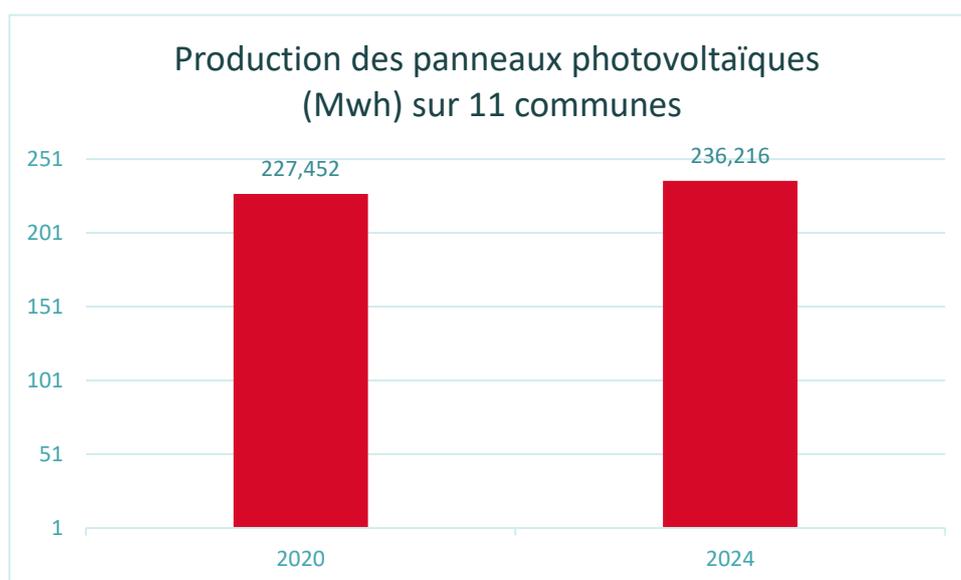
Le photovoltaïque

A l'échelle des 28 communes qui ont communiqué l'information, 11 communes totalisent **près de 9100 m² de panneaux photovoltaïques installés sur leurs équipements entre 2020-2024.**

Précisons que sur 28 communes, 21 se sont engagées sur le développement des installations photovoltaïque dans leur plan d'actions PCAEM. Parmi ces 21 communes, 13 n'ont pas réalisé d'installations entre 2020-2024.

Parmi les 7 non engagées, 2 ont fait installer des panneaux sur la période.

L'irrégularité des données de production transmises sur les 5 années ne nous permet pas de réaliser une évolution pertinente sur l'ensemble de la période. Il semblerait que ces données de consommations soient moins bien suivies au quotidien que le gaz ou le fioul dans les communes. Néanmoins, les données partielles récoltées sur 11 communes démontrent une légère croissance de cette source d'énergie entre 2020 et 2024.



Au-delà des chiffres on remarque une **dynamique croissante d'études d'opportunité commandées par les communes sur l'enjeu du photovoltaïque**, dans le cas de réfections de toiture ou dans le cadre d'une impulsion politique à développer le photovoltaïque sur les bâtiments communaux.

Ainsi, même sans les consommations intégrales de toutes les communes qui disposent de panneaux photovoltaïques pour ce bilan, on constate que le nombre de projets d'installation a augmenté sur la période 2020 et 2024. Vues les commandes de plus en plus fréquentes d'études d'opportunité par les communes auprès de l'ALEC sur cet enjeu, nous avons toutes les raisons de penser que cette source d'énergie va prendre de l'ampleur sur les prochaines années.

Quelques actions marquantes sur la production d'énergie solaire (non exhaustif)

- **Meylan** : pour chaque rénovation de toiture d'un bâtiment, une étude d'opportunité photovoltaïque est réalisée.
- Installation de panneaux photovoltaïques sur des toitures de bâtiments communaux à **Corenc** (salle communale Fernand Boucher et école Montfleury), à **Fontaine** (mairie), à **Herbeys** (Maison pour tous)...
- **Echirolles** : Après un premier projet réussi en toiture de l'Hôtel de Ville, la ville se dote d'une deuxième centrale photovoltaïque en autoconsommation collective sur la toiture du gymnase Auguste Delaune, desservant 10 bâtiments communaux.

Les principaux leviers

- L'existence de partenaires locaux qui proposent des solutions de tiers investissement clef en main est extrêmement facilitant (de nombreux projets en partenariat avec Energ'Y Citoyennes).
- La rénovation d'une toiture est souvent l'opportunité pour la commune de prendre la décision d'investir dans le développement des panneaux photovoltaïques (cela a été le cas à **Corenc** par exemple).

Les principaux freins sur la production d'énergie solaire

- Malgré l'existence d'opportunités, les communes n'ont souvent pas la capacité d'investissement suffisante pour installer des panneaux photovoltaïques.

Le biogaz

Seules 4 communes sur 33 répondantes ont souscrit à un contrat de biogaz. Il s'agit de Grenoble, Saint Egrève, Noyarey et Varcis Allières et Risset. On observe donc que cette source d'énergie semble accessible aux grandes, moyennes et petites communes. Des dates de souscriptions différentes et des données manquantes empêchent une étude de l'évolution de ces consommations sur la période.

Les contraintes financières, le manque d'impulsion politique et de connaissance sur cette source d'énergie semblent être les freins principaux à son recours, ainsi que le manque de maturité du marché.

La géothermie

Le Schéma Directeur Energie prévoit de multiplier par 12,5 la production d'énergie en géothermie. Via le Fonds Chaleur Territorial, GAM soutient les études de faisabilité et les investissements dans les installations collectives de géothermie sur nappe. La Métropole a également mis à disposition un cadastre géothermique en ligne à destination des professionnels pour favoriser le développement de cette source d'énergie renouvelable.

Notre bilan indique que seules **2 communes gèrent des systèmes de géothermie** : Grenoble et Seyssinet Pariset. La majorité des 29 autres répondantes n'ont pas sélectionné le développement de la géothermie dans leurs plans d'action et/ou ne sont pas concernées par cette possibilité.

Quelques actions marquantes sur le verdissement du mix énergétique (non exhaustif)

- **Champagnier** : remplacement de la chaudière fioul par une chaufferie bois à l'Espace des 4 Vents, et démarrage de la consultation pour une rénovation énergétique d'ampleur.
- **Echirolles** : deux bâtiments (un gymnase et une école) sont approvisionnés à 100% par de l'électricité verte, et la commune est actionnaire d'Enercoop.
- **Eybens** : projet de création d'un réseau de chaleur dans le cadre de la rénovation énergétique du complexe du Bourg (chaufferie bois qui alimentera l'école élémentaire, la salle des fêtes et la piscine).
- **Meylan** : développement du réseau de chaleur urbain.
- **Pont-de-Claix** : création d'un réseau de chaleur alimenté au bois énergie (8 bâtiments publics raccordés et 70 logements sociaux).
- **Saint Martin d'Hères** : Sortie du fioul à 100% pour les bâtiments communaux martinérois avec l'installation de 2 chaudières aux granulés bois au centre aéré du Murier et au centre Guy Moquet.
- **Séchilienne** : installation d'une pompe à chaleur dans la Maison des associations prévue en 2025.
- **Vizille** : remplacement de la chaudière fioul du Centre aéré par une pompe à chaleur réversible.
- **Varces** : installation d'un réseau de chaleur technique bois alimentant 6 bâtiments communaux.

Les principaux leviers

- La sollicitation de subventions et/ou de CEE pour amortir le coût des projets.
- L'accompagnement de l'ALEC pour connaître les consommations d'énergie et identifier les équipements prioritaires à rénover.
- La volonté de mieux maîtriser le coût des énergies.
- La planification tout au long du mandat des équipements à remplacer/rénover.

L'ÉCLAIRAGE PUBLIC

Pour des considérations d'exemplarité en matière d'économie, le Schéma Directeur Energie ambitionne **une réduction de 60% de la consommation** liée à l'éclairage public d'ici à 2030 (par rapport à 2013). Le Schéma Directeur d'Aménagement Lumière (SDAL) a été adopté en 2020 pour ancrer les principes et les objectifs collectifs pour atteindre ce but.

22 communes engagées dans le PCAEM sont signataires de la charte Eclairage Public adossée au SDAL, qui prévoit **d'augmenter de 10 à 25% le nombre de points lumineux éteints la nuit** et généraliser une diminution de puissance des points lumineux existants, et dans laquelle chaque commune fixe ses objectifs de réduction des consommations.

La gestion plus sobre de l'éclairage public (extinction, réduction de la puissance des points) et la rénovation des équipements d'éclairage ont également pour but au-delà des économies d'énergie, de **protéger la biodiversité** qui souffre de la pollution lumineuse.

On observe à travers les données de ce bilan que charte signée ou non, l'engagement des communes est significatif dans ces politiques ambitieuses d'extinction nocturne, de réduction et rénovation des points lumineux.

Dans le cadre du SDAL, GAM a commandé à l'ALEC une collecte de données plus précise dans les communes concernant l'éclairage public au dernier trimestre 2024. L'analyse de ces données devrait être réalisées par GAM dans les prochains mois et donner davantage d'indications sur l'évolution du parc d'éclairage public (à l'échelle de toutes les communes de la Métropole, pas seulement celles engagées dans le PCAEM).

La politique d'extinction nocturne

29 communes sur les 34 partenaires du PCAEM pratiquent l'extinction nocturne ou abaissement de puissance, totalement ou partiellement, de leur éclairage public.

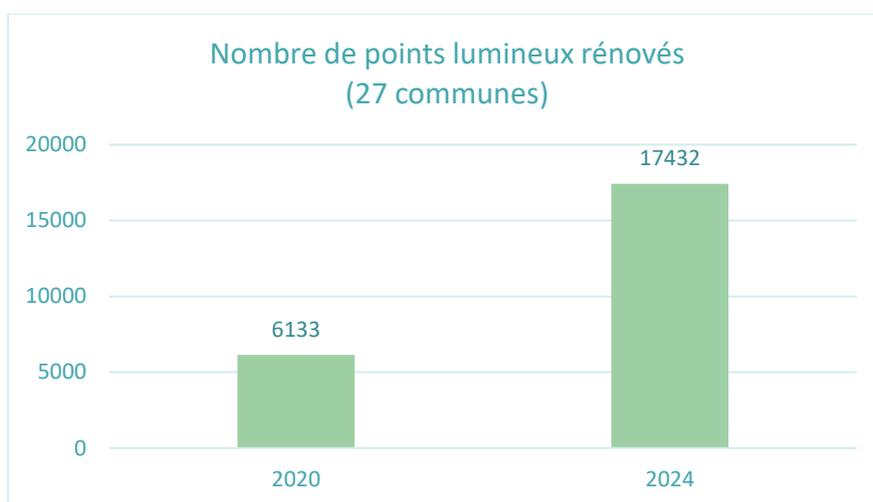
Ces mesures **concernaient plus de 45 700 points lumineux en 2024**, soit 68% des 67 000 points à l'échelle de la Métropole.

La suppression des points lumineux

Entre 2020 et 2024, **plus de 3300 points lumineux ont été supprimés** dans 16 communes sur les 27 qui ont répondu.

La rénovation des points lumineux

26 communes sur les 28 répondantes à cet indicateur ont fait part de leur progression dans la rénovation de leurs points lumineux entre 2020 et 2024. **Le nombre de points lumineux rénovés en LED a été multiplié par 3 en 5 ans.** Une commune n'a rénové aucun point lumineux, l'autre n'en a pas rénové sur la période de ce bilan 2020-2024.



Quelques actions marquantes (non exhaustif)

- De nombreuses communes ont fourni des efforts très importants de rénovation de leur éclairage public (voir les chiffres ci-dessus), notamment grâce à des plan pluriannuels d'investissement (**Eybens** ou **Meylan** par exemple), et investi des budgets importants pour cela (100 000€ à **Claix** par exemple).
- Plusieurs communes arriveront à 100% de leur éclairage public en LED fin 2025 et rempliront ainsi l'objectif fixé par le SDAL. C'est le cas par exemple de **Champagnier**, d'**Eybens**, de **Jarrie**, de **Pont-de-Claix**...
- **Proveysieux** : réduction de 50% des points lumineux de la commune

Les principaux leviers

- Les objectifs fixés par le SDAL sont un levier efficace pour engager des actions. La présence d'un interlocuteur dédié à GAM est facilitante pour les communes.
- Dans le cadre du marché group GAM, l'accompagnement de qualité du prestataire sur le terrain pour la rénovation des points lumineux est souvent mentionné.
- La sensibilisation des habitants dans plusieurs communes s'est installée progressivement au travers des événements « Mois de la nuit » et des extinction ponctuelles à cette occasion.
- Concernant l'extinction nocturne, une dynamique territoriale forte a été à l'œuvre, aucune commune ne souhaitant être "la dernière à éteindre". Cette dynamique a été renforcée par le contexte de crise énergétique, et la hausse des prix de l'énergie qui a rendu l'extinction facilement acceptable auprès des habitants (l'extinction permettant des économies d'énergie faciles et massives).
- Face aux réticences des citoyens, certaines communes ont fait le choix de commencer par une expérimentation pour l'extinction nocturne : c'est le cas à **La Tronche** ou à **Claix**.
- La volonté politique vis-à-vis de la biodiversité (trame noire) pousse les communes à aller plus loin pour l'extinction nocturne et/ou la suppression de points lumineux. A **Proveysieux**, une consultation des habitants sur l'utilité des points lumineux a encouragé la réduction.

Les principaux freins

- Il existe une incertitude autour du transfert de compétences des communes à GAM pour la gestion de l'éclairage public. Cela a freiné certaines communes dans la rénovation des points lumineux (incertitudes sur le calendrier et sur les retours financiers dans l'attente d'un éclaircissement).
- La réticence de la population, notamment pour l'extinction nocturne et la suppression de points lumineux, est un frein pour plusieurs communes. A **Corenc** par exemple, la commune reçoit des demandes d'habitants pour l'ajout de points lumineux.

QUALITÉ DE L'AIR (AXE 2)

L'amélioration de la qualité de l'air est un enjeu majeur du territoire pour ses impacts sur le climat autant que la santé des habitants et usagers du territoire. **Le PCAEM s'est donné comme priorité de réduire les émissions d'oxydes d'azote de 70%, de particules fines de 60% et de composés organiques volatils de 52% par rapport à 2005.**

Les chiffres d'évolution les plus récents indiquent **une baisse de 66% de la concentration en dioxyde d'azote entre 2005 et 2021**. Ce gaz est principalement émis par le trafic routier. **Les particules fines PM 2.5 ont quant à elles diminué de 49% et les PM10 de 43% entre 2005 et 2021**. Elles proviennent de la combustion du bois, notamment via nos chauffages au bois.

Dans le cadre de ce bilan, les indicateurs d'évaluation des actions des communes se concentrent sur le dispositif prime Air Bois, la réduction et le verdissement de la flotte de véhicules communaux et les actions en faveur de la mobilité douce.

LE SOUTIEN DES COMMUNES À LA PRIME AIR BOIS

Le dispositif métropolitain Prime Air Bois en place depuis 2015 est une aide financière incitative destinées aux particuliers qui possèdent des cheminées à foyer ouvert et des appareils de chauffage au bois datant d'avant 2002. Ces installations sont considérées comme non performantes et sont progressivement bannies du fait des pollutions en particules fines avérées qu'elles génèrent.

Par arrêté préfectoral, l'utilisation des cheminées à foyer ouvert est interdite par l'Etat depuis octobre 2024. Ce sera le cas des appareils de chauffage au bois non performants à foyer fermé d'avant 2002 dès le 1^{er} janvier 2026.

Cette aide incitative peut aller jusqu'à 2000€ selon les revenus des foyers qui la sollicitent.

Entre 2015 et fin 2024, **3866 appareils** ont été remplacés grâce à ce dispositif.

Dans le cadre du PCAEM, **4 communes sur les 34 ont fait le choix de mettre en place une aide financière complémentaire à la Prime Air Bois** pour soutenir la mobilisation des particuliers : Eybens, Gières, Grenoble et La Tronche. Les modalités des aides complémentaires proposées sont les suivantes :

- Eybens : complément de 200€ sans condition de ressource
- Gières : complément de 300€ sans condition de ressource
- Grenoble : complément de 800€ pour les ménages aux ressources très modestes, modestes ou intermédiaires ; 400€ pour les ménages aux ressources supérieures

La commune de La Tronche proposait également une aide complémentaire jusqu'en 2022, mais a décidé de cesser ce coup de pouce financier au profit d'une communication plus personnalisée et impactante *via* une opération de porte à porte auprès des ménages ciblés.

Entre 2020 et 2024, **152 foyers** à Eybens, Fontaine et La Tronche ont bénéficié de ces aides complémentaires communales pour remplacer leur appareil de chauffage au bois polluant. La commune de Gières n'a pas pu transmettre l'information dans les délais du bilan.

A noter qu'au-delà de ces coups de pouces financiers, de nombreuses communes investissent dans des actions d'« aller-vers » afin de faire connaître le dispositif à leurs habitants.

Quelques actions marquantes (non exhaustif)

- **La Tronche, Eybens et Fontaine** : mise en œuvre du dispositif Feu Flamme proposé par GAM : organisation d'opérations de porte-à-porte pour promouvoir la Prime Air Bois (520 foyers touchés à Eybens, 350 à Fontaine par exemple)
- **Pont-de-Claix** : installation de micro-capteurs de mesure de la qualité de l'air pour sensibiliser les ménages aux chauffages au bois non performants
- **Grenoble** : la Charte de l'Habitat et de la Construction Favorable à la Santé inclut la qualité de l'air comme un des facteurs majeurs pris en compte dans l'amélioration des logements construits ou rénovés

Les principaux leviers

- La présence d'un agent dédié formé à la thématique de la qualité de l'air au sein des services
- Dispositif Feu Flamme : Appui GAM-ALEC aux communes pour l'« aller vers » les citoyens afin de faire connaître le dispositif et les aides existantes
- Recrutement de services civiques ou de junior entreprises pour la réalisation de porte-à-porte dans le cadre du dispositif Feu Flamme, afin de limiter les coûts.

Les principaux freins

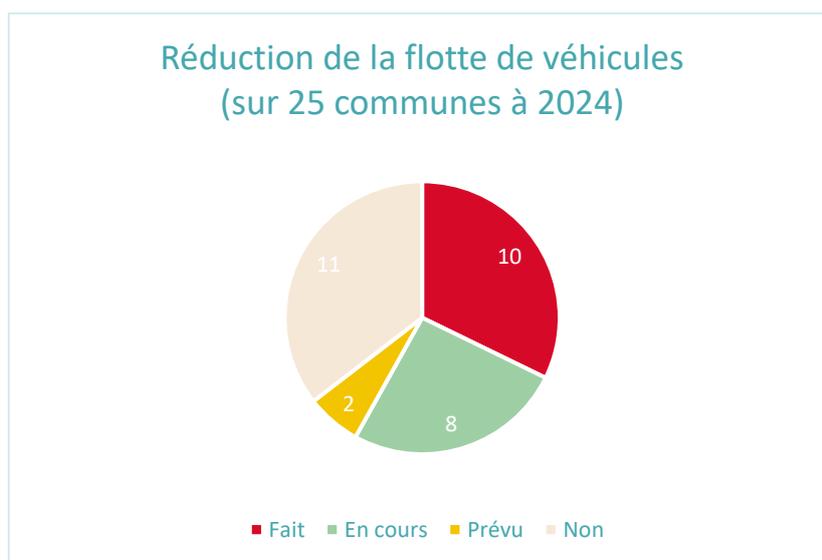
- La majorité des communes choisissent de communiquer sur l'aide existante plutôt qu'abonder la PAB.
- Les échanges organisés par le service GAM qui porte la PAB (DTE) ont évalué les différents modes d'implication des communes dans le dispositif, et ont vivement recommandé un appui à la mobilisation (communication, organisation de réunions publiques, organisation d'ateliers de sensibilisation, identification de zones à enjeux...) plutôt qu'un abondement financier qui n'est pas un levier efficace pour inciter les habitants à renouveler leur appareil de chauffage au bois. **Poisat** avait par exemple prévu une aide financière complémentaire au versement GAM, et a redirigé son budget à la suite de ces échanges sur de la mobilisation. De la même façon, **La Tronche** a notamment pris la décision en 2022 d'arrêter de financer une aide complémentaire.

LES FLOTTES DE VÉHICULES COMMUNALES

Réduction des flottes

Entre 2020 et 2024, **10 communes sur les 31 répondantes ont réduit leur flotte de véhicules**. 8 d'entre elles sont en cours de démarche, 2 a prévu une réduction, et 11 n'ont pas prévu de réduction. On retient donc que **20 communes, soit 65%, sont dans une démarche de réduction**.

15 communes ont mis en place une feuille de route de réduction de la flotte de véhicules. Certaines ont donc réduit leur flotte sans forcément avoir de document cadre guidant cette action.

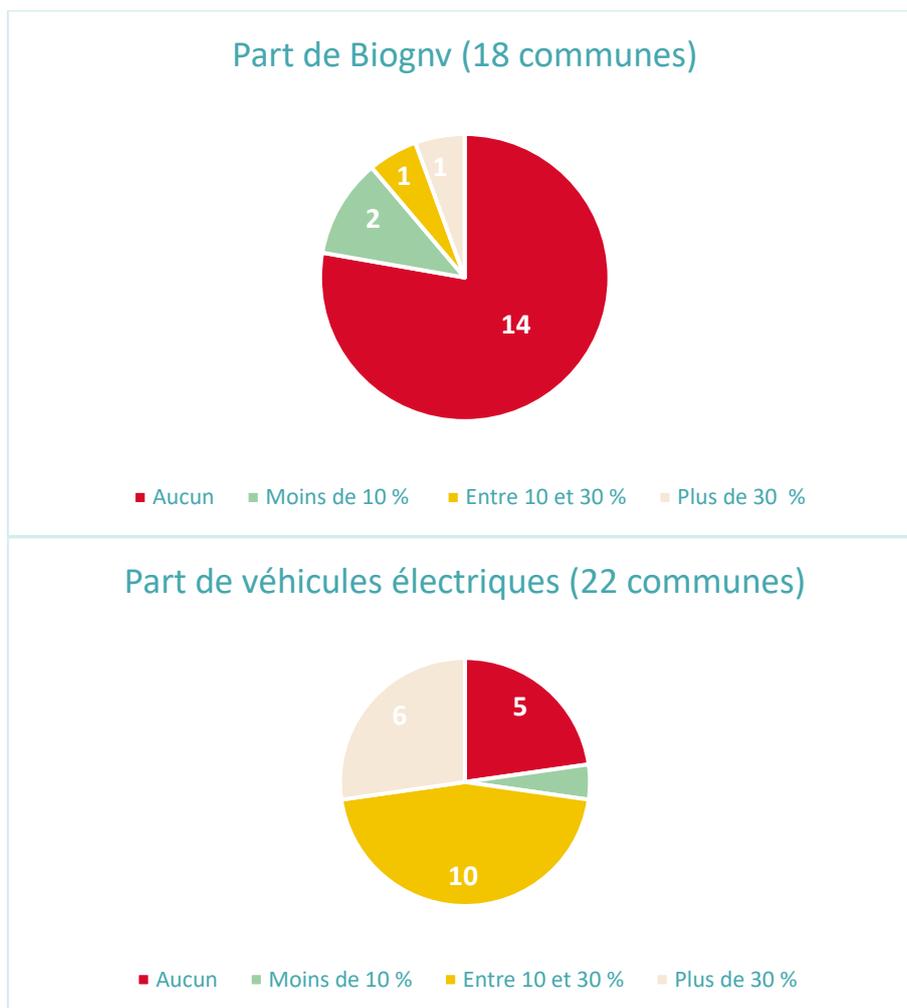


Verdissement des flottes

Concernant l'enjeu de verdissement les flottes de véhicules communaux, **18 communes sur 29 répondantes ont formalisé une feuille de route dédiée**.

Au moins 3 communes parmi les 11 qui n'ont pas de feuille de route ont tout de même mené des actions de verdissement de leur flotte. C'est le cas de Venon qui a un véhicule récent en biogncv, Saint Martin le Vinoux dont 33% de sa flotte fonctionne à l'électrique, ou Noyarey dont 30% de la flotte roule au biogncv.

Concernant la composition de la flotte communale, 23 communes sur les 34 ont eu le temps de collecter des données complètes ou partielles. Les graphiques ci-dessous donnent une idée de la part de biogncv et de véhicules électriques dans la flotte des communes concernées. Les données concernant la part de vélos n'ont pas été incluse dans l'analyse car elles sont incomplètes ou imprécises. Le nombre de communes répondantes sur ces deux items sont indiqués dans les titres des graphiques.



On observe que **le biogaz reste une source d'énergie pour les véhicules très minoritaire** à fin 2024, avec seulement 4 communes sur 18 répondantes qui en utilisent, dont 2 dans une proportion de moins de 10%

L'électrique a pris de l'ampleur sur la période 2020-2024 avec les réglementations ZFE qui ont encouragé la réduction et le verdissement des flottes communales. Ainsi, 17 communes sur notre panel de 22 répondantes ont des véhicules électriques. Seul un quart d'entre elles ont plus de 30% de leur flotte en électrique. On en déduit qu'il y a encore une marge de progression sur le verdissement des véhicules des collectivités engagées.

Quelques actions marquantes (non exhaustif)

- **Fontaine** : La mutualisation de la flotte a permis de supprimer une dizaine de véhicules. 17 autres ont été remplacés. Et la commune a acheté un vélo cargo pour le menuisier, au lieu de racheter un véhicule quand il est arrivé en fin de vie
- **Corenc** : Mise en place d'un suivi de la flotte automobile ; mutualisation de la flotte entre services ; rationalisation de la flotte avec suppression de deux véhicules et transformation d'un véhicule 2 places en 4 places pour répondre aux besoins ; et instauration du covoiturage pour les équipes périscolaires pour aller du bas de la commune aux écoles du côteau.

- **Jarrie** : actions importantes tout au long de la période pour verdir la flotte de véhicules (11 véhicules propres sur 17 engins), et la commune est allée presque au bout de ce qu'elle pouvait faire avec l'offre existante aujourd'hui
- **Poisat et Varcès** : des véhicules de la ville passés en autopartage Citiz
- **Eybens** : mise en place d'un plan pluriannuel d'investissement pour réduire et verdir la flotte de véhicules
- **Noyarey** : Réalisation d'un diagnostic de la flotte de véhicules et remplacement des véhicules communaux anciens avec l'acquisition d'un camion benne hybride compatible ZFE - passage d'un camion Crit'Air 2 à un véhicule compatible ZFE Crit'Air
- **Saint Martin d'Hères** : Une flotte mutualisée d'AMI (petit véhicules électriques) a été déployée pour remplacer une partie des usages, et équipe également les aides à domicile. Les agents ont été formés à la conduite de ces véhicules.
- **Vif** : Achat de 4 Vélos à Assistance Électrique (VAE) pour les agents communaux déployés à terme sur les services techniques, le CCAS, la Mairie et le service jeunesse. Équipements de sécurité et de protection fournis pour des déplacements professionnels en toute sécurité
- **Meylan** : Un vélo cargo équipe le magasinier en remplacement d'un véhicule (acheté après une phase de test).
- Dans plusieurs communes (surtout les plus urbaines), une **montée en puissance de l'utilisation du vélo** pour les déplacements des agents

Les principaux leviers

- La mise en place de la ZFE (d'abord utilitaires et poids lourds, puis tous véhicules) sur le territoire de GAM pousse les communes à mettre en conformité leurs flottes de véhicules. Ces nouvelles échéances réglementaires ont notamment poussé les communes à une évaluation précise de leur flotte et des besoins. C'est une connaissance essentielle pour permettre la rationalisation et les remplacements. Dans ce cadre, l'implication et la motivation des services a été déterminante.
- Dans certaines grandes communes, le travail d'un agent est fléché sur la rationalisation de la flotte de véhicules. Par ailleurs, la mise en place d'un plan pluriannuel d'investissement sur cette thématique permet de planifier les actions tout au long du mandat.
- La hausse du coût des carburants est également un élément moteur pour réduire les déplacements
- La mutualisation des véhicules (flotte partagée avec système de réservation vs. véhicules affectés individuellement ou par services) est le levier le plus important pour rationaliser la flotte et permet de se séparer d'un certain nombre de véhicules. La généralisation de cette organisation dans les communes du territoire rend son acceptabilité plus grande auprès des agents.
- Les logiciels de planification des réservations / ouvertures des boîtes à clés offrent pour les plus grosses communes une solution efficace pour le suivi des km parcourus par ces véhicules et des petites réparations à prévoir. De la même manière, les cartes carburant affectées permettent un suivi facilité des consommations par véhicules. Ce suivi plus fin alimente la priorisation du remplacement des véhicules.
- Plusieurs communes réfléchissent à lier l'électrification de leur flotte et la production photovoltaïque en autoconsommation, pour en maximiser la rentabilité.

Société Publique Locale

Les principaux freins

- Un manque d'offres alternatives sur le marché ou des offres trop coûteuses pour renouveler certains véhicules techniques lourds ou peu utilisés (véhicules de déneigement, tracteurs, petits camions...) qui sont indispensables aux municipalités. Certaines communes ne peuvent donc pas remplir les objectifs qu'elles s'étaient fixés (**Echirolles** a par exemple repoussé son objectif "zéro véhicule diesel" à 2028), et ne peuvent pas aller plus loin dans leurs actions.
- Les plus petites communes ont des "flottes" très peu importantes (2 à 4 véhicules parfois) et n'ont donc pas la capacité de réduire, ni de "verdir" (notamment pour la raison exposée dans le point précédent).
- Certaines communes mettent des vélos de service à disposition, mais ils sont peu utilisés par les agents. Le portage et la communication de possibilités de mobilité douce ne sont pas toujours visibles.
- Les remplacements par des véhicules électriques et/ou des petits véhicules posent la question de l'acceptation des agents, avec des images à déconstruire (virilité associée aux véhicules, craintes d'être percuté, de tomber en panne...)
- De manière générale, le verdissement de la flotte de véhicules communaux demande un investissement important, et plusieurs communes préfèrent mettre la priorité ailleurs, là où les enjeux sont plus urgents selon elles.
- Par souci d'économie, mais aussi de dissonance avec des valeurs de sobriété, certaines communes ne souhaitent pas se séparer de véhicules en état d'usage. Et les solutions deetrofit disponibles sur le marché visent seulement quelques modèles de véhicules et sont très coûteuses.
- Le suivi des consommations des véhicules électriques est parfois difficile / impossible : sans installation de sous-comptage, les consommations liées à la recharge des véhicules est souvent noyée dans celle des bâtiments.
- L'outillage et les petits équipements (tondeuses, souffleurs à feuilles, tronçonneuses, etc.) génère des consommations importantes et difficiles à suivre. Or le suivi des coûts de carburants associés serait un levier important pour la mise en place d'une stratégie d'électrification de ces équipements.

DÉVELOPPEMENT DES MOBILITÉS ALTERNATIVES À LA VOITURE THERMIQUE INDIVIDUELLE

La thématique des mobilités ne faisait pas partie des thématiques ciblées pour la réalisation de ce bilan. Cependant, les communes ont partagé leur implication dans ce sujet déterminant pour la réduction des gaz à effet de serre et l'amélioration de la qualité de l'air.

Les principaux leviers

- La volonté politique, l'insistance des élus, parfois la participation au financement pour pousser les projets de mobilité alternative : développement et sécurisation de voies cyclables, projets d'autopartage (avec Citiz notamment), mises à disposition des vélos, appui politique vers des projets de transports en commun (desserte bus, transport à la demande)...
- L'instauration du forfait mobilité durable ou du remboursement des abonnements de transports pour démocratiser la pratique du vélo chez les agents
- Souvent, le développement des mobilités alternatives sont aussi portées par les habitants et/ou associations, donnant du poids aux demandes

Les principaux freins

- Pour les projets piétons et cyclables, GAM réalise une priorisation sur l'ensemble du territoire, et donc la capacité d'action reste limitée.
- Plusieurs communes réfléchissent au développement d'espaces de travail partagés et/ou tiers lieux à destination des habitants pour limiter les déplacements, mais peinent à trouver les locaux à mettre à disposition et ne réussissent pas à trouver une dynamique de projet.
- L'aménagement de bornes d'autostop ne fonctionnent pas toujours très bien, notamment si leur installation s'est faite sans concertation préalable avec les habitants pour comprendre leurs besoins.

Les dispositifs Prime Air Bois, le verdissement des flottes de véhicules et la promotion de la mobilité durable constituent les piliers d'action principaux des collectivités pour contribuer à l'amélioration de la qualité de l'air. **D'autres mesures sont mises en place concernant la qualité de l'air intérieur (QAI) sous plusieurs angles selon les communes.** Ces projets vont de l'installation de capteurs dans les écoles pour suivre la qualité de l'air à un changement de produits et pratiques de nettoyage dans les bâtiments publics, en passant par des actions de sensibilisation auprès des usagers (consignes d'aération, information sur les impacts...) .

Il y a une prise de conscience collective et une volonté politique qui prennent de l'ampleur sur le sujet mais des difficultés de déploiement opérationnel. Les enjeux de qualité de l'air intérieur nécessitent une démarche de suivi complexe, et il y a un manque de temps et de ressources pour l'assurer, en plus des aspects énergétiques. Il faudrait davantage d'agents dédiés à ce sujet. Enfin, il y a un manque de formation du personnel d'entretien et des usagers des bâtiments sur ces sujets.

ALIMENTATION DURABLE (AXE 3)

En matière de transition alimentaire, le Plan alimentaire Inter territorial guide la stratégie et les actions autour de 6 axes : préserver les terres agricoles, accompagner l'évolution des pratiques agricoles vers une transition agroécologique, soutenir le développement des filières agricoles et agro-alimentaires locales, faciliter l'accès de tous les habitants à une alimentation saine, sûre et durable, accompagner la transition de la restauration collective, accompagner les changements de comportements alimentaires.

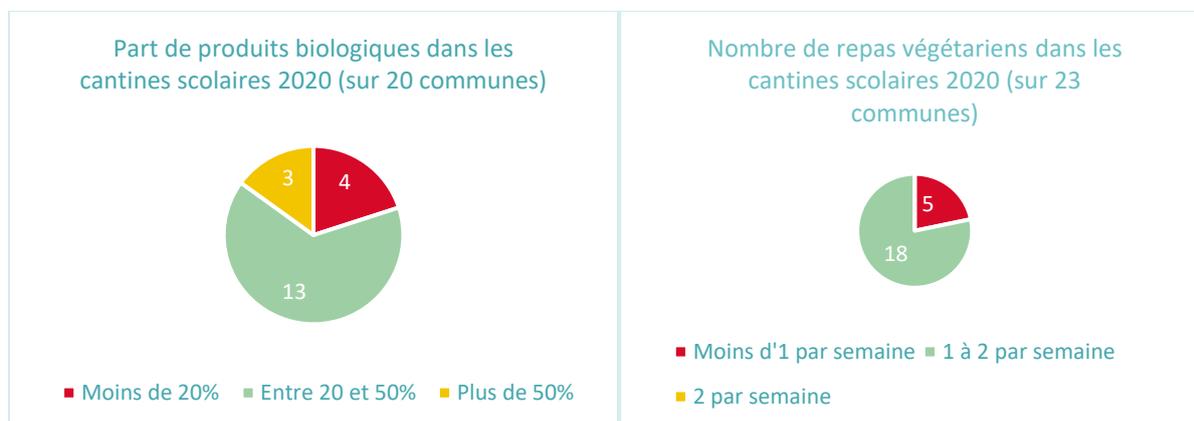
Les indicateurs sélectionnés dans ce bilan portent sur l'alimentation biologique et les repas végétariens dans les restaurants scolaires municipaux, et la mise à disposition de terrains cultivables aux habitants.

LES ACTIONS DANS LA RESTAURATION SCOLAIRE

Au niveau des restaurants scolaires, la loi EGalim impose au moins 20% de produits biologiques dans les repas servis et au moins 1 repas végétariens pour tous par semaine.

29 communes sur les 34 partenaires ont transmis des informations sur un indicateur ou les deux. Certaines n'avaient pas la donnée 2020 ou 2024 qui permettent de comparer leur évolution. Le nombre de communes concernées est donc précisé dans les graphiques ci-dessous pour chaque indicateur.

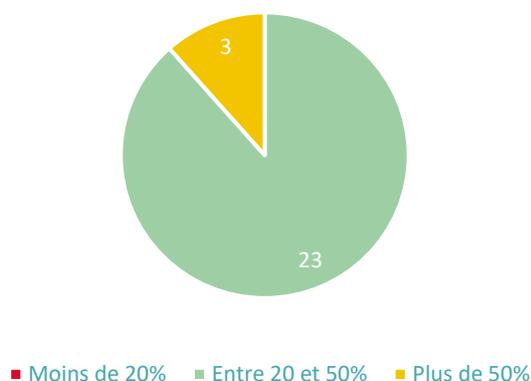
On observe qu'en 2020, **4 communes étaient en dessous des 20% de produits biologiques dans les repas et 5 communes servaient moins d'un repas végétarien par semaine.** Ces communes n'étaient pas conformes à la loi Egalim.



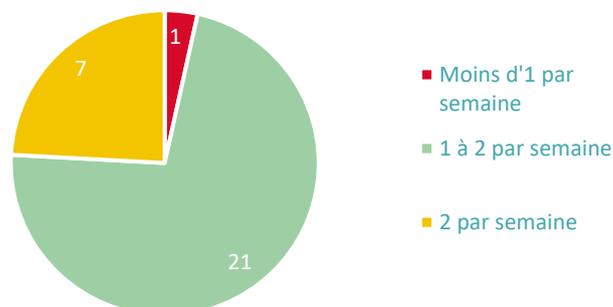
En 2024, 4 communes se sont mises en conformité avec la loi sur l'aspect repas végétarien, et 4 sur la part de produits biologiques dans leurs repas. 7 communes en 2024 contre 3 en 2024 servent plus de 2 repas végétariens par semaine.

Sur les 20 communes dont on a obtenu les données complètes, On passe d'une moyenne de 31% à 37% de produits biologiques dans les restaurant scolaires de ces communes entre 2020 et 2024.

Part de produits biologiques dans les cantines scolaires 2024 (sur 26 communes)



Nombre de repas végétariens dans les cantines scolaires 2024 (sur 29 communes)



Quelques actions marquantes (non exhaustif)

Certaines communes ont souhaité aller bien plus loin que les dispositions de la loi Egalim, comme :

- **Corenc** : 80% de bio dans les restaurants scolaires et possibilité pour les agents de bénéficier des repas, 65% de bio et cuisine sur place pour la crèche
- **La Tronche** : 60% de bio dans les restaurants scolaires

Des actions autour de la lutte contre le gaspillage alimentaire ou l'amélioration du traitement des déchets peuvent également être soulignées, comme :

- **Champagnier** : installation d'un composteur à l'école et mise en place de serviettes lavables au restaurant scolaire début 2025
- **Corenc** : les déchets issus de la restauration scolaire sont donnés à des poules
- **Quaix-en-Chartreuse** : mise en place du tri des déchets alimentaires pour le restaurant scolaire
- **Vizille** : réalisation d'un diagnostic sur le gaspillage alimentaire dans les restaurants scolaires, avec la volonté de mettre en place des actions "correctives" une fois les résultats connus
- **Vaulnaveys-le-Haut** : élaboration d'un diagnostic puis d'un plan d'actions pour lutter contre le gaspillage alimentaire, facilitée par la collaboration de l'entreprise de restauration collective avec laquelle la commune a signé une nouvelle convention sur la base d'un cahier des charges compatible avec son PCAE.

Les principaux leviers

Part de produits biologiques et de repas végétariens dans les restaurants scolaires

- La nécessité de se mettre en conformité avec la loi Egalim a poussé les communes à réviser leurs marchés en fonction des nouveaux critères fixés, même si la volonté d'action était souvent déjà présente au préalable.
- Pour certaines communes, comme vu plus haut, une volonté politique d'aller plus loin que les dispositions de la loi, pour garantir une meilleure qualité des repas. C'est un sujet parfois privilégié par les élus, car il permet l'amélioration de la qualité de vie dans la commune, tout en adressant la question de l'enfance. De manière générale, la présence d'élus et agents

Société Publique Locale

disposant d'une appétence pour le sujet de l'alimentation, de la santé de l'éducation au goût etc., permet d'avoir une vision plus globale et de mettre en œuvre des actions complètes et ambitieuses.

- Les communes disposant d'une cuisine centrale peuvent faire évoluer plus facilement les produits et la composition des repas, et notamment grâce à la plateforme Mangez bio Isère (par exemple à **Corenc** pour la petite enfance, ou à **Echirolles**).
- Le renouvellement des marchés est le moment privilégié pour faire évoluer la composition des repas. C'est parfois l'occasion d'un réel travail avec le prestataire. Cela a été le cas à **Corenc** en 2023, avec l'organisation en amont d'une concertation avec les parents d'élèves pour construire le cahier des charges.
- L'implication de certains prestataires sur ce sujet permet de pousser en avant les critères de qualité et de sensibilisation au bien manger (ex : possibilité de travailler en bacs gastronomiques, approvisionnement... mais aussi proposition d'ateliers avec les enfants, de supports de communication aux parents etc.).

Compostage, lutte contre le gaspillage alimentaire

- Pour l'installation des composteurs notamment, l'aide impactante de GAM est particulièrement appréciée des communes.
- L'implication et la motivation des agents et/ou des enseignants est un levier déterminant pour ce type d'actions, où la commune peut être en difficulté pour assurer leur suivi et donc leur bon fonctionnement.

Les principaux freins

- Il est difficile de faire évoluer le marché avec le prestataire une fois qu'il est lancé : seul le moment du renouvellement permet une réelle évolution (à la fois pour la composition des repas et pour l'utilisation de contenants plastiques ou inox par exemple). Par ailleurs, les communes n'ont pas forcément un grand choix de prestataires, et doivent donc se contenter des prestations proposées.
- La réglementation des marchés publics est parfois un frein (voir la partie sur les achats publics).
- Le surcoût financier associé à une part de produits biologiques majorée ne peut pas toujours être assumé par la commune, et doit être reporté sur le prix des repas. Ceci est difficilement acceptable pour les parents d'élèves, donc peu retenu.
- La création d'une cuisine centrale peut-être un très bon levier pour assurer la qualité des repas, mais les projets sont complexes et très coûteux. Un projet de cuisine centrale mutualisée entre **Meylan, Corenc et La Tronche** a ainsi été abandonné.
- **Quaix-en-Chartreuse** souhaitait mettre en place une solution alternative à l'utilisation des barquettes en plastique au restaurant scolaire. Une étude a été réalisée pour revoir tout le "parcours" des agents de cuisine, pour éviter le port de charges lourdes liées aux bacs en inox : cela nécessite des investissements conséquents de rénovation de la cuisine, pour lesquels la commune n'a pas les moyens. La solution alternative n'a donc pas encore été trouvée.

LA MISE À DISPOSITION DE JARDINS PARTAGÉS, POTAGERS, RUCHERS, ET LE SOUTIEN AUX AGRICULTEURS

Sur les 28 communes répondantes à cet indicateur, **24 mettent à disposition des espaces communaux pour des jardins familiaux, partagés, vergers, ruchers et autres formes d'espace de culture ou élevage participatifs**. C'est près de **162 000 m² accessibles** à divers publics entre 2020 et 2024, et l'équivalent de **23 terrains de football**.

Quelques actions marquantes (non exhaustif)

- **Echirolles** : accompagnement et co-financement de l'aménagement de 400m² de jardins partagés avec le bailleur social SDH
- **Fontaine** : extension des jardins partagés et création d'un rucher pédagogique
- **Grenoble** : création d'espaces de culture par la ville ou *via* le dispositif "Végétalise ta ville"
- **Herbeys** : location de terrains communaux aux agriculteurs de la commune et location d'un local pour le magasin de producteurs
- **Sassenage** : projet d'agriculture de proximité et de ferme pédagogique sur une zone qui va passer de U à A fin 2025, en partenariat avec GAM et la Chambre d'agriculture
- **La Tronche** : création de plusieurs ruchers et mise à disposition de terrains communaux pour des jardins partagés
- **Varces** : identification de foncier pour permettre l'installation d'agriculteurs grâce à des baux environnementaux (engagement pris dans le PAEN)
- **Corenc** : mise à disposition d'un terrain communal pour des ruchers
- **Seyssins** : création de 2 nouveaux jardins partagés, d'une deuxième AMAP et mise en réseau de 6 groupes de jardiniers

Les principaux leviers

- L'émergence de ces projets se fait souvent grâce à une forte dynamique citoyenne et associative : dans plusieurs exemples, l'impulsion est venue des habitants. Les projets sont même parfois issus de budgets participatifs (c'était le cas pour l'installation de ruchers à **La Tronche**). Cela permet à la commune de soutenir les projets puis de confier leur gestion aux habitants et/ou associations impliqués, et également d'être confiante sur la réussite des projets.
- La mise à disposition de jardins partagés va de pair avec une forte volonté politique de fournir un cadre de vie de qualité aux habitants. Cela implique également un investissement financier. A **Fontaine**, l'extension des jardins partagés s'est par exemple fait grâce à une subvention de France Relance.

Les principaux freins

- Dans certaines communes, les jardins ne sont pas suffisamment investis par les habitants et sont parfois à l'abandon, ce qui pose la question de leur pérennité, et surtout de la création de nouveaux espaces. C'est le cas par exemple à **Proveysieux**, ou à **Saint-Martin-le-Vinoux**. En parallèle, les services techniques manquent de temps et de moyens pour entretenir les parcelles.

Société Publique Locale

- Plusieurs communes plus rurales choisissent de ne pas développer les jardins partagés, les habitants ayant en majorité des maisons individuelles et donc des jardins. Il n’y a d’ailleurs pas particulièrement de demandes des habitants sur ce format qui les y inciteraient.
- Les problématiques de vandalisme et d’incivilités peuvent être un frein au développement de ce type de projet et à la motivation des citoyens impliqués (c’est le cas à **Grenoble** par exemple).
- Les communes peuvent parfois être en difficulté pour trouver ou mettre à disposition des terrains pour installer des jardins partagés ou de l’agriculture urbaine :
- A **Fontaine**, la ville a entamé une médiation dans le cadre du PAEN avec un agriculteur propriétaire à la retraite pour la cession de ses terres. Cette démarche vise à chercher des pistes communes pour éventuellement permettre un projet d’installation.
- A **Sassenage**, le projet de jardins partagés du Néron a été abandonné, en raison des coûts trop élevés, notamment à cause de contraintes techniques trop importantes (terrains en zone inondable). La commune avait déjà fait des investissements très importants pour dépolluer les terrains.

SENSIBILISATION ET ADMINISTRATION EXEMPLAIRE (AXES 4 ET 5)

Cette partie comprend plusieurs thématiques différentes (déchets, actions de sensibilisation, achats publics, numérique...), qui concernent des services distincts au sein des communes. Ainsi, **le levier principal d'action pour l'ensemble de ces thématiques est la présence, dans chacun des services (vie associative, événementiel, achats, informatique...), d'agents sensibilisés à la transition écologique.** Cette sensibilisation peut exister de fait, ou résulter d'actions de sensibilisation organisées en interne dans les services de la commune.

Les éléments présentés dans cette partie montrent bien la transversalité du travail à mener pour la mise en œuvre d'actions. C'est ce qui peut constituer un frein dans de nombreuses communes. En effet, **une seule personne est souvent chargée du suivi de l'ensemble des actions du Plan Climat, alors même qu'elles concernent tous les services de la commune.** Cette personne a donc besoin à la fois de temps (ce qu'elle a rarement) et de compétences d'animation pour piloter le dispositif en interne. Si les agents et élus ne sont pas formés et/ou sensibilisés, ce travail de transversalité s'avère souvent complexe et fastidieux.

LES ACTIONS DE SENSIBILISATION

À destination du grand public

Entre 2020 et 2024, ce sont **plus de 1 300 événements qui ont été organisés** dans les 27 communes répondantes sur ce volet. Ce chiffre est très certainement sous-estimé car plus de la moitié des municipalités ont indiqué leur difficulté à agréger le nombre d'événements sur ces 5 années passées dans leurs différents équipements décentralisés (maisons des habitants, médiathèques, espaces culturels, points infos jeunesse, événements sur la commune...).

Quelques actions marquantes (non exhaustif)

- **Corenc** : challenge mobilité dans les écoles, fresque de la mobilité, B-A-BA rénovation, accueil d'une pièce de théâtre au collège sur les enjeux environnement...
- **Fontaine** : événement "Font'aime sa terre" monté sous l'impulsion d'un groupe de jeunes entre 16 et 25 soutenus par le service jeunesse
- **Herbeys** : plusieurs fresques du climat organisées par le Collectif citoyen avec le soutien de la commune
- **La Tronche** : lancement de la première édition du budget participatif en 2022 sur les thématiques de la transition écologique et du lien social (4 projets retenus pour une enveloppe budgétaire de 50 000€), organisation d'une formation ALEC sur la sobriété énergétique à destination des associations
- **Meylan** : création d'un nouvel événement "Les pieds dans l'herbe" dédiés aux enjeux de la transition écologique
- **Pont-de-Claix** : plusieurs ateliers Inventons nos vies bas carbone organisés en partenariat avec l'association EPISOL, deux temps de sensibilisation grand public autour de la réduction des déchets

- **Quaix-en-Chartreuse** : soutien de la commune à l'organisation de deux sessions d'ateliers 2 Tonnes en 2024.
- **Saint-Égrève** : observatoire de la biodiversité, appel à projet Sport et environnement...
- **Vif** : Ateliers autour de l'écologie proposés par le CCAS : réemploi, produits cosmétiques maison, animation de la fresque du climat, événements en lien avec l'association de la Vallée de la Gresse en Transition...

Par ailleurs, un grand nombre de communes fait l'effort d'intégrer la dimension énergie/climat dans l'ensemble des événements existants sur leur territoire (fêtes annuelles, événements associatifs, actions et instances de concertation etc.)

Les principaux leviers

- Pour les événements grand public, les animations clés en main proposées via GAM ou l'ALEC sont très appréciées par les communes, étant donné les faibles ressources en interne pour organiser et animer ce type d'événements, aller chercher des intervenants. Les partenariats avec des acteurs spécialisés (associations, PNR...) sont un levier pour mettre en place des animations.
- L'intégration de la dimension énergie/climat dans les événements existants dans les communes permet de maximiser la mobilisation des habitants lors d'événements qui fonctionnent déjà bien, en ne créant pas une "surcharge" d'événements proposés.
- La dynamique habitante/associative est souvent un levier vers l'organisation d'événements en lien avec la transition écologique.
- La sensibilité des structures sociales, socio-éducatives et culturelles satellites dans la commune (maisons des habitants, maisons de quartier, MJC, centres de loisirs, centres culturels, maisons des associations...) facilite la mise en place d'initiatives d'animations auprès des habitants sur les enjeux air énergie climat.

Les principaux freins

- Les ressources humaines sont un frein, car la sensibilisation des habitants nécessite du temps de communication et d'organisation d'événements que les communes ont du mal à dégager.
- Malgré la volonté des communes d'organiser des événements, et même avec la proposition d'animations de qualité clés en main GAM/ALEC, il reste souvent difficile de mobiliser les citoyens. A titre d'exemple, plusieurs animations ont dû être annulées dans le cadre du Mois de l'énergie, faute de participants (quelle que soit la taille de la commune). Cela ne motive pas les communes à réitérer l'expérience. Par ailleurs, plusieurs communes font remonter le sentiment de toucher souvent les mêmes personnes et/ou des personnes déjà sensibilisées aux enjeux air énergie climat.

À destination des agents et élus

17 communes sur 29 répondantes ont sensibilisé une partie de leurs agents et/ou élus à travers des cycles de Conversations carbone, Fresques du climat, ateliers Inventons nos vies bas carbone et ateliers thématiques (ex : mobilité, déchets, énergie) essentiellement. Ce **sont près de 1300 participants impliqués sur la période 2020-2024**. Selon les cas, les formats, la durée et la part d'agents/élus formés sont très variables.

Quelques actions marquantes (non exhaustif)

- **Eybens** : création d'un collectif d'agents engagés qui se réunissent régulièrement pour mettre sur la table des sujets et faire des propositions d'actions concrètes sur les enjeux de transition écologique à la direction
- **Meylan** : Fresques du climat et animations INVBC à l'initiative d'un service, et réalisation d'un travail sur la formation (recherche dans le catalogue CNFPT des formations en lien avec la transition écologique, selon les métiers)
- **Saint-Martin-d'Hères** : Organisation de 2 sessions de Séminaire Elus/Directeurs pour travailler avec les élus et directeurs aux champs d'actions variés (CCAS, Immobilier, Logistique, Culture, Sport, Aménagement, Enfance, etc.) sur les enjeux climatiques et leurs prises en compte dans l'action communale. Objectif : amender la charte climat d'ici fin 2024.
- **Varces** : Fresque du Climat à destination des responsables et élus, Fresque de la biodiversité à destination des élus, création d'une commission extra-municipale (élus et 13 habitants) sur la transition écologique
- **Vaulnaveys-le-Haut** : animation du PCAE par un groupe d'élus, sensibilisation et responsabilisation des commissions municipales et des services, point d'avancement des actions 3 fois par an, organisation d'une Fresque du Climat à destination des élus et chefs de service

Les principaux freins

- Même si les cycles Conversation carbone ont été très appréciés par les élus et agents formés, ils demandent une implication très importante en termes de temps : il est donc difficile de mobiliser des agents ou élus pour y participer. Par ailleurs, ce mode de sensibilisation représente une dépense importante, rarement priorisée dans un contexte budgétaire tendu.
- Plusieurs communes ont tenté de mettre en place des groupes de travail internes élus/agents sur la thématique de la transition écologique et ainsi favoriser sa transversalité et son intégration dans tous les services. Cependant, ces groupes ont souvent du mal à perdurer dans le temps, et à rester actifs sans l'impulsion et l'animation par une personne dédiée, et la motivation des toutes les parties (comme évoqué en introduction de cette partie).

Cet enjeu de la formation des élus et agents est pourtant décisif, comme indiqué en introduction de cette partie.

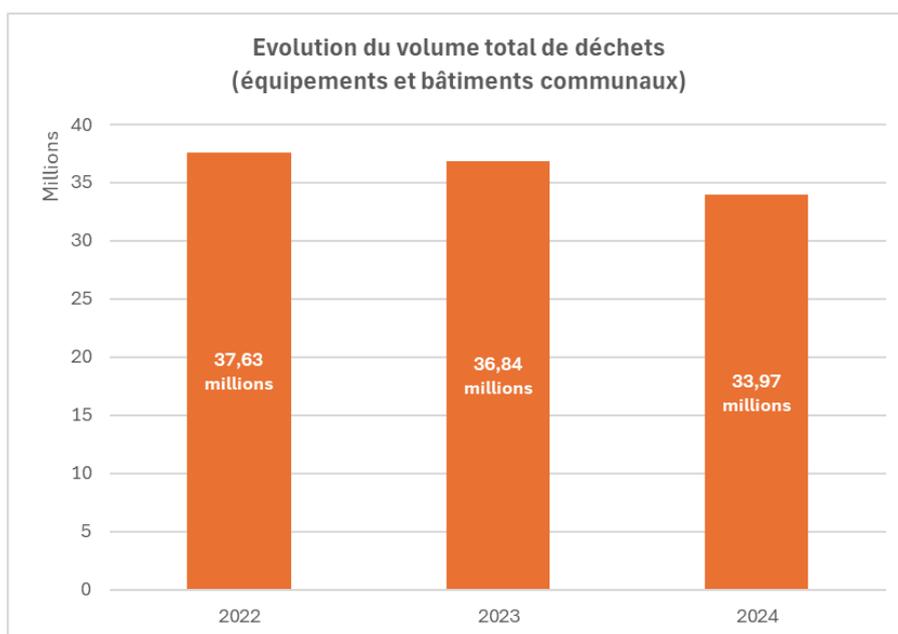
LA PRODUCTION DE DÉCHETS

En matière de réduction et tri des déchets, le schéma directeur des déchets métropolitain prévoit de réduire de 20 % le poids de la totalité des déchets collectés (bacs et déchèteries) d'ici 2030. Dans le même temps, le schéma ambitionne une baisse de moitié du poids de la poubelle d'ordures ménagères (poubelle grise) en partie grâce à la mise en place du bac biodéchets (poubelle marron). Il vise également le recyclage des deux tiers des déchets collectés.

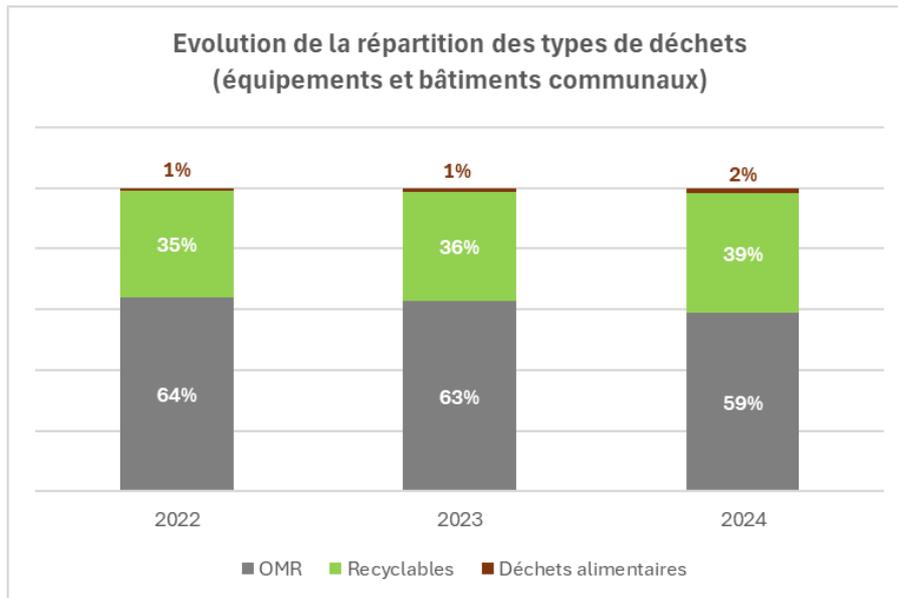
Ces objectifs s'appliquent à l'ensemble des acteurs du territoire dont les communes qui ne sont pas soumises à des objectifs spécifiques quant aux déchets liés à leurs activités. Néanmoins, il y a un financier non négligeable pour les communes de réduire leur production de déchets pour diminuer le montant de la redevance spéciale d'enlèvement des ordures.

Les données concernant la **production de déchets dans les bâtiments et équipements communaux** ont été récoltées auprès du service concerné à GAM pour les années 2022 à 2024 (les données des années précédentes étant considérées comme pas assez fiables).

Parmi les 34 communes engagées dans le PCAEM, seuls les déchets de 4 communes ne sont pas collectés par GAM : Proveysieux, Quaix-en-Chartreuse, Saint-Barthélémy-de-Séchilienne et Venon. Les données présentées ci-dessous concernent donc les 30 communes restantes.

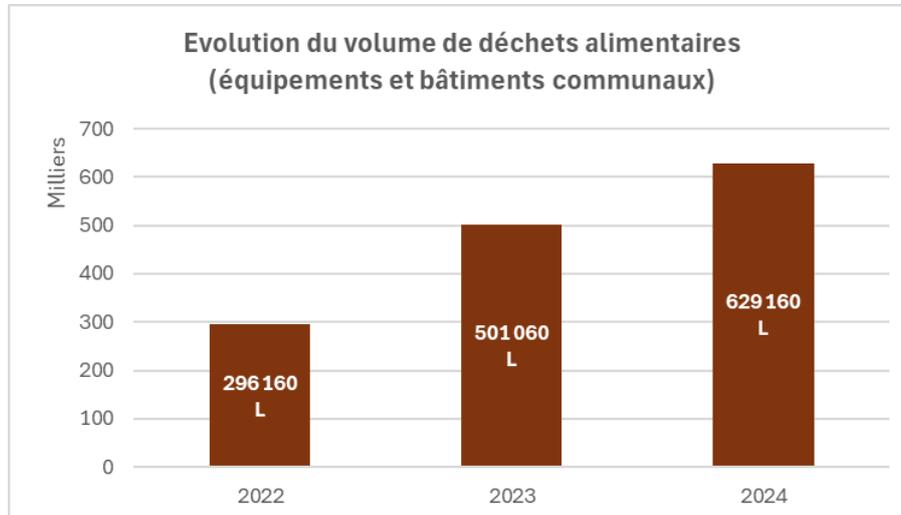


Le **volume total de déchets produits par les bâtiments et équipements communaux a diminué de 10% entre 2022 et 2024**, passant de 37,63 millions de L à 33,97 millions de L.



La répartition des déchets entre ordures ménagères, recyclables et déchets alimentaires n'évolue que très peu entre 2022 et 2023. Entre 2023 et 2024, on remarque :

- une diminution de 4% de la part d'OMR (leur volume propre diminuant de 17% par rapport à 2022)
- une augmentation de 3% de la part des déchets recyclables (leur volume propre reste quasiment constant entre 2022 et 2024).



Le volume **des déchets alimentaires a plus que doublé** entre 2022 et 2024, passant de 296 160 L à 629 160 L. À noter cependant que **leur part dans le volume global de déchets ne passe que d'1 à 2%**.

En parallèle, **11 écoles sur les 250 des 34 communes** ont mis en place le tri des déchets, à minima le tri des emballages/papiers voire des poubelles biodéchets, du compostage ou des poules.

Seulement 56% des écoles étaient donc en conformité avec les exigences de prévention et tri des déchets que les communes sont censées respecter dans leurs équipements.

Quelques actions marquantes (non exhaustif)

- **Saint-Egrève** : mise en place du Plan déchets (mise en place du tri dans les bâtiments communaux, travail sur une facturation au réel pour mieux suivre la production de déchets, poubelles bi-flux en expérimentation avec l'objectif de déploiement total en 2025)
- **Eybens** : mise en place d'un Plan de réduction des déchets suivi, opérations de porte à porte avec l'association de consommateurs CLCV pour lutter contre les encombrants
- **Saint Martin d'Hères** : Réalisation d'une campagne de pesées du gaspillage alimentaire après 5 ans de mise en œuvre d'un plan de lutte contre le gaspillage dans la restauration scolaire. Résultats observés : -35 % de gaspillage depuis 2018, moins de 100g/enfant/repas gaspillés, une réduction permettant d'éviter chaque année l'émission d'environ 23t de CO2 éq. à l'échelle de l'ensemble des repas servis
- **Varces** : visite du centre de tri, travail avec les associations, installation de poubelles bi-flux et de cendriers dans l'espace public
- **Venon** : organisation de deux journées de ramassage des déchets

Les principaux leviers

- Les dispositifs développés par GAM (aide au déploiement du tri dans les écoles, appui sur le sujet du gaspillage alimentaire...) aident grandement au passage à l'action en palliant l'absence d'ingénierie interne dans les communes.

Les principaux freins

- Les communes ne disposent pas ou peu de compétences en interne pour gérer ce sujet. Elles doivent récupérer les données de GAM, et réaliser un suivi souvent fastidieux et chronophage : la plupart des communes n'a pas les ressources pour cela et c'est un chantier qu'elles ne jugent pas prioritaires.

LES POLITIQUES COMMUNALES D'ACHATS RESPONSABLE

Entre 2020 et 2024, le cadre juridique national de la commande publique a fortement évolué pour tendre vers des achats plus durables.

Tout d'abord, le Plan national des achats responsables (PNAD) a mis à jour ses objectifs de la commande publique en matière de développement durable. Il constitue la feuille de route de l'ensemble des acheteurs publics dont les communes.

Le troisième PNAD (2022-2025) impose que 100 % des contrats de la commande publique intègrent au moins une considération environnementale d'ici 2025.

La loi de transition énergétique pour la croissance verte en 2015 puis la loi Climat et résilience de 2021 ont rendu **les considérations environnementales obligatoires dans les Schémas de promotion des achats publics socialement et écologiquement responsables (SPASER)** à destination des communes dont la commande publique annuelle dépasse les 100 millions d'euros hors taxe. La loi Industrie verte de 2023 est venue abaisser ce seuil à 50 millions.

Pour les communes en dessous de ce seuil, aucune obligation n'a été prévue par les textes.

Les SPASER doivent intégrer un spectre élargi de sujets environnementaux, parmi lesquels la durabilité des produits, la sobriété numérique et les achats permettant de réduire les émissions et la consommation d'énergie, d'eau et de matériaux.

En parallèle, la loi AGEC de 2021 impose aux acheteurs publics d'acquérir certains produits issus du réemploi ou de la réutilisation et des produits intégrant des matières recyclées. Le décret n° 2024-134 du 21 février 2024 a récemment clarifié les obligations en matière d'achat de produits issus de l'économie circulaire avec des objectifs chiffrés.

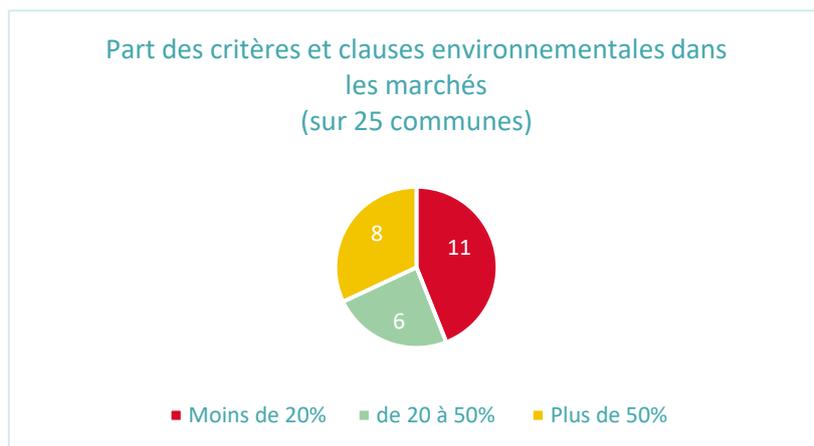
Les indicateurs choisis parmi les actions du PCAEM pour ce bilan sont la mise en place d'un SPASER/feuille de route achats durables par les communes, ainsi que la part de clauses environnementales dans les marchés publics des communes.

Parmi les 30 répondantes à cet indicateurs, **seules 4 communes ont formalisé un SPASER ou une feuille de route d'achat durable** (Echirolles, Grenoble, Herbeys, Meylan). Une large majorité évoque un manque de moyens humains, de temps, de formation ou d'outils pour élaborer ce type de document cadre.

Cet indicateur est d'ailleurs à prendre avec vigilance : les plus petites communes ont très peu de marchés publics et ont donc très peu de capacité d'action sur ce sujet. Par ailleurs, certaines communes n'ont peut-être pas formalisé une feuille de route même si elles agissent au niveau de leurs achats hors marché ou ne comptabilisent pas les clauses dans les marchés.

25 communes ont indiqué la part de critères ou clauses environnementales dans leurs marchés publics. La part moyenne part des critères ou clauses environnementales dans les marchés publics de ces 25 répondantes est de 40%. 9 communes dont 5 petites n'en avaient déterminé aucun en 2024. On observe ici que les pratiques sont encore éloignées de l'objectif ambitieux de 100% de clauses et critères environnementaux dans les marchés en 2025.

Plus de détails sur la part des critères et clauses environnementaux dans les marchés publics des communes répondantes sont consultables ci-dessous. **Précisons que parmi les 8 communes dont la part dépasse les 50%, 6 n'ont adapté ni SPASER ni feuille de route d'achats durables.**



Quelques actions marquantes (non exhaustif)

- **Echirolles** : un poste est fléché sur les achats responsables et assure un suivi détaillé des marchés, intégration systématique d'une réflexion sur les critères et les clauses du contrat lorsqu'il est élaboré
- **Grenoble** : adoption d'un Schéma de promotion des achats publics socialement et écologiquement responsables en 2023
- **Gières** : Travail sur les achats des produits de nettoyage : passage en pré-imprégnation, utilisation de savon blanc ménager (fabrication locale, livraison en triporteur à vélo, contenants rechargeables). Prise en compte des caractéristiques allergènes des produits / inhalations nocives, de la consommation d'eau et production d'eaux usées

Les principaux leviers

- À **Grenoble**, un prestataire a accompagné le service achats et marchés pour la prise en compte de l'empreinte carbone et l'inclusion de critères carbone dans les marchés publics. L'objectif est de développer des outils méthodologiques et de capitaliser sur les premiers achats pour favoriser une acculturation des équipes achats.
- La présence d'agents sensibilisés à la transition écologique dans les services achats.
- La formation des agents des services achats et leur participation aux réseaux existants (par exemple le réseau des achats durables)

Les principaux freins

- La réglementation des marchés publics est parfois un frein : soit parce que la mise en concurrence empêche certains critères précis (le critère de localité des produits qui n'est par exemple pas juridiquement acceptable) ; soit parce qu'en raison d'un manque de connaissances sur ce qui est juridiquement accepté dans les marchés publics, les communes craignent de faire des faux pas en instaurant des clauses plus poussées. Il manque dans ce cadre des outils ou références à mettre à disposition en charge des achats et/ou des fournisseurs pour améliorer les pratiques.
- La crainte de voir son appel d'offre sans réponse limite parfois les communes sur l'ambition des critères, des critères trop précis pouvant évincer des acteurs locaux pourtant vertueux au profit de plus gros répondants.
- De nombreuses communes n'ont pas de service achats, ceux-ci sont donc directement réalisés par les services ce qui peut freiner la réflexion globale sur le sujet (et comme évoqué plus haut, l'enjeu de la sensibilisation des agents en interne est très important dans ce cadre).

NUMÉRIQUE RESPONSABLE

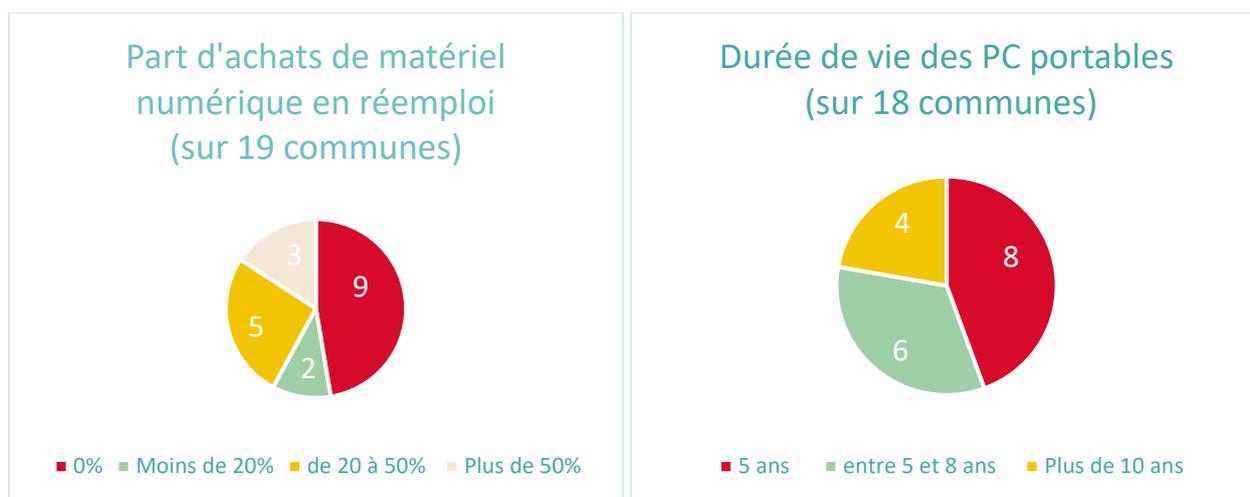
La prise de conscience croissante sur l'empreinte carbone du numérique a développé les contraintes réglementaires adressées aux collectivités sur cet enjeu sur la période 2020-2024.

La loi AGEC et REEN (réduire l'empreinte environnementale du numérique) en 2021 ont déterminé des objectifs d'allongement de la durée de vie des équipements, de stratégie numérique responsables des collectivités, de développement des usages numériques écologiquement vertueux et de réduction des consommations énergétiques liées au numérique. **Au moins 20% du matériel informatique acheté annuellement par les collectivités doit être issu du réemploi, de la réutilisation ou intégrant des matières recyclées.**

Pour les communes de plus de 50 000 habitants, il devient obligatoire en 2025 de structurer une **stratégie numérique responsable**. Cette obligation est cependant peu contraignante, étant donné qu'elle ne concerne que les plus grandes villes, ici Grenoble.

L'un des indicateurs choisis pour faire le point sur cet enjeu dans le bilan est la mise en place ou non d'une **stratégie numérique responsable formalisée. 7 communes (dont 4 grandes) ont établi une feuille de route sur les 29 qui ont renseigné l'information.** Rappelons qu'une partie des 22 restantes ne s'étaient pas engagées sur cet axe. Dans d'autres municipalités ce travail est en cours, ou non priorisé faute de temps dédié à des agents ou de suivi politique.

Les deux autres indicateurs observés sur le volet numérique ciblent **l'achat en réemploi de matériel informatique et sa durée de vie dans les services municipaux en 2024.**



Concernant la part d'achats en réemploi du matériel informatique, on voit que **11 communes sur 19 répondantes ne sont pas conformes à la loi en 2024.** Les 8 communes conformes ou en avance sur cet enjeu sont toutes de taille moyenne ou petite. Les plus grandes communes n'ont pas pu transmettre leurs données dans les délais.

Quant à la durée de vie des PC portables, on note que **les 18 communes répondantes gardent leur matériel au moins 5 ans.** 11 communes arrivent à faire fonctionner leur matériel au-delà, notamment en réorientant les appareils vieillissants vers des usages moins exigeants. C'est un effort notable étant donné que la durée de vie moyenne d'un PC est estimée entre 3 et 5 ans. Les quelques qui dépassent les 10 ans manquent souvent de moyens financiers pour renouveler les appareils, voire font appel à des dons pour limiter ces dépenses.

Quelques actions marquantes (non exhaustif)

- **Claix** : achat de téléphones reconditionnés *via* l'UGAP avec réemploi en interne uniquement, revente de matériel plus utilisé
- **Corenc** : objectif de durée de vie des équipements élevée, réutilisation du matériel vieillissant pour des usages moins intense, mise en ligne d'un nouveau site éco-conçu.
- **Echirolles** : stratégie numérique libre qui intègre l'impact environnemental et le réemploi, convention de don de matériel usagé avec une association qui fait de la réinsertion
- **Proveysieux** : une partie du matériel informatique de la commune a été récupéré *via* des particuliers
- **Saint-Egrève** : charte informatique qui intègre les éco-gestes
- **Vaulnaveys-le-Haut** : définition d'un plan de renouvellement du matériel chaque année pour veiller au réemploi en interne et en lien avec un prestataire (rotation dans les services, adaptation ou évolution si nécessaire pour prolonger la durée de vie, don à des structures de réemploi le cas échéant)

Les principaux leviers

- Le recours à un prestataire de maintenance du matériel informatique permet l'allongement de la durée de vie des équipements.
- Les nouvelles réglementations poussent aux changements de pratiques, notamment pour l'achat de produits en réemploi.
- La présence d'agents sensibilisés à la transition écologique dans les services informatiques.

Les principaux freins

- Les petites communes ont très peu d'équipements informatiques, et souvent très vieillissants. Elles font donc souvent le choix de "pousser" le matériel au maximum, jusqu'à ce qu'il soit hors d'usage, car elles n'ont pas les moyens d'organiser des renouvellements trop fréquents. Dans ce cas, elles optent également souvent pour du matériel neuf.
- Des problématiques d'obsolescence programmée contraignent à renouveler du matériel informatique avant leur fin de vie. C'est le cas avec l'arrivée d'une nouvelle version Windows.
- La difficulté à trouver un prestataire de confiance qui travaille avec du matériel reconditionné peut être également un frein : les communes vont au plus simple / au plus facile quand elles n'ont pas d'agent dédiés

L'ORGANISATION D'ÉCO-ÉVÉNEMENTS

L'une des actions socles des Plans climats communaux, et donc commune à toutes les municipalités signataires, vise la mise en place d'une charte de bonnes pratiques éco-événements pour les événements ayant lieu sur la commune. **Sur les 30 communes qui ont renseigné cet indicateur, seules 4 ont établi cette charte** (Grenoble, Pont de Claix, Herbeys, Saint Barthélémy de Séchilienne). Les autres communes n'ont pas eu les ressources humaines, le temps, l'impulsion des services référent ou d'élus pour la mettre en œuvre. Néanmoins, un nombre conséquent d'autres mesures, souvent plus concrètes et pratiques, ont été mises en place depuis 2020.

Quelques actions marquantes (non exhaustif)

- 3 communes ont mis en place une charte formalisée pour l'organisation d'événements éco-responsables :
- **Echirolles** : charte "Ville conviviale" sur l'événementiel associatif qui contient un objectif zéro déchet
- **Herbeys** : mise en place de la charte de bonnes pratiques grâce à l'implication du collectif citoyen de la commune, en lien avec l' élu référent à l'animation
- **Pont-de-Claix** : réalisation de la charte bonnes pratiques éco-événements en 2022 par une stagiaire dédiée

Sans rédiger une charte formalisée, plusieurs communes mettent en place d'autres actions similaires pour rendre les événements plus éco-responsables, par exemple :

- **Champagnier** : accompagnement des associations pour limiter leur impact lors des événements, mise à disposition d'un lot de vaisselle *via* une SCIC qui sera lancée en septembre 2025
- **Claix** : grille d'analyse pour accompagner les associations dans l'organisation d'événements éco-responsables, cahier des charges strict pour l'organisation d'événements en pleine nature (dans l'ENS de Comboire notamment)
- **Corenc** : pratiques éco-responsables intégrées dans les conventions et règlements intérieurs de mise à disposition des salles communales
- **Meylan** : liste de prestataires éco-responsables éditée par la chargée d'événementiel pour les services
- **Proveysieux** : efforts sur l'approvisionnement lors des événements grand public (bio, local, fait maison...), mode d'emploi d'utilisation des salles avec indications sur le chauffage et le tri
- **La Tronche** : espace ressources sur l'éco-responsabilité mis à disposition sur le site internet dédié aux associations ("La toile")
- **Venon** : mise à disposition de vaisselle réutilisable

Les principaux leviers

- Dans les 3 communes qui ont élaboré d'une charte de bonnes pratiques, une personne était clairement missionnée à cet objet (agent ou élu).
- L'implication des collectifs ou associations d'habitants peut permettre la rédaction de la charte : à **Herbeys** la charte bonnes pratiques a été réalisée grâce à la forte implication du collectif citoyen en lien avec l'élu référent, et à **Echirolles** la charte a été élaborée *via* une démarche de concertation menée par le service vie associative.

Les principaux freins

- Les communes manquent de temps et de ressources pour rédiger un document cadre, et ne voient pas forcément l'enjeu et l'utilité d'aller plus loin que les actions déjà mises en place (essentiellement vaisselle réutilisable et tri).
- Certaines communes mettent à disposition des "packs" éco-événements à destination des associations, qui sont parfois sous-utilisés car trop contraignants (les associations peuvent préférer avoir leur propre matériel pour éviter les aller-retours d'emprunt).
- Les relations entre communes et associations sont parfois tendues, avec des enjeux de subventions et de mise à disposition de salles, et les communes n'osent pas toujours imposer plus de contraintes. D'autant qu'un effort de sobriété énergétique a été demandé / imposé aux associations pendant la crise énergétique avec des réductions de températures de chauffage dans les locaux communaux parfois peu acceptées.

CONCLUSION

Retour sur la méthodologie de réalisation du bilan

Avant d'entrer dans l'analyse des tendances qui ressortent de ce bilan, il convient de revenir sur sa méthodologie et son organisation. Depuis 2020, la démarche et l'évaluation du Plan Climat 2020-2026 ont été pensées à travers la charte d'engagement et l'outil de suivi commun à toutes les communes engagées. Les outils sont les mêmes, mais le nombre et le type d'actions varient selon les engagements des majorités municipales sur la période. Servant de base à l'organisation d'un Copil et l'élaboration d'une fiche de suivi par an avec l'ALEC, ces outils ont contribué à renforcer l'engagement des communes tout au long de la période tant sur la diversité des sujets d'actions que sur l'ambition des projets, et représentent une montée en puissance après un engagement plus léger et plus restreint sur la période précédente (2015-2020).

Les modalités d'évaluation de ces outils portaient sur la réalisation d'actions socles, d'actions réglementaires et d'actions volontaires choisies par les communes engagées ; et le remplissage d'indicateurs associés.

La présence d'un outil de pilotage est appréciée et facilite la transversalité au sein de la commune, donne une vision d'ensemble des actions réalisées et soutient leur valorisation. Cependant, après 5 années de recul depuis 2020, on constate que **la collecte de données chiffrées via l'outil de suivi s'est avérée complexe pour un bon nombre de communes, quelle que soit leur taille.** Pour la plupart d'entre elles, **la quantité d'indicateurs à compléter et/ou la multiplicité des interlocuteurs** dans les services communaux selon les thématiques d'action ont rendu le suivi fastidieux et souvent partiel. C'est essentiellement dû à un manque de temps explicable de la plupart des référents climat. Pour une part, ces référents sont des agents qui ont d'autres missions conséquentes et prioritaires (direction de services techniques, énergie, espaces verts, éducation...) au sein de leur collectivité. Dans les plus petites communes, ce sont souvent des maires ou adjoints qui complètent l'outil par manque de ressources humaines côté agents. Les élus ont logiquement un temps très limité à consacrer au suivi aux vues de leurs autres attributions. Dans les plus grandes communes, les postes sont spécialisés sur les enjeux de la transition écologique, et le suivi souvent facilité par du temps de travail plus conséquent sur le Plan Climat. Cependant le suivi reste complexe par la quantité des actions à suivre auprès de dizaines de services en interne ou des indicateurs du PCAEM différents des PCAE élaborés par les communes elles-mêmes ou d'autres engagements comme le label TETE.

Pour l'élaboration de ce bilan, GAM a donc souhaité **simplifier les modalités d'évaluation à travers une quarantaine d'indicateurs considérés comme clés dans le PCAEM de la période.** L'ALEC a ainsi été missionnée pour collecter les données manquantes auprès des communes sur ces seuls 40 indicateurs et réaliser un bilan sur le panel d'actions correspondantes. Cette démarche a permis d'élaborer ce bilan sur des données plus solides grâce aux 30 des 34 communes qui ont pu fournir plus de détails que dans leur outil de suivi par cette sélection. Cependant, il faut rappeler que **ce changement dans la méthode d'évaluation offre un bilan non exhaustif des projets engagés par les communes dans le cadre de leur Plan Climat 2020-2026.** En effet, les 40 actions définies par GAM ne sont pas toutes socles ou réglementaires. Ainsi, toutes les communes ne les ont pas choisies dans leur engagement et sont donc évaluées ici sur des actions en dehors de leur Plan Climat. Par ailleurs, cette sélection a limité l'analyse sur certains sujets très suivis par les communes, telles que les enjeux de biodiversité et de préservation des ressources. Pourtant, ces actions sont à la fois impactantes sur l'environnement direct des habitants et sont donc un levier important de sensibilisation et de mobilisation citoyenne. Ces engagements pour la biodiversité sont néanmoins valorisés grâce aux

retours qualitatifs des communes, et indirectement *via* d'autres actions chiffrées comme la végétalisation des espaces publics ou la réduction de l'éclairage nocturne.

Plus largement sur la démarche partenariale 2020-2025, on retient des échanges avec les communes et de l'historique de suivi de l'ALEC que **le rôle des référents Plan Climat dans les communes et le lien avec un conseiller ou une conseillère ALEC se sont intensifiés sur cette période, comparée à la précédente**. Ce renforcement des rôles a facilité le travail en transversalité dans les communes et la capacité des référents à reporter les actions réalisées dans les différents services pour mesurer l'avancement de la collectivité. Le binôme référent et conseiller ALEC a permis une valorisation régulière des actions du Plan Climat qui ne serait pas forcément faite en autonomie dans la plupart des communes. Les 30 communes participantes ont par ailleurs fait remonter leur intérêt pour ce bilan à l'échelle de toutes les collectivités engagées. Certaines y voient un moyen de situer leurs réalisations par rapport à l'avancée au niveau métropolitain. Ces retours permettent aussi de dépasser le sentiment d'agir de manière isolée dans sa commune et la difficulté à mesurer l'impact de son travail au quotidien sur les actions air énergie climat.

La majorité des actions mises en œuvre par les communes ont été stimulées par des contraintes réglementaires fortes ou des cadres collectifs ambitieux à l'échelle locale

En s'intéressant maintenant aux tendances qui ressortent des données quantitatives et qualitatives de ce bilan, on constate d'abord que les communes ont été globalement plus optimistes dans leurs engagements du Plan Climat 2020-2026 que dans les actions réellement mises en œuvre sur le terrain.

D'une part, il est important de souligner que le contenu d'engagement sur le Plan Climat 2020-2026 s'est considérablement élargi en nombre et thématiques d'actions. Les nouvelles chartes communales ont intégré davantage d'actions en matière d'adaptation au changement climatique, de biodiversité, de mobilité, ou de consommation durable par exemple. Un plus grand nombre d'actions a augmenté automatiquement le risque de ne pas pouvoir toutes les réaliser, mais a affirmé une volonté politique toujours plus forte d'agir chez les communes engagées. D'autre part, cet écart entre engagement et action est à relativiser dans une période qui a connu les priorités sanitaires de la pandémie du Covid 19 et la crise économique nationale qui a suivi. De nouvelles baisses de dotations de l'État et contraintes budgétaires associées des collectivités ont nettement impacté une partie de l'action prévue dans le cadre du Plan Climat sur cette période.

En analysant la nature des engagements les plus avancés dans les plans communaux, on s'aperçoit qu'il s'agit principalement d'actions guidées par des contraintes réglementaires fortes ou des cadres collectifs ambitieux à l'échelle locale. Cela paraît logique car ces actions comptent parmi les plus impactantes en termes en réduction des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effets de serre.

Sur l'aspect réglementaire, on observe par exemple que la loi Egalim a poussé la quasi-totalité des communes à servir au moins 20% de bio et au moins 1 repas végétarien par semaine dans les restaurants scolaires. C'est aussi dû au fait que les fournisseurs et traiteurs sont soumis et contrôlés sur cette réglementation. On remarque cependant qu'une fois cet objectif de mise en conformité atteint, la plupart des communes n'ont pas cherché à aller plus loin. L'aspect réglementaire d'un objectif semble donc être un facteur de progression autant qu'un frein à pousser l'ambition sur des

enjeux aussi majeurs que l'alimentation durable étant donnés ses impacts sur la santé et l'environnement.

Le décret tertiaire imposant des contraintes de performance énergétique sur les équipements publics a également motivé un nombre croissant de diagnostics de mise en conformité dans les collectivités et de rénovations des bâtiments communaux. Néanmoins, la Loi Climat et Résilience imposant les ZFE a pris davantage d'ampleur que le décret tertiaire dans les communes parce que la réglementation a été précisée par une concertation au niveau métropolitain. Ce cadre d'engagement collectif marqué par une forte volonté politique à l'échelle locale a clairement impulsé la réduction et le verdissement des flottes de véhicules communales sur la période 2020-2025.

Ces avancées guidées par des cadres réglementaires et collectifs forts sont d'autant plus suivies lorsque des subventions sont associées à différentes échelles (FEDER, Fonds vert, CEE, bonus écologique, fonds de concours aux transitions etc.). Ou bien lorsqu'elles apportent des gains économiques à court terme *via* la baisse des consommations en chauffage, électricité, carburant etc. L'élan de réduction et de rénovation de l'éclairage public en est l'exemple le plus flagrant dans ce bilan. Il a été guidé à la fois par le Schéma Directeur d'Aménagement Lumière (SDAL) et sa charte signée par 22 des communes engagées dans le PCAEM, l'existence de subventions (CEE, fonds de concours aux transitions) pour engager la rénovation des points lumineux, ainsi que des gains économiques massifs et rapides en consommation d'énergie.

A l'inverse, les actions moins encadrées par la loi, sujettes à interprétation, difficilement quantifiables, avec peu de retours d'expérience... ont été davantage laissées de côté

A l'inverse de ces résultats stimulés par des cadres réglementaires et collectifs engageants, des aides financières aux communes et des gains économiques efficaces, d'autres enjeux du plan climat se révèlent secondaires dans une majorité des communes.

Ces enjeux ont le point commun d'être moins strictement encadrés ou sanctionnés par la loi, sujets à interprétation, difficilement évaluables par des chiffres. Par ailleurs, ces engagements n'apportent pas de gains économiques ou seulement à moyen ou long terme aux communes. C'est le cas notamment des actions portant sur les achats durables, le tri et de la réduction des déchets, du numérique responsable, la formation des agents / élus et la sensibilisation des acteurs et habitants. Les sous-actions sur ces sujets sont en moyenne moins nombreuses dans les plans d'actions et passent souvent en second plan sur le terrain, au profit des sujets plus impactants auprès des habitants et au niveau financier (végétalisation, économies d'énergie, mobilité durable...).

En ce qui concerne les achats durables, le manque de ressources humaines ou de compétences techniques pour se mettre en conformité avec les lois récentes sont un frein. On note que ce type de mesures n'est pas prioritaire dans les communes par l'absence de sanctions, de dynamique locale entraînant et de gain économique conséquent associé. On remarque la même tendance sur le **numérique responsable** avec peu de stratégie d'action. Cependant, plus de la moitié des communes interrogées agissent sur ce volet *via* l'achat en réemploi, l'allongement de la durée de vie de leur matériel ou le don en réemploi qui leur permettent de faire des économies.

En matière de tri et de réduction des déchets, on constate qu'un nombre encore limité d'initiatives sont prises en dehors des dispositifs animés par la Métropole. Si un travail conséquent de relai est réalisé par les communes sur ces dispositifs auprès des habitants, le suivi de la production des

Société Publique Locale

déchets dans les bâtiments communaux et les mesures de prévention sont rares. Les communes payent certes la redevance pour l'enlèvement de leurs déchets, mais les montants dépensés sont plus faibles par rapport à d'autres charges quotidiennes d'énergie. Cela explique certainement que les actions de sobriété en matière d'achats et de déchets sont moins priorisées.

D'autres actions semblent secondaires car il est plus difficile d'évaluer leur impact, notamment à court terme. C'est le cas de la sensibilisation ou formation des agents, des élus et du grand public aux enjeux air énergie climat. Ces actions impliquent souvent des coûts via des interventions ou prestations externes. La majorité des communes n'ont pas ces compétences en interne et ne peuvent pas mobiliser autant qu'elles le souhaiteraient du fait des contraintes budgétaires et de la nécessité de sensibiliser à d'autres enjeux professionnels ou sociétaux en parallèle.

À propos de ces sujets qui semblent globalement passer en second plan dans les communes, il est essentiel de souligner que ce sont également **des thématiques sur lesquelles les communes ont encore peu de retours d'expériences et d'expertise.** Avec les contraintes et engagements de rénovation du patrimoine public et de réduction des consommations d'énergie, beaucoup d'élus et d'agents sont montés en compétences sur ces sujets au fil des projets. Or sur les achats durables, le numérique responsable, la réduction des déchets, la sensibilisation, ce sont surtout les grandes communes qui avancent en recrutant des agents ciblés sur les thématiques ou en finançant des formations spécifiques ou initiatives innovantes. Ce manque d'expertise et de retours d'expérience rejoint le frein souvent évoqué par les communes de ressources humaines limitées. On comprend alors que les petites et moyennes communes ont plus de mal à absorber autant de nouveaux sujets à prendre en compte et à faire évoluer les métiers en phase avec les enjeux air énergie climat. A ce manque de retours d'expérience s'ajoute parfois la difficulté à trouver des offres alternatives aux pratiques existantes, surtout pour les achats (matériel reconditionné, d'occasion, véhicules techniques électriques, traiteurs locaux et biologiques, logiciels numériques responsables...)

L'élaboration de chartes éco-événement, action choisie par l'ensemble des communes dans leur plan d'actions car identifiée comme « socle », est révélatrice du manque de temps disponible d'agent et de retours d'expérience. Fin 2024, cette action n'a été réalisée que par 4 communes sur 30. Néanmoins, on remarque que les 4 communes qui l'ont établie sont deux grandes communes et deux petites communes. On imagine alors qu'un travail mutualisé entre communes sur le sujet permettrait sûrement de faire avancer cette action en faisant gagner du temps.

Deux sujets en plein essor : la désimperméabilisation et végétalisation et espaces publics et cours d'école, et le développement des énergies renouvelables dans les équipements communaux

Grâce aux montées en compétences et aux retours d'expérience qui se multiplient dans les communes et entre communes, on peut citer **deux thématiques qui ont pris de l'ampleur sur la période 2020-2025. Il s'agit des projets de désimperméabilisation et végétalisation des espaces publics et cours d'école, et le développement des énergies renouvelables** dans les équipements communaux, en particulier les chaufferies bois et le solaire photovoltaïque. Ces projets en plein essor sont visibles par les habitants et valorisants sur le plan politique pour les élus. Ils constituent des gages d'exemplarité sur de multiples enjeux : adaptation au changement climatique, biodiversité, bien vivre en ville, éducation des enfants, résilience énergétique... Par cette exemplarité, les communes renforcent également la sensibilisation du grand public à ces enjeux par des aménagements concrets.

Au même titre que les actions guidées par des cadres réglementaires et collectifs forts qui sont les plus avancées dans les plans climats communaux, ces deux secteurs sont boostés par l'accès à des subventions. L'installation d'énergie renouvelables promet souvent des gains économiques (cela était particulièrement vrai sur la période écoulée avec projets photovoltaïques bénéficiant d'aides nationales, et le sera moins dans les années à venir avec la suppression de ces financements) ou réduit la dépendance à l'instabilité des prix de l'énergie liée au contexte géopolitique mondial et économique national. Par ailleurs, **l'appui de partenaires experts** comme Energy Citoyennes, Forest Ener ou l'ALEC sont souvent cités par les communes dans la conduite de ces projets.

Une disparité des moyens d'action entre grandes et petites communes

Enfin, ce bilan démontre une disparité entre les grandes et les plus petites communes sur les moyens pour avancer dans leur plan climat. Nous avons déjà mentionné en premier point de cette conclusion la différence de temps disponible dans les collectivités sur le suivi du plan climat. Nous avons évoqué également la moindre capacité des plus petites communes à se former ou recruter des personnes spécialisées sur des enjeux relativement nouveaux comme le numérique et les achats responsables, la réduction des déchets au-delà du tri, l'accompagnement des associations aux pratiques éco-responsables. Plus largement, plus les communes ont des effectifs d'agents élevés et/ou des agents spécialisés, plus elles ont la capacité à monter et gérer des projets air énergie climat, rechercher des financements, intégrer de la participation citoyenne et valoriser leurs actions.

Enseignements pour la prochaine période du PCAEM

Plusieurs enseignements pour la démarche partenariale sur la prochaine période du Plan Climat (2026-2030) ressortent de ce bilan.

D'une part, il semble nécessaire de simplifier les modalités d'évaluation et de suivi annuel des plans d'actions, afin de dégager du temps aux référents climat pour gérer des projets de terrain. Cette réflexion devra être menée en concertation entre GAM, l'ALEC et les communes. Cependant, même avec cette simplification du suivi et de l'évaluation, il sera nécessaire que les communes soient davantage régulières sur le *reporting* des actions et indicateurs du plan climat. De la même façon, il sera judicieux de prévoir les modalités d'évaluation de fin de période en les intégrant au suivi annuel : cela permettrait une évaluation de qualité qui n'implique pas de temps de collecte supplémentaire, comme cela a été le cas pour le présent bilan.

D'autre part, on comprend bien le besoin de poursuivre la dynamique des cadres d'action collectifs en dehors des objectifs par communes, *via* les schémas directeurs, des achats groupés ou subventions thématiques, ou l'animation de groupes de travail. La mutualisation de ressources humaines entre GAM et les communes, ou la mutualisation de moyens pour la formation des agents permettraient de développer la montée en compétences sur les enjeux actuellement plus secondaires.

ANNEXES

Données transmises en annexe du bilan :

- Annexe 1 : Tableau des indicateurs chiffrés de toutes les communes agrégés
- Annexe 2 : Tableau des données qualitatives de toutes les communes rencontrées (actions marquantes, actions non réussies, leviers, freins)

ALEC de la Grande Région Grenobloise

Société Publique Locale

14, avenue Benoît Frachon

38400 Saint-Martin-d'Hères

Tel : 04 76 00 19 09

Courriel : infos@alec-grenoble.org

Vos contacts :

Maury Bottero : maury.bottero@alec-grenoble.org

Marie Casanelles : marie.casanelles@alec-grenoble.org

Floriane Duthel : floriane.duthel@alec-grenoble.org

www.alec-grenoble.org

