



PLAN CLIMAT
AIR ÉNERGIE
GRANDLYON

PLAN CLIMAT **AIR ÉNERGIE** **TERRITORIAL**

Point d'étape 2021

www.grandlyon.com

GRANDLYON
la métropole

PRÉAMBULE

Le **Point d'étape** est un document publié à l'occasion de chaque Conférence Énergie Climat, biennale et temps fort de la démarche du Plan Climat Air Énergie Territorial. Il présente les données du territoire les plus récentes (émissions de gaz à effet, consommation et production d'énergie...), il rend compte des actions menées par les partenaires et la Métropole de Lyon et vise à montrer les avancées concrètes pour le climat.

Outil fédérateur d'**évaluation**, de **connaissance** et de **partage**, le **Point d'étape** s'adresse aux élus, aux partenaires, aux futurs partenaires, à leurs salariés et aux agents de la Métropole de Lyon, mais également aux citoyens et citoyennes qui se retrouvent dans cette dynamique commune pour un territoire sobre en carbone.

L'équipe du Plan climat remercie l'ensemble des partenaires et les services de la Métropole de Lyon pour leurs contributions, qui ont permis l'élaboration du **Point d'étape 2021**.

SOMMAIRE

ÉDITOS

04

PARTIE

1

LE PLAN CLIMAT AIR ÉNERGIE TERRITORIAL DE LA MÉTROPOLE DE LYON

- I. Un outil au service de la transition environnementale 08
- II. De l'Agenda 21... au PCAET 09
- III. Rappel des objectifs pour 2030 10
- IV. Aujourd'hui, où en est-on ? 14
- V. Une nécessaire démarche partenariale 20

PARTIE

2

LE POINT SUR LES ACTIONS

- Panorama des 5 axes et des 23 actions du PCAET pour 2030 26
- I. Tous héros ordinaires 28
- II. Une économie intégrant les enjeux du dérèglement climatique 40
- III. Un aménagement durable et solidaire 50
- IV. Un système de mobilité sobre et décarbonée 64
- V. Notre territoire en lien avec ses ressources 74
- Bilan des plans d'action des partenaires : analyse qualitative 92

POUR ALLER PLUS LOIN

94

LES ACTEURS DU PCAET

96

ÉDITO

LE PRÉSIDENT DE LA MÉTROPOLE DE LYON



Bruno Bernard
Président de la
Métropole de Lyon

La crise sanitaire de la COVID 19 a mis à jour le lien étroit entre nos économies mondialisées, la santé humaine et la fragilité de nos écosystèmes et du climat. À l'échelle internationale, les engagements pris par les États, en particulier la France, ne permettent pas à ce jour de respecter les objectifs de l'Accord de Paris, visant à maintenir les efforts pour contenir un réchauffement climatique sous les 1,5°C. Si l'Union européenne a su se doter d'objectifs ambitieux avec la loi européenne pour le climat de juillet 2021, la COP 26 n'a pas su apporter les réponses attendues et le risque augmente d'un réchauffement à 2°C qui générerait un mouvement irréversible et des conséquences dramatiques.

À son échelle, **la Métropole de Lyon a adopté un plan d'investissement et de relance ambitieux de 3,6 Md€ sur la période 2021-2026, pour accélérer la transition au bénéfice de l'ensemble des habitants des 59 communes.** Ce Plan répond aux objectifs

fixés par le **Plan Climat Air Énergie Territorial 2030 (PCAET)** et propose des solutions pour réduire les émissions de l'ensemble des acteurs notamment en investissant massivement dans une mobilité peu émettrice (transport en commun, vélos, logistique urbaine...) et accessible aux plus précaires mais en développant aussi une industrie locale dont on maîtrise et assume les émissions.

La Métropole de Lyon travaille à une sobriété énergétique, à une efficacité des bâtiments, aux développements des énergies renouvelables mais aussi à s'adapter aux effets du dérèglement climatique avec notamment un grand plan nature pour la préservation de la biodiversité et la lutte contre les îlots de chaleur.

Le rôle de la Métropole de Lyon est de mobiliser toujours plus, avec les communes, les partenaires publics, les entreprises, les bailleurs sociaux, les organisations socio-économiques, les associations et collectifs citoyens engagés, avec tous les acteurs agissant sur le territoire, pour une transformation profonde de nos modes de vie et de modes d'action, de consommation, de production et de distribution.

Le sens de notre action et du PCAET est bien de rassembler l'ensemble des volontaires autour d'un cap clair de réduction des émissions de carbone et de la pollution de l'air.

Le **Point d'étape 2021** est l'occasion de constater le travail accompli ces dernières années et je remercie l'ensemble des parties prenantes pour leur engagement pour faire de notre collectivité un territoire **décarboné et résilient** où il fait bon vivre **aujourd'hui et demain.**

ÉDITO

LES VICE-PRÉSIDENTS DE LA MÉTROPOLE DE LYON



Philippe Guelpa-Bonaro
Vice-président Climat,
énergie et réduction
de la publicité



Pierre Athanaze
Vice-président Environnement,
protection animale
et prévention des risques

Depuis 2020, la Métropole de Lyon donne la direction pour toutes celles et ceux qui veulent relever LES défis du 21^e siècle sur l'agglomération lyonnaise : **contribuer à contenir le réchauffement de la température terrestre en deçà de 1,5°C ; contenir les effets des perturbations d'ores et déjà visibles sur les écosystèmes ; rebâtir un modèle de société dont le moteur est le bien-être des habitants et habitantes et le respect, voire la régénération, d'autres manières d'être vivant,** comme l'exprime si justement Baptiste Morizot¹.

Le **Point d'étape 2021** en atteste. Il présente le bilan des actions réalisées par la Métropole de Lyon et par ses **145 partenaires engagés.** Sur les 2 427 actions annoncées en 2019 et 2021,

seulement 43 % sont très avancées ou finalisées (voir Annexe 1). Les acteurs du territoire, collectivités, entreprises, bailleurs, services de l'État, associations, collectifs de citoyens, habitants etc., doivent plus que jamais se saisir de la question environnementale et énergétique.

Mais l'engagement des citoyens et citoyennes, qui se mobilisent au quotidien et lors des manifestations pour le climat, le foisonnement d'initiatives d'associations locales en faveur de la transition énergétique et climatique, les prises de position des chefs d'entreprises au travers du Manifeste pour l'Industrie ou la Convention des Entreprises pour le Climat... sont autant de signaux positifs d'un territoire en transition.

Le bilan des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) de notre territoire montre que les efforts sont **réels** mais encore **insuffisants** pour atteindre l'objectif de neutralité carbone à 2050 : avec une **baisse de 18 %** entre 2000 et 2017, une baisse régulière de **1,2 % par an** en moyenne.

Pour tenir les objectifs fixés à 2050, il faut porter ce rythme à au moins 4,5 % par an.

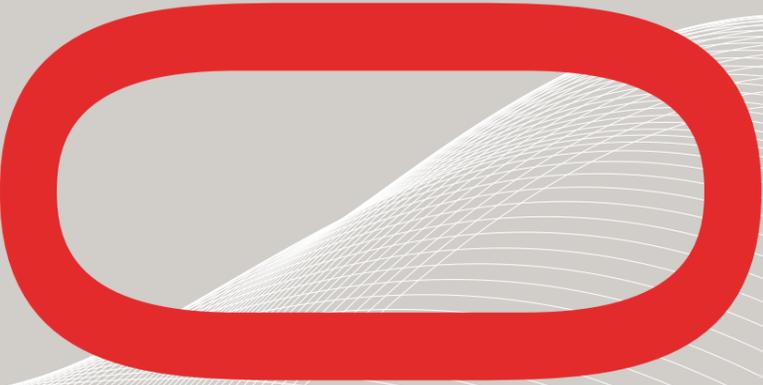
Par ailleurs, le dérèglement climatique impacte déjà le quotidien des habitantes et habitants du territoire. Canicules, sécheresses, orages de plus en plus violents, averses de grêles... Et chacun se souvient de l'épisode de gel intense en avril 2021 qui a ruiné les récoltes de nombreux agriculteurs. **L'adaptation** à ces chocs climatiques "promis" pour être de plus en plus fréquents, est déjà un enjeu économique et social. **Construisons ensemble cette résilience collective.**

Des solutions concrètes existent pour réduire nos consommations d'énergie, dans une logique de sobriété et d'efficacité énergétique. Et pour ce qu'il est vital de consommer, **substituer le renouvelables aux énergies fossiles.** Le **Point d'étape** et les **Fiches projet** (Annexe 2) attestent de la faisabilité de ces transformations et des moyens que nous y mettons. C'est aussi un vaste champ **d'engagement, de créativité et d'opportunités** qui s'offre aux entreprises, aux collectivités, aux habitants et habitantes tant le défi est immense.

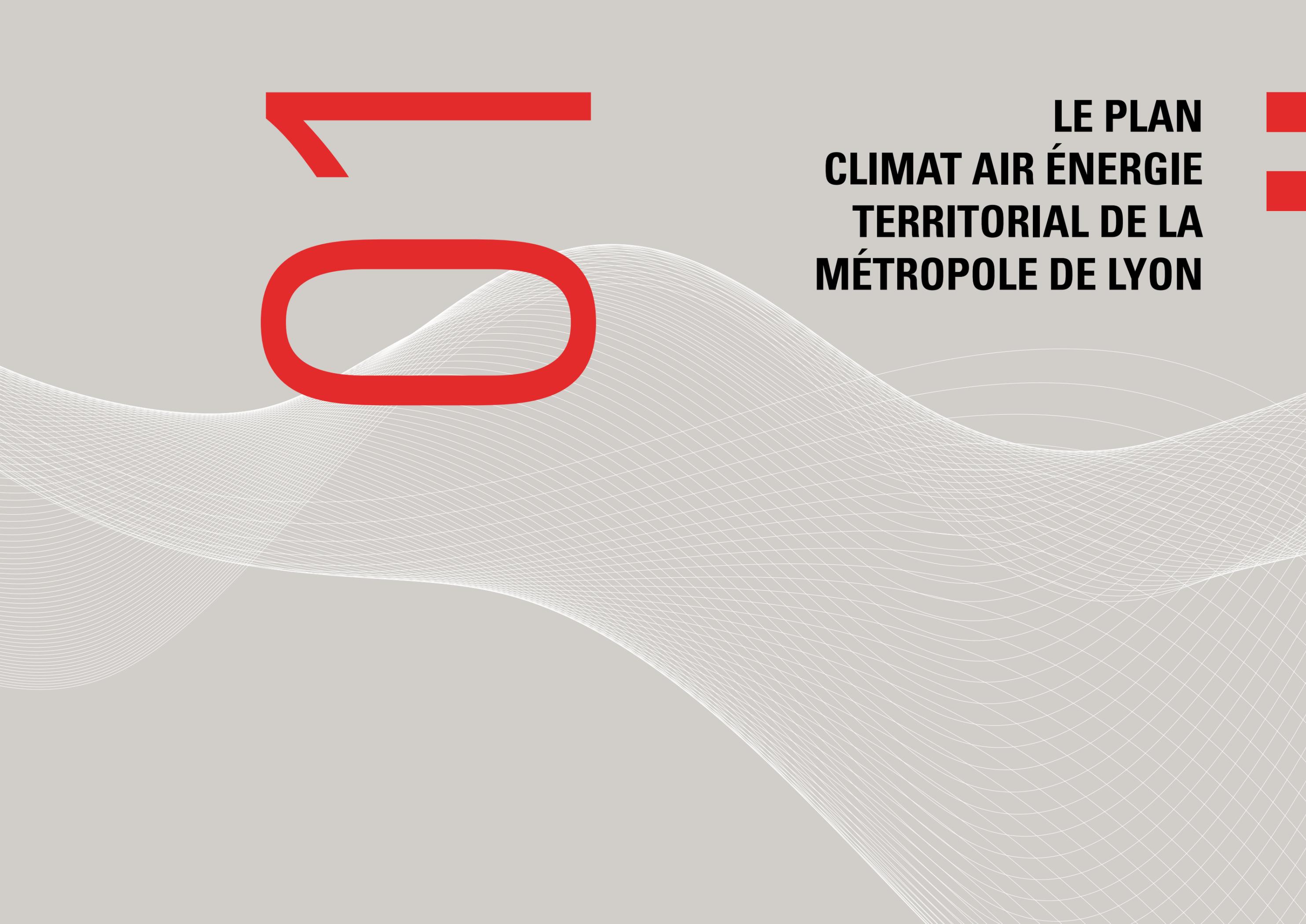
Imaginons **ensemble le chemin de notre transition collective,** déployons à grande échelle les alternatives d'ores et déjà matures, réinventons nos modes de vie vers une prospérité soutenable et équitable pour toutes et tous.

En 2022, l'heure est à la mobilisation générale pour le climat !

¹ Baptiste Morizot, né en 1983, est enseignant-chercheur en philosophie et écrivain. Ses recherches portent principalement sur les relations entre l'humain et le reste du vivant.



**LE PLAN
CLIMAT AIR ÉNERGIE
TERRITORIAL DE LA
MÉTROPOLE DE LYON**



I. UN OUTIL AU SERVICE DE LA TRANSITION ENVIRONNEMENTALE

PLAN

Le PCAET est une **démarche de planification**, à la fois **stratégique** et **opérationnelle** s'appliquant à tous les **secteurs d'activité**.

CLIMAT

Le PCAET vise deux objectifs :

- **Atténuation** : limiter l'impact du territoire sur le climat en réduisant les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES).
- **Adaptation** : réduire la vulnérabilité du territoire face aux impacts des changements climatiques qui ne pourront pas être évités.

AIR

L'impact sanitaire prépondérant de la pollution de l'air est dû à l'exposition tout au long de l'année à un certain niveau de pollution.

Le PCAET doit inscrire des mesures de lutte contre la pollution de l'air. Les actions du **Plan Oxygène de la Métropole de Lyon** sont incluses dans le PCAET.

ÉNERGIE

L'énergie est le principal levier d'action dans la lutte contre le changement climatique et la pollution de l'air avec trois axes de travail : la **sobriété** énergétique, l'amélioration de l'**efficacité** énergétique et le développement des énergies **renouvelables**.

La planification énergétique de la Métropole de Lyon s'appuie sur le **Schéma Directeur des Énergies (SDE)**, qui constitue l'ossature du PCAET.

TERRITORIAL

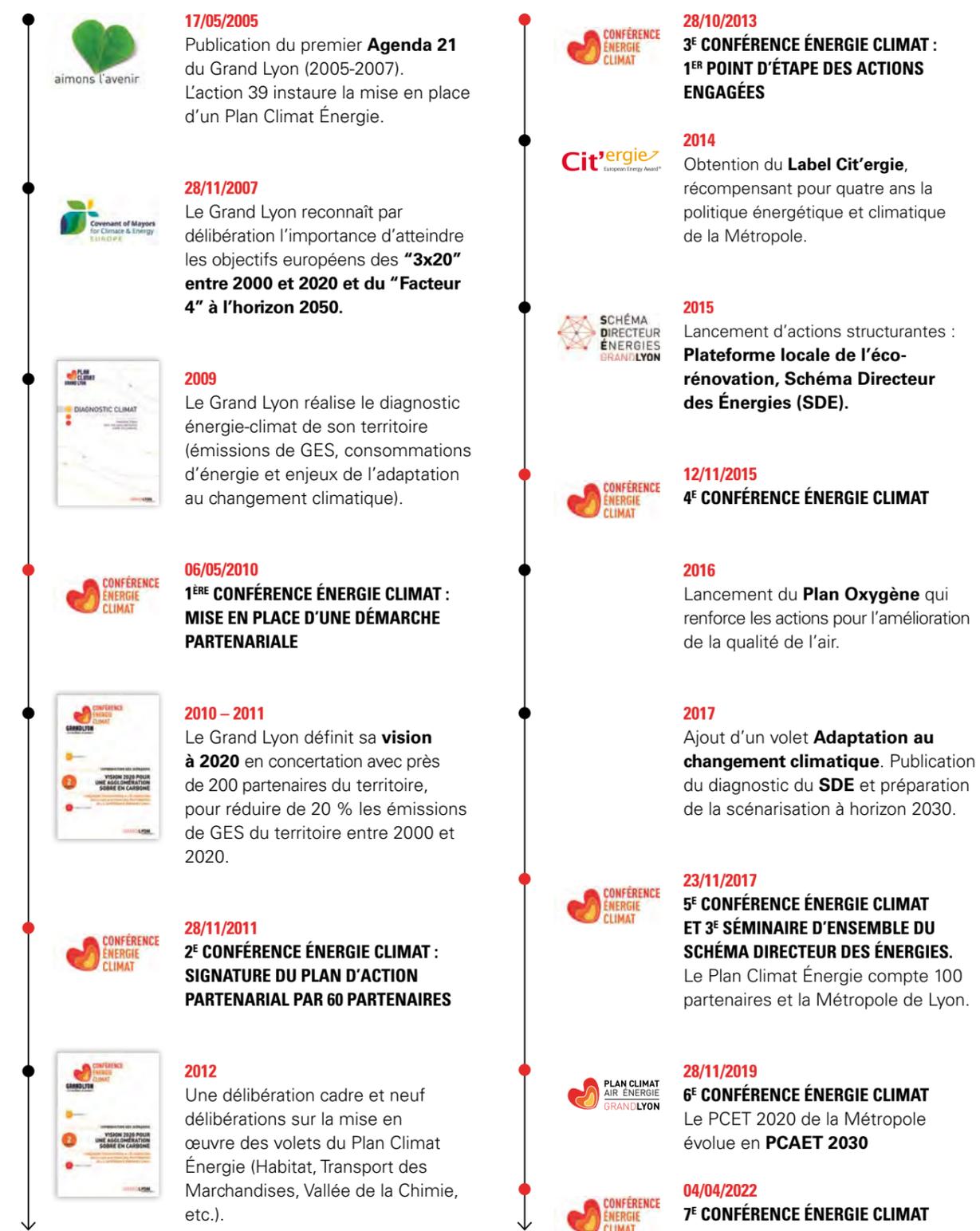
Le PCAET s'applique à l'échelle du territoire de **la Métropole de Lyon**. Sous l'impulsion et la coordination de la collectivité, il a vocation à **mobiliser** tous les **acteurs** du territoire.

La dynamique partenariale instaurée en 2010 dans le cadre du premier Plan Climat constitue une réelle force. **Le PCAET compte aujourd'hui 145 partenaires**.

Un Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) est un **projet territorial de développement durable** qui a pour finalité la lutte contre le dérèglement climatique et la pollution de l'air. Institué par le Plan Climat national et repris par les lois Grenelle et plus récemment la loi de transition énergétique pour la croissance verte, il constitue un cadre d'engagement pour le territoire.

II. DE L'AGENDA 21... AU PCAET

L'engagement de la Métropole de Lyon sur la thématique Climat Énergie est affirmé dès 2005 à travers son Agenda 21, sous l'angle de la lutte contre l'effet de serre. En 2007, la collectivité initie la mise en œuvre d'un Plan Climat Énergie sur son territoire. Aujourd'hui, la Métropole de Lyon est reconnue au niveau national pour sa démarche partenariale lors de l'élaboration et du suivi de son Plan Climat Air Énergie Territorial.

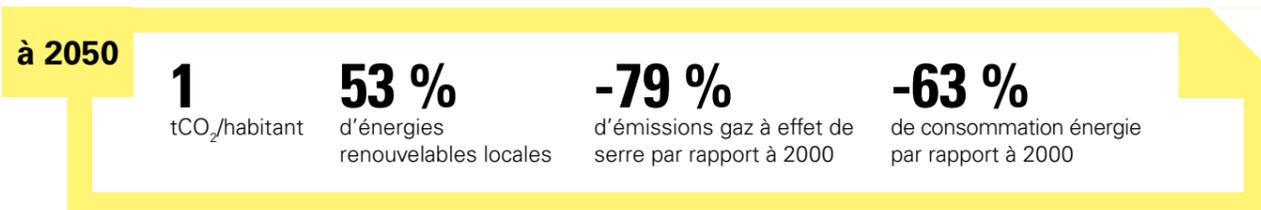
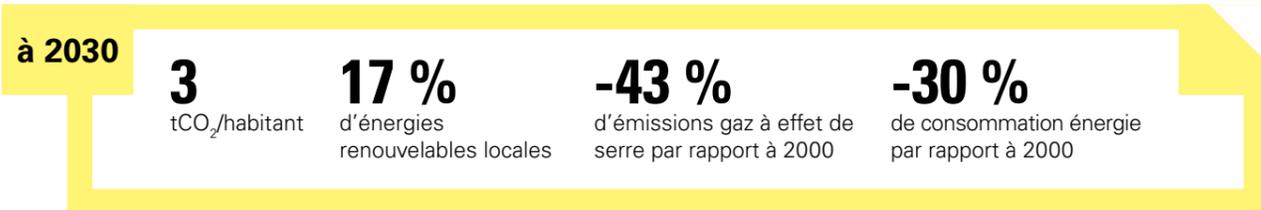


III. RAPPEL DES OBJECTIFS

La Métropole de Lyon a adopté en décembre 2019 les **objectifs** du nouveau Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET), ainsi que les **moyens et actions** à mettre en œuvre à l'horizon 2030. Des objectifs de long terme à l'horizon 2050 ont également été actés.

- Les objectifs du PCAET concernent à la fois :
- La réduction des émissions de gaz à effet de serre en accélérant la transition énergétique.
 - L'amélioration de la qualité de l'air.
 - L'augmentation du stockage de carbone sur le territoire.
 - L'adaptation aux dérèglements climatiques.

Réduire les émissions de gaz à effet de serre

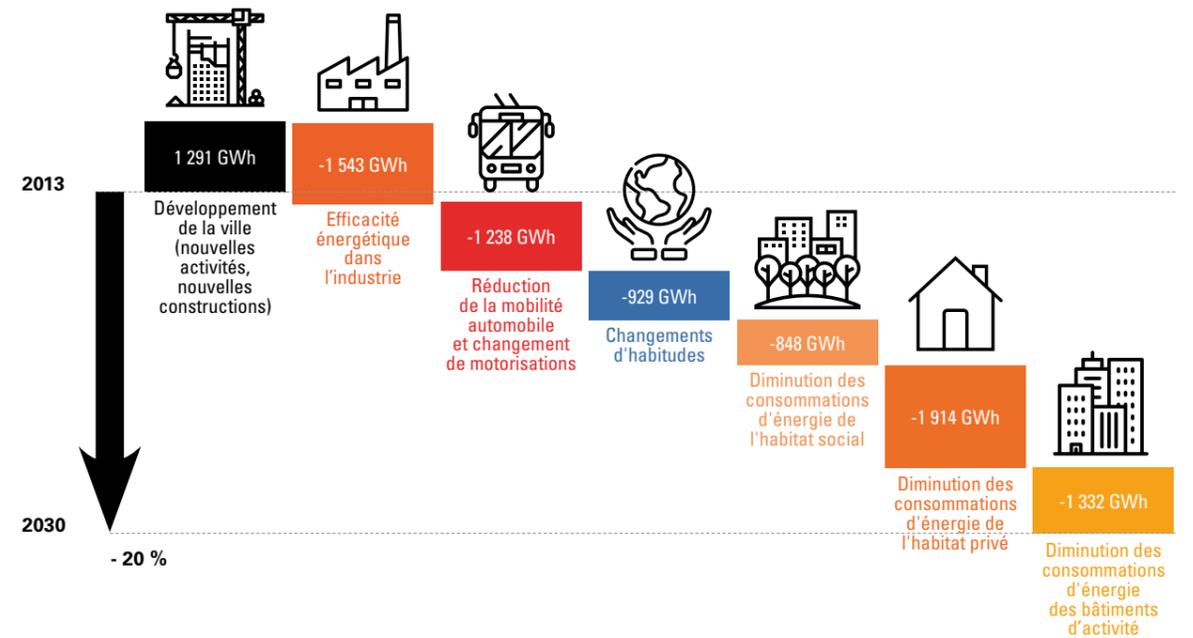


Les différentes actions identifiées dans le Plan Climat Air Énergie Territorial et le Schéma Directeur des Énergies votés en 2019 constituent *la trajectoire air-énergie-climat* du territoire du Grand Lyon. Elle s'appuie à la fois sur la réduction des consommations d'énergie et sur un fort développement des énergies renouvelables et de récupération, permettant une diminution de 43 % des émissions de gaz à effet de serre du territoire.



Actions permettant de réduire les consommations d'énergie à horizon 2030

L'objectif d'atteindre moins 30 % de consommation d'énergie entre 2000 et 2030 correspond à moins 20 % de consommation d'énergie entre 2013 et 2030 avec des actions de sobriété et d'efficacité énergétique.

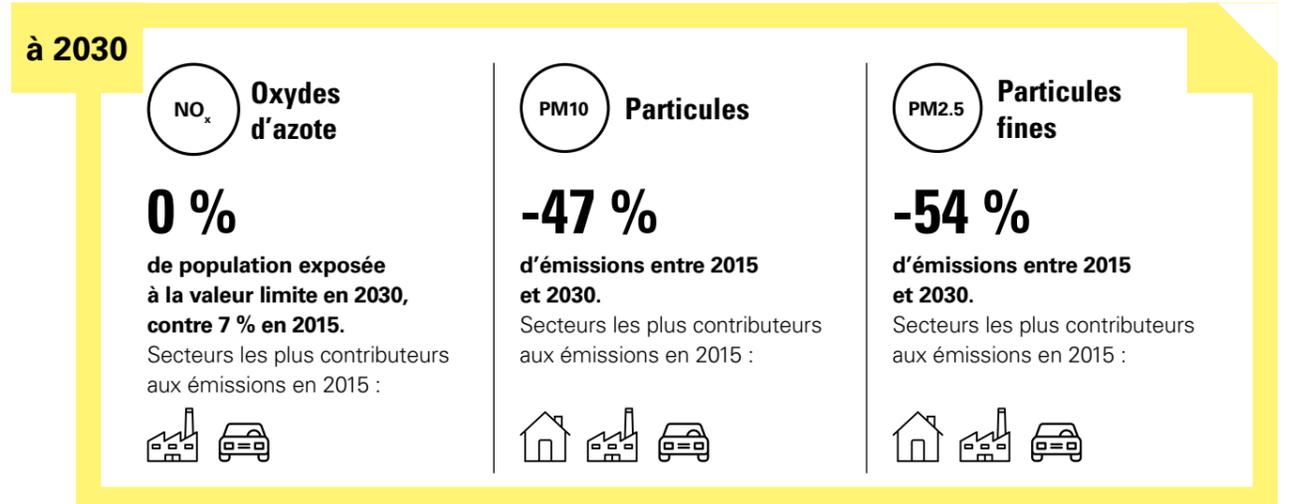


Objectif de production d'énergies renouvelables : + 2 200 GWh en 2030

L'objectif d'atteindre **17 %** d'énergies renouvelables locales correspond à **2 200 GWh** d'énergies renouvelables et de récupération supplémentaires entre 2013 et 2030, en utilisant différentes ressources renouvelables (bois énergie, solaire thermique, solaire photovoltaïque, récupération de chaleur, géothermie et biogaz).

Améliorer la qualité de l'air

Améliorer la qualité de l'air passe par une réduction de **70 %** des polluants les plus nocifs : les particules (PM10), les particules fines (PM2,5) et les oxydes d'azote (NOx).

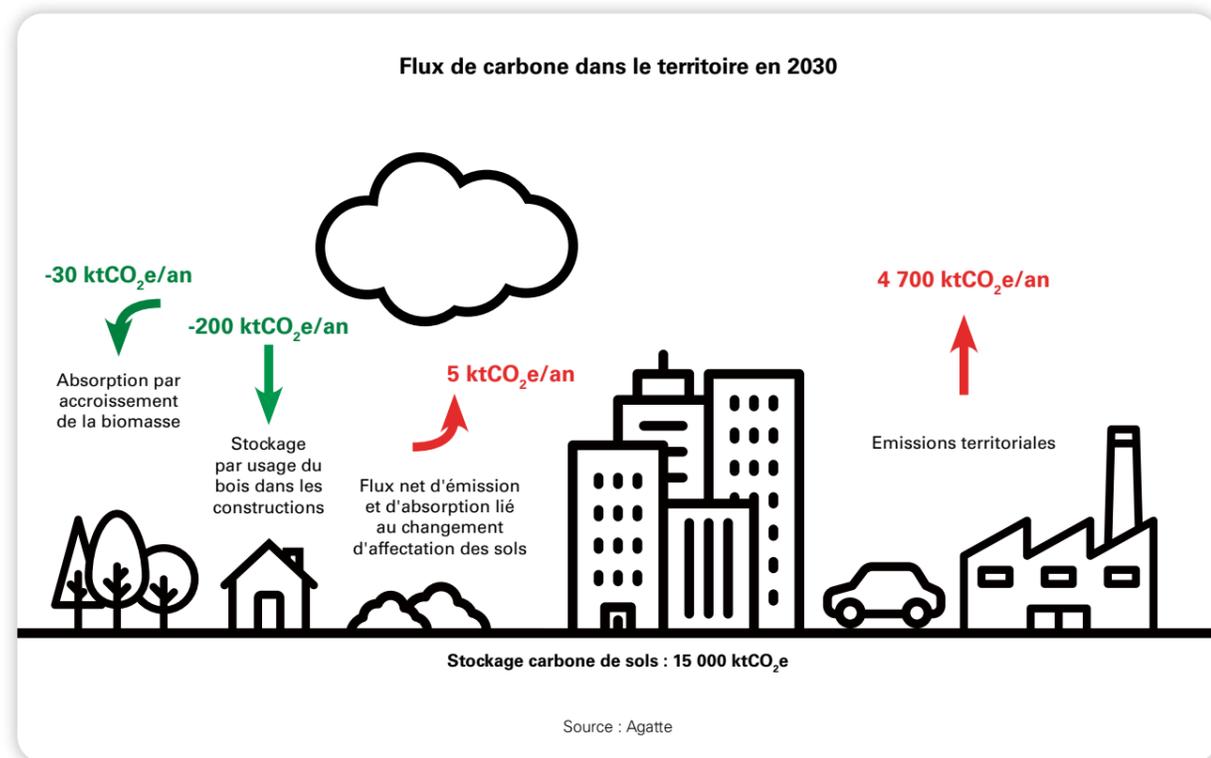


Pour améliorer la qualité de l'air, la Métropole de Lyon accompagne le renouvellement des moyens de chauffage au bois les moins performants, et s'engage pour diminuer le trafic des véhicules polluants en développant les mobilités douces et les transports en commun.



Stocker du carbone

Le stockage de carbone dans les sols et dans la biomasse aérienne (arbres, cultures) sur les espaces agricoles et naturels protégés du PLU-H, et l'usage croissant de produits bois dans la construction et la rénovation, pourront se traduire par un flux net d'absorption de carbone dans le territoire de 225 ktCO₂e/an en 2030, soit 5 % des émissions du territoire en 2030, totalisant 10 % des émissions du territoire en 2050.



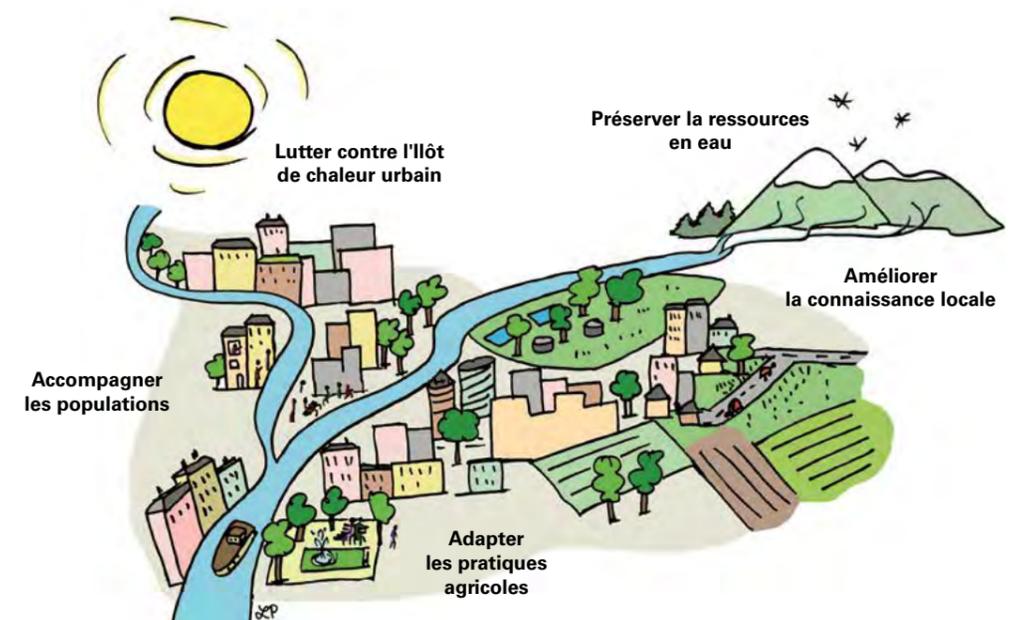
Construire un territoire résilient

À l'horizon 2100, Lyon aura la température moyenne d'une ville comme Alger ou Madrid aujourd'hui, selon les scénarii.

Pour s'adapter aux effets locaux du dérèglement climatique, la Métropole de Lyon a défini en 2017 cinq axes stratégiques qui ont été intégrés en 2019 dans la nouvelle stratégie PCAET 2030.



- 1. Préserver les ressources en eau**
- 2. Lutter contre l'îlot de chaleur urbain**
- 3. Améliorer la connaissance locale**
- 4. Accompagner les populations**
- 5. Adapter les pratiques agricoles**



IV. AUJOURD'HUI, OÙ EN EST-ON ?

Les données présentes dressent un **état des lieux et donnent à voir les dynamiques à l'œuvre sur le territoire de la Métropole de Lyon**, en ce qui concerne :

- Les émissions de gaz à effet de serre.
- Les consommations d'énergie.
- La production d'énergies renouvelables.
- La qualité de l'air.

Ces données s'appuient essentiellement sur celles fournies par l'Observatoire Régional Climat Air Énergie (ORCAE), actuellement disponibles jusqu'à 2017-2018. La *trajectoire Air Énergie Climat 2030-2050* du PCAET votée en 2019 a été définie sur la base de données disponibles jusqu'en 2015.



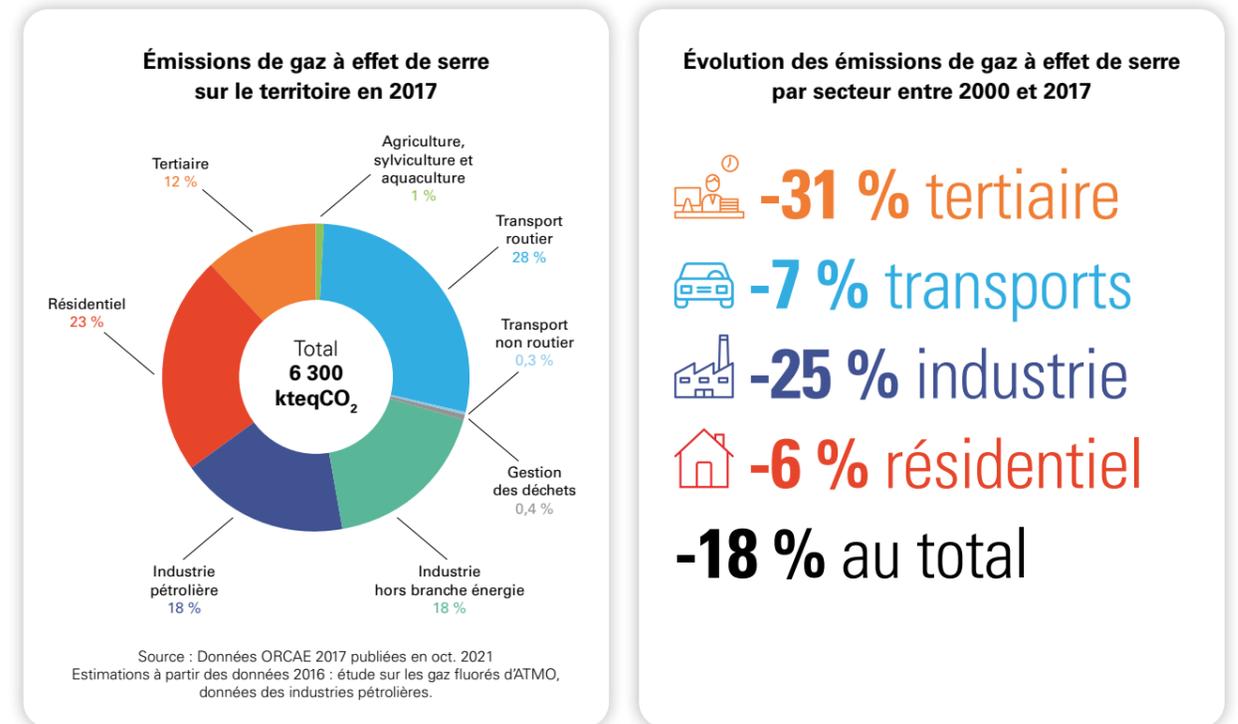
Que compte-t-on ?

Dans le cadre du PCAET, l'évaluation des émissions de CO₂ se fait à l'échelle cadastrale ou « scope 1&2 » : cela correspond aux émissions directes du territoire et à celles liées à la consommation d'énergie. L'empreinte carbone des activités sur le territoire comme les biens importés ou les déplacements à grande échelle (avion, etc.) n'est pas comptabilisée : il s'agit du « scope 3 ». Dans le cadre du renouvellement du PCAET en 2025, une quantification des émissions sur le scope 3 du territoire, de ses habitants et de ses usagers pourra être envisagée.

Les émissions de gaz à effet de serre

En 2017, sur le territoire, les émissions de gaz à effet de serre **représentaient 6,3 millions de tonnes de CO₂ par an, soit 4,6 tonnes par habitant**, ce qui correspond à la moyenne française.

Les émissions de CO₂ du territoire sont en baisse régulière avec un **gain de CO₂ de moins 18 % entre 2000 et 2017**, soit **moins 1,2 % par an** en moyenne. En parallèle et durant cette période, la population a augmenté de 15 %.

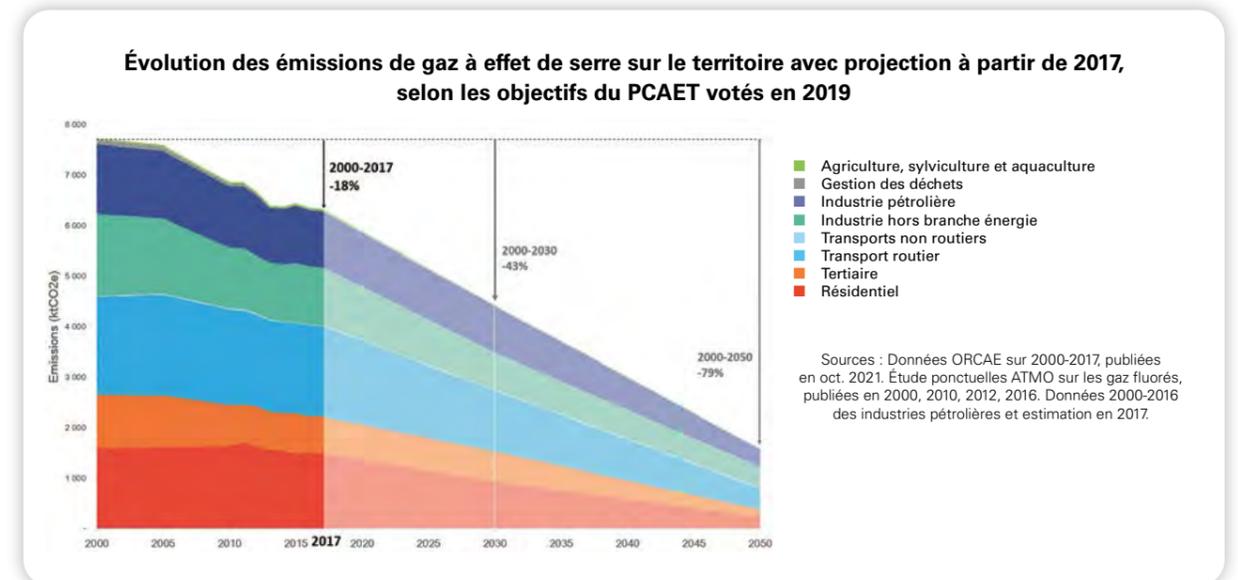


Évolution des émissions de gaz à effet de serre par secteur entre 2000 et 2017

- 31 % tertiaire**
- 7 % transports**
- 25 % industrie**
- 6 % résidentiel**
- 18 % au total**

Pour atteindre **les objectifs du PCAET à 2030 de moins 43 % d'émissions de CO₂** par rapport à l'année 2000, le rythme de diminution des émissions de CO₂ doit désormais s'accélérer pour atteindre **moins 2,5 % par an**. Les efforts doivent notamment être intensifiés pour les secteurs du **résidentiel**, du **tertiaire** et des **transports**.

À partir de 2030, les émissions devront baisser encore plus rapidement : **moins 5 % par an** avec l'objectif de **moins 79 % d'émissions de CO₂ en 2050** par rapport à l'année 2000.



Les consommations d'énergie

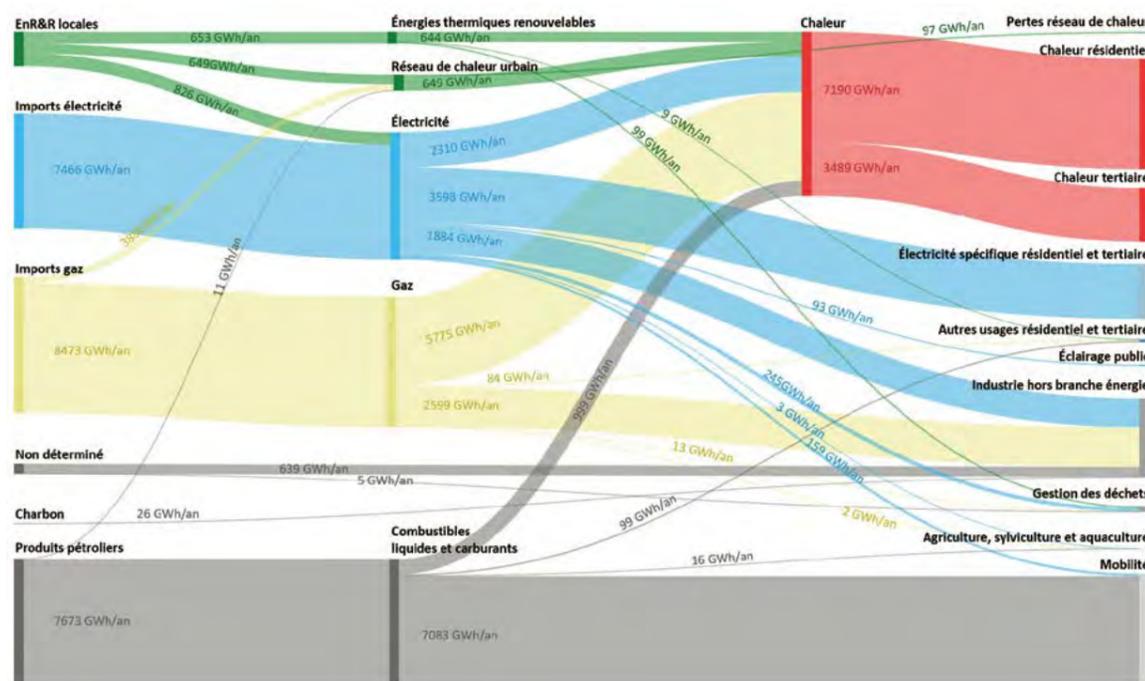
Les **consommations d'énergie** du territoire sont de **27 TWh** en 2017. Elles ont baissé de **16 % entre 2000 et 2017**, soit environ **1 % par an**. Les consommations doivent continuer de diminuer de **1,5 % par an** pour atteindre l'objectif à **2030** de **moins 30 %** par rapport à l'année 2000.

27 TWh en 2017
-16 % entre 2000 et 2017

Pour obtenir une baisse de **63 %** de consommation d'énergie **en 2050** par rapport à l'année 2000, il faudra ensuite **maintenir et renforcer** les actions pour baisser les consommations de **3 % par an à partir de 2030**.

Face à la forte dépendance du territoire aux énergies fossiles, c'est à la fois par des actions de **sobriété énergétique** et de **changement de type d'énergie consommée** que les objectifs du PCAET pourront être atteints.

Les consommations et les sources d'énergie du territoire en 2017



RENOUVELABLE
15 %
 dont 8 % d'énergies locales

NUCLÉAIRE
20 %

FOSSILES
65 %

Sources : Données GES sur 2000-2017, publiées en oct. 2021 par l'ORCAE - Données à climat normal. Bilan électrique 2017, publié par RTE. Bilan gaz 2017, publié par GRT Gaz.

La production d'énergies renouvelables

En 2018, la **production d'énergie renouvelable et de récupération** sur le territoire atteint **2 045 GWh** ce qui couvre **8 % des besoins en énergie** de la métropole de Lyon. Les trois sources d'énergies principales sont l'**hydroélectricité** (34 %), le **bois énergie** (33 %) et la **valorisation des déchets** (22 %).

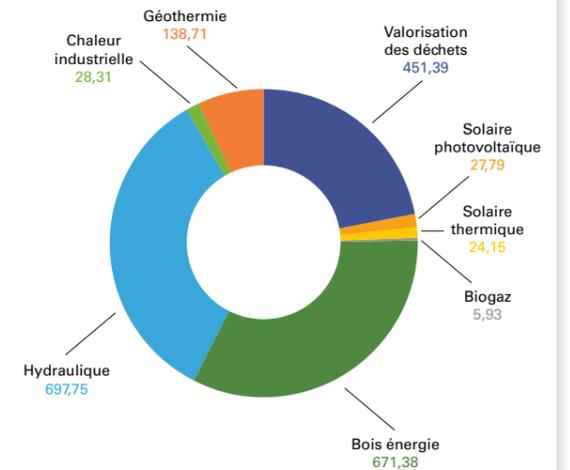
2 TWh
soit 8 % de la consommation
du territoire en 2017

À l'**horizon 2030**, l'objectif est de **couvrir 17 % des besoins** du territoire par une production d'énergies renouvelables et de récupération locales : pour cela, il faut **multiplier la production de 2017 par deux**.

Cet objectif pourra être atteint en développant :

- Le **bois énergie**, dans les réseaux de chaleur urbain et via des moyens de chauffage performants dans les logements.
- Le **solaire photovoltaïque et thermique** sur les bâtiments résidentiels, tertiaires et industriels.
- La **récupération de chaleur industrielle**, pour alimenter les réseaux de chaleur urbain et des échanges entre industries.
- Le **biogaz** par la méthanisation de boues d'épuration et de certains biodéchets issus des activités économiques.

Production d'énergies renouvelables sur le territoire en 2017 (GWh)



Données ORCAE pour l'année 2017, publiées en oct. 2021.



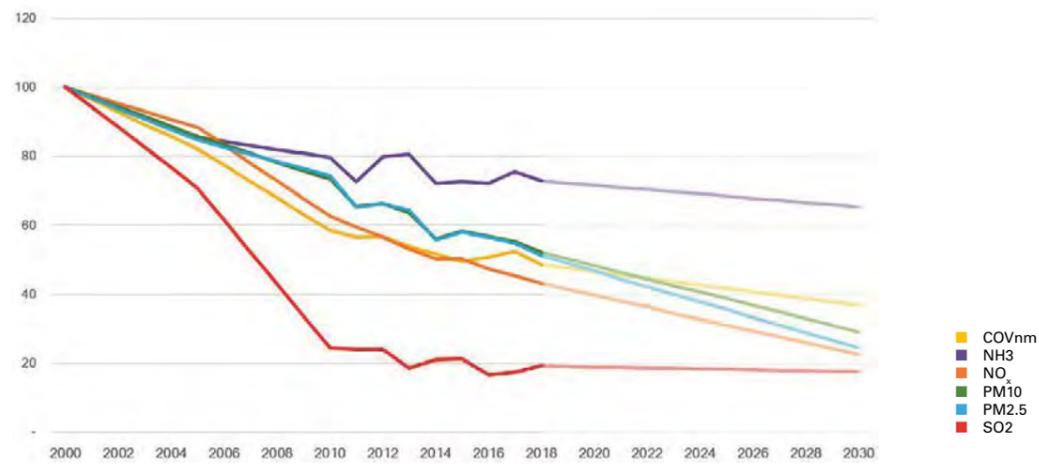
Panneaux solaires présents sur le toit de l'Hôtel de la Métropole de Lyon, Lyon 3^e.

La qualité de l'air

Les émissions de **polluants atmosphériques** sur la métropole baissent régulièrement depuis 2000, et suivent la **bonne tendance pour atteindre les objectifs à 2030** en émissions annuelles, avec un respect des limites réglementaires pour les particules PM2,5 et PM10 mais un dépassement qui subsiste en 2020 pour le dioxyde d'azote NO₂.

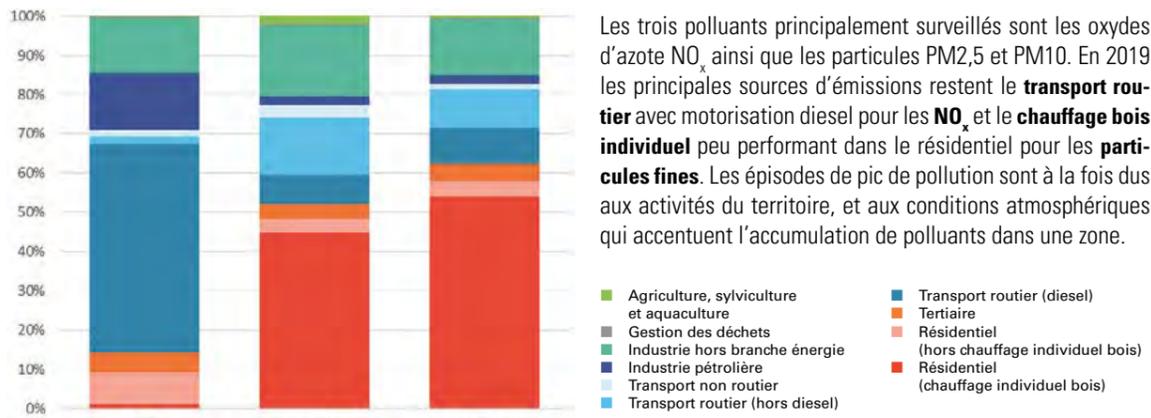
Même si la tendance est à la baisse pour ces trois polluants, **une grande partie de la population demeure surexposée par rapport aux seuils recommandés par l'Organisation Mondiale de la Santé**, publiés en 2005 et abaissés en 2021. De plus, au-delà des polluants réglementés, **l'exposition à l'ozone O₃**, un sous-produit des autres polluants, est **en constante augmentation**. 378 900 personnes (27 % de la population) ont été exposées à des concentrations supérieures à la valeur cible pour la santé humaine en 2019.

Évolution des émissions annuelles de polluants atmosphériques du territoire en base 100 en 2000, avec projection sur 2018-2030



Source : Données ORCAE sur 2000-2018, publiées en 2021 – Données à climat normal.

Répartition des émissions de polluants par secteur sur le territoire en 2018



Sources : Émissions par secteur : données ORCAE 2018, publiées en 2021.
Part du diesel : données ATMO 2018. Part du chauffage individuel bois : estimation à partir des données ATMO 2017.

Les trois polluants principalement surveillés sont les oxydes d'azote NO_x ainsi que les particules PM2,5 et PM10. En 2019 les principales sources d'émissions restent le **transport routier** avec motorisation diesel pour les **NO_x** et le **chauffage bois individuel** peu performant dans le résidentiel pour les **particules fines**. Les épisodes de pic de pollution sont à la fois dus aux activités du territoire, et aux conditions atmosphériques qui accentuent l'accumulation de polluants dans une zone.



V. UNE NÉCESSAIRE DÉMARCHÉ PARTENARIALE

Le diagnostic du Plan Climat réalisé en 2009 a montré que la Métropole de Lyon est directement responsable de **5 % des émissions de CO₂** du territoire via ses services publics, auxquels s'ajoutent **20 % d'émissions** issues d'activités sous influence de la Métropole de Lyon. Les **75 % des émissions restants** sont générées par les autres acteurs du territoire : entreprises, communes, citoyens. Afin d'inciter ces acteurs à diminuer leurs émissions de GES, la collectivité met notamment en œuvre une démarche partenariale dans le cadre du Plan climat depuis 2009.

L'engagement de la Métropole de Lyon

La collectivité a un rôle d'**exemplarité** en tant qu'institution. Elle l'exerce en développant des actions structurantes sur son patrimoine et ses compétences (développement des réseaux de chaleur urbains, eau potable et régie de l'eau, traitement des biodéchets, etc.).

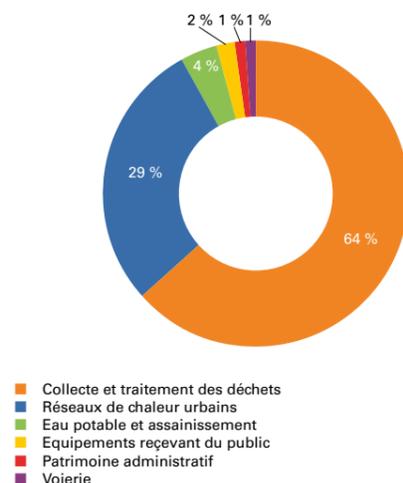
L'adoption en 2019 du PCAET 2030 par l'assemblée métropolitaine et par 145 partenaires locaux confirme le rôle de chef d'orchestre de la Métropole de Lyon en matière de *trajectoire air, énergie et climat*.

La Métropole de Lyon souhaite embarquer l'ensemble des acteurs du territoire dans des actions concrètes de transition énergétique, climatique et écologique, pour mettre en œuvre concrètement la trajectoire. **Elle assure un rôle d'animation, de mise en réseau et d'accompagnement**

des acteurs - porteurs de projets du territoire dans le champ des politiques publiques qu'elle met en œuvre. La mise en visibilité des actions exemplaires des partenaires, le porter à connaissance des dispositifs d'accompagnement et de soutien, le dialogue constructif avec les parties prenantes sont les ingrédients d'une approche volontariste affirmée par la Métropole de Lyon.

Dans le cadre du volet partenarial du Plan climat, la collectivité valorise notamment les actions des partenaires sur ses supports, facilite la mise en œuvre et l'échange d'expériences sur son territoire, assure un suivi annuel des émissions de gaz à effet de serre et polluants atmosphériques en lien avec ATMO Auvergne-Rhône-Alpes et réalise un reporting auprès du réseau Covenant of Mayors, assurant une visibilité européenne.

Ventilation des émissions de GES de la Métropole de Lyon



Source : BEGES 2018 - <https://blogs.grandlyon.com/plan-climat/download/4660>

En 2019, les émissions de gaz à effet de serre relatives au fonctionnement et aux compétences de la Métropole de Lyon sont évaluées à environ 405 000 tCO₂e., soit environ **5 % des émissions territoriales**.

L'exercice de la compétence de gestion des déchets est la principale source d'émissions de GES de l'institution. **93 % sont issues des procédés d'incinération**. Pour autant, la chaleur produite par le procédé alimente en partie les réseaux de chaleur. Les réseaux de chaleur représentent le second poste d'émissions. Cependant, la fourniture d'énergie par la Métropole de Lyon permet d'alimenter le territoire avec une énergie de moins en moins carbonée.

L'engagement des partenaires

Qui sont les partenaires ?

Au nombre de 145 en 2022, les partenaires sont de trois types.

- **Des institutions** : communes, État, universités, hôpitaux, autres acteurs publics.
- **Des sociétés** : industries, entreprises, producteurs et distributeurs d'énergie, acteurs de la mobilité du territoire.
- **Des acteurs relais** : fédérations, associations professionnelles, bailleurs sociaux, associations.

En 2019, à l'occasion de la réécriture du PCAET, la démarche partenariale a été renouvelée : il a été proposé aux partenaires historiques, mais aussi à tous les acteurs du territoire dont l'activité présente un fort enjeu pour le climat (les grands employeurs, les relais ou les secteurs consommateurs d'énergie) de rejoindre le PCAET.

En 2022, ce sont près de 100 acteurs supplémentaires dont l'activité présente un fort enjeu qui sont invités à participer à la 7^e Conférence Énergie Climat. Les acteurs qui le souhaitent vont définir ensuite, courant 2022, un plan d'action partenarial en cohérence avec la *trajectoire énergie climat* tracée dans le PCAET 2030, et ainsi devenir de nouveaux partenaires à l'issue de son élaboration. Ces nouveaux acteurs invités sont issus des secteurs sous représentés parmi les partenaires (bâtiment, alimentation, textile, numérique, énergies renouvelables, santé, culture, tourisme, enseignement...), acteurs à fort impact carbone ou très exposés aux risques résultant du dérèglement climatique, et/ou acteurs proposant des solutions structurantes en matière de changement climatique.

Tous les partenaires participent aux réunions plénières et aux ateliers techniques et sont invités tous les deux ans aux Conférences Énergie Climat organisées par la Métropole de Lyon pour échanger et partager les fruits de leurs contributions à un avenir meilleur.

La Charte partenariale, un engagement réciproque

La Charte partenariale permet à chacun d'identifier les actions qu'il peut mettre en œuvre au sein de sa structure. Tous les deux ans, chaque partenaire déclare l'état d'avancement de ses actions, qui est intégré au Point d'étape et partagé lors de la Conférence Énergie Climat à laquelle tous les partenaires participent.

À quoi s'engagent-ils ?

Les partenaires s'engagent à travers la Charte des partenaires à mettre en place des actions contribuant activement aux objectifs traduits dans le Plan d'actions partenarial.

Vous souhaitez devenir partenaire ?

Tout organisme souhaitant rejoindre la dynamique partenariale envoie une demande officielle dans laquelle il adhère à la vision 2030 de la Métropole de Lyon, et indique les actions qu'il conduit ou souhaite mettre en place pour contribuer activement aux objectifs traduits dans le Plan d'actions partenarial.

Contact et renseignements :
planclimat@grandlyon.com



L'engagement citoyen

Les citoyens sont les premiers concernés par le défi de la transition écologique et sociale et par les actions à mettre en place. Les 23 actions-cadre du Plan climat impliquent les citoyens dans une diversité de rôles : usagers de transports publics ou de pistes cyclables, habitants consommant de l'énergie pour leur logement, abonnés à un réseau de chaleur, producteurs de déchets, salariés d'une entreprise, investisseurs dans des centrales solaires citoyennes, contributeurs pour des recherches, promeneurs dans les espaces naturels du territoire...

Les citoyens peuvent s'engager d'une part dans des actions concrètes au quotidien, notamment dans le cadre des dispositifs déployés par la Métropole de Lyon ou par ses partenaires : Ambassadeurs du changement, défis Déclic, Bureau à Énergie Positive, Familles à Alimentation Positive...

Les citoyens contribuent d'autre part à la mise en place, au suivi et à l'amélioration de l'action de la Métropole de Lyon, notamment dans le cadre des démarches de concertation engagées lors de l'élaboration de nouveaux dispositifs ou projets de la Métropole de Lyon inscrits dans l'un des cinq axes du PCAET 2030.





SN

**LE POINT SUR
LES ACTIONS**



PLAN D' ACTIONS À 2030

AXE I.



TOUS HÉROS ORDINAIRES

ACTION 1

Ancrer l'administration dans l'écoresponsabilité

ACTION 2

Favoriser les initiatives locales des communes

ACTION 3

Susciter et accompagner les changements d'habitudes

AXE II.



UNE ÉCONOMIE INTÉGRANT LES ENJEUX DU DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE

ACTION 4

Promouvoir une industrie sobre en carbone

ACTION 5

Accompagner les petites et moyennes entreprises vers la transition énergétique

ACTION 6

Adapter les pratiques agricoles

ACTION 7

Approfondir la connaissance scientifique locale

AXE III.



UN AMÉNAGEMENT DURABLE ET SOLIDAIRE

ACTION 8

Planifier et construire une métropole sobre en carbone

ACTION 9

Eco-rénover l'habitat social

ACTION 10

Eco-rénover l'habitat privé

ACTION 11

Eco-rénover les bâtiments tertiaires

ACTION 12

Se préparer au climat de demain : la ville perméable et végétale

AXE IV.



UN SYSTÈME DE MOBILITÉ SOBRE ET DÉCARBONÉ

ACTION 13

Mieux articuler les modes de transport entre eux

ACTION 14

Développer la pratique des modes actifs

ACTION 15

Améliorer la performance et l'attractivité des transports collectifs

ACTION 16

Réduire l'usage de l'automobile et sa place sur l'espace public

ACTION 17

Agir sur le transport de marchandises

ACTION 18

Accompagner le déploiement de motorisations peu émettrices

AXE V.



NOTRE TERRITOIRE EN LIEN AVEC SES RESSOURCES

ACTION 19

Augmenter la production d'EnR&R locales

ACTION 20

Organiser le développement et la transition des réseaux de distribution d'énergie

ACTION 21

Contribuer à la structuration de la filière bois régionale

ACTION 22

Préserver la ressource en eau et les milieux aquatiques

ACTION 23

Développer les partenariats avec les territoires proches

I. TOUS HÉROS ORDINAIRES

Le point sur les actions

Citoyens, collectivités et structures privées, nous avons toutes et tous à **faire notre part pour réduire ensemble l'empreinte carbone du territoire.**

Face à l'urgence climatique et à l'érosion de la biodiversité, la Métropole de Lyon mobilise ses **leviers d'actions** à travers tous les métiers qui la composent.

À travers sa **Programmation Pluriannuelle des Investissements (PPI)** votée en janvier 2021, de l'ordre de **3,6 Md€ sur six ans**, elle s'engage à ce que chacune de ses actions favorise la préservation des biens communs que sont la qualité de l'air, l'eau, la santé et la biodiversité. La solidarité vis-à-vis des plus fragiles, la lutte contre le dérèglement climatique, l'amélioration de la qualité de l'air et la végétalisation du territoire sont des priorités du mandat.

Chaque année, la Métropole de Lyon dépense **plus d'1 Md€ de commande publique.** La politique d'achat est donc un levier significatif au service du territoire et, in fine, au bénéfice de sa population. Dans ce cadre, la collectivité met en place un **Schéma de Promotion des Achats Responsables (SPAR)**, dont le programme d'action a été élaboré en partenariat avec les acteurs économiques du territoire en 2021.

La Métropole de Lyon travaille également à **diversifier ses sources de financements** via des enveloppes de la Banque Européenne d'Investissement (BEI) fléchées sur les projets au service de la transition écologique et via des financements obligataires verts et sociaux.

En ce qui concerne son patrimoine bâti, la Métropole de Lyon a engagé **un plan de rénovation énergétique** avec une première phase dédiée aux collèges, dotée d'un budget de 11 M€, en cohérence avec les recommandations de l'audit Cit'ergie réalisé en 2019.

Elle **soutient et accompagne les initiatives des communes** en matière de transition écologique : coopérations engagées dans le cadre des axes stratégiques du **Pacte de cohérence métropolitain**, recherche de financements pour la rénovation des bâtiments publics et le développement des énergies renouvelables, animation de réseaux d'échange d'expériences et de bonnes pratiques (club Transition et Résilience, club Cit'ergie), suivi de la mise en œuvre des plans d'action volontaires des 46 communes signataires du PCAET 2030...

Enfin, la Métropole de Lyon s'appuie sur **des partenariats avec les associations ou acteurs relais du territoire**, pour mettre en place les conditions permettant à chaque habitant de prendre conscience de l'urgence climatique, de s'engager concrètement et d'adopter des pratiques éco-citoyennes (tri des déchets, réduction des consommations énergétiques, économies d'eau potable...).

En 2021, la Métropole de Lyon a lancé la nouvelle formule de son **Conseil de développement**, favorisant l'expression citoyenne en donnant la possibilité à tous les habitants de donner leur avis, faire des propositions et alerter les élus sur leurs besoins.

QUELQUES CHIFFRES



68 %

c'est le score de la Métropole de Lyon à l'audit Cit'ergie de 2019



11 M€

pour la 1^{ère} phase du plan de rénovation énergétique du patrimoine métropolitain

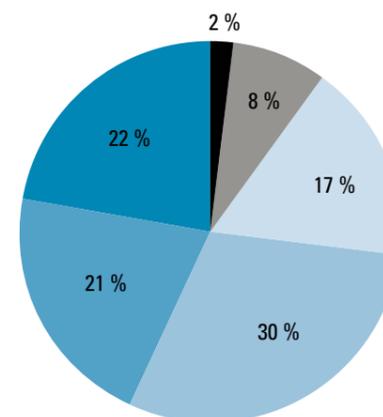


+1,1 Md€

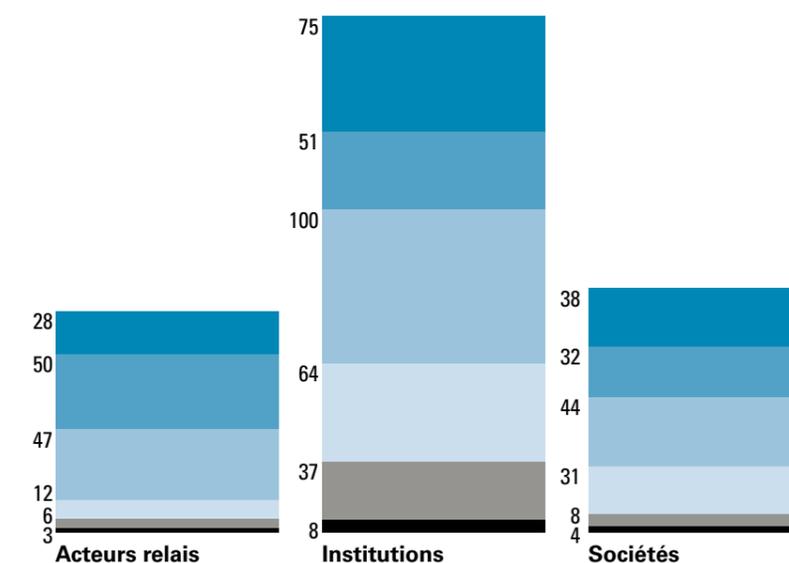
par an de commande publique, au service du territoire sur lequel la collectivité déploie ses politiques publiques et au bénéfice de sa population

BILAN DES PLANS D'ACTION DES PARTENAIRES

RÉPARTITION DES ACTIONS SELON LEUR ÉTAT D'AVANCEMENT



NOMBRE D'ACTIONS ENREGISTRÉES PAR TYPE DE PARTENAIRE



Avancement des actions : ■ Abandonnée ■ En attente ■ En amorçage ■ Avancée ■ Très avancée ■ Finalisée



NOMBRE D'ACTIONS ENREGISTRÉES

511
en 2019

+127
en 2021

+25 %
d'évolution

ANCRER L'ADMINISTRATION DANS L'ÉCORESPONSABILITÉ

**Vice-présidents
et vice-présidentes
engagé(e)s****dans cette action :**

Emeline Baume
Bertrand Artigny
Zémorda Khelifi
Béatrice Vessiller
Philippe Guelpa-Bonaro

Contacts :

Patrimoine
Sebastien Riera
Métropole de Lyon
seriera@grandlyon.com

Commande publique
Isabelle Caron
Métropole de Lyon
icaron@grandlyon.com

Des achats publics éco-responsables

La Métropole de Lyon dépense près de 1,1 Md€ de commande publique pour les achats de travaux, de biens et de services réalisés par ses services et nécessaires à l'exercice de ses compétences : ordinateurs du personnel, repas dans les collèges, vélos et voitures de service, chantiers de voirie, services à la population. Objectif : faire de la commande publique un outil de promotion de nouveaux modèles économiques et un levier de la transformation écologique et sociale du territoire. La démarche du **■ Schéma de Promotion des Achats Responsables (SPAR)** (voir fiche projet dans le document annexe 2), adopté en 2021, sert à soutenir les entreprises du territoire en permettant une transformation des cadres d'achats et des capacités de réponse des acteurs économiques, ainsi que l'adaptation des modèles économiques. Le SPAR participe à la transition écologique et à la réduction de l'empreinte carbone, favorise l'apprentissage pour les jeunes et fournit des emplois en insertion. Il prévoit aussi d'introduire une clause de « progrès carbone » dans les marchés et d'accentuer le recours aux matériaux bio-sourcés dans le bâtiment et les travaux publics.

Une Métropole exemplaire

La Métropole de Lyon, en tant qu'employeur, a entamé la révision de son **Plan de mobilité**, pour une mise en œuvre en 2023. Objectif : favoriser les modes doux dans tous les déplacements et anticiper l'extension de la **Zone à Faible Émission (ZFE)**. **Le Forfait mobilité** mis en place en 2021 indemnise les agents qui covoiturent ou viennent au travail en vélo ou vélo électrique. Une série d'actions de sensibilisation sont menées auprès des agents, sur les thématiques des économies d'énergie, du tri des déchets ou des économies d'eau, avec l'appui de volontaires en service civique.

Rénover le patrimoine public

Depuis 2013, la Métropole de Lyon est engagée dans la démarche **Cit'ergie** (à présent **Territoire Engagé Transition Écologique**), partie intégrante du dispositif de suivi et d'évaluation du PCAET. Le renouvellement du label en 2019 a permis d'améliorer

le score obtenu (68 % au lieu de 62 %) et révélé des marges de progrès en matière d'efficacité énergétique du patrimoine bâti. La Métropole de Lyon a ainsi adopté en 2021 un **Plan de rénovation énergétique** de ses bâtiments avec une première phase de 11 M€ dédiée à la rénovation énergétique globale de collèges et à la modernisation des systèmes énergétiques de l'Hôtel de Métropole : voir dans l'axe III **Éco-rénover les bâtiments tertiaires**. Pour accompagner ces travaux, la Métropole de Lyon est devenue actionnaire de la Société Publique Locale OSER, dédiée à la rénovation énergétique du patrimoine bâti.

Des véhicules moins émetteurs

Concernant la flotte de véhicules de moins de 3,5 tonnes, la part des « véhicules propres » (GPL, GNV, hybrides, électriques) a augmenté de 21,1 % à 27,3 % entre 2019 et 2021. La flotte de vélo est passée de 89 vélos, dont 64 Vélos à Assistance Électrique (VAE) à 140 vélos dont 100 VAE entre 2019 et 2021. La motorisation de la flotte de véhicules poids lourds de collecte en régie des déchets évolue également, avec 35 Bennes à Ordures Ménagères (BOM) fonctionnant au GNV (soit environ 35 % du parc). En parallèle, l'expérimentation de BOM électriques se poursuit. Dans le cadre du marché de collecte initié en 2017, 58 véhicules de collecte au GNV sont en circulation, soit un total de 93 BOM au GNV en circulation fin 2020.

Électricité et chaleur vertes

En 2020, la Métropole de Lyon a approuvé le recours à des offres d'électricité d'origine 100 % renouvelable, pour l'ensemble de ses besoins, soit plus de 2 000 points de livraison couvrant les bâtiments et les équipements techniques (stations d'épuration, feux de circulation, etc.) pour une dépense annuelle estimée à 14 M€.

Les bâtiments métropolitains seront raccordés aux Réseaux de Chaleur Urbains (RCU). Depuis 2020, quatre nouveaux raccordements de collèges ont été réalisés. En 2021, le chauffage urbain représente 25 % des consommations thermiques des bâtiments de la Métropole de Lyon contre 15 % en 2015.

Bassins de traitement biologique de clarification de la station d'épuration de Pierre-Bénite.



FAVORISER LES INITIATIVES LOCALES DES COMMUNES

**Vice-présidents
et vice-présidentes
engagé(e)s**

dans cette action :

Jérémy Camus
Hélène Geoffroy
Philippe Guelpa-Bonaro

Contacts :

Animation partenariale
du Plan Climat :
Sylvie Pislar
Métropole de Lyon
spislar@grandlyon.com

Club Transitions
et Résilience :
Aurore Cambien
Métropole de Lyon
acambien@grandlyon.com

Coordination réseaux
métiers et coopération
Métropole-communes :
Emmanuelle Gueugneau
Métropole de Lyon
egueugneau@grandlyon.com

Du Club DD au Club Transitions et Résilience

Le **Club Transitions et Résilience (CTR)** de la Métropole de Lyon prend le relais du Club Développement Durable en 2021 qui vise à favoriser le déploiement et la mise en œuvre d'actions au service de la transition et de la résilience et permet aux communes de partager régulièrement sur des sujets d'actualité, de prendre connaissance de bonnes pratiques, etc. Espace de mise en réseau des élus et des techniciens des communes et de la Métropole de Lyon, le CTR facilite les synergies et accélère le passage collectif à l'action. En 2021, le CTR a réuni les communes de la Métropole de Lyon autour de deux cycles de rencontres intitulés « Réussir la végétalisation des cours d'école pour contribuer à la résilience de nos communes » et « Les clés de réussite pour la restauration collective ».

Des territoires engagés pour la transition écologique...

Le **Club Cit'ergie** s'est réuni trois fois en 2020 autour du partage de l'actualité des quatre collectivités engagées dans la labellisation Cit'ergie (Rillieux-la-Pape, Vénissieux, Lyon, Métropole de Lyon), souhaitant améliorer leur performance par l'échange. La ville de Villeurbanne a engagé la réalisation d'un pré-diagnostic, annonçant le démarrage de sa démarche de labellisation. Dans le cadre du volet partenarial du PCAET, la Métropole de Lyon et l'ALEC Lyon ont rencontré des élus et des techniciens d'une dizaine

de communes afin d'accompagner l'élaboration d'un programme à l'aide de l'outil **Climat Pratic** et/ou encore de **Cit'ergie** pour structurer la démarche, choisir les indicateurs de suivi et définir la gouvernance. Il s'agit aussi d'accompagner la mise en œuvre de leur plan d'action partenarial au titre du PCAET 2030. En 2022, l'ADEME fait évoluer **Cit'ergie** en **Territoires Engagés pour la Transition Écologique**.

Un Pacte pour la transition

Le **Pacte de cohérence métropolitain** adopté en 2021 renforce les axes stratégiques portés par le PCAET de la Métropole de Lyon : développement des modes actifs que sont la marche et le vélo, préservation des espaces naturels et végétalisés, restauration des corridors écologiques, structuration d'un système alimentaire plus durable, prévention des déchets. Leur déclinaison opérationnelle par le biais de projets de territoires élaborés dans les Conférences Territoriales des Maires permettra la mise en œuvre d'actions concrètes.

La Métropole de Lyon et les communes se sont engagées dans des actions de rénovation de leur patrimoine bâti avec un financement obtenu dans le cadre du programme ACTEE (Action des Collectivités Territoriales pour l'Efficacité Énergétique) de la FNCCR (Fédération Nationale des Collectivités Concédantes et Régies) : voir axe III, action 11 **Ecorénover les bâtiments tertiaires**.



Installation de composteurs sur les communes du territoire.

LA MÉTROPOLE ET SES PARTENAIRES EN ACTION

Extrait de la fiche projet 



Labellisation Cit'ergie de la commune de Rillieux-la-Pape

VILLE DE RILLIEUX-LA-PAPE

Descriptif

La ville de Rillieux-la-Pape a engagé une labellisation Cit'ergie en 2014 associant tous les services de la commune et a obtenu le label Cit'ergie fin 2019 avec un score de 55,8%.

Étapes clefs

- 2014 : Lancement du processus label Cap Cit'ergie.
- 2016 : Obtention du label Cap Cit'ergie (score de 49,2%).
- 2019 Obtention du label Cit'ergie (score de 55,8%).



Club Transitions et Résilience

MÉTROPOLE DE LYON

Descriptif

Le Club Transitions et Résilience de la Métropole prend le relais du Club Développement Durable en 2021. Par l'organisation de rencontres, de webinaires, d'ateliers et de visites, ce Club vise à favoriser et faciliter le déploiement et la mise en œuvre d'actions au service de la transition et de la résilience. Outil « d'ingénierie », il permet aux communes qui le souhaitent de partager régulièrement sur des sujets d'actualité, de prendre connaissance de bonnes pratiques, d'expériences ou d'actions remarquables dans un objectif d'essaimage. Depuis la création du Club, la variété des thèmes abordés n'a cessé d'enrichir les pratiques dans une dynamique de recherche-action au service des grandes transitions, notamment écologique et énergétique, permettant d'accroître la résilience de notre territoire. Espace de mise en réseau des élus et des techniciens des communes et de la

Métropole de Lyon, le Club facilite les synergies et accélère le passage collectif à l'action. Dans un territoire en perpétuelle évolution, le Club tient également une veille territoriale qui permet d'apprécier la réalité des actions mises en place par les communes. En 2021, le Club Transitions et Résilience a réuni les communes de la Métropole de Lyon autour de deux cycles de rencontres intitulés « Réussir la végétalisation des cours d'école pour contribuer à la résilience de nos communes » et « Les clés de réussite pour la restauration collective ».

Étapes clefs

- 2006 : Lancement du Club du Développement Durable.
- 2021 : Réorientation et changement de dénomination Club Transitions et Résilience.

Compostage des déchets du restaurant scolaire

COLLONGES-AU-MONT D'OR

Descriptif

La commune de Collonges-au-Mont-d'Or sensibilise de jeunes ambassadeurs au tri et au compostage des déchets organiques dans son restaurant scolaire, qui sert 300 repas par jour. Le compost de très bonne qualité est réutilisé sur les espaces verts communaux.

Étapes clefs

- Installation des composteurs et formation du personnel pour une association financée par la Métropole.

- Achat d'une table de tri par la commune et installation au restaurant scolaire.
- Formation de classes référentes.
- Tri des déchets de cuisine et de repas et transport vers les composteurs.
- Tamisage du compost.
- Récolte et utilisation du compost dans les plantations communales.



SUSCITER ET ACCOMPAGNER LES CHANGEMENTS D'HABITUDE

**Vice-présidents
et vice-présidentes
engagé(e)s****dans cette action :**

Isabelle Petiot
Philippe Guelpa-Bonaro
Jérémy Camus
Laurence Boffet

Contacts :

Raphaël Yousseoufian
Métropole de Lyon
yousseoufian@grandlyon.com

Anouk Desouches
Métropole de Lyon
adesouches@grandlyon.com

Des poubelles au régime

Chaque habitant du territoire produit en moyenne 414 kg de déchets par an. Plus de 60 % sont directement incinérés. 32,1 M€ seront consacrés au tri des biodéchets et à leur valorisation sur la période 2021-2026 : poursuite de l'installation gratuite de composteurs collectifs dans les copropriétés, quartiers et établissements scolaires, distribution de composteurs individuels, formation au compostage des habitants, mais aussi mise en place de points d'apport volontaires des déchets alimentaires après une expérimentation engagée en 2021 dans le 7^e arrondissement de Lyon...

📄 Voir fiche projet **Tri à la source des déchets alimentaires** dans le document annexe 2.

Un accompagnement dans la durée

En 2021, la Métropole de Lyon a lancé le programme **Ma résidence ? Un exemple !** (voir fiche projet dans le document annexe 2), qui vise à accompagner 2000 ménages vers la sobriété énergétique, dans 18 copropriétés bénéficiaires des aides à l'éco-rénovation (**Écoréno'v**). Afin de pérenniser les performances atteintes dans le temps et de prévenir l'« effet rebond », la collectivité met en place un suivi des consommations d'énergie des logements éco-rénovés et accompagne les ménages dans la maîtrise de leurs consommations : éviter le suréquipement, chasse aux gaspillages d'énergie...

Des défis pour moins consommer

Le partenariat engagé depuis 2000 entre la Métropole de Lyon et ALEC Lyon a permis le déploiement de nombreuses actions d'accompagnement au changement. Exemple : Déclics rassemble chaque année des foyers regroupés en équipe qui relèvent le défi d'atteindre au moins 10 % d'économie d'énergie par rapport à l'hiver précédent. 📄 **Le défi Bureau À Énergie Positive (BAEP)** (voir fiche projet dans le document annexe 2) accompagne une équipe de salariés volontaires qui souhaitent mener des actions d'économies d'énergie et d'eau adaptées au site qu'ils occupent. Dans le champ de la mobilité, la Métropole de Lyon promeut le **Challenge mobilité** régional ainsi que le projet **Un mois sans ma voiture** engagée par le SYTRAL au Carré de Soie pour encourager la pratique des modes alternatifs à la voiture individuelle.

Un tissu associatif engagé

La Métropole de Lyon soutient le tissu associatif local agissant pour sensibiliser le grand public aux enjeux de la transition écologique et pour accompagner les initiatives des citoyens : Unis-cités, HESPUL, réseau FEVE, Oïkos, CoopaWatt, Anciela, Théâtre du Bruit, Maison du Vélo de Lyon, Janus France... Fin 2021, l'association Anciela a formé 455 *Ambassadeurs du changement* pour provoquer des prises de conscience, accompagner les évolutions de mode de vie de leur collectif et mener des actions de proximité.

📄 Voir d'autres actions d'accompagnement et d'éducation menées dans les extraits des fiches projet.

Le **Plan d'accompagnement Transition et Résilience** accompagne les politiques publiques de transition portées par la Métropole de Lyon, adossées à trois piliers majeurs :

→ Transition écologique et urgence climatique.

→ Amélioration de la qualité de vie.

→ Justice sociale.

Ce programme partenarial avec les associations permet la mise en œuvre de 250 projets à 300 projets par an. Le Plan s'articule avec d'autres dispositifs ainsi qu'avec les initiatives de territoire (Grand Parc de Miribel-Jonage, Smiril, Syndicat Plaine des Monts-d'Or, syndicats de rivières). La Métropole de Lyon souhaite renforcer la résilience du territoire et de ses habitants : il s'agit de soutenir des actions permettant de déclencher des mises en mouvement, puis un essaimage à grande échelle, afin d'inscrire dans la durée les changements de mode de vie initiés.

Un Conseil de Développement tout neuf

En 2021, la Métropole de Lyon a lancé la nouvelle formule de son Conseil de développement, qui réunit les associations, les institutions, et les habitants. Objectif : permettre aux citoyens et aux acteurs de la société civile de donner leur avis sur le futur du territoire, de faire émerger des propositions et d'alerter les élus sur des besoins, des priorités, des signaux faibles... À l'issue de la première assemblée, près de 120 personnes ont manifesté leur intérêt pour rejoindre le comité d'organisation et prendre part à la construction collective de cette nouvelle démarche démocratique.





La Pépinière d'initiatives d'Anciela : accompagner les initiatives écologiques et solidaires

ANCIELA

Descriptif

L'association Anciela a créé la **Pépinière d'initiatives** en 2013 pour accompagner globalement, gratuitement et sans sélection toutes les initiatives en faveur d'une société plus écologique et plus solidaire, qu'il s'agisse d'associations, d'entreprises sociales et solidaires ou encore d'actions entre amis, voisins ou collègues.

Étapes clés

- 2013 : création.
- 2020 : 306 initiatives accompagnées, 90 accompagnateurs, 10 animateurs.

Lutte contre le gaspillage alimentaire

MILLE-ET-UN REPAS

Descriptif

Zéro Gaspil', est un programme global de lutte contre le gaspillage alimentaire s'appuyant sur un référentiel structuré et agréé par un bureau vérificateur indépendant. Dans les restaurants **Zéro Gaspil'** le gaspillage est divisé par dix, limité à environ 20 grammes de déchets alimentaires par assiette.

Étapes clés

- 2007 : 1^{ères} pesées (150 g par repas). Création de la démarche **Zéro Gaspil'**.
- 2012 : création du seul référentiel dédié à la lutte contre le gaspillage alimentaire en restauration collective. Bureau Veritas Certification agréé le référentiel en 2013.
- 2014 : début des audits et 1^{ères} labélisations de restaurants **Zéro Gaspil'**.
- 2016 : 1^{er} concours national de pesées (chefs de restaurants) et de dessins (jeunes convives).
- 2020 : événement pour l'ouverture du 100^e restaurant **Zéro Gaspil'**.
- 2021 : la V2 du référentiel est en cours d'agrément par le bureau vérificateur.



Alimentation durable : le défi Famille à alimentation positive

ARDAB

Descriptif

Le défi FAAP est un dispositif d'accompagnement de changement des pratiques alimentaires visant à montrer qu'une alimentation biologique, locale et de saison ne coûte pas plus cher. Lors de temps conviviaux, les participants vont acquérir les clés de cette alimentation en augmentant leur part de produits consommés de 20 points à budget constant.

Étapes clés

- Juin – août : identification des centres sociaux pouvant être structures relais.
- Septembre : formation des référents des centres sociaux.
- Septembre-novembre : recrutement des foyers.
- Novembre : Lancement du défi.
- De novembre-juin N+1 : ateliers pratiques, découverte de points de vente, visite de ferme.
- Juin : clôture avec toutes les équipes.



Nature en ville

VILLE DE TASSIN-LA-DEMI-LUNE

Descriptif

La commune de Tassin-la-Demi-Lune développe la biodiversité en ville et sensibilise les enfants en distribuant un petit arbre, un arbuste ou une plante d'intérieur à chaque enfant entrant en petite section dans une école de la ville. De plus, il a été décidé de planter environ 300 arbres ou arbustes sur la commune par an durant le mandat (autant d'arbres que d'enfants entrant en maternelle) afin de végétaliser la ville.

Étapes clés

- Septembre 2020 : Réalisation d'une enquête auprès de parents d'enfants en petite section pour adapter la plante remise au lieu d'accueil (jardin, balcon, logement).
- Novembre 2020 : distribution de 245 arbres et plantes aux enfants dans les classes avec présence du maire ou d'un(e) élu(e).
- 2021 : identification des 4 premiers sites de plantation et identification d'un AMO pour définir les zones de plantation sur les 5 prochaines années.
- Septembre 2021 – 2026 : reprise de la démarche de distribution aux enfants sur 5 années scolaires consécutives ; plantation d'arbres et arbustes sur les espaces communaux selon le schéma défini.

LES PARTENAIRES QUI S'ENGAGENT

ADERLY
AGENCE DE L'EAU RHÔNE-
MÉDITERRANÉE-CORSE
AGENCE D'URBANISME DE L'AIRE
MÉTROPOLITAINE LYONNAISE
ALDES
ALEC DE LYON
APRIL
ATMO AUVERGNE-RHÔNE-ALPES
BANQUE DES TERRITOIRES
BEEBRYTE
BIOMÉRIEUX
CEREMA
EGIS
EIFFAGE CONSTRUCTION
ENEDIS
EVERIAL
FRTP AUVERGNE-RHÔNE-ALPES
GL EVENTS
GRAND LYON HABITAT
HCL
IFP ENERGIES NOUVELLES
LYON MÉTROPOLE HABITAT
MÉTÉO FRANCE
MJC PRESQU'ÎLE CONFLUENCE
ORANGE
VILLE DE CORBAS
SERFIM
SYSCO FRANCE
SYTRAL
TENERRDIS
UNIVERSITÉ DE LYON - CROUS DE LYON
VILLE DE COLLONGES-AU-MONT-D'OR
VILLE DE BRON
VILLE DE CALUIRE
VILLE DE CHARLY
VILLE DE CHASSIEU
VILLE DE DARDILLY
VILLE DE DÉCINES-CHARPIEU
VILLE DE FRANCHEVILLE
VILLE DE GIVORS
VILLE DE GRIGNY
VILLE DE LA-TOUR-DE-SALVAGNY
VILLE DE LYON
VILLE DE MEYZIEU
VILLE DE MIONS
VILLE DE NEUVILLE-SUR-SAÔNE
VILLE DE PIERRE-BÉNITE
VILLE DE QUINCIEUX
VILLE DE SAINT-CYR-AU-MONT-D'OR
VILLE DE SAINTE-FOY-LÈS-LYON
VILLE DE SAINT-GENIS-LAVAL

VILLE DE SAINT-PRIEST
VILLE DE VÉNISSIEUX
VILLE DE VERNAISON
VILLE D'IRIGNY
ADEME
ASSOCIATION FRANCE NATURE
ENVIRONNEMENT RHÔNE
CRÉDIT AGRICOLE CENTRE-EST
LE GROUPE LA POSTE
RTE
SOLIHA RHÔNE ET GRAND LYON
TOITS EN TRANSITION
VILLE & AMÉNAGEMENT DURABLE
VILLE DE CHAMPAGNE-AU-MONT-D'OR
VILLE DE CRAPONNE
VILLE DE CURIS-AU-MONT D'OR
VILLE DE FEYZIN
VILLE DE FLEURIEU-SUR-SAÔNE
VILLE DE FONTAINES-SUR-SAÔNE
VILLE DE GENAY
VILLE DE LA MULATIÈRE
VILLE DE LIMONEST
VILLE DE RILLIEUX-LA-PAPE
VILLE DE SAINT-FONS
VILLE DE TASSIN-LA-DEMI-LUNE
VILLE DE VAULX-EN-VELIN
VILLE DE VILLEURBANNE
VILLE D'OULLINS
AURA HLM
ADECCO GROUP
ALGOÉ
ANCIELA
APICIL
MOUVEMENT DE PALIER
ARKEMA
BOEHRINGER INGELHEIM
BTP RHÔNE MÉTROPOLE
CARSAT
CENTRE HOSPITALIER DU VINATIER
CHAMBRE DE MÉTIERS
ET DE L'ARTISANAT DU RHÔNE
CLUSTER ÉCO-BÂTIMENT
DALKIA
EDF
VEOLIA
EST MÉTROPOLE HABITAT
FÉDÉRATION DES CENTRES SOCIAUX DE
LA MÉTROPOLE DE LYON ET DU RHÔNE
FEMAT
FIBOIS
GRDF
GRTGAZ

HESPUL
INSTITUT LUMIÈRE
NINKASI
LPO AURA
THE GREENER GOOD
MILLE ET UN REPAS
OÏKOS
ROBINS DES VILLES
SCE
SEA SCIENCES ET ART
SIGERLY
SUEZ EAU FRANCE / SUEZ RECYCLAGE
& VALORISATION
SYNDICAT DES ARCHITECTES DU RHÔNE
TOTALENERGIES
UIMM LYON FRANCE
UNEP AURA
UNIS LYON RHÔNE
VICAT
VILLE DE COUZON-AU-MONT-D'OR
VILLE DE POLEYMIEUX
VILLE DE ROCHETAILLÉE-SUR-SAÔNE
VILLE DE SATHONAY-VILLAGE
VILLE D'ÉCULLY
VINCI IMMOBILIER
FNAIM
VILLE DE MONTANAY



Retrouvez toutes les fiches projet de la Métropole et ses partenaires
sur le blog du plan climat : <https://blogs.grandlyon.com/plan-climat>

UNE ÉCONOMIE INTÉGRANT LES ENJEUX DU DÉRÈGLEMENT CLIMATIQUE

Le point sur les actions

En 2020, face aux difficultés rencontrées par les secteurs les plus exposés à la crise sanitaire, la Métropole de Lyon a adapté son accompagnement et mis en place des **mesures d'urgence** : un fonds d'urgence (100 M€), des aides aux commerces de proximité (exonérations de loyers, soutien financier, etc.), soutien au secteur de la culture (300 K€).

Dans un contexte de reprise économique en 2021, et convaincue que la transformation des acteurs économiques face aux grandes mutations représente un enjeu majeur pour assurer la résilience du territoire, la Métropole de Lyon a fixé de **nouvelles grandes priorités d'actions**, au profit d'une croissance durable, responsable et solidaire :

- **L'achat public responsable**, avec la mise en place d'un Schéma de Promotion des Achats Responsables exigeant sur le plan de la relance écologique des entreprises du territoire et ambitieux en matière de solidarité.
- Le développement d'**outils pour accélérer la transformation des entreprises**, impulser davantage de processus circulaires et faire face à la raréfaction des ressources : un ensemble de dispositifs pour accompagner leurs évolutions (aides directes, appels à projets, etc.),

des actions fortes auprès des acteurs industriels (création d'un fonds d'amorçage industriel, actions collectives en faveur de la décarbonation en particulier dans la Vallée de la Chimie, amélioration des sites d'activités industrielles etc.), des plans d'actions spécifiques sur les filières stratégiques (BTP, alimentation, textile, mobilité, cleantech, numérique, santé).

- **Le rééquilibrage des dynamiques territoriales** (entre les territoires, du centre vers la périphérie, avec les territoires extérieurs).
- Le soutien à l'entrepreneuriat et aux **nouveaux modèles d'entreprises**.
- Le développement de **l'innovation pour la santé**.

L'agriculture a également été impactée, avec une forte mise en lumière du rôle des circuits courts de proximité et des agriculteurs locaux dans la résilience alimentaire des villes. **Le nouveau programme agricole et alimentaire** doté de la Métropole de Lyon, de **10 M€ sur 2021-2026** vise une plus grande autonomie et justice alimentaire, avec des objectifs et actions favorisant la pérennité des espaces agricoles et naturels, la gestion durable et économe de l'eau et la réduction de l'empreinte matérielle et carbone.

QUELQUES CHIFFRES



31

porteurs de projets de l'économie circulaire accompagnés



100

adhérents environ dans le cluster mobilités actives et durables créé en 2021



300

entreprises conseillées par Lyon Éco Énergie

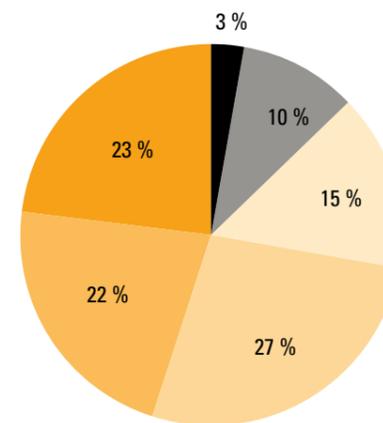


10 M€

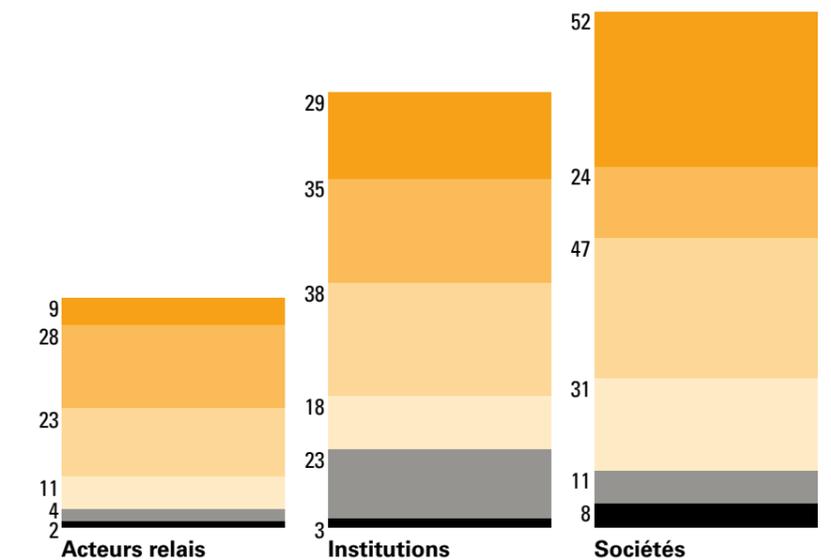
pour la stratégie alimentaire et agricole de la Métropole de Lyon sur 2021-2026

BILAN DES PLANS D'ACTION DES PARTENAIRES

RÉPARTITION DES ACTIONS SELON LEUR ÉTAT D'AVANCEMENT



NOMBRE D'ACTIONS ENREGISTRÉES PAR TYPE DE PARTENAIRE



Avancement des actions : ■ Abandonnée ■ En attente ■ En amorçage ■ Avancée ■ Très avancée ■ Finalisée



NOMBRE D'ACTIONS ENREGISTRÉES

327 en 2019

+69 en 2021

+21 % d'évolution

ACTION
4

PROMOUVOIR UNE INDUSTRIE SOBRE EN CARBONE

Vice-présidents et vice-présidentes engagé(e)s dans cette action :
Emeline Baume

Contacts :

Industrie :
Catherine Daumas
Métropole de Lyon
cdaumas@grandlyon.com

Vallée de la Chimie :
Fabien Bordon
Métropole de Lyon
fbordon@grandlyon.com

Filières de transition :
Guillaume Eynard
Métropole de Lyon
geynard@grandlyon.com

La Métropole de Lyon a mis en place en 2021 une stratégie d'accompagnement orientée sur deux objectifs : accompagner la transition des industries et faire effet levier sur l'emploi nécessaire à cette transition. La mutation du territoire vers un territoire plus sobre en ressources, moins pollué et plus inclusif ne pourra se faire sans ces industries.

Vers une industrie résiliente

La stratégie industrielle s'articule autour de quatre axes d'intervention :

- Accueillir les industries par une insertion équilibrée et apaisée dans le tissu urbain et enrayer la dynamique de desserrement industriel génératrice d'artificialisation des sols.
- Proposer des dispositifs favorisant le développement d'une industrie moins polluante, plus résiliente, plus sûre.
- Reconnecter et retisser les liens avec les habitants, et accompagner l'attractivité des métiers industriels.
- Coopérer en impliquant les territoires, les entreprises et les habitants.

Cette stratégie s'appuie sur plusieurs dispositifs, développés notamment dans le cadre du programme **Territoire d'Innovation de Grande Ambition (TIGA)**, dont des actions dédiées à la transition écologique et environnementale, au financement des phases d'amorçage des processus industriels et des initiatives territoriales mutualisées de production de services, d'énergie et d'outils pour les industriels.



Site industriel de la Vallée de la Chimie.

Faciliter le passage à l'échelle

Un **Fonds d'Amorçage Industriel Métropolitain** lancé en 2022, fruit d'un partenariat public-privé sur le territoire de Lyon – Saint-Étienne et doté, à terme, de 80 M€, est dédié à la création et au développement d'unités industrielles dans des entreprises à impact positifs social et/ou environnemental. Une fois passée la preuve de concept, les entreprises industrielles peinent à financer leur passage à l'échelle, faute de fonds propres et d'investisseurs qui partagent les mêmes ambitions environnementales et sociales. Le fonds d'amorçage permettra de combler ce manque.

Décarboner la Vallée de la Chimie

En 2021, les industriels de la Vallée de la Chimie et de la Métropole de Lyon ont identifié des axes de travail afin de faire de ce site une plateforme décarbonée et connectée à ses habitants. **La trajectoire carbone** vise la diminution de 30 % des émissions de GES à l'horizon 2030. Actuellement, les émissions de GES du territoire de la Vallée de la Chimie s'élèvent à 1 800 ktCO₂ équivalent par an, soit 26 % des émissions totales de GES de notre territoire. Il s'agit de réunir l'ensemble des acteurs du territoire (industriels, élus, usagers...) pour faire de la Vallée de la Chimie une référence « bas carbone » en Europe.

📄 Voir fiche projet **Trajectoire Carbone de la Vallée de la Chimie** dans le document annexe 2.



Vallée de la Chimie - Projet Lyon Rhône Solaire sur le site de l'IFPEN - Parking recouvert d'ombrines panneaux solaires.

L'industrie au service de l'économie circulaire

Afin de développer sur ce site une filière des passages productifs, la Métropole de Lyon accueille et accompagne des projets innovants dans le cadre de *L'Appel des 30 !* Exemple, la plateforme de dépollution des sols **TERENVIE**, implantée à Feyzin, qui traite et valorise les terres polluées issues des travaux du BTP dans une logique d'économie circulaire.

Coopérer pour innover

L'innovation responsable au profit de projets à impacts carbone et sociaux est active dans les filières du territoire : **le cluster MAD (Mobilité Active et Durable)** s'est fortement développé en 2021. Il regroupe plus de 100 structures aux savoir-faire spécifiques dans le secteur des mobilités actives et décarbonées. L'appui financier de la Métropole de Lyon de près de 400 000 € de subvention apporté aux pôles de compétitivité et aux clusters (Axelera, CARA, Techtera,

Tenerdis, Cluster Lumière, Cluster MAD) a été consolidé afin de soutenir l'innovation et le développement d'affaires au service de la transition du territoire et de la création d'emploi dans les filières chimie-environnement, textiles, mobilité, énergie, éclairage.

La Métropole de Lyon en soutien

La Métropole de Lyon contribue au développement de services innovants comme :

- La plateforme digitale de mesure d'impacts territoriaux, solution gratuite pour mesurer et améliorer l'impact local de son entreprise, notamment sur des critères sociaux et environnementaux.
- La plateforme numérique mobilité durable au travail facilitant la mise en œuvre d'actions de mobilité par les employeurs.



LA MÉTROPOLE ET SES PARTENAIRES EN ACTION

Extrait de la fiche projet

GRANDLYON
la métropole

Cluster MAD

MÉTROPOLE DE LYON

Descriptif

La Métropole de Lyon accompagne la filière économique du vélo par la mise en place du **Cluster Mobilité Active et Durable (MAD)** qui vise à :

- Fédérer et animer un réseau de plus de 100 acteurs socio-économiques tout au long de la chaîne de valeur.
- Développer des projets structurants favorisant la création d'emplois locaux et non délocalisables.

Étapes clefs

- Validation du potentiel économique de la filière, recensement des acteurs.
- Animation du collectif, définition de l'offre de service.
- Création de l'association, mise en place de la gouvernance et du soutien financier métropolitain.
- Mise en œuvre de l'offre de services aux membres.
- Développement de projets structurants : lieu totem, démonstrateur de médiation industrielle, projets de redéploiement productif, coopérative d'achats, insertion par l'activité économique, valorisation territoriale dans les grands événements.

Projet Terenvie

SERFIM

Descriptif

TERENVIE, plateforme dédiée à la valorisation des terres excavées se positionnant comme un maillon indispensable à une gestion durable et en circuits courts de ces matériaux. Les terres polluées, provenant principalement du territoire de la Métropole de Lyon, sont traitées et ensuite incorporées dans la formulation des différents produits industriels VICAT (ciment, granulats, béton), permettant ainsi d'être en totale cohérence avec le principe d'économie circulaire

Étapes clefs

- 2015 : Lauréat de **L'Appel des 30 !**
- 2016-2018 : procédure administrative afin d'obtenir l'autorisation préfectorale d'exploiter.
- Janvier 2019 à juin 2019 : aménagement phase I (22 000 m²).
- 18 juin 2019 : démarrage de l'activité.
- Octobre 2021 : aménagement phase II (10 000 m²).

GRANDLYON
la métropole

Fonds d'Amorçage Industriel Métropolitain

MÉTROPOLE DE LYON

Descriptif

Le fonds d'amorçage industriel métropolitain apporte une solution de financement en fonds propres à des PME industrielles innovantes en phase d'amorçage et/ou entrant en phase d'industrialisation et de commercialisation de leur innovation. Il intègre des indicateurs d'impacts socio-économiques et environnementaux forts, et doit permettre de relever les défis de la transformation industrielle du territoire.

Étapes clefs

- Début du projet : 2020.
- Délibération : 2021.
- Fin du projet : 2034 (durée du fonds : 14 ans).



ACCOMPAGNER LES PETITES ET MOYENNES ENTREPRISES VERS LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE

Vice-présidents et vice-présidentes engagé(e)s dans cette action :
Emeline Baume
Philippe Guelpa-Bonaro

Contacts :

Transformation durable des entreprises :
Anne Sophie Peter
Métropole de Lyon
apeter@grandlyon.com

Transition écologique des entreprises :
Alice Delcourt
Métropole de Lyon
adelcourt@grandlyon.com

Économie circulaire :
Laureline Bourit
Métropole de Lyon
lbourit@grandlyon.com

En 2021, de nouveaux outils sont venus étoffer l'offre métropolitaine pour la transition écologique des TPE/PME. La Métropole de Lyon a lancé en 2021 un **Guide d'accompagnement à la transition écologique pour les entreprises industrielles**, véritable boîte à outils pratique et innovante qui recense 35 différents dispositifs et initiatives mis en place par la collectivité et la quinzaine de partenaires engagés dans cette démarche. Information/sensibilisation, conseils, études/diagnostics et financements sont autant de leviers différents présentés, que peuvent activer les entreprises du territoire. En parallèle, le dispositif d'accompagnement à la performance énergétique des TPE/PME **Lyon Éco Énergie**, qui offre diagnostic, sensibilisation et orientations en partenariat avec la Chambre de Métiers et de l'Artisanat, la Chambre de Commerce et d'Industrie et l'ADEME, a franchi la barre des 300 entreprises accompagnées depuis sa création en 2014. Il se voit également renforcé d'une aide aux éco-investissements prenant en charge jusqu'à 25 % du montant des dépenses (isolation, chauffage/climatisation, éclairage, process, ENR et gestion de l'énergie).

Faire de l'économie circulaire une évidence
Trois appels à projets *Économie circulaire – prévention des déchets* lancés par la Métropole de Lyon en 2017, 2018 et 2020 avec l'aide de l'ADEME ont permis de soutenir l'émergence de 31 porteurs de projets avec 250 000 € de subventions d'investissement, 310 000 € de subventions de fonctionnement

et l'aide à la recherche de locaux, ce qui leur a permis de tester et vérifier la viabilité économique de leur modèle. Le programme partenarial **Les Boucles** va permettre d'accompagner 15 porteurs de projets sur 2021-2022. Des actions sont également menées par les directions de la Métropole de Lyon dans l'exercice de ses compétences en lien avec les acteurs locaux. Exemples : la gestion des déchets (donneries métropolitaines, tri des biodéchets), l'aménagement (réemploi de terres,...). Longtemps portée par des pionniers de l'Économie Sociale et Solidaire (ESS) dans le domaine des déchets et de l'alimentation, l'économie circulaire est active dans les secteurs du BTP, du textile, de l'industrie et du tourisme... Pour un changement d'échelle, elle doit maintenant impliquer plus largement les acteurs économiques « conventionnels » dès la conception des produits et services, et les consommateurs, lors de l'acte d'achat.

Les salarié-e-s, actrices et acteurs de la transition

Une plateforme de ressources sur la mobilité au travail est mise à disposition des employeurs : www.mobiliteentreprise.grandlyon.com
Voir compléments dans l'axe IV, action cadre 16.

En 2022, un appel à projets transition écologique du monde économique de la Métropole de Lyon permettra d'appuyer financièrement la mise en œuvre d'initiatives collectives ou individuelles des PME et TPE du territoire.

LA MÉTROPOLE ET SES PARTENAIRES EN ACTION

Extrait de la fiche projet



Lyon Éco Énergie

CMA, CCI, ADEME, MÉTROPOLE

Descriptif

Lyon Eco Énergie est outil gratuit à destination des entreprises qui souhaitent s'engager concrètement dans la performance énergétique. Grâce à un conseiller Énergie qui vient réaliser un diagnostic personnalisé sur le site de l'entreprise, celle-ci va pouvoir réduire ses factures d'énergie, déterminer un plan d'actions et les leviers pour optimiser ses consommations énergétiques et être accompagnée dans ses éco-investissements.

Étapes clefs

- 2014 : lancement du dispositif
- 2018 : réorientation des actions collectives et développement des visites individuelles
- 2020 : adaptabilité du dispositif à la période COVID grâce à la multiplication des webinaires
- 2022 : lancement de l'aide à l'éco-investissement

ADAPTER LES PRATIQUES AGRICOLES

Vice-présidents et vice-présidentes engagé(e)s dans cette action :
Jérémy Camus

Contacts :

Stratégie et projets alimentaires :
Sarah Mühlberger
Métropole de Lyon
smuhlberger@grandlyon.com

Politique agricole, Projet Agroenvironnemental et Climatique, projet ARC :
Marguerite de Lavernette
Métropole de Lyon
mdelavernette@grandlyon.com

Quatre fois plus de moyens pour l'agriculture

Une nouvelle politique agricole de la Métropole de Lyon a été adoptée en juin 2021 avec un budget de 10 M€ sur le mandat. Les actions prévues dans ce cadre contribuent aux objectifs du PCAET :

- Limitation de l'artificialisation des sols pour lutter contre les îlots de chaleur : protéger et gérer durablement les terres agricoles : évolution de 60 ha classés AU (à urbaniser) en zone A (agricole) ou N (naturelle) (modification 3 du PLUH), objectif d'extension des 9 836 ha de périmètres classés en **Périmètres de protection des Espaces Naturels et Agricoles Périrubains (PENAP)**, soutien au maintien de couverts végétaux, à la plantation de haies...
- Gestion de la ressource en eau : développer les pratiques agroécologiques favorables à l'économie d'eau, la préservation de sa qualité et la maîtrise des ruissellements (plantation de haies, couverture des sols, suivi tensiométrique pour réguler l'irrigation, MAEC, récupération et stockage d'eau de pluie...).
- Limitation de l'empreinte matérielle et carbone : 38 exploitations certifiées AB en 2020 soit 14 % des exploitations et 5 fois plus qu'en 2010 ; objectif de 100 % de bio et 50 % de produits locaux dans la restauration des collèges en 2026.

« Penser filières »

Afin de diversifier les rotations agricoles et d'intégrer des exploitations céréalières dans l'approvisionnement local, **le PAEC - Projet Agro-Environnemental et Climatique**, a fait émerger une offre locale de lentilles pour alimenter les cantines de différents établissements de restauration collective (cuisines centrales, collèges, restaurant administratif, restaurants d'entreprises...) (**Projet ARC**).

Vers la résilience alimentaire du territoire

95 % de la production agricole issue des 50 km autour de Lyon est exportée en dehors du territoire. La crise sanitaire a mis en lumière le rôle essentiel des producteurs locaux dans l'autonomie alimentaire et la résilience du territoire. Le territoire compte 11 magasins de producteurs, 220 marchés hebdomadaires, 42 AMAP, 22 points de vente directe à la ferme, etc.

Par ailleurs, le **Plan d'Accompagnement Transition et Résilience** accompagne les changements alimentaires depuis 2014 par des interventions auprès des habitants et collégiens par l'Association Rhône Loire pour le Développement de l'Agriculture Biologique (ARDAB), l'Association Départementale d'Éducation pour la Santé (ADES) et le réseau Marguerite.

[Voir l'extrait de la fiche projet Défi Familles à alimentation positive...](#)



Territoire agricole sur la commune de Lissieu.

LA MÉTROPOLE ET SES PARTENAIRES EN ACTION

Extrait de la fiche projet

GRANDLYON
la métropole

Gérer et préserver durablement les terres agricoles avec le dispositif PENAP

MÉTROPOLE DE LYON

Descriptif

Pour lutter contre l'étalement urbain et pérenniser la vocation agricole et naturelle des terrains, la Métropole de Lyon, le Département du Rhône et les Communautés de communes de l'Est lyonnais et du Pays de l'Ozon ont décidé de limiter la consommation d'espaces agricoles et naturels en déployant le dispositif de **Protection des Espaces Naturels et Agricoles Périrubains (PENAP)**.

Ce dispositif PENAP est composé :

- D'un périmètre de protection réglementaire des espaces naturels et agricoles, qui inclut uniquement des parcelles en zones naturelles (N) ou agricoles (A) du PLU-H.
- D'un programme d'actions pour rendre viables ces espaces.
- D'un outil de maîtrise foncière au service du programme d'actions.

Sur le territoire de l'agglomération, six périmètres sont concernés. Un périmètre PENAP est une protection très forte car le périmètre ne peut être réduit que par un décret interministériel (agriculture-environnement).

Étapes clefs

- Pour la mise en place des périmètres PENAP :
- Définition du projet de territoire et du projet de périmètre.
 - Délibération des communes concernées par le périmètre.
 - Enquête publique.
 - Délibération de la Métropole de Lyon.

Pour le programme d'actions :

- Délibération de la Métropole de Lyon et des communes sur le programme d'action.
- Lancement d'appels à projets sur le programme d'actions une à deux fois par an, auprès des agriculteurs, des collectivités et des acteurs locaux.

Instruction des dossiers déposés :

- Comité de pilotage pour avis sur les dossiers.
- Délibération de la Métropole de Lyon pour attribution de subventions aux projets retenus.

Approvisionnement alimentaire en circuits courts

NINKASI

Descriptif

Ninkasi a atteint son objectif de 75 % de ses achats d'aliments solides et liquides réalisés localement et poursuit son action de structuration de filières bio et locales en lien avec des partenaires locaux. L'entreprise adapte actuellement son modèle d'approvisionnement en circuit court dans un contexte de développement national du groupe.

Étapes clefs

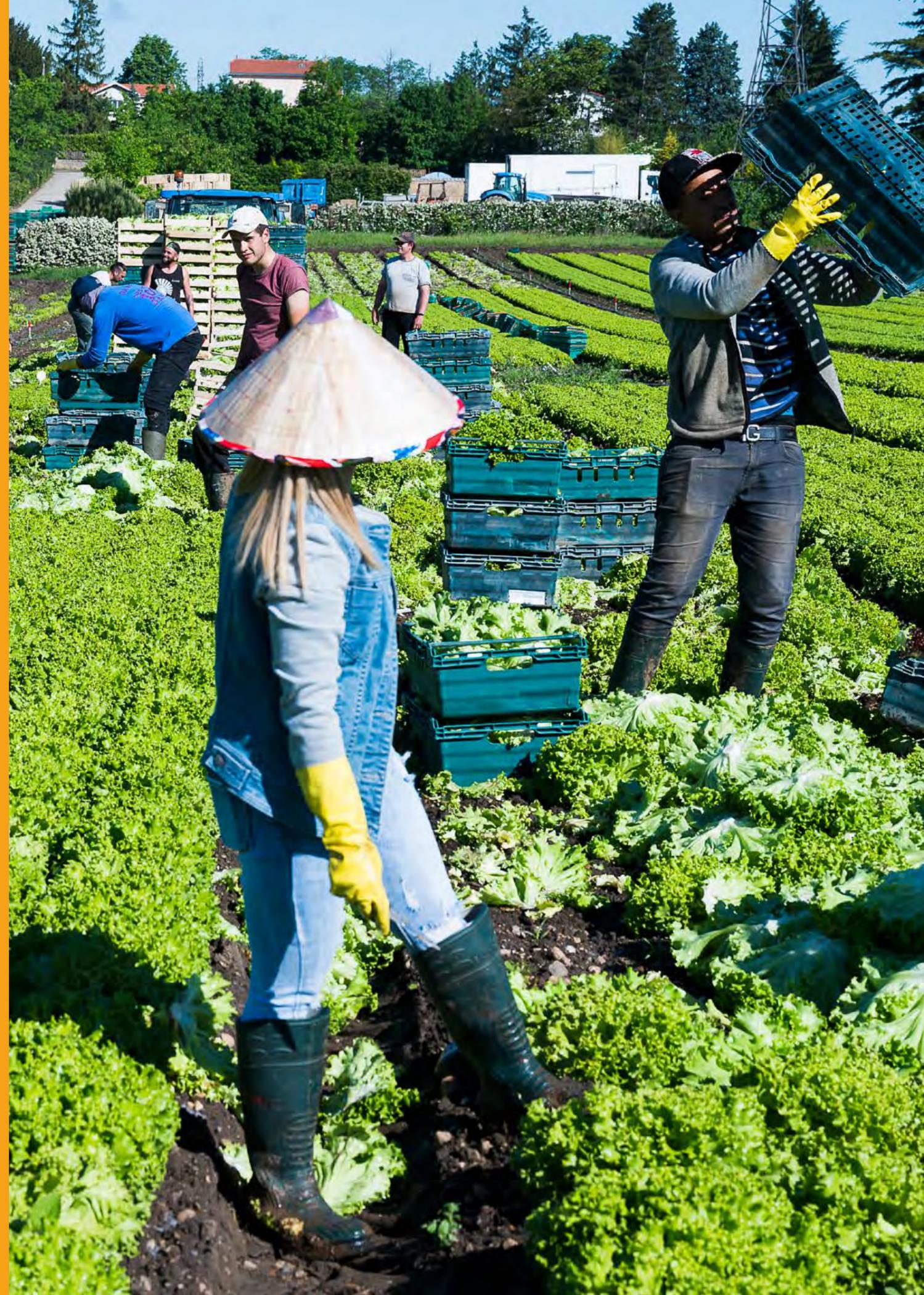
- Définition de cahier des charges en collaboration avec les filières.
- Fixer les objectifs d'amélioration avec la Contribution des acteurs de la filière.
- Plans de marche trisannuels et semestriels.

NINKASI
le lieu du fromage

LES PARTENAIRES QUI S'ENGAGENT

ADECCO GROUP
ADEME
ALDES
APRIL
ARKEMA
BANQUE DES TERRITOIRES
BEEBRYTE
BOEHRINGER INGELHEIM
CAPEB AUVERGNE-RHÔNE-ALPES
CARA
CCI LYON MÉTROPOLE
CEREMA
CLUSTER ÉCO-BÂTIMENT
CRÉDIT AGRICOLE CENTRE-EST
DALKIA
EDF
EGIS
EIFFAGE CONSTRUCTION
ENEDIS
EVERIAL
FRANCE CHIMIE AUVERGNE-RHÔNE-ALPES
GRDF
GROUPE SEB
GRTGAZ
IDEX
IFP ENERGIES NOUVELLES
INDURA
LE GROUPE LA POSTE
LYON PARC AUTO
SANOFI PASTEUR
NINKASI
ORANGE
RENAULT TRUCKS - VOLVO GROUP
RTE
SAFRAN LANDING SYSTEMS
SERFIM
SOLVAY
SUEZ EAU FRANCE / SUEZ RECYCLAGE & VALORISATION
SYSCO FRANCE
SYTRAL
TENERRDIS
THE GREENER GOOD
TOTALENERGIES
VILLE DE BRON
VILLE DE CALUIRE
VILLE DE CHASSIEU
VILLE DE DÉCINES-CHARPIEU
VILLE DE FEYZIN
VILLE DE SAINT-PRIEST
VILLE DE VAULX-EN-VELIN
VILLE DE VÉNISSIEUX
VILLE DE VERNAISON
VILLE D'ÉCULLY
VINCI IMMOBILIER

AGENCE D'URBANISME DE L'AIRE MÉTROPOLITAINE LYON-NAISE
ALEC DE LYON
ALGOÉ
BTP RHÔNE MÉTROPOLE
CARSAT
CHAMBRE DE MÉTIERS ET DE L'ARTISANAT DU RHÔNE
FIBOIS
FRTP AUVERGNE-RHÔNE-ALPES
LPO AURA
OÏKOS
SCE
SYNDICAT DES ARCHITECTES DU RHÔNE
UIMM LYON FRANCE
VEOLIA
VILLE DE CHAMPAGNE-AU-MONT-D'OR
VILLE DE CURIS-AU-MONT D'OR
VILLE DE FLEURIEU-SUR-SAÔNE
VILLE DE FONTAINES-SUR-SAÔNE
VILLE DE GENAY
VILLE DE GIVORS
VILLE DE LA-TOUR-DE-SALVAGNY
VILLE DE LIMONEST
VILLE DE LYON
VILLE DE RILLIEUX-LA-PAPE
VILLE DE SAINT-CYR-AU-MONT-D'OR
VILLE DE SAINTE-FOY-LÈS-LYON
VILLE DE SAINT-GENIS-LAVAL
VILLE DE TASSIN-LA-DEMI-LUNE
VILLE D'IRIGNY
ARDAB - ASSOCIATION RHÔNE LOIRE POUR LE DÉVELOPPEMENT DE L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE
CENTRE HOSPITALIER DU VINATIER
CHAMBRE D'AGRICULTURE DU RHÔNE
GL EVENTS
ROBINS DES VILLES
UNIVERSITÉ DE LYON - CROUS DE LYON
VILLE DE CHARLY
VILLE DE COLLONGES-AU-MONT-D'OR
VILLE DE DARDILLY
VILLE DE CRAPONNE
VILLE DE GRIGNY
VILLE DE MIONS
VILLE DE PIERRE-BÉNITE
VILLE DE SAINT-FONS
VILLE DE SATHONAY-VILLAGE
VILLE DE VILLEURBANNE
ASSOCIATION FRANCE NATURE ENVIRONNEMENT RHÔNE
HCL
HESPUL
MÉTÉO FRANCE
ATMO AUVERGNE-RHÔNE-ALPES
SIGERLY



Retrouvez toutes les fiches projet de la Métropole et ses partenaires sur le blog du plan climat : <https://blogs.grandlyon.com/plan-climat>

III. UN AMÉNAGEMENT DURABLE ET SOLIDAIRE

Le point sur les actions

Malgré un contexte sanitaire défavorable, l'éco-rénovation s'est amplifiée pour progresser de **42 % entre fin 2019 et septembre 2021** pour atteindre **18 161 logements écorénovés fin 2021**, grâce à une mobilisation des ménages, des copropriétés, des bailleurs et un effort financier renforcé de la Métropole de Lyon et de l'État.

Des **politiques publiques incitatives** de la Métropole de Lyon en faveur de la ville végétale et perméable (**Plan nature, Ville perméable**) sont en cours de déploiement.

Des **échanges accrus entre acteurs des filières BTP et la Métropole de Lyon** en termes d'aménagement durable dans le cadre de plateformes dédiées et du **Schéma de Promotion des Achats Responsables (SPAR)** devrait permettre d'amplifier les actions en faveur de la construction d'une métropole sobre en carbone.

En 2020 et 2021, **les préoccupations grandissantes des habitants** en matière de **canicule** et de **nature** en ville ont été soulignées par le **Baromètre fortes chaleurs** et la **concertation sur la modification n°3 du PLU-H**. Cette dernière devant prendre effet en 2022 à l'issue d'une enquête publique.

La Métropole de Lyon a d'ores et déjà engagé **des actions pour intégrer les enjeux de l'adaptation au dérèglement climatique dans l'aménagement urbain**, et entend poursuivre ses efforts en la matière : désimperméabilisation des sols, végétalisation des espaces publics et privés, choix de matériaux de revêtement dont les propriétés optiques et thermiques améliorent le climat local, etc. Le critère *îlot de chaleur urbain* a été intégré dans la grille d'évaluation des projets urbains portés par la Métropole de Lyon, avec l'utilisation du score ICU (Îlots de Chaleur Urbains).

QUELQUES CHIFFRES



18 161

logements écorénovés entre 2015 et septembre 2021



53 %

des habitants plébiscitent la création de petits espaces de fraîcheur

Source : Baromètre fortes chaleurs



12

prairies nectarifères semées en 2020

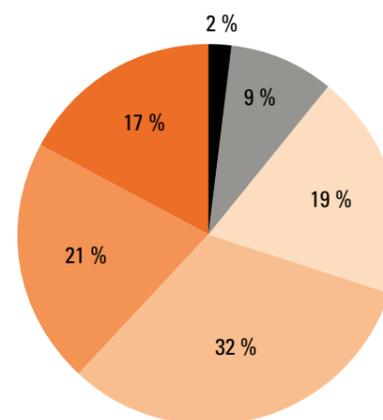


44 M€

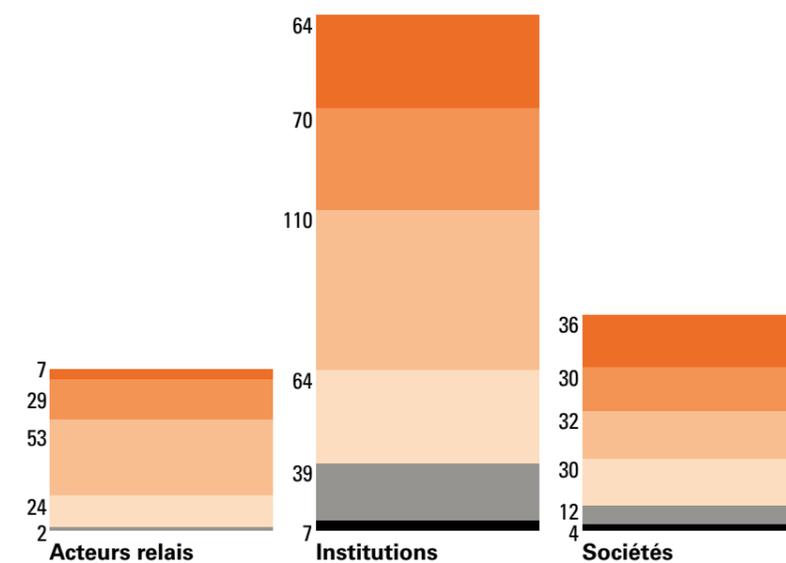
pour le plan nature (2021-2026) et 23 M€ pour la ville perméable

BILAN DES PLANS D'ACTION DES PARTENAIRES

RÉPARTITION DES ACTIONS SELON LEUR ÉTAT D'AVANCEMENT



NOMBRE D'ACTIONS ENREGISTRÉES PAR TYPE DE PARTENAIRE



Avancement des actions : ■ Abandonnée ■ En attente ■ En amorçage ■ Avancée ■ Très avancée ■ Finalisée



NOMBRE D'ACTIONS ENREGISTRÉES

496
en 2019

+117
en 2021

+24 %
d'évolution

ACTION 9 ACTION 10 **ÉCO-RÉNOVER L'HABITAT SOCIAL ET PRIVÉ**

Vice-présidents et vice-présidentes engagé(e)s

dans cette action :
Renaud Payre
Philippe Guelpa-Bonaro

Contacts :

Emilie Catherin
Métropole de Lyon
ecatherin@grandlyon.com

L'urgence de la rénovation des logements

La France est en retard en matière de rénovation énergétique. Aujourd'hui, seules « les passoires énergétiques » (étiquettes F et G, évaluées à 4,8 millions de logements) ont une obligation de rénovation face à l'impossibilité de remise en location à partir de 2023 et 2028. Pourtant 94 % des logements affichent une étiquette énergétique inférieure à B. Le Haut Conseil pour le Climat estime qu'il est essentiel de mettre en œuvre une politique massive dans ce domaine avec 700 000 logements à rénover par an dès 2030 (et 370 000 par an d'ici là) pour atteindre les objectifs de réduction de 40 % des émissions de GES d'ici à 2030 (par rapport à 1990).

Écoréno'v, accompagner la transition énergétique des logements

Plus de 18 000 logements ont bénéficié entre 2015 et septembre 2021 de 48,6 M€ d'aides pour la rénovation, dont 11 002 logements privés en copropriétés, 385 maisons individuelles et 6 774 logements sociaux.

Les propriétaires et bailleurs sociaux ont investi plus de 377 M€ dans les travaux de rénovation énergétique depuis 2015.

Depuis le début du programme **Écoréno'v**, 78 copropriétés soit près de 6 176 logements, ont porté un projet de rénovation thermique de niveau « exemplaire » (BBC rénovation soit une consommation ne dépassant pas 96 kWh d'énergie primaire par m² et par an). Concernant le niveau « volontaire » (baisse de 35 % de la consommation), 60 copropriétés ont visé cet objectif soit 4 826 logements. Dans les maisons individuelles 104 projets visaient le niveau BBC rénovation sur les 385 projets.

Entre début 2020 et septembre 2021 on décompte :

- Près de 3 800 logements financés en copropriété (audit, maîtrise d'œuvre, travaux).
- 1 900 logements sociaux financés (travaux).
- 309 maisons individuelles financées (audit, maîtrise d'œuvre, travaux).

Des demandes en croissance constante

En dépit d'un contexte sanitaire défavorable, une dynamique se maintient en rénovation énergétique performante en maison individuelle, que ce soit en termes de demandes d'information, pour l'audit, la maîtrise d'œuvre et en travaux. En copropriété, après une période de fort ralentissement en raison des contraintes sanitaires, la dynamique reprend mais ne se concrétise pas encore par des votes de travaux. Dans le parc social, la nouvelle dynamique souhaitée par l'exécutif et matérialisée notamment par le vote d'un règlement d'aide plus ambitieux, se met progressivement en place.

Écoréno'v "deux", des aides renforcées

Depuis mars 2021, de nouveaux règlements d'aides visent l'augmentation du nombre de projets financés avec une exigence renforcée sur la qualité : de nouvelles aides ou des aides bonifiées incitent à la prise en compte du confort d'été, à l'usage de matériaux biosourcés, au réemploi, à la sortie du fioul, à la production d'énergies renouvelables et au raccordement au chauffage urbain.

Afin de mieux accompagner les ménages propriétaires modestes et très modestes en copropriétés, le nouveau règlement prévoit la possibilité de cumuler des aides de l'Agence nationale de l'habitat (ANAH) et de la Métropole de Lyon. La structuration d'un partenariat spécifique sur la rénovation performante avec les bailleurs sociaux est engagée.

📄 Voir la fiche projet **Écoréno'v** dans le document annexe 2.

LES CHIFFRES CLÉS



18 161
LOGEMENTS FINANCÉS DEPUIS 2015
377,4 M€ travaux
48,6 M€ subvention

11 387 logements privés financés

Dont **1 961** ménages modestes

138 Copropriétés
11 002 lgts
172 M€ de travaux

→ **29,8 M€** de subventions Ecoréno'v

385 Maisons
22,5 M€ de travaux

→ **1,2 K€** de subventions Ecoréno'v



6 774 logements sociaux financés

Dont **854** logements portés par des appels à projet Métropole

40 opérations
183,2 M€ de travaux HT

→ **17,6 M€** de subventions Ecoréno'v
(Aide Ecoréno'v plafonnée à 5 000 € / lgts)

LES PERSPECTIVES À 2030

LOGEMENT INDIVIDUEL

25 000 maisons individuelles rénovées

Dont **8%** accompagnées par Ecoréno'v soit **2 000** maisons

D'ici 2026, **760** logements devront être rénovés par Ecoréno'v soit **127 / an** en moyenne.

COPROPRIETES

100 000 logements collectifs rénovés

Dont **45%** accompagnés par Ecoréno'v soit **45 000** logements collectifs en copropriété.

D'ici 2026, **21 000** logements en copropriété devront être rénovés par Ecoréno'v soit **3 500 / an** en moyenne.

LOGEMENT SOCIAL

75 000 logements sociaux rénovés

Dont **70%** accompagnés par Ecoréno'v soit **52 500** logements

D'ici 2026 : **23 000 LLS** devront être rénovés par Ecoréno'v soit plus de **3 800 / an** en moyenne.



Sensibilisation du grand public et des professionnels à l'éco-rénovation mobilisant les matériaux biosourcés

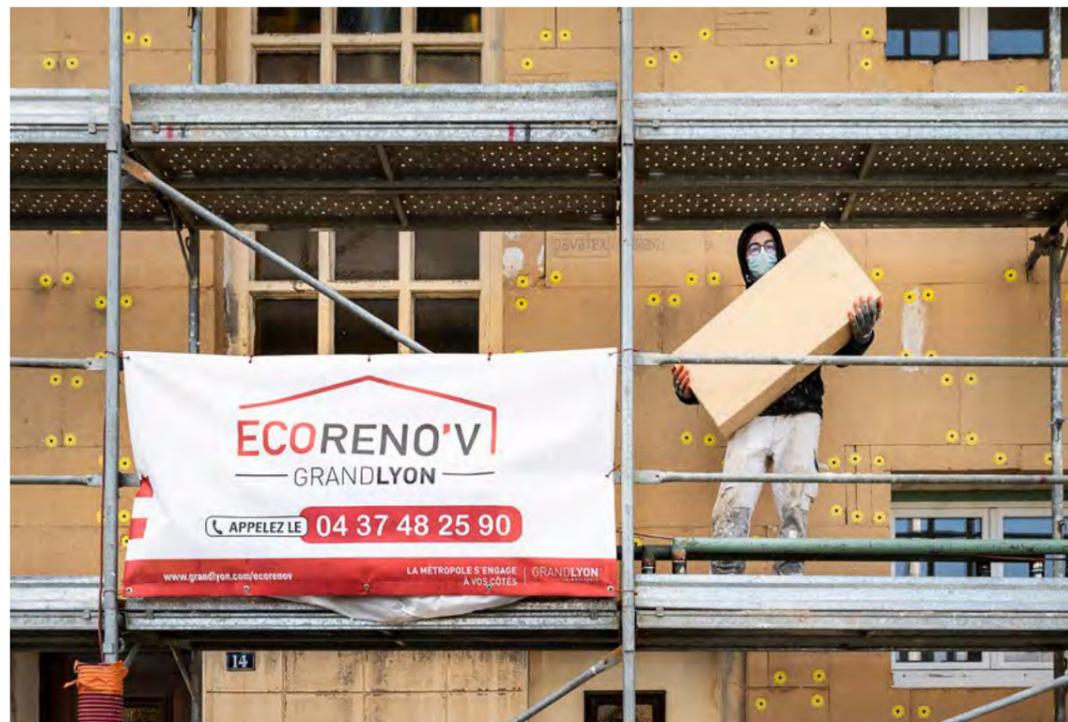
OIKOS

Descriptif

Actif depuis 1991, Oïkos promeut des modèles de construction et de rénovation respectueux de l'environnement, de la santé des individus, des impacts socio-économiques induits et en cohérence avec les orientations nationales et régionales. Oïkos mène des actions de sensibilisation, d'information et de formation permettant aux particuliers et aux professionnels d'appréhender les enjeux liés à la rénovation et la construction et acquérir des compétences nécessaires pour agir à titre personnel ou professionnel.

Étapes clés

- 1991 : création de l'association Oïkos autour d'action d'information et d'accompagnement de chantier d'auto-construction ; des projets d'éducation viennent se greffer progressivement.
- 1997 : l'association se professionnalise.
- 2008 : début des premières formations.
- 2012 : lancement du volet structuration de filières locales.
- 2022 : lancement du campus de l'Habitat.



Chantier Écoréno'v, isolation de façade avec un matériau bio-sourcé.



ÉCO-RÉNOVER LES BÂTIMENTS TERTIAIRES

**Vice-présidents
et vice-présidentes
engagé(e)s**

dans cette action :

Béatrice Vessiller
Philippe Guelpa-Bonaro
Véronique Moreira
Pascal Blanchard
Hélène Dromain

Contacts :

Blandine Melay
Métropole de Lyon
bmelay@grandlyon.com

Jérôme Lung
Métropole de Lyon
jjung@grandlyon.com

Caroline Houdot
Métropole de Lyon
choudot@grandlyon.com

La rénovation énergétique des bâtiments publics est un des axes forts du PCAET. Les consommations de ce patrimoine s'élèvent à 2,5 TWh/an, soit 10 % environ des consommations totales du territoire (valeur 2018).

Horizon Décret Tertiaire

Cette ambition a été confortée par l'obligation de réduction des consommations d'énergie finale des bâtiments à usage tertiaire de plus de 1 000 m², entrée en vigueur en France en 2019. Pour l'ensemble des bâtiments soumis à l'obligation, il s'agit de réduire les consommations d'au moins 40 % en 2030, 50 % en 2040 et 60 % en 2050, par rapport à 2010.

Depuis le début du mandat, la Métropole de Lyon a engagé des actions pour accélérer l'éco-rénovation du patrimoine public.

Rénover nos collègues

À court terme, la Métropole de Lyon prévoit de lancer la rénovation énergétique de plusieurs collèges. Cinq collèges neufs seront livrés d'ici la fin du mandat : Villeurbanne, Saint Priest, Lyon 7^e, Albiigny-sur-Saône et Vénissieux.

La coopération pour aller chercher de nouveaux moyens

La Métropole de Lyon accompagne les autres acteurs publics portant des projets de rénovation dans leur recherche de financements (communes, acteurs des secteurs de l'enseignement, de la culture, de la santé et du secteur médico-social). En lien avec ses partenaires locaux (communes, syndicat d'énergie, ALEC Lyon), la Métropole de Lyon a ainsi répondu avec succès à plusieurs appels à manifestation d'intérêt de la Fédération nationale des

collectivités concédantes et régies (FNCCR) dans le cadre du programme ACTEE, visant à apporter un financement des coûts organisationnels liés aux actions d'efficacité énergétique dans les bâtiments publics : audits énergétiques, outils de suivi et d'analyse des consommations énergétiques et moyens humains.

Par ailleurs, un diagnostic des besoins de 77 établissements médico-sociaux en matière d'adaptation au changement climatique, confort thermique et énergie a permis d'identifier des axes d'accompagnement à approfondir en 2022.

Dans le secteur du tourisme, la Métropole de Lyon a lancé un appel à projets s'adressant aux hôteliers indépendants, aux auberges de jeunesse, aux hébergements collectifs et aux campings. En 2021, celui-ci a permis de financer des investissements de modernisation de dix établissements (efficacité énergétique, production d'énergie renouvelable) ou des projets de développement plus résilient et responsable, à hauteur de 240 000 €. Un diagnostic préalable réalisé par un conseiller *Lyon éco énergie* en amont du dépôt de dossier de candidature a permis de faciliter l'élaboration d'un plan d'actions.

Le SigerLy au service des communes

Dans le cadre de son service de Conseil en Énergie Partagé (CEP) et du **projet européen BAPAURA**, le Sigerly accompagne les communes du territoire dans une rénovation ambitieuse de leurs bâtiments communaux avec la réalisation de 11 audits de bâtiments (11 400 m²) et la mise en place d'actions garantissant les économies d'énergie attendues au vu des investissements réalisés.



Bâtiment tertiaire éco-rénové, Carré de Soie.

LA MÉTROPOLE ET SES PARTENAIRES EN ACTION

Extrait de la fiche projet 



Rénovation énergétique des bâtiments communaux : projet européen BAPAURA

SIGERLY

Descriptif

Pour le SigerLy, partenaire d'un consortium régional de 11 membres, BAPAURA vise à :

- Déployer un accompagnement des communes, dans la rénovation énergétique ambitieuse de leurs bâtiments (baisse des consommations énergétiques de 30 % minimum, exigée par l'Europe).
- Mettre tout en place pour garantir les économies d'énergie attendues au vu des investissements réalisés.

Étapes clefs

- Mise en place d'un accord-cadre pour la réalisation d'études énergétiques, préalables aux travaux.
- Mise en place d'outils (simulation financière des travaux, modèles de cahiers des charges...).
- Mise en place d'une communication de l'accompagnement proposé aux communes.
- Évaluation du projet.



Mise en place d'un réseau d'économes de flux

UNIVERSITÉ DE LYON

Descriptif

La mise en place d'un réseau d'économes de flux à l'échelle de l'Université de Lyon engagée en 2019 est un facteur clé pour atteindre les objectifs de la stratégie de site en matière de réduction des consommations énergétiques et des émissions de gaz à effet de serre, dont les principaux leviers d'action sont :

- La rénovation du patrimoine.
- La sobriété énergétique.
- Le développement des énergies renouvelables.

Étapes clefs

- Signature de la stratégie de Transition énergétique et écologique (TEE) fixant des objectifs ambitieux de réduction des consommations d'énergie et émissions GES (2018).
- Missionner un rapport sur les missions et l'intérêt des postes d'économes de flux (interviews et retours d'expérience chiffrés) (2018-2019).
- Période de préfiguration de 2 ans (2019-2021) avec postes d'économes de flux partagés et cofinancés.
- Pérennisation de la compétence dans les établissements sous forme de postes d'économes de flux/chargés d'opération (2021).

SE PRÉPARER AU CLIMAT DE DEMAIN : LA VILLE PERMÉABLE ET VÉGÉTALE

**Vice-présidents
et vice-présidentes
engagé(e)s
dans cette action :**
Béatrice Vessiller
Pierre Athanaze
Anne Groperrin

Contacts :

Ville végétale :
Nathanaël Cottebrune
Métropole de Lyon
ncottebrune@grandlyon.com

Ville perméable :
Hervé Caltran
Métropole de Lyon
hcaltran@grandlyon.com

Les jours de canicule et périodes de fortes chaleurs sont de plus en plus fréquents sur le territoire de la Métropole de Lyon où ils sont amplifiés par le phénomène des îlots de chaleurs urbains, qui touche les villes fortement minéralisées. Les centres urbains peuvent présenter des températures de 3°C supérieures à leur périphérie. Ils rendent les habitants du territoire particulièrement vulnérables aux répercussions locales des dérèglements climatiques globaux.

50°C à l'ombre ?

Lors d'une enquête réalisée à l'été 2020 auprès de 2 000 habitants du territoire de la Métropole de Lyon, 66 % des personnes interrogées se sont dit inquiètes du phénomène des fortes chaleurs et de son impact sur leurs conditions de vie.

Climatisations naturelles

Plusieurs leviers d'action peuvent être mobilisés pour « rafraîchir la ville », à l'échelle du quartier, du bâtiment, et de l'individu. La Métropole de Lyon a un rôle à jouer sur l'ensemble de ces sujets de par le panel très large de ses compétences.

La modification n°3 du PLU-H a fait l'objet d'une concertation mobilisant 1 918 habitants a révélé une forte préoccupation concernant les enjeux environnementaux. Afin de « redonner une place à la nature pour une métropole plus respirable et agréable », 250 contributeurs proposent de mettre en place une politique de végétalisation et de désimperméabilisation ambitieuse notamment dans les cœurs de ville, d'ouvrir les espaces pour mieux faire pénétrer la biodiversité dans la ville, de repenser l'occupation des sols pour les libérer davantage en zone dense.

Des actions ont été menées sur la période 2019-2021 : plus d'1 M€ attribué à la gestion et la valorisation des espaces naturels sensibles en 2021 (hors partici-

pation aux syndicats mixtes gestionnaires d'Espaces Natures Sensibles), création en 2021 de deux boisements urbains à Saint-Priest et à Sathonay-Camp, plantation en 2020 de douze prairies nectarifères en faveur des insectes pollinisateurs, lancement d'un marathon de la biodiversité pour renforcer la **Trame turquoise** (plantation de haies, création/restauration de mares à la croisée des **Trames verte et bleue**)...

Un Plan nature unique en France

Le **Plan nature** adopté par le conseil métropolitain en 2021 contribuera à lutter contre les îlots de chaleur et à la préservation de l'eau. Objectifs : préservation de la nature existante, restauration de corridors écologiques altérés par l'urbanisation et le développement de la végétalisation des espaces publics (patrimoine métropolitain, collèges) et privés (espaces résidentiels collectifs : copropriétés et bailleurs) favorables au bien-être des habitants, l'amélioration de la connaissance sur les espaces végétalisés et la biodiversité pour une meilleure prise en compte dans les projets d'aménagement.

Débitumer pour rafraîchir et éviter les inondations

Pour mieux se préparer aux effets du dérèglement climatique et limiter les risques d'inondation, la Métropole de Lyon va adopter une stratégie **ville perméable** en 2022 avec un objectif de 400 ha à désimperméabiliser d'ici 2026. Dotée de 23 M€ dédiés dont 1,5 M€ pour les cours de collèges, l'objectif de la stratégie est de développer des îlots de fraîcheur, faciliter l'infiltration de l'eau de pluie et la déconnexion des eaux de pluie du système d'assainissement. Un contrat d'agglomération permettra dès 2022 à la Métropole de Lyon au côté de l'Agence de l'eau, d'accompagner les acteurs publics et privés du territoire dans leurs projets.





Diagnostic territorialisé de la surchauffe urbaine

VILLE DE VILLEURBANNE

Descriptif

Le diagnostic a permis d'identifier les enjeux climatiques à l'échelle de la commune (espaces privés et publics), de qualifier l'impact des actions déjà définies et d'identifier d'autres actions. Il a conduit au ciblage géographique des actions à mettre en œuvre pour atténuer les îlots de chaleur et préserver les îlots de fraîcheur (formes urbaines ventilées, choix des revêtements de sols et de toitures, type de végétalisation...).

Étapes clefs

- 2015/2016 : Diagnostic territorialisé de la surchauffe et proposition d'outils mobilisables.
- Déclinaison opérationnelle par directions et services
 - Une trame de fraîcheur pour la commune portée par les espaces publics, dans chaque projet de places et voiries, dans les parcs et jardins municipaux.

- Une trame de fraîcheur construite par le patrimoine ville aux abords d'équipement dont les cours d'école, stades et terrains de sports.
- Une trame de fraîcheur dans les espaces privés/grands propriétaires depuis 2017 : objectifs de qualité urbaine dans les permis de construire.

Courant 2022 :

- Mise en œuvre d'un plan arbre et de la végétalisation des espaces extérieurs des résidences privées (étude en cours)
- Définition d'un schéma directeur de plantations/nature en Ville.

Gérer les espaces verts en préservant la ressource en eau à Dardilly

VILLE DE DARDILLY

Descriptif

La ville de Dardilly a engagé une gestion optimisée de sa ressource en eau en adaptant la végétation aux nouvelles conditions climatiques. Cette gestion s'appuie sur une bonne connaissance des sols, des contraintes locales et de la palette végétale résistante au changement, avec une attention particulière portée à la période de croissance des quatre premières années. La ville a développé diverses techniques d'arrosage et de stockage (oya, citerne, etc.), et obtient de bons résultats de réduction de sa consommation d'eau.

Étapes clefs

- Une bonne connaissance de ses espaces verts (sol, besoins et comportements), et une conception intégrant les contraintes de l'augmentation des périodes de sécheresse.
- La mise en place de système de contrôle et de maîtrise de l'arrosage.
- Le développement des systèmes de stockage de l'eau pour une restitution optimisée.
- Le développement de l'expérimentation des micro-forêts urbaines plus faiblement consommatrices en eau, à terme.

Le Plan nature

LA MÉTROPOLE DE LYON

Descriptif

Le Plan nature adopté en 2021 constitue une stratégie permettant de fédérer et rendre visible les actions de la Métropole de Lyon en faveur de la nature selon six axes :

- Préserver la nature à travers les outils de planification, de maîtrise foncière, de conception de projets.
- Restaurer activement les corridors écologiques.
- Développer les espaces de nature dans les espaces publics, les collèges et le patrimoine métropolitain.
- Accompagner la végétalisation de l'habitat et des emprises privées.

- Promouvoir et mettre en valeur le patrimoine arboré et naturel.
 - Observer et expérimenter par la recherche et les pratiques innovantes.
- Ces axes sont les priorités politiques du mandat 2020-2026 et sont déclinés en objectifs permettant aux services métropolitains et leurs partenaires d'identifier les besoins et de mobiliser les moyens nécessaires.

Étapes clefs

- Vote du budget en 2021 : 44 M€ à la PPI.
- Mise en œuvre sur 2021-2026.

La Ville perméable

LA MÉTROPOLE DE LYON

Descriptif

Afin de s'adapter au dérèglement climatique et lutter contre l'érosion de la biodiversité, la Métropole de Lyon se dote d'une stratégie de désimperméabilisation, visant à :

- Faire de l'eau de pluie une ressource.
- Passer de la ville imperméable à la ville perméable végétalisée.
- Désimperméabiliser 400 hectares à réaliser sur le mandat 2020-2026.

Étapes clefs

2021 :

- Programmation pluriannuelle d'investissement : 23 M€ dédiés à la désimperméabilisation et à la gestion des eaux pluviales à la source dont 1,5 M€ ciblés sur les cours de collèges.
- 300 ha désimperméabilisés (2 collèges, site de Rollier).

2022 :

- Adoption de la stratégie ville perméable (1^{er} trimestre) et d'une stratégie de communication (dernier trimestre).
- Adoption du contrat d'agglomération entre la Métropole et l'agence de l'eau.
- 100 arbres de pluie créés.

LES PARTENAIRES QUI S'ENGAGENT

AURA HLM
ADECCO GROUP
ADEME
AGENCE D'URBANISME DE L'AIRE
MÉTROPOLITAINE LYONNAISE
ALDES
ALEC DE LYON
APICIL
BOEHRINGER INGELHEIM
BTP RHÔNE MÉTROPOLITAINE
CARSAT
CENTRE HOSPITALIER DU VINATIER
CEREMA
CHAMBRE DE MÉTIERS ET DE L'ARTISANAT
DU RHÔNE
CLUSTER ÉCO-BÂTIMENT
CRÉDIT AGRICOLE CENTRE-EST
EDF
EGIS
EIFFAGE CONSTRUCTION
ENEDIS
EST MÉTROPOLITAINE HABITAT
EVERIAL
FIBOIS
FRTP AUVERGNE-RHÔNE-ALPES
GL EVENTS
GRAND LYON HABITAT
GRTGAZ
HCL
LE GROUPE LA POSTE
LYON PARC AUTO
MÉTÉO FRANCE
NINKASI
OÏKOS
ORANGE
ROBINS DES VILLES
RTE
SERFIM
SIGERLY
SYNDICAT DES ARCHITECTES DU RHÔNE
TENERRDIS
THE GREENER GOOD
TOTALENERGIES
UNIVERSITÉ DE LYON - CROUS DE LYON
VILLE DE VILLEURBANNE
VEOLIA
VICAT
VILLE & AMÉNAGEMENT DURABLE
VILLE DE CALUIRE
VILLE DE CHAMPAGNE-AU-MONT-D'OR
VILLE DE CHASSIEU
VILLE DE COLLONGES-AU-MONT-D'OR

VILLE DE CORBAS
VILLE DE DARDILLY
VILLE DE CRAPONNE
VILLE DE CURIS-AU-MONT D'OR
VILLE DE DÉCINES-CHARPIEU
VILLE DE FLEURIEU-SUR-SAÔNE
VILLE DE FONTAINES-SUR-SAÔNE
VILLE DE FRANCHEVILLE
VILLE DE LYON
VILLE DE GIVORS
VILLE DE GRIGNY
VILLE DE LA MULATIERE
VILLE DE LA TOUR-DE-SALVAGNY
VILLE DE LIMONEST
VILLE DE MEYZIEU
VILLE DE MIONS
VILLE DE NEUVILLE-SUR-SAÔNE
VILLE DE PIERRE-BÉNITE
VILLE DE QUINCIEUX
VILLE DE RILLIEUX-LA-PAPE
VILLE DE ROCHETAILLÉE-SUR-SAÔNE
VILLE DE SAINT-CYR-AU-MONT-D'OR
VILLE DE SAINTE-FOY-LÈS-LYON
VILLE DE SAINT-FONS
VILLE DE SAINT-GENIS-LAVAL
VILLE DE SATHONAY-VILLAGE
VILLE DE TASSIN-LA-DEMI-LUNE
VILLE DE VAULX-EN-VELIN
VILLE DE VÉNISSIEUX
VILLE DE VERNAISON
VILLE D'ÉCULLY
VILLE D'IRIGNY
VILLE D'OULLINS
VINCI IMMOBILIER
FNAIM
VILLE DE MONTANAY
BANQUE DES TERRITOIRES
GRDF
LYON MÉTROPOLITAINE HABITAT
CAPEB AUVERGNE-RHÔNE-ALPES
DOMOFINANCE FILIALE BNP PARIBAS
ET D'EDF
FEMAT
SOLIHA RHÔNE ET GRAND LYON
UNIS LYON RHÔNE
VILLE DE COUZON-AU-MONT-D'OR
VILLE DE GENAY
VILLE DE POLEYMIEUX
VILLE DE SAINT-PRIEST
AGENCE DE L'EAU RHÔNE-MÉDITERRANÉE-CORSE
ALGOÉ

ATMO AUVERGNE-RHÔNE-ALPES
DALKIA
IFP ENERGIES NOUVELLES
RENAULT TRUCKS - VOLVO GROUP
SCE
SYSCO FRANCE
VILLE DE CHARLY
ASSOCIATION FRANCE NATURE ENVIRONNEMENT RHÔNE
INDURA
LPO AURA
MILLE ET UN REPAS
MJC PRESQU'ÎLE CONFLUENCE
SEA SCIENCES ET ART
UNEP AURA
VILLE DE BRON
VILLE DE FEYZIN



Retrouvez toutes les fiches projet de la Métropole et ses partenaires sur le blog du plan climat : <https://blogs.grandlyon.com/plan-climat>

IV. UN SYSTÈME DE MOBILITÉ SOBRE ET DÉCARBONÉ

Le point sur les actions

Plan Climat Air Énergie Territorial 2030 vise la réduction de la part modale de la voiture au profit de la marche, du vélo et des transports en commun. **La pratique du vélo s'est fortement accélérée** depuis 2020 avec **une augmentation des trafics de l'ordre de 25 %** et une progression de 170 km d'aménagements et de voies aménagées soit une augmentation de 13 %, entre fin 2019 et fin 2021, pour un total de 1 100 km fin 2021.

Le **réseau des transports publics urbain** a été **renforcé** et des concertations relatives à la création de nouvelles infrastructures (tramway, Bus à haut niveau de service, transport par câbles...) sont lancées en 2021. La plateforme **Encovoit'Grandlyon** compte 30 263 inscrits en 2021 et **l'auto partage** concerne 6 350 abonnés au service Citiz et Yea ! de LPA (Lyon Parc Auto) et plus de 2 500 abonnés au service Léo&Go exploité par Vulog. Par ailleurs, des actions de **management de la mobilité** concernent **plus de 15 % des actifs** de la métropole. Le réseau de stations de recharge de véhicules électrique, Gaz Naturel pour Véhicule (GNV) ou hydrogène, se densifie. **Des voies réservées** au covoiturage et aux transports en commun ont été mises en place, notamment sur l'axe M6/M7, où la vitesse a été limitée à 70 km/h en 2019, ainsi que sur le périphé-

rique. En 2020, la Métropole de Lyon a instauré une **Zone à Faibles Émissions (ZFE)** qui interdit la circulation et le stationnement des véhicules de transport de marchandises les plus polluants sur la plupart des arrondissements de Lyon, Villeurbanne, Bron, Vénissieux, à l'intérieur du boulevard périphérique Laurent Bonnevey et sur Caluire-et-Cuire. Les actions en lien avec les partenaires se poursuivent sur le volet *Transport de Marchandises en ville*, avec notamment le **lancement de la démarche d'élaboration du Schéma logistique des biens et des services** et la mise en place d'une instance logistique regroupant acteurs privés et acteurs publics.

D'ici 2026, **les Voies Lyonnaises** constitueront un réseau métropolitain de 250 km voies cyclables sécurisées supplémentaires. **Le plan de mandat du SYTRAL Destinations 2026 engage dix nouveaux projets structurants** en termes de transports en commun. L'offre de véhicules en autopartage continue de se développer. Concernant la logistique urbaine, la démarche d'élaboration partenariale du **Schéma logistique des biens et des services** se poursuit et d'autres démarches structurantes seront lancées.

QUELQUES CHIFFRES



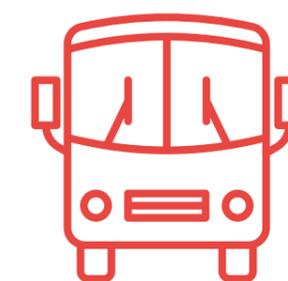
+ 25 %

de trafic vélo entre 2020 et 2021



+170 km

soit +13 % d'aménagements/de voies aménagées entre fin 2019 et fin 2021, avec un total de 1 100 km fin 2021

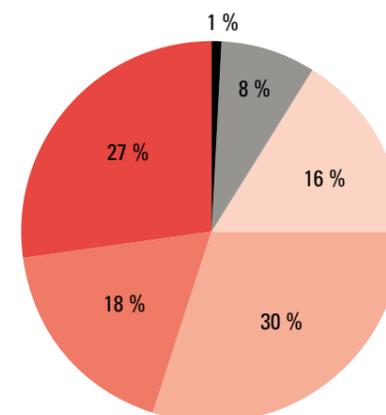


100

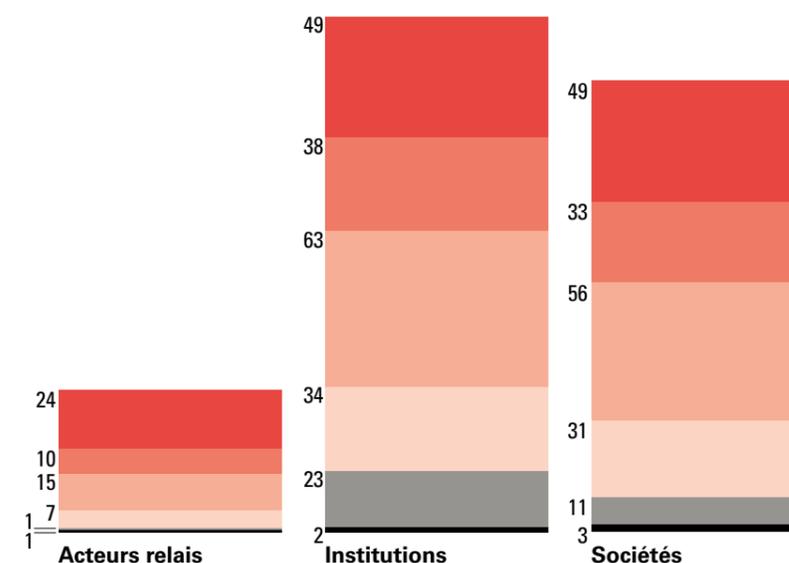
busTCL à faibles émissions en service (ainsi que 130 trolleybus sur un parc total de 1 000 véhicules)

BILAN DES PLANS D'ACTION DES PARTENAIRES

RÉPARTITION DES ACTIONS SELON LEUR ÉTAT D'AVANCEMENT



NOMBRE D'ACTIONS ENREGISTRÉES PAR TYPE DE PARTENAIRE



Avancement des actions : ■ Abandonnée ■ En attente ■ En amorçage ■ Avancée ■ Très avancée ■ Finalisée



NOMBRE D'ACTIONS ENREGISTRÉES

377
en 2019

+73
en 2021

+19 %
d'évolution

DÉVELOPPER LA PRATIQUE DES MODES ACTIFS

Vice-présidents et vice-présidentes engagé(e)s dans cette action :
Fabien Bagnon
Béatrice Vessiller

Contact :

Séverine Asselot
Métropole de Lyon
sasselot@grandlyon.com

Le piéton est roi

Le renforcement de l'apaisement de la circulation, notamment via le passage en "ville 30" de plusieurs communes métropolitaines, permet de sécuriser et de favoriser les déplacements à pied et à vélo. L'élaboration d'un document-cadre **Plan piéton** permettra d'amplifier les actions en faveur du confort et de la sécurité des cheminements piétons.

Toutes et tous en selle !

La pratique du vélo s'est fortement accélérée depuis 2020 avec une augmentation du trafic de 25 %. Elle est encouragée par de nombreux dispositifs dont le développement du stationnement sécurisé, la reconduite de l'aide à l'achat de vélo ou encore le prêt de 10 000 vélos reconditionnés **Free velo'v** pour des jeunes étudiants boursiers ou en insertion. En 2021, le développement du réseau cyclable se poursuit, avec une progression de 930 km à 1 100 km d'aménagements et de voies aménagées entre fin 2019 et fin 2021 (objectif du PCAET : 1 200 km aménagé en 2022).

Un nouveau réseau structurant

Les **Voies Lyonnaises** sont des pistes séparées et continue conçues pour permettre aux habitants de se déplacer à vélo de façon totalement sécurisée. Elles vont s'étoffer avec douze lignes sécurisées disposant d'un niveau de confort élevé sur 250 km d'ici 2026.

Les **Voies Lyonnaises** répondent à l'augmentation de la pratique constatée depuis dix ans, pour les déplacements pendulaires de moyenne et longue distance mais également pour les trajets occasionnels, en direction des espaces naturels ou de loisirs. Il s'agit de construire un nouveau réseau de transport alternatif à l'échelle de la métropole permettant de tripler les déplacements à vélo d'ici 2026.

Les **Voies Lyonnaises** doivent convaincre des publics encore réticents, faute d'infrastructures suffisamment sécurisantes (enfants, personnes âgées, femmes, personnes à mobilité réduite...).

Une attention particulière sera également portée sur les intersections pour assurer la sécurité et la priorité des cyclistes. Les premières réalisations sont prévues pour 2022 avec notamment la livraison de plusieurs tronçons de la ligne 1 au niveau de la rive gauche du Rhône.

À l'horizon 2026, le réseau représentera environ 250 km d'infrastructure dont 100 km existants. Il sera organisé en douze lignes totalisant 312 km (tronçons communes compris) répartis dans 40 communes. Dès 2026, trois habitants sur quatre vivront à moins de dix minutes en vélo d'une Voie Lyonnaise.

À l'horizon 2030, les **Voies Lyonnaises** seront au nombre de 13 lignes soit 355 km sur les 49 communes.

Voir la fiche projet **Les Voies Lyonnaises** dans le document annexe 2.



Free Vélo'v ou 10 000 vélos en prêt pour les étudiants.



LA MÉTROPOLE ET SES PARTENAIRES EN ACTION

Extrait de la fiche projet



Promotion du vélo auprès des salariés municipaux

VILLE DE VAUX-EN-VELIN

Descriptif

Objectifs :

- Promouvoir l'utilisation du vélo pour les trajets domicile-travail.
- Lever les freins à la pratique du vélo.
- Créer une dynamique collective entre agents cyclistes pour qu'ils soient ambassadeurs auprès de leurs collègues.

Étapes clés

- Avril – octobre 2018 (1 fois par mois) : balades à vélo encadrées pour faire connaître les itinéraires cyclables sur la commune et sensibiliser au code de la rue.
- Octobre 2018 (2 à 3 fois par an) : ateliers de réparation vélo.
- Mars 2019 : stages d'initiation ou de remise en selle.
- Septembre 2020 – février 2021 : défi 100% Vélo : accompagnement d'une équipe de dix agents qui souhaitent passer au vélo pour leur déplacement quotidien.
- Janvier 2021 : forfait mobilité active annuel de 200 €.

AMÉLIORER LA PERFORMANCE
ET L'ATTRACTIVITÉ DES TRANSPORTS COLLECTIFS

**Vice-présidents
et vice-présidentes
engagé(e)s
dans cette action :**
Jean-Charles Kohlhaas

Contact :

Juliette Castay
Métropole de Lyon
jcastay@grandlyon.com

Le développement des infrastructures de transport en commun urbain s'est poursuivi entre 2019 et 2021 : extension réalisée du tram T2 jusqu'à l'Hôtel de Région, tram T7 reliant Vaulx-en-Velin La Soie à Décines OL Vallée, mises en place des lignes de bus express 10E et 15E, poursuite des travaux de prolongement du Métro B à Saint-Genis-Laval.

Destinations 2026

Le plan de mandat du SYTRAL, *Destinations 2026*, engage un montant d'investissement de 2,55 Md€, soit deux fois plus que celui du mandat précédent. Il porte un haut niveau d'ambition en faveur d'un réseau multimodal moderne, performant et durable au service de la cohésion des territoires et de la transition énergétique. Plusieurs nouveaux projets structurants seront engagés :

- Quatre lignes de tram (soit plus de 25 km) seront créés : le tram T6 Nord prolongé des Hôpitaux Est au quartier de la Doua, deux nouveaux trams traversant des quartiers prioritaires de Vaulx-en-Velin et Villeurbanne (tram T9) ainsi que Vénissieux et Saint-Fons (tram T10) et le tram T8 prolongeant le tram T1 pour relier la gare Part-Dieu à Bellecour.
- Deux nouvelles lignes de bus à haut niveau de service, Part-Dieu – Genas, Ligne Centre Est (LCE).
- Une nouvelle ligne de bus à haut niveau de service (ou ligne de tram) Part-Dieu – Ecully, ligne Centre Ouest (LCO).
- Une première ligne de transport par câble Francheville – Sainte-Foy-lès-Lyon – Lyon.
- Un vaste programme de modernisation et d'augmentation de la capacité du réseau métro : pilotage automatique intégral pour la ligne B, renforts des lignes A et D par l'ajout de rames,

mise en service du prolongement de la ligne B du métro à Saint-Genis-Laval et modernisation du PC sécurité.

- L'augmentation de la capacité du réseau de tram existant avec l'acquisition de près de 40 rames longues de 43 mètres (300 personnes) contre 32 mètres (200 personnes) dès 2025.
- La poursuite du développement d'un réseau de bus performant. Au regard du développement urbain, le SYTRAL a identifié dix corridors prioritaires le long desquels la qualité de service de quinze lignes de bus majeures sera optimisée. Sur ces itinéraires, la Métropole de Lyon aménagera les voiries et les carrefours (couloirs dédiés, priorités aux feux) permettant une amélioration sensible de la régularité et de la fiabilité des temps de parcours, et donc une augmentation de l'attractivité de ces lignes de bus pour les usagers concernés.
- Une large consultation publique sur l'extension du réseau métro engagée en 2021 avec quatre projets structurants.
- Une politique tarifaire forte afin de permettre l'accession de tous au service de transport public selon ses capacités financières ainsi que de nouveaux services pour fluidifier et faciliter le parcours des usagers (mobilité connectée, information voyageur, sécurité, intermodalité).

Entre le tramway et le bus, le Bus à haut niveau de service

Enfin, deux projets de transports collectifs portés par la région Auvergne-Rhône-Alpes sont à l'étude : le projet de Bus à Haut Niveau de Service (BHNS) Trévoux-Sathonay-Lyon et le projet du Chemin de Fer de l'Est de Lyon (CFEL).

RÉDUIRE L'USAGE DE L'AUTOMOBILE
ET SA PLACE SUR L'ESPACE PUBLIC

**Vice-présidents
et vice-présidentes
engagé(e)s
dans cette action :**
Fabien Bagnon

Contacts :

Séverine Asselot
Métropole de Lyon
sasselot@grandlyon.com

Matthieu Aubineau
Métropole de Lyon
maubineau@grandlyon.com

Mobilité durable :
Michel Fourot
Métropole de Lyon
mfourot@grandlyon.com

Un partage de la route plus équitable

Pour contribuer à la réduction du trafic sur les voies structurantes de l'agglomération, des voies réservées au covoiturage et aux transports collectifs ont été développées, à l'image de celles mises en service en décembre 2020 sur l'ancienne section urbaine A6/A7 devenue M6/M7. La vitesse est limitée à 70 km/h en 2019 sur le périphérique et l'axe M6/M7 et sur les autres axes routiers métropolitains, 638 km sont limités à 30 km/h ou sont en zone apaisée. D'ici 2030, l'aménagement multimodal de l'axe M6/M7 en véritable boulevard urbain sera amorcé. Les études de l'apaisement du boulevard Laurent Bonnevey ou de l'arrivée de l'A43 seront réalisées. Les aménagements de proximité permettront au deux tiers des Grands Lyonnais d'habiter dans une commune à 30 km/h.

Louer au lieu d'acheter

L'autopartage concerne 6 350 abonnés aux services **Citiz** et **Yea!** développé par LPA, accessibles sur les villes de Lyon et Villeurbanne, et plus de 2 500 abonnés au service **Léo&Go** exploité par Vulog sur Lyon et Villeurbanne depuis septembre 2021. L'évolution

du label Autopartage – Métropole de Lyon en 2021 imposera aux opérateurs privés candidats à la labellisation, de proposer des offres sur un périmètre plus large, correspondant à la ZFE : Bron, Caluire, Villeurbanne, Vénissieux et Lyon.

La **plate-forme Encovoit'Grandlyon** compte 30 263 inscrits en 2021 et près de 760 covoitureurs réguliers. La gare de covoiturage du quai Gailleton à Lyon permet de développer un nouveau covoiturage dit « spontané », à la manière d'un auto-stop optimisé.

Un management en faveur des nouvelles mobilités

Des actions de management de la mobilité à destination des entreprises et de leurs salariés sont mises en œuvres via plusieurs dispositifs : Plans de déplacements interentreprises (600 entreprises, 60 000 salariés), Plan de déplacement entreprises signés par le Sytral (160 entreprises, 20 000 salariés) et 85 Plans de mobilité employeurs (27 000 salariés et 60 000 intérimaires).

Le site **Mobilité durable** au travail incite à des pratiques de mobilité alternative à la voiture individuelle : www.mobiliteentreprise.grandlyon.com

LA MÉTROPOLE ET SES PARTENAIRES EN ACTION

Extrait de la fiche projet

**Promotion des alternatives à l'autosolisme**

RENAULT TRUCKS SAS - ETABLISSEMENT DE LYON

Descriptif

Renault Trucks, entreprise de production et vente de véhicules industriels et utilitaires, construit un plan de mobilité pluriannuel pour le site de Lyon, et organise des actions de sensibilisation auprès du personnel dans le but de promouvoir les alternatives à la voiture individuelle et accompagner les changements de mode de déplacement sur le trajet domicile-travail : transports en commun (SNCF et TCL), covoiturage, vélo.

Étapes clefs

- Septembre 2018 : embauche d'un chargé de mission mobilité.
- 2019 : actions de sensibilisation sur le site de Lyon et challenge mobilité.
- 2020-21 : sécurisation des accès au site et écriture du plan de mobilité employeur.

**Accompagnement des nouvelles mobilités**

LYON PARC AUTO (LPA)

Descriptif

Les engagements de LPA aussi bien en faveur du stationnement des vélos que de l'autopartage traduit l'engagement de l'entreprise dans la transformation des services pour la mobilité. Elle s'inscrit dans un soutien des politiques publiques par le développement d'outils et de services novateurs.

Étapes clefs

Pour chacun des services l'année 2022 sera une étape clé. Pour la mise en œuvre des expérimentations en ce qui concerne les vélos et pour le développement de plus de 120 stations et 300 voitures supplémentaires pour l'autopartage Citiz.

ACTION
17

AGIR SUR LE TRANSPORT DE MARCHANDISES

Vice-présidents et vice-présidentes engagé(e)s dans cette action :
Jean-Charles Kohlhaas

Contact :

Emilie Fodor
Métropole de Lyon
efodor@grandlyon.com

Fluvial, ferroviaire, cyclo-logistique ; la livraison va muter

Les actions de la Métropole de Lyon en lien avec ses partenaires sur le volet « Transport de Marchandises en ville » se sont poursuivies, avec :

- Le renouveau de l'Instance partenariale logistique pilotée par la Métropole de Lyon.
- La mise en œuvre de différentes actions en faveur de la multi-modalité : adhésion au programme Colis-Activ favorisant la cyclo-logistique, mise en œuvre d'opérations de logistique fluviale, etc.
- Le densification du foncier logistique en faveur du dernier kilomètre par la création d'espaces logistiques, en particulier au Port de Lyon Edouard Herriot.

Actions prévues :

- La poursuite de la démarche d'élaboration du schéma logistique des biens et des services.
- La volonté de poursuivre le développement de l'offre multimodale en faveur de la logistique ferroviaire (implantation d'espaces de logistique urbaine embranchés fer,...) et de la logistique fluviale (mise à disposition d'équipements fluviaux,...).
- La structuration du développement de la logistique urbaine durable par des démarches de planification, d'organisation et de réglementation (développement de stations multi-énergies, mise à disposition de foncier logistique dans les projets d'aménagements, réglementation sur les horaires, les motorisations...).
- D'accompagner l'évolution de la demande des biens et des services pour mieux maîtriser ses impacts par de la sensibilisation, de l'éducation auprès des usagers.



ACTION
18

ACCOMPAGNER LE DÉPLOIEMENT DE MOTORISATIONS PEU ÉMETTRICES

Vice-présidents et vice-présidentes engagé(e)s dans cette action :
Jean-Charles Kohlhaas
Laurence Boffet
Pierre Athanaze

Contact :

Zone à Faibles Emissions :
Virginie Bourdin
vbourdin@grandlyon.com

Mobilité décarbonée :
Keroum Slimani
Métropole de Lyon
kslimani@grandlyon.com



ZFE, vers une aire pure...



En 2020, la Métropole a instauré une **Zone à Faibles Émissions (ZFE)** qui interdit la circulation et le stationnement des véhicules de transport de marchandises les plus polluants sur la plupart des arrondissements de Lyon, Villeurbanne, Bron, Vénissieux, à l'intérieur du boulevard périphérique Laurent Bonnevey et sur Caluire-et-Cuire. La mise en place de la ZFE s'est accompagnée du renforcement du guichet unique d'information et de conseil ainsi que de la mise en place d'un dispositif d'aide au renouvellement de la flotte des TPE et PME concernées (74 aides allouées pour un total de 375 000 €). En 2021, la Métropole de Lyon a décidé d'étendre la ZFE en l'appliquant aux véhicules particuliers dès 2022. Objectifs : sortir du territoire les véhicules les plus polluants, réduire leur nombre en valorisant les alternatives à la voiture individuelle, déployer un dispositif d'accompagnement adapté à tous les publics impactés. Dans ce cadre une grande concertation citoyenne a été engagée pour préparer ces évolutions.

Des bus en transition

Le réseau de transports collectifs effectue aussi sa transition. Fin 2021, sur un parc roulant TCI du SYTRAL d'environ 1 000 bus (dont 130 trolleybus), 100 bus à faibles émissions ont déjà été mis en service soit 10 % du parc roulant. L'objectif est que, d'ici 2026, près de 400 véhicules aux motorisations GNV ou électriques remplacent des véhicules diesel.

Voir la fiche projet Renouvellement du parc bus avec des véhicules à faibles émissions du SYTRAL dans le document annexe 2.

Les stations service du futur

Les infrastructures publiques de recharge des véhicules peu émetteurs se multiplient, avec environ 125 bornes publiques de recharges électriques Izivia et CRN, une station de recharge Hydrogène, et un parc de cinq stations publiques GNV en activité en 2021. Pour structurer la suite du déploiement, la Métropole de Lyon a élaboré également un **Schéma directeur de stations à énergie décarbonée.**



Zone à faibles émissions

MÉTROPOLE DE LYON

Descriptif

Une Zone à Faibles Émissions (ZFE) est un périmètre dans lequel les véhicules anciens et polluants n'ont pas le droit de rouler et de stationner. Obligation pour les Métropoles européennes les plus polluantes, la ZFE est surtout un outil essentiel pour améliorer la qualité de l'air que nous respirons et protéger la santé des populations. Pour être efficace, le dispositif comprend des mesures de contrôle et des mesures d'accompagnement, en faveur de l'acquisition de véhicules peu émetteurs ou de solutions de mobilité alternatives.

Étapes clefs

- La ZFE est entrée en vigueur le 1^{er} janvier 2020 ciblée sur les véhicules poids-lourds et les véhicules utilitaires légers à usage professionnel.
- Extension de la ZFE pour la période 2022 – 2026.
- À partir de juillet 2022, les véhicules Crit'Air 5 ou non classés des particuliers ne pourront plus circuler ni stationner dans la ZFE.
- Entre 2023 et 2026, la ZFE s'étend progressivement aux véhicules vignettes Crit'Air 4, 3, 2.
- Concertation réglementaire et citoyenne en cours.

Vers une logistique urbaine à faibles émissions

GROUPE LA POSTE

Descriptif

Le groupe La Poste, opérateur postal pionnier en matière de neutralité carbone, développe une activité de logistique urbaine avec l'objectif de 100% de livraisons en zéro ou faible émission en 2025. Cet objectif est décliné sur la Métropole de Lyon.

Étapes clefs

- Mise en place de la ZFE (2022).
- Participation à l'élaboration d'un Schéma Logistique Territorial des Biens et Services (2022).
- Livraison 100% propre (zéro et faible émission) dans la Métropole de Lyon à horizon 2025.



LES PARTENAIRES QUI S'ENGAGENT

ADECCO GROUP
ADEME
AGENCE D'URBANISME DE L'AIRE MÉTROPOLITAINE LYONNAISE
ALGOÉ
CARA
CARSAT
ENEDIS
EVERIAL
FRANCE CHIMIE AUVERGNE-RHÔNE-ALPES
FRTP AUVERGNE-RHÔNE-ALPES
GL EVENTS
GRDF
HCL
LYON PARC AUTO
ORANGE
RENAULT TRUCKS - VOLVO GROUP
SCE
SERFIM
SYTRAL
TOTALENERGIES
UNIVERSITÉ DE LYON - CROUS DE LYON
VILLE DE CALUIRE
VILLE DE CURIS-AU-MONT D'OR
VILLE DE DARDILLY
VILLE DE DÉCINES-CHARPIEU
VILLE DE GIVORS
VILLE DE LYON
VILLE DE NEUVILLE-SUR-SAÔNE
VILLE DE QUINCIEUX
VILLE DE ROCHETAILLÉE-SUR-SAÔNE
VILLE DE SAINT-CYR-AU-MONT-D'OR
VILLE DE SAINT-PRIEST
VILLE DE VAULX-EN-VELIN
VILLE DE VILLEURBANNE
VILLE D'IRIGNY
VILLE D'OULLINS
AGENCE DE L'EAU RHÔNE-MÉDITERRANÉE-CORSE
ALDES
ALEC DE LYON
ASSOCIATION FRANCE NATURE ENVIRONNEMENT RHÔNE
ATMO AUVERGNE-RHÔNE-ALPES
CEREMA
CRÉDIT AGRICOLE CENTRE-EST
EGIS
EIFFAGE CONSTRUCTION
HESPUL
IFP ENERGIES NOUVELLES
LPO AURA

LYON MÉTROPOLE HABITAT
MÉTÉO FRANCE
ROBINS DES VILLES
RTE
SAFRAN LANDING SYSTEMS
SIGERLY
SOLIHA RHÔNE ET GRAND LYON
SUEZ EAU FRANCE / SUEZ RECYCLAGE & VALORISATION
VILLE DE CHAMPAGNE-AU-MONT-D'OR
VILLE DE CHASSIEU
VILLE DE COLLONGES-AU-MONT-D'OR
VILLE DE CORBAS
VILLE DE COUZON-AU-MONT-D'OR
VILLE DE CRAPONNE
VILLE DE FLEURIEU-SUR-SAÔNE
VILLE DE FONTAINES-SUR-SAÔNE
VILLE DE FRANCHEVILLE
VILLE DE GENAY
VILLE DE GRIGNY
VILLE DE LA-TOUR-DE-SALVAGNY
VILLE DE LIMONEST
VILLE DE MEYZIEU
VILLE DE MIONS
VILLE DE RILLIEUX-LA-PAPE
VILLE DE SAINTE-FOY-LÈS-LYON
VILLE DE SAINT-FONS
VILLE DE SAINT-GENIS-LAVAL
VILLE DE SATHONAY-VILLAGE
VILLE DE TASSIN-LA-DEMI-LUNE
VILLE DE VÉNISSIEUX
VILLE DE VERNAISON
VILLE D'ÉCULLY
VINCI IMMOBILIER
BIOMÉRIEUX
BOEHRINGER INGELHEIM
GRTGAZ
INSTITUT LUMIÈRE
LE GROUPE LA POSTE
NINKASI
SYSCO FRANCE
ADERLY
APRIL
BANQUE DES TERRITOIRES
CCI LYON MÉTROPOLE
CENTRE HOSPITALIER DU VINATIER
CHAMBRE DE MÉTIERS ET DE L'ARTISANAT DU RHÔNE
IDEX
SYNDICAT DES ARCHITECTES DU RHÔNE
UNEP AURA
VEOLIA

VILLE DE BRON
VILLE DE FEYZIN
VILLE DE MONTANAY
TENERRDIS
APICIL
ARKEMA
BTP RHÔNE MÉTROPOLE
CAPEB AUVERGNE-RHÔNE-ALPES
DALKIA
DOMOFINANCE FILIALE BNP PARIBAS ET D'EDF
EDF
INDURA
MILLE ET UN REPAS
VICAT



Retrouvez toutes les fiches projet de la Métropole et ses partenaires sur le blog du plan climat : <https://blogs.grandlyon.com/plan-climat>

V. NOTRE TERRITOIRE EN LIEN AVEC SES RESSOURCES

Le point sur les actions

Le PCAET fixe l'objectif de **passer de 8 % à 17 % des besoins énergétiques** du territoire couverts par une production locale à partir d'**Énergies Renouvelables et de Récupération (EnR&R)**, en 2030.

Le solaire photovoltaïque représente le plus grand potentiel de production d'électricité renouvelable sur le territoire, et il connaît une forte croissance ces dernières années : développement de centrales de grandes capacités dans la Vallée de la Chimie, engagement d'acteurs économiques et institutionnels pour exploiter leurs toitures, multitude de petites installations issues d'initiatives citoyennes... **La production a doublé depuis 2013 !**

Depuis la mise en service en 2019 de l'unité de **méthanisation des boues d'épuration** de la station de la Feyssine, la Métropole de Lyon poursuit le développement de la production locale de biogaz avec un projet équilibrant valorisation énergétique et retour à la terre pour les stations de Pierre-Bénite et de Saint-Fons.

Pour accélérer la transition énergétique, la Métropole de Lyon s'appuie sur sa compétence d'autorité organisatrice des réseaux. **Les Réseaux de Chaleur Urbains (RCU)** s'étendent et se transforment pour rendre la chaleur renouvelable accessible au plus grand nombre.

Pour les secteurs résidentiels et tertiaires, les consommations de chaleur représentent encore 69 % des consommations totales,

et sont issues d'énergies fossiles à hauteur de 72 %. Sur ce constat, la Métropole de Lyon a développé la **Prime Éco-Chaleur** en partenariat avec l'Ademe, service d'accompagnement et d'aides financières pour les acteurs publics et privés souhaitant installer des moyens de chauffages renouvelables. À l'échelle individuelle, la **Prime Air Bois** soutient le renouvellement des anciens systèmes de chauffage au bois pour des systèmes plus économes et moins polluants.

Dans le contexte du dérèglement climatique et de raréfaction des ressources, la Métropole de Lyon s'engage dans **la préservation de la ressource en eau** et dans **la structuration de la filière bois régionale**.

Le 1^{er} janvier 2023, **la production et la distribution de l'eau** seront **assurées en direct par la collectivité**, qui pourra ainsi maîtriser l'ensemble du cycle de l'eau. La collectivité s'occupe déjà du traitement des eaux usées, de la gestion des milieux aquatiques et des eaux de pluie. Elle pourra créer une tarification mieux adaptée pour tous et se préparer le mieux possible au dérèglement climatique, notamment en sécurisant l'approvisionnement en eau sur le long terme.

On prévoit qu'en 2050, le débit du Rhône devrait diminuer de 30 %. Il faut commencer à s'adapter le plus rapidement possible en trouvant d'autres sources d'approvisionnement en eau.

QUELQUES CHIFFRES



8 %

des besoins énergétiques couverts par les énergies renouvelables et de récupération en 2017



+87 %

de production d'énergie solaire photovoltaïque entre 2015 et 2019



1 500

foyers aidés fin 2021 par la Prime Air Bois, soit 25 tonnes de particules PM2,5 évitées

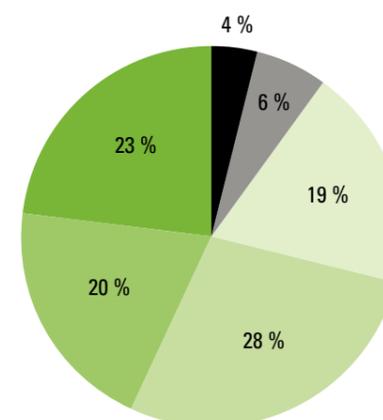


x 2,5

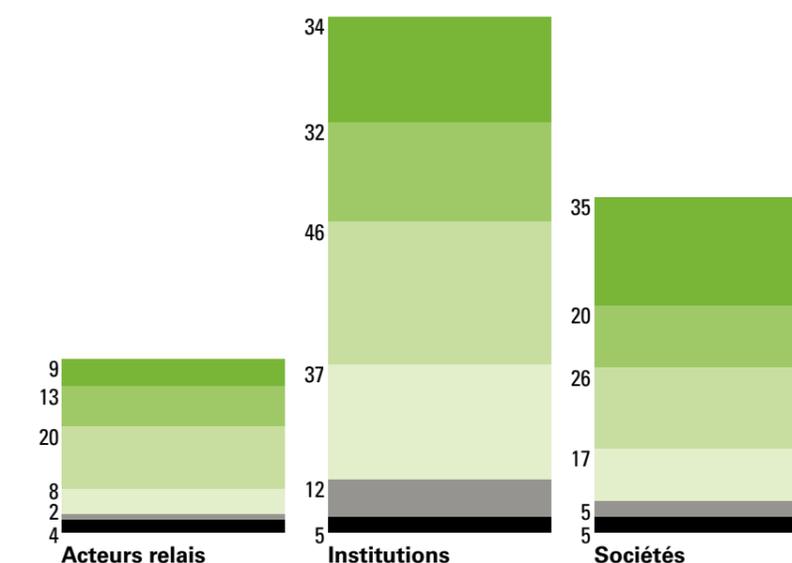
l'augmentation de la quantité d'énergie distribuée par les réseaux de chaleur urbains en 2030 par rapport à 2017

BILAN DES PLANS D'ACTION DES PARTENAIRES

RÉPARTITION DES ACTIONS SELON LEUR ÉTAT D'AVANCEMENT



NOMBRE D'ACTIONS ENREGISTRÉES PAR TYPE DE PARTENAIRE



Avancement des actions : ■ Abandonnée ■ En attente ■ En amorçage ■ Avancée ■ Très avancée ■ Finalisée



NOMBRE D'ACTIONS ENREGISTRÉES

288
en 2019

+42
en 2021

+15 %
d'évolution

AUGMENTER LA PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES ET DE RÉCUPÉRATION LOCALES

Vice-présidents et vice-présidentes engagé(e)s dans cette action :
Philippe Guelpa-Bonaro
Pierre Athanaze

Contacts :

Olivier Morgand
Métropole de Lyon
omorgand@grandlyon.com

Angela Lanteri
Métropole de Lyon
alanteri@grandlyon.com

Doubler la part d'EnR&R dans nos consommations

La Métropole de Lyon s'engage dans le développement des EnR&R locales : chaleur renouvelable, électricité, photovoltaïque ou biogaz. L'objectif est de passer de 8 % des besoins énergétiques couverts par cette production d'énergie locale en 2017 à 17 % à l'horizon 2030.

Vers une chaleur renouvelable, efficace et vertueuse

69 % des consommations du résidentiel et du tertiaire découlent de besoins de chaleur, qui sont majoritairement couverts par des énergies fossiles (72%). Il est donc essentiel de développer la production de chaleur renouvelable locale en s'appuyant sur le bois-énergie performant, la géothermie et le solaire thermique.



La Prime Air Bois accompagne le remplacement d'appareils de chauffage au bois individuels non performants : 1 500 foyers ont déjà été accompagnés, avec un objectif de 3 200 foyers à l'horizon 2023. La Prime Air Bois permet d'éviter l'émission de 25 tonnes de particules PM2,5 par an, soit 3,5 % des émissions du secteur résidentiel.



Financée par l'Ademe et la Métropole de Lyon, la Prime Éco-Chaleur vise également à favoriser la filière des EnR&R thermiques. Ce nouveau service d'accompagnement et d'aides financières de la Métropole de Lyon s'adresse à tous les professionnels du territoire, privés comme publics, hors services de l'État, qui souhaitent installer une chaufferie bois, du solaire thermique, de la géothermie ou un réseau de chaleur. Les subventions peuvent aller jusqu'à 70 % des montants pour la partie études et des aides forfaitaires sont déterminées selon la production de chaleur EnR pour la partie travaux. 3,3 M€ d'investissement sont prévus dans le cadre de la PPI 2021-2026. Fin 2021, 30 projets ont été retenus (12 dossiers d'aide aux travaux et 18 dossiers d'aide à la décision), représentant une production de 4 140 MWh d'EnR (sur un objectif total de 9 481 MWh).
■ La Prime Éco-Chaleur.



Panneaux solaires thermiques.

Les Réseaux de Chaleur Urbains (RCU) permettent également le déploiement à grande échelle du chauffage issu de l'énergie renouvelable (voir Action 20).

Le gaz vert

Côté biogaz, la méthanisation des boues de la station d'épuration de la Feyssine permet d'injecter du biogaz dans le réseau lyonnais depuis 2019, à hauteur de 6 GWh/an, soit la consommation annuelle de 1 000 logements chauffés au gaz (RT 2012). Plusieurs scénarios mêlant méthanisation et retour à la terre des boues des stations de Pierre-Bénite et de Saint-Fons sont à l'étude, pour une production envisagée d'au moins 48 GWh/an.

Le boom du photovoltaïque !

La production solaire photovoltaïque est en forte hausse, grâce à l'installation de centrales à grande capacité de production depuis 2019. Cette croissance rapide doit se confirmer pour suivre la trajectoire prévue à l'horizon 2030. L'objectif pourra être atteint grâce à l'équipement massif des toitures des bâtiments neufs et existants, et à la réalisation de quelques centrales de grande puissance (en ombrière de parking, au sol sur des fonciers dégradés, etc.).



41 GWh de production en 2019 soit +87 % entre 2015 et 2019

La Métropole de Lyon participe activement à ce développement, notamment via le projet **Lyon Rhône Solaire** dans la Vallée de la Chimie. Objectif : créer une « usine énergétique » en installant six centrales de production sur cinq sites industriels pour une puissance installée de 5,9 MWc. Le projet a fait l'objet d'un financement citoyen en 2019 : 233 investisseurs salariés des sites industriels et habitants du territoire ont participé pour un total de 273 500 €. Sur six centrales, cinq ont été mises en service et ont produit 5 000 MWh en 2020. À terme, la production sera de 6 000 MWh/an, soit l'équivalent de la consommation électrique annuelle de 1 500 foyers. Les partenaires privés et publics, lors de la rénovation énergétiques de leur parc immobilier, peuvent développer des projets d'énergie renouvelable, comme l'entreprise SEB : ■ **Projet photovoltaïque sur un bâtiment tertiaire.**

Des toits "branchés"

Afin de soutenir le développement du solaire thermique et photovoltaïque, la Métropole de Lyon a développé le **Cadastre solaire** qui permet d'identifier le potentiel de production d'électricité photovoltaïque et de chaleur solaire des toitures. Offrant plusieurs fonctionnalités (prise en compte des besoins souhaités : solaire photovoltaïque, thermique, auto-consommation ; estimation des coûts d'installation et des recettes...), le Cadastre solaire est destiné aux professionnels, aux collectivités et aux particuliers.
<https://cadastresolaire.grandlyon.com/>

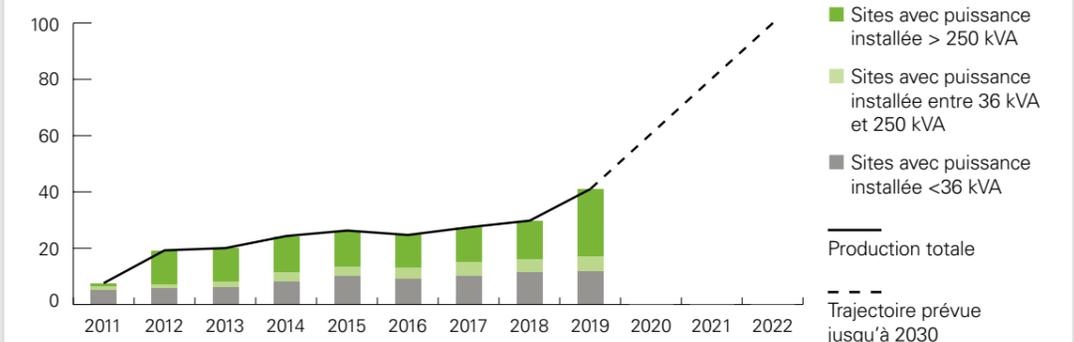
À nous l'énergie !

La Métropole de Lyon soutient le développement des énergies renouvelables par des communautés énergétiques citoyennes. Le collectif citoyen **Toits en Transition** a équipé en panneaux photovoltaïques 13 sites depuis 2018 soit 152 kWc. Six installations sont engagées représentant une production de 255 kWc et trois sont en attente de validation pour 108 kWc. **À nous l'énergie**, porté par CoopaWatt et soutenu par la Métropole de Lyon, vise le changement d'échelle de ces actions, avec l'émergence et l'animation d'un réseau de communautés énergétiques citoyennes sur les différents quartiers. Les partenariats avec les acteurs publics et privés sont essentiels pour ces projets.

■ **Photovoltaïque participatif : Émergence et accompagnement de projets d'ENR citoyens.**

■ **Voir la fiche projet À nous l'énergie : Soutien au développement de projets photovoltaïques citoyens (CoopaWatt) dans le document annexe 2.**

Évolution de la production du solaire photovoltaïque au total et par type d'installation (GWh)



Source : données ORCAE sur 2000-2019, publiées en octobre 2021.



Photovoltaïque participatif : émergence et accompagnement de projets d'ENR citoyens

TOITS EN TRANSITION

Descriptif

Toits en transition met en place :

- Des installations photovoltaïques sur des bâtiments publics et privés de l'agglomération lyonnaise financées et exploitées pendant 25 ans par des citoyens.
- Des projets territoriaux avec les communes.
- Des actions de sensibilisations aux questions énergétiques auprès des jeunes générations.

Étapes clefs

- Constituer un collectif de citoyens.
- Établir des partenariats avec les collectivités.
- Identifier des bâtiments et lancer les études de faisabilité.
- Contractualiser la mise à disposition des toits et faire les demandes de raccordement.
- Lancer les campagnes de financement et les travaux.



Projet photovoltaïque sur un bâtiment tertiaire

GROUPE SEB

Descriptif

L'installation photovoltaïque est réalisée sur 9 toitures du siège implanté à Ecully. Cette installation comprend cinq sous-champs d'une inclinaison de 3° pour trois orientations différentes : 0° (plein sud), 45° ouest et 23° ouest. Au total, 1 703 modules photovoltaïques de 275 Wc seront incorporés. La centrale photovoltaïque aura une puissance crête de 468,32 kWc permettant de produire 501,9 MWh par an.

Étapes clefs

- Réception travaux et mise en service : mai 2019.



La Prime Éco-Chaleur

LA MÉTROPOLE DE LYON

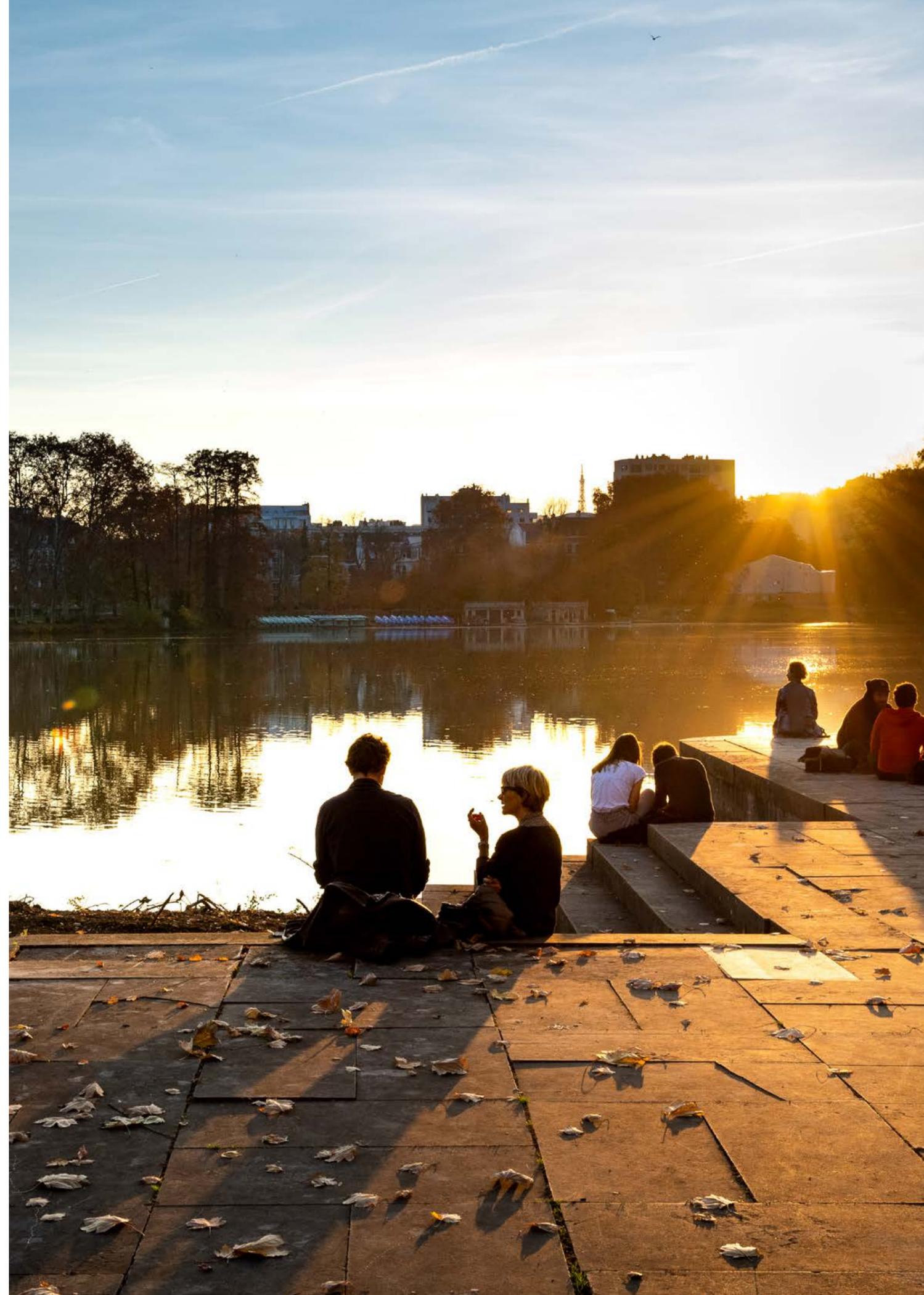
Descriptif

La **Prime Éco-Chaleur** est un service d'accompagnement et d'aides financières de la Métropole de Lyon qui s'adresse aux collectivités territoriales, entreprises, promoteurs, aménageurs, associations et bailleurs sociaux qui souhaitent installer :

- Une chaufferie bois.
- Du solaire thermique.
- De la géothermie avec pompe à chaleur sur champs de sondes ou sur nappe.
- Un réseau de chaleur (création, extension, densification) lié à une source de production d'EnR thermique.

Étapes clefs

- Délibération du 20 janvier 2020 : l'ADEME et la Métropole de Lyon s'engagent pour 3 ans renouvelables sur un contrat d'objectifs (MWh/hab, installations).
- 2023 : Fin du projet.



ACTION
20

**ORGANISER LE DÉVELOPPEMENT ET LA TRANSITION
DES RÉSEAUX DE DISTRIBUTION D'ÉNERGIE**

**Vice-présidents
et vice-présidentes
engagé(e)s
dans cette action :**
Philippe Guelpa-Bonaro
Bertrand Artigny

Contacts :

Réseaux de Chaleur
Urbains (RCU) :
Camille Soulez
Métropole de Lyon
csoulez@grandlyon.com

Réseaux électricité et gaz :
David Leicher Auchapt
Métropole de Lyon
dleicher-auchapt@grandlyon.com

Eco-réseaux

Les sept **Réseaux de Chaleur Urbains (RCU)** du territoire ont reçu en 2021 le label *Éco-réseau de chaleur*, décerné par AMORCE. Il récompense les réseaux vertueux d'un point de vue environnemental (taux d'énergie renouvelable et de récupération supérieur à 50 %), compétitifs en termes tarifaires, et disposant d'une démarche renforcée pour informer, associer, voire impliquer les abonnés et usagers. En 2020, les énergies renouvelables représentent 59,9 % des énergies utilisées soit 3 % par rapport à 2019. La production de chaleur des réseaux a augmenté de 7 % sur la période pour atteindre 837 GWh.



837 GWh de chaleur vendue
**83 000 équivalents-logements
raccordés**
230 km de réseaux en 2020

**Chauffage urbain
GRANDLYON**

La majorité du budget nécessaire au développement des RCU est portée par les délégataires du service public dans le cadre de leur contrat. Des travaux sont déjà en œuvre sur les réseaux pour atteindre 65 % d'EnR&R dans le mix énergétique et 200 000 équivalents-logements raccordés d'ici 2030. Différents leviers sont utilisés :

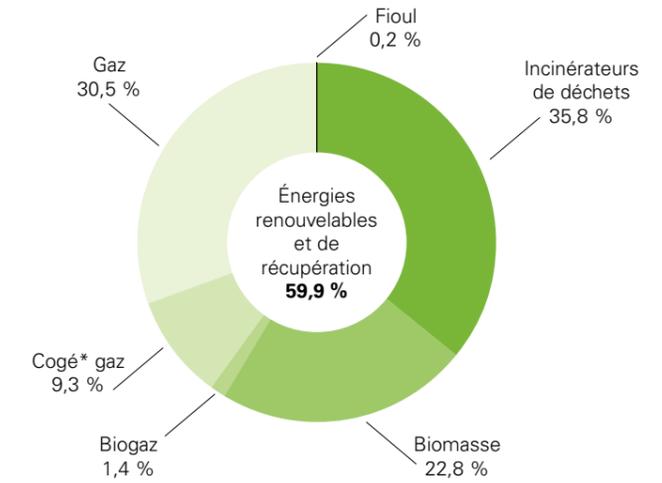
- L'augmentation de la part de chaleur récupérée au niveau des incinérateurs et des fumées en sortie de chaudières biomasse.
- La création de nouvelles chaufferies biomasse pour suivre les extensions de réseau.
- L'utilisation du biogaz produit sur la métropole.
- Le développement d'hydro-stockage thermique pour optimiser le recours aux énergies renouvelables.
- Le remplacement d'anciennes chaudières gaz pour en augmenter la performance.
- L'optimisation du rendement du réseau pour limiter les pertes d'énergie.

Ces différentes actions vont permettre de faire diminuer fortement le contenu CO₂ des réseaux de chaleur (quantité de CO₂ émis par unité d'énergie produite).



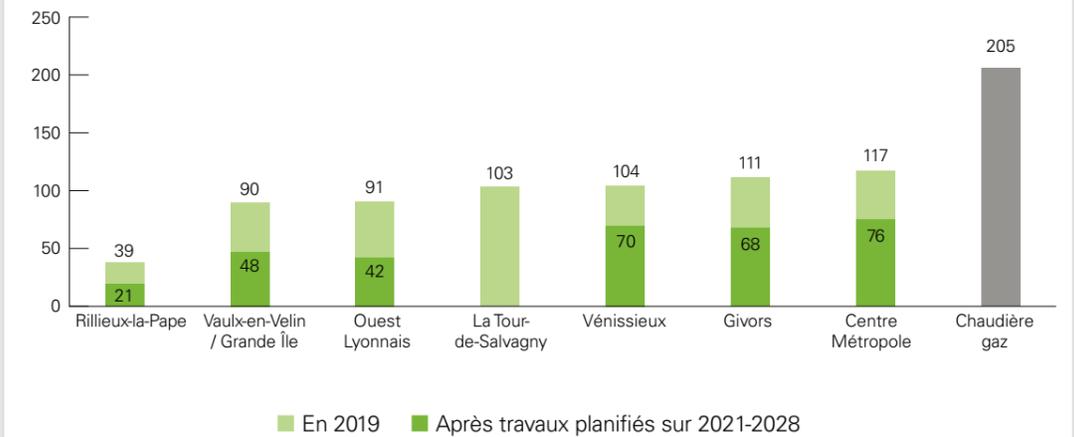
Travaux de réseaux de chaleur urbain, Caluire-et-Cuire.

Mix énergétique de réseaux de chauffage urbain de la Métropole de Lyon en 2020



* Cogé : cogénération, production mixte de chauffage et d'électricité
Source : rapports des gestionnaires de réseaux de chaleur.

Contenu CO₂ des réseaux de chaleur, et comparaison avec le chauffage au gaz (gCO₂/kWh livrés)



Source : modélisations de l'équipe Réseaux de Chaleurs Urbains de la Métropole de Lyon.



Chaufferie biomasse de Surville, Lyon 7e.

En tant qu'autorité organisatrice de l'énergie et garante de l'intérêt général et de la protection des données, la Métropole de Lyon s'emploie à lever les freins à l'accès aux données énergétiques issues des compteurs communicants, et à faciliter leur usage par tous les acteurs du territoire (habitants, collectivités, gestionnaires de bâtiments, opérateurs, etc.).

Données énergétiques, dépenser moins, consommer mieux

Trois services sont en cours de développement :

→ **Un nouveau service numérique** vise à accompagner les changements de pratique des citoyens disposant de compteurs communicants : Linky pour l'électricité, Gazpar pour le gaz, ou Téléo pour l'eau (📱 **projet Ecolyo**). Ce service (application ou page web) permettra à ses usagers de visualiser l'ensemble de leurs consommations d'énergie et d'eau, par an, par mois, par jour, voire par heure, en quantité ou en euros. Grâce à un tableau de bord personnalisable, ils pourront suivre l'évolution de leurs consommations dans le temps et les comparer avec celles de profils types. Des écogestes sont proposés aux usagers, permettant de réduire leurs consommations, via des défis, individuels ou collectifs. En 2020, le service a été récompensé par le 3^e Prix du Jury DataChallenge (Ministère de la Transition écologique, l'ADEME, Enedis et GRDF.)

→ **Un Cadastre énergétique** à destination de la Métropole de Lyon et de ses partenaires permettra de visualiser les consommations énergétiques

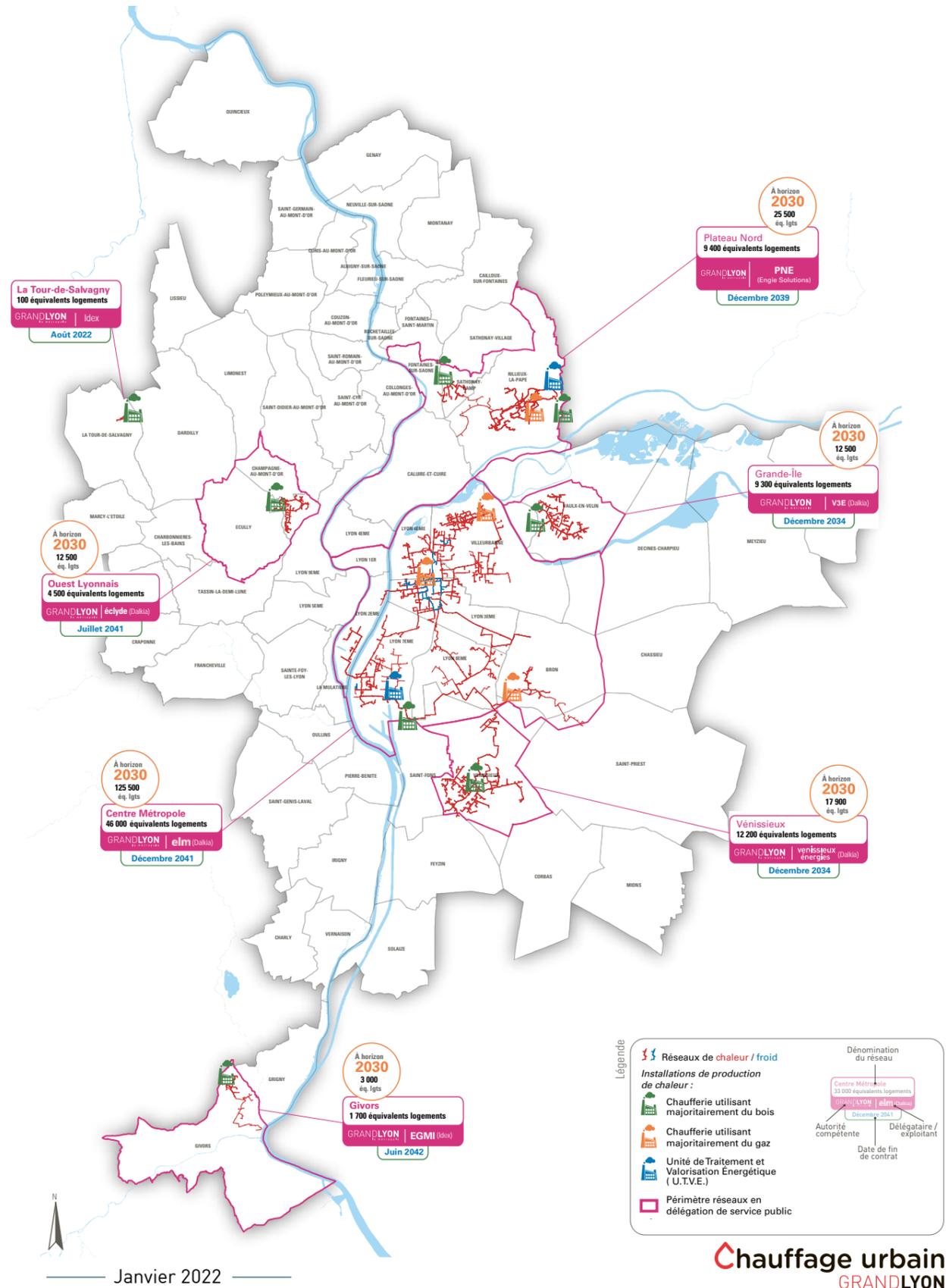
réelles du territoire et ce à la maille géographique la plus fine possible (dans le respect des seuils d'anonymisation) pour mieux orienter les politiques de rénovations énergétiques.

→ **Un guichet des consommations** sera mis à disposition pour faciliter l'accès à la donnée de consommation d'électricité, de gaz, de chaleur, pour le patrimoine métropolitain et à termes pour quelques acteurs de la rénovation thermique du territoire.

En synergie avec les distributeurs d'énergie, Enedis et GRDF

La Métropole de Lyon exerce de plein droit, en lieu et place des communes situées sur son territoire, la compétence en matière de concession de la distribution publique de gaz et d'électricité. Elle gère le contrat de concession sur le territoire de la ville de Lyon. Pour le reste du territoire, cette compétence a été transférée au Syndicat de Gestion des Énergies de la Région Lyonnaise (SIGERLY). Suite à un an de négociation avec Gaz Réseau Distribution de France (GRDF), un nouveau contrat de concession est entré en vigueur en 2020 pour une durée de 15 ans. Ce nouveau contrat comporte des avancées : le concessionnaire s'engage à contribuer à hauteur de 1 M€/an en moyenne, à la transition énergétique territoriale et la lutte contre la précarité énergétique. La Métropole de Lyon mène une négociation avec Enedis pour renouveler le contrat de concession de distribution publique d'électricité et de fourniture d'électricité au tarif réglementé de vente, arrivant à échéance en 2022.

Les réseaux publics de chaleur et de froid sur le territoire de la métropole de Lyon



Légende

- 🔥 Réseaux de chaleur / froid
- 🏠 Installations de production de chaleur :
 - 🌳 Chaufferie utilisant majoritairement du bois
 - 🏭 Chaufferie utilisant majoritairement du gaz
 - 🏢 Unité de Traitement et Valorisation Énergétique (U.T.V.E.)
- 📏 Périmètre réseaux en délégation de service public

Dénomination du réseau

Centre Métropole 33 000 équivalents logements

À horizon 2041

Autorité compétente / Délegataire / exploitant

Date de fin de contrat



Projet de la Saulaie à Oullins

MÉTROPOLE DE LYON

Descriptif

Sur le quartier de la Saulaie à Oullins, la Métropole de Lyon a décidé de créer et de concéder une Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) sur un périmètre d'environ 20 ha, avec création d'un réseau de chaleur et de froid tempéré valorisant l'énergie véhiculée par les eaux usées du collecteur unitaire de la Station d'épuration (STEP) de Pierre-Bénite.

Étapes clefs

- 2017: Étude sur l'approvisionnement en énergie de la ZAC de la Saulaie.
- 2018 : Étude de faisabilité.
- 16 avril 2018 : Validation du comité de pilotage de la ZAC.
- Décembre 2020 : Délibération du Conseil métropolitain (individualisation totale d'autorisation de programme globale & demande de subventions).
- S2 2022 : Attribution d'un marché global de performance pour la conception, la réalisation et l'exploitation du futur réseau de chaleur tempéré.
- 2023 - 2032 : déploiement de la ZAC.
- 2025 - 2027 : déploiement des Projets Urbains Partenariaux.

Projet Ecolyo

MÉTROPOLE DE LYON

Descriptif

Ce service vise à accompagner les changements de comportement des utilisateurs en les incitant à adopter des pratiques de consommation d'énergie et d'eau plus sobres et efficaces, à partir d'une analyse fine de leurs consommations et en leur proposant des défis et gestes simples dont l'effet mesuré est rapidement visible. Cette solution, co-construite par la Métropole de Lyon avec ENEDIS, GRDF et Eau de Lyon, s'appuie sur les données des compteurs individuels Linky, Gazpar et Téléo et propose un usage éthique des données personnelles.

Étapes clefs

- 2019 à mai 2021 : conception & développement du service.
- Novembre 2020 : version beta - 3^e Prix du Jury au Data Challenge organisé par l'ADEME, le Ministère de la Transition Énergétique, Enedis et GRDF.
- Juin à septembre 2021 : test d'une V1 auprès de 300 utilisateurs.
- À partir de janvier 2022 : test d'une V2 auprès de 1 000 utilisateurs.
- 2^e semestre 2022 : évaluation et pérennisation du service.



Chaufferie bois gaz, Vénissieux.

ACTION
21

CONTRIBUER À LA STRUCTURATION DE LA FILIÈRE BOIS RÉGIONALE

Vice-présidents et vice-présidentes engagé(e)s

dans cette action :
Philippe Guelpa-Bonaro
Pierre Athanaze

Contact :

Didier Fangeat
Métropole de Lyon
dfangeat@grandlyon.com

Nathanaël Cottebrune
Métropole de Lyon
ncottebrune@grandlyon.com

Un équilibre entre exploitation et préservations des forêts

La Métropole de Lyon accompagne des acteurs clés de la filière bois depuis 2018 pour répondre à l'objectif de structuration de la filière bois régionale inscrite dans le PCAET. Un diagnostic des peuplements forestiers privés et métropolitains réalisé en 2019 par le Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF) a montré que la forêt (13,7 % de la superficie métropolitaine), très morcelée et essentiellement privée (74 %), s'est fortement dégradée (canicule, sécheresse), alors que les besoins en bois des collectivités augmentent et que la forêt doit aussi répondre à une fonction écologique et d'accueil du public. Afin d'assurer une couverture pérenne et durable des besoins en bois (chauffage, construction) et de contribuer à la bonne santé écologique des forêts, la Métropole de Lyon soutient la filière bois en appuyant notamment : **Sylv'actes**, un fond de soutien régional à des investissements forestiers durables, **Fibois Rhône**, qui promeut la filière bois pour développer l'usage de ce matériau dans la construction, et le **CRPF** qui accompagne les propriétaires privés dans leur gestion forestière.

La région Auvergne Rhône-Alpes est dotée du plus important volume de bois sur pied en forêt (528 M de m³). Chaque année 5,13 M de m³ de bois sont prélevés dans la région, soit un tiers de l'accroissement biologique annuel. Ce bois est utilisé pour la construction (75 %), comme bois énergie (14 %) et dans l'industrie du bois (11 %). Une part importante du bois

énergie est produite sous forme de bois déchiqueté (1,3 M de tonnes par an). Ce combustible est utilisé dans les chaufferies urbaines alimentant les RCU du territoire. En 2020, 93 000 tonnes de bois déchiqueté ont été consommées par les six chaufferies biomasse du territoire. Ce bois est produit dans un rayon moyen de 60 km autour de la métropole. Le développement des RCU dans les prochaines années doublera leur consommation de bois énergie d'ici 2025.

La Métropole de Lyon agit à travers l'association **Sylv'actes** pour privilégier des méthodes de sylvicultures durables. La subvention versée en 2019 a permis d'accompagner des travaux forestiers sur 370 ha, pour 70 % en amélioration de peuplement et 30 % en complément de régénération.

La Métropole de Lyon soutient depuis 2019 **Fibois Rhône**. En 2021, une subvention de fonctionnement de 9 900 € lui a été attribuée. Chaque année **Fibois Rhône** met en œuvre un programme d'actions répondant aux objectifs du PCAET, visant notamment à améliorer les débouchés du bois dans le secteur de la construction, pratique considérée comme essentielle dans la lutte contre le dérèglement climatique. **Fibois Rhône** intervient en accompagnement de la Métropole de Lyon dans l'élaboration de sa stratégie bâtiment durable, organise des rencontres, des événements de promotion du bois à destination des professionnels, des formations (promoteurs, foncières, bailleurs, etc.).



Forêt de sapins, parc de Parilly, Vénissieux.

LA MÉTROPOLE ET SES PARTENAIRES EN ACTION

Extrait de la fiche projet 

GRANDLYON
la métropole

Accompagnement de la filière bois

MÉTROPOLE DE LYON

Descriptif

La Métropole de Lyon soutient des acteurs clés de la filière bois local et régional pour répondre au besoin d'approvisionnement des chaufferies bois métropolitaines, à la lutte contre le réchauffement climatique par le stockage du carbone et au développement d'une gestion forestière respectueuse des fonctions écologiques et paysagères des massifs.

Étapes clefs

- Délibération et signature annuelle des conventions avec les acteurs de la filière bois (**Fibois** et CRPF).
- Novembre 2019 : attribution d'une subvention de 100 000 € à l'association **Sylv'actes** pour l'accompagnement au renouvellement sylvicole des massifs forestiers locaux pour les années 2019 et 2020.
- Juillet 2021 : attribution d'une nouvelle subvention de 430 000 € à l'association **Sylv'actes** pour les années 2021 à 2023.

PRÉSERVER LA RESSOURCE EN EAU ET LES MILIEUX AQUATIQUES

Vice-présidents et vice-présidentes engagé(e)s dans cette action :
Anne Groperrin
Laurence Boffet

Contact :

Stratégie de gestion de la ressource :
Elodie Renouf
Métropole de Lyon
erenouf@grandlyon.com

Régie publique de l'eau :
Pauline Gabillet
Métropole de Lyon
pgabillet@grandlyon.com

Le cadre stratégique pour le service public de l'eau potable 2021-2035, délibéré en 2021, a été adopté pour donner un nouvel élan aux ambitions de la Métropole de Lyon et de la future **Régie de l'eau** et vise, en particulier, à assoir une vision politique ambitieuse en matière de préservation de la ressource en eau potable et de pérennisation de nos champs captant.

L'eau, un bien commun

Face aux dérèglements climatiques, aux conflits d'usage et aux sécheresses de plus en plus fréquentes, la Métropole de Lyon, et sa Régie, seront ainsi des acteurs majeurs de la gestion quantitative des ressources et de la reconquête de la qualité des eaux. Elle développera l'ensemble des outils de régulation des prélèvements, luttera contre les pollutions agricoles, industrielles et domestiques à la source et soutiendra les cadres de gouvernance de l'eau en « bien commun ». Elle mettra en œuvre les actions de pérennisation de l'ensemble de nos champs captant/ressources. La prospective et l'amélioration de la connaissance de l'évolution des ressources et des consommations constitueront également des piliers de ce volet.

Enfin, le rendement reste un indicateur important. Au-delà des 85 % gagnés ces dernières années, il sera recherché de nouvelles marges de progrès de réduction de nos volumes perdus d'ici 2035, notamment via plusieurs points de rendement.



Une distribution garantie et une tarification plus juste

Une profonde transformation du service public de l'eau potable est en cours, liée au changement de son mode de gestion : une Régie publique deviendra l'opérateur du service au 1^{er} janvier 2023, à l'échéance du contrat de délégation en cours.

La décision de créer une Régie a été motivée par la volonté d'assurer la gestion publique d'un bien commun, en positionnant la Métropole de Lyon comme un acteur majeur de la préservation des ressources, de son partage et de la maîtrise des prélèvements. Elle affirme également une ambition de contrôler les modalités de fourniture d'un service essentiel, afin de maintenir un niveau d'exigence élevé sur la qualité de l'eau distribuée et la continuité de service, de mener une gestion patrimoniale responsable et durable – notamment sur les ouvrages structurants – de contribuer activement à la protection de l'environnement, d'impliquer les usagers et de garantir l'accès à l'eau pour tous.

La reprise en régie permettra d'instaurer un nouveau fonctionnement du service public de l'eau potable. Ce fonctionnement reposera sur des principes de coopération de service public à service public dont les modalités restent à construire. Il s'appuiera sur des périmètres d'intervention clairement définis entre la Métropole de Lyon (autorité organisatrice) et la Régie (opérateur du service) ainsi que sur une cohérence entre les ambitions et les moyens alloués.



Champs captant Crépieux-Charmy, Rillieux-La-Pape.

LA MÉTROPOLE ET SES PARTENAIRES EN ACTION

Extrait de la fiche projet



Amélioration du rendement du réseau d'eau potable

VÉOLIA

Descriptif

Le rendement du réseau est un des indicateurs de performance majeur d'un service public d'eau potable. À l'échelle de la Métropole de Lyon, l'action de Veolia – délégataire depuis 2015 avec sa filiale Eau du Grand Lyon a permis d'économiser plus de 7 millions de m³, correspondant à un gain de 8 % et permettant un résultat dépassant les 85 %.

Étapes clés

Cette performance s'appuie sur une analyse fine des risques, un meilleur suivi des différents usages du réseau d'eau potable grâce à la généralisation du télé-relève notamment, une anticipation des casses, une détection des fuites grâce à des techniques modernes et une réactivité très importante pour résoudre les problèmes.

LES PARTENAIRES QUI S'ENGAGENT

ADECCO GROUP
ADEME
AGENCE DE L'EAU RHÔNE-MÉDITERRANÉE-CORSE
ALEC DE LYON
ARKEMA
ASSOCIATION FRANCE NATURE ENVIRONNEMENT RHÔNE
DALKIA
BANQUE DES TERRITOIRES
BOEHRINGER INGELHEIM
BTP RHÔNE MÉTROPOLE
CRÉDIT AGRICOLE CENTRE-EST
ENEDIS
FIBOIS
FRANCE CHIMIE AUVERGNE-RHÔNE-ALPES
GL EVENTS
GRAND LYON HABITAT
GRDF
GRTGAZ
HCL
HESPUL
IFP ENERGIES NOUVELLES
INDURA
LE GROUPE LA POSTE
LYON MÉTROPOLE HABITAT
LYON PARC AUTO
NINKASI
OÏKOS
RTE
SAFRAN LANDING SYSTEMS
SANOFI PASTEUR
SERFIM
SIGERLY
SOLVAY
SUEZ EAU FRANCE / SUEZ RECYCLAGE & VALORISATION
SYSCO FRANCE
SYTRAL
TENERRDIS
TOITS EN TRANSITION
TOTALENERGIES
UNIVERSITÉ DE LYON - CROUS DE LYON
VEOLIA
VILLE DE BRON
VILLE DE CHAMPAGNE-AU-MONT-D'OR
VILLE DE CHASSIEU
VILLE DE CORBAS
VILLE DE CRAPONNE
VILLE DE CURIS-AU-MONT D'OR
VILLE DE DARDILLY
VILLE DE DÉCINES-CHARPIEU
VILLE DE FLEURIEU-SUR-SAÔNE
VILLE DE FONTAINES-SUR-SAÔNE

VILLE DE FRANCHEVILLE
VILLE DE GENAY
VILLE DE GIVORS
VILLE DE GRIGNY
VILLE DE LA-TOUR-DE-SALVAGNY
VILLE DE LIMONEST
VILLE DE LYON
VILLE DE MIONS
VILLE DE QUINCIEUX
VILLE DE RILLIEUX-LA-PAPE
VILLE DE ROCHETAILLÉE-SUR-SAÔNE
VILLE DE SAINT-CYR-AU-MONT-D'OR
VILLE DE SAINTE-FOY-LÈS-LYON
VILLE DE SAINT-FONS
GROUPE SEB
VILLE DE SAINT-GENIS-LAVAL
VILLE DE SAINT-PRIEST
VILLE DE TASSIN-LA-DEMI-LUNE
VILLE DE VAULX-EN-VELIN
VILLE DE VÉNISSIEUX
VILLE DE VERNAISON
VILLE D'ÉCULLY
VILLE D'OULLINS
VINCI IMMOBILIER
IDEX
VILLE DE CALUIRE
VILLE DE FEYZIN
VILLE DE MEYZIEU
VILLE D'IRIGNY
CAPEB AUVERGNE-RHÔNE-ALPES
CRPF
EIFFAGE CONSTRUCTION
AGENCE D'URBANISME DE L'AIRE MÉTROPOLITAINE LYON-NAISE
APRIL
CEREMA
CHAMBRE D'AGRICULTURE DU RHÔNE
EVERIAL
FRTP AUVERGNE-RHÔNE-ALPES
LPO AURA
ORANGE
SYNDICAT DES ARCHITECTES DU RHÔNE
VILLE DE COLLONGES-AU-MONT-D'OR
VILLE DE COUZON-AU-MONT-D'OR
VILLE DE NEUVILLE-SUR-SAÔNE
VILLE DE PIERRE-BÉNITE
MILLE ET UN REPAS
EDF
INSTITUT LUMIÈRE
MJC PRESQU'ÎLE CONFLUENCE



Retrouvez toutes les fiches projet de la Métropole et ses partenaires sur le blog du plan climat : <https://blogs.grandlyon.com/plan-climat>



BILAN DES PLANS D'ACTION DES PARTENAIRES : ANALYSE QUALITATIVE

Les plans d'action transmis par les 145 partenaires signataires comptabilisent **2 427 actions** :

- **22 %** sont finalisées
- **42 %** sont avancées à plus de la moitié

Trente partenaires ont mis en place des **stratégies globales énergie-climat** soit 20 % des signataires. Parmi eux, huit communes engagées dans une démarche de type **Cit'ergie** ou **Climat Pratic** envisagent de le faire ou ont élaboré un Plan énergie climat.

→ Parmi les actions qui ont largement mobilisé les partenaires du PCAET, celles qui visent à **accompagner les changements d'habitude** (action cadre 3) sont les plus citées et les plus avancées. Les communes s'organisent pour sensibiliser les citoyens au compostage des bio-déchets, à la biodiversité et à l'éco-jardinage, etc. Elles incitent à l'installation de composteurs collectifs dans l'espace public ou privé. Comme les entreprises et les acteurs relais, les communes accompagnent l'évolution des pratiques de leurs salariés, en vue de généraliser les écogestes sur le lieu de travail. Les associations et les bailleurs sociaux développent des actions pour sensibiliser petits et grands aux enjeux de la sobriété énergétique et de la gestion des déchets et pour accompagner les initiatives éco-citoyennes.

→ Les acteurs du territoire s'organisent pour contribuer à l'émergence **d'une métropole sobre en carbone** (action cadre 8). Les communes engagent des actions pour améliorer l'efficacité énergétique de leur patrimoine grâce au recrutement d'économies de flux, à la réalisation de diagnostics énergétiques et de plans de gestion patrimoniaux, au déploiement d'éclairages économes dans l'espace public ou les bâtiments, à la rénovation de chaufferies, ou en faisant le choix de contrats de chauffage avec engagements de performance... Les acteurs privés mettent en place des démarches de certification ou de labellisation environnementale (ISO 50001, ISO 14001, HQE, BEPOS Effinergie, bâtiment bas carbone, etc.) pour réduire l'empreinte carbone de leurs patrimoines ou de leurs activités. Dans le secteur de la construction, émergent des projets de réemploi ou de recyclage des déchets de chantier.

→ Près de 20% des partenaires, essentiellement des communes, ont déclaré une action dans le champ de la **désimperméabilisation et de la végétalisation** pour s'adapter au dérèglement climatique (action cadre 12). Cours d'écoles, espaces publics et toitures des bâtiments communaux font l'objet de projets qui permettent d'améliorer le cadre de vie des citoyens, de gérer les eaux pluviales à la source, et de lutter contre l'îlot de chaleur urbain.

→ Concernant la **gestion et préservation de la ressource en eau** (action cadre 22), 33 communes sont engagées : cuves et systèmes de récupération des eaux de pluie, gestion raisonnée des espaces verts, dispositifs de réduction des consommations d'eau dans les bâtiments publics, sensibilisation des usagers, etc.

→ Les industriels engagent des actions pour **réduire l'empreinte carbone de leurs activités** (action cadre 4), par l'optimisation de leurs process de production (réseaux d'air comprimé, de froid, de traitement d'air), le réemploi, la réutilisation et le recyclage des matériaux, la mise en place de démarches d'écoconception. Les acteurs relais développent des offres d'accompagnement et de formation des professionnels dans les champs de l'écoconstruction, de l'efficacité énergétique, du développement des énergies renouvelables et de récupération, de la mobilité, ou de l'économie circulaire.

→ Des initiatives émergent pour **augmenter la production d'EnR&R locales** (action cadre 19), avec pour priorité l'installation de panneaux photovoltaïques en toiture des bâtiments ou en ombrières de parking. Les communes font évoluer leurs installations de chauffage pour passer à la chaleur renouvelable, en se raccordant au réseau de chaleur urbain, ou en choisissant des solutions autonomes décarbonées. Les entreprises font évoluer leurs achats d'énergie en préférant des fournisseurs d'électricité renouvelable.

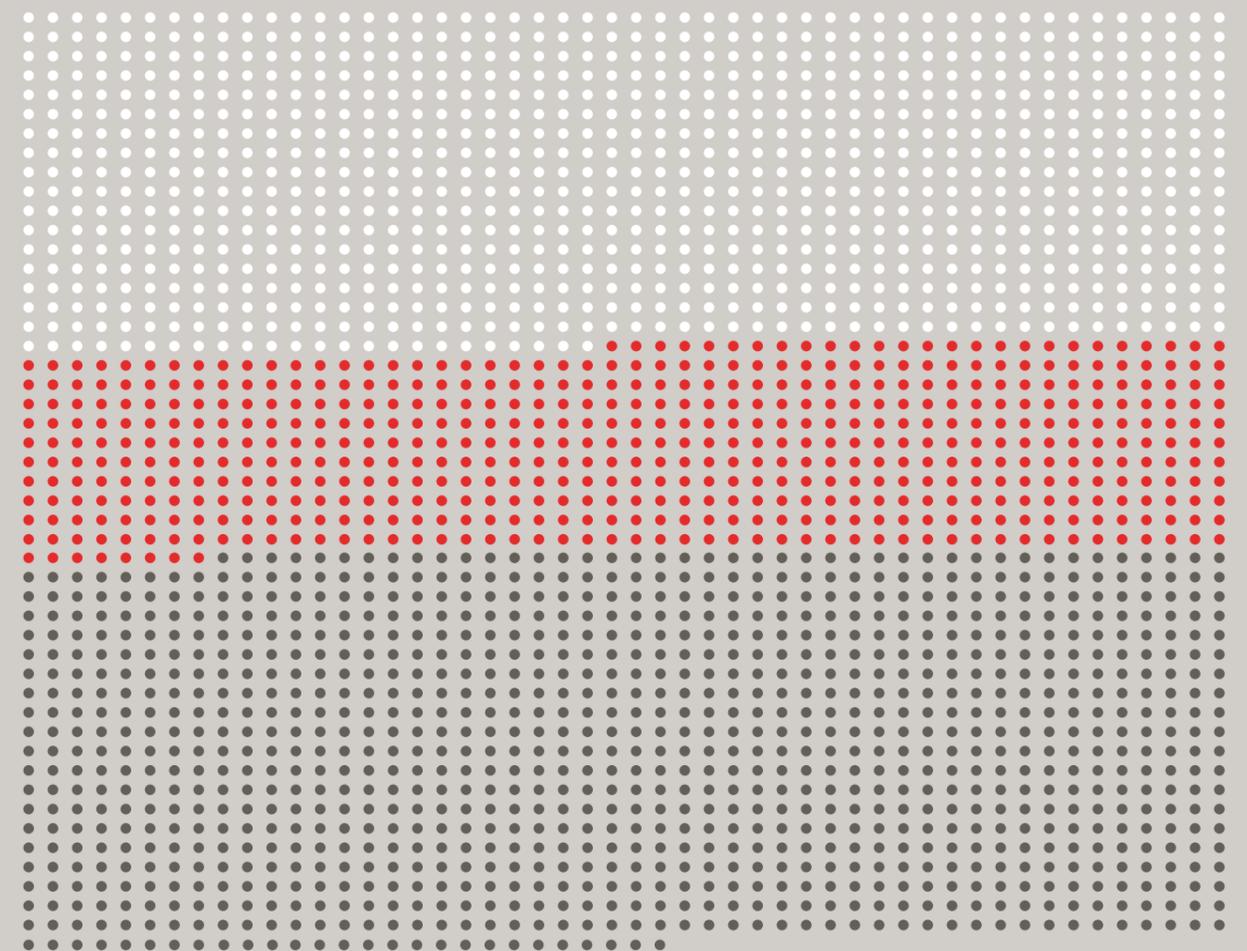
→ Les actions les moins importantes en nombre et dont le niveau d'avancement est le plus faible concerne **l'éco-rénovation des bâtiments tertiaires, le développement de la filière bois**, la diminution de l'empreinte carbone du **transport de marchandises**, et le développement de **partenariats avec les territoires proches**.



145 partenaires signataires (👤 + 👤 + 👤)

dont 30 partenaires ont mise en place des stratégies globales énergie-climat soit 20 % des signataires (👤)

dont 8 communes engagées dans une démarche de type Cit'ergie ou Climat Pratic envisagent de le faire ou ont élaboré un Plan énergie climat (👤)



2 427 actions (• + • + •)

dont 22 % sont finalisés (•)

et 42 % sont avancés à plus de la moitié (•)

POUR ALLER PLUS LOIN

Le Point d'étape 2021 a été élaboré grâce aux contributions des partenaires du PCAET et des agents des services de la Métropole de Lyon. Il s'appuie sur le bilan des plans d'action de 145 partenaires et sur leurs témoignages présentés dans deux documents annexes, le Bilan des engagements des partenaires et les Fiches projet, consultables sur le blog Plan Climat Air Énergie de la Métropole de Lyon.

<https://blogs.grandlyon.com/plan-climat/>



Bilan des engagements des partenaires - Annexe 1

Les partenaires signataires du PCAET 2030 s'engagent à mettre en place un plan d'actions contribuant à atteindre les objectifs du PCAET 2030 et à partager leur bilan tous les deux ans. L'annexe 1 présente, par catégories d'acteurs, l'état d'avancement en 2021 des plans d'action sur lesquels se sont engagés 47 sociétés, 44 acteurs relais, 57 communes et institutions, toutes et toutes partenaires du PCAET 2030. Le Bilan des engagements des partenaires regroupent les actions annoncées en 2019 dans le PCAET 2030 ainsi que les nouvelles actions engagées et annoncées en 2021.



Fiches projet - Annexe 2

L'annexe 2 livre une sélection d'actions exemplaires ou inspirantes menées par les partenaires sur notre territoire, issue des témoignages recueillis par l'équipe du Plan Climat de la Métropole de Lyon. Ces fiches présentent les objectifs, les résultats obtenus, les étapes à venir, les freins, les leviers, le planning et les partenaires mobilisés dans l'action. À la fois partage de connaissance et valorisation d'actions concrètes, les Fiches projet thématique témoignent de l'engagement quotidien des partenaires pour un territoire sobre.

Champ de colza aux abords de la promenade du sentier nature du Biézin, Chassieu.



LES ACTEURS DU PCAET

LES SOCIÉTÉS



LES ACTEURS RELAIS



LES INSTITUTIONS



Métropole de Lyon

20, rue du Lac CS 33569

69505 Lyon Cedex 03

Tél : 04 78 63 40 40

www.grandlyon.com

blogs.grandlyon.com/plan-climat

GRANDLYON
la métropole

