

RAPPORT

Développement Durable

2023

VILLE DE Clamart

Sommaire

Mot du Maire : Dans sa bataille pour le climat, Clamart continue de se réinventer 5

Une ville ancrée dans son territoire 6

Axe stratégique - Transversal 8

ORIENTATION : DONNER ENVIE D'AGIR EN FAVEUR DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ET ÉCOLOGIQUE 8

Action 1 : Faire du PLUI un véritable outil pour un cadre de vie préservé et valorisé 8
Action 2 : Sensibiliser la jeunesse à la transition écologique et énergétique 10
Action 3 : Sensibiliser les Clamartois à la transition écologique et énergétique 12
Action 4 : Inciter les Clamartois à agir en faveur de la transition écologique et énergétique 14
Action 5 : Sensibiliser les habitants à la transition écologique et énergétique à travers nos évènements 16
Action 6 : Sensibiliser les Clamartois à la transition écologique et énergétique par des actions de communication 18
Action 7 : Inciter les agents communaux à être forces de proposition pour la transition écologique et énergétique 20
Action 8 : Impliquer les agents communaux dans la poursuite de la transition écologique et énergétique 24
Action 9 : Inscrire le développement durable dans les orientations budgétaires de la commune 28
Action 10 : Développer une politique d'achats publics durables et responsables 30
Action 11 : Diminuer l'impact carbone du matériel informatique 32

Axe stratégique - Diminuer les consommations énergétiques 34

ORIENTATION : DIMINUER LES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES DANS LE SECTEUR DES BÂTIMENTS ET DES TRANSPORTS 34

Action 1 : Mettre en place une gestion intelligente de la consommation de fluides des bâtiments communaux 34
Action 2 : Réaliser des travaux d'amélioration de la performance énergétique du patrimoine bâti existant 36
Action 3 : Passer à 100% d'éclairage public LED d'ici 2035 et développer un système de smart éclairage public 38
Action 4 : Développer la pratique du vélo et de la marche à pied pour les usagers des services et événements communaux 40
Action 5 : Étendre le réseau d'itinéraires cyclables permettant de circuler en sécurité et fluidité sur des axes structurants 42
Action 6 : Réduire la consommation d'énergie et les émissions de GES pour les déplacements domicile-travail des agents 44

Axe stratégique - Réduire les émissions de gaz à effet de serre 46

ORIENTATION : DÉVELOPPER LA PRODUCTION ET L'UTILISATION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES 46

Action : Inclure la production d'énergies renouvelables dans les projets communaux et pour les sites existants 46

ORIENTATION : EXPÉRIMENTER ET DÉPLOYER DE NOUVELLES MOTORISATIONS BAS CARBONE 48

Action 1 : Installer des stations de distribution et de production d'hydrogène 48
Action 2 : Disposer d'une flotte de véhicules publics 100% bas carbone 50

ORIENTATION : STOCKER DU CARBONE DANS LA VÉGÉTATION, LES SOLS ET LES BÂTIMENTS 52

Action : Accroitre les capacités de stockage du carbone dans les sols, la végétation et les bâtiments 52

Axe stratégique - Reconquérir la qualité de l'air 56
ORIENTATION : RÉDUIRE LES ÉMISSIONS LIÉES AU SECTEUR DES TRANSPORTS 56
Action : Réduire les émissions liées aux transports de personnes 56

Axe stratégique - Préserver les ressources et développer l'économie circulaire.... 58
ORIENTATION : RÉDUIRE LES DÉCHETS PRODUITS SUR LE TERRITOIRE ET LES VALORISER 58
Action 1 : Réduire et valoriser les quantités de déchets 58
Action 2 : Encombrants à la demande – Vallée Sud Recycle à Clamart 60
Action 3 : Mettre en œuvre l'expérimentation «Restaurant Eco Responsable» 62

ORIENTATION : ENCOURAGER LA TRANSITION ALIMENTAIRE 64
Action : Développer un modèle d'alimentation à faible impact climatique et environnemental 64

Axe stratégique - S'adapter au changement climatique 66
ORIENTATION : INTÉGRER LES ÉVOLUTIONS DE TEMPÉRATURE À VENIR DANS LE PROJET DE LA VILLE 66
Action : Développer des projets de résorption des îlots de chaleur urbains dans les bâtiments et espaces publics 66

ORIENTATION : ANTICIPER LES RISQUES D'INONDATIONS ET PRÉSERVER LA QUANTITÉ ET LA QUALITÉ DES RESSOURCES EN EAU 68
Action : Mise en place d'une gestion intelligente de l'arrosage des espaces verts 68





Dans sa bataille pour le climat, Clamart continue de se réinventer

Les projets de 2023 ont rappelé avec éclat que l'essence de la qualité de vie à Clamart est indissociable d'une conscience écologique et d'une participation collective. Notre ville où il fait bon vivre se réinvente depuis plusieurs années déjà en plaçant l'environnement au cœur de sa stratégie. Favoriser la transformation par des aménagements d'envergure, la coopération et les efforts collectifs, est indispensable pour atteindre nos objectifs et concrétiser nos aspirations.

Depuis plusieurs années, les Clamartois expriment le besoin d'accéder à la nature à travers un engouement croissant pour les jardins familiaux par exemple. Pour se mettre au vert, nous avons pensé un maillage végétal pour rafraîchir et apaiser la commune, en multipliant les îlots de fraicheur et les itinéraires favorisant les mobilités douces. Dès lors, la cour d'école de l'école Senghor a été végétalisée et l'avenue Jean-Baptiste Clément se transforme progressivement en trame verte avec un espace dédié aux cyclistes.

Plus que jamais, la préservation de l'environnement s'impose comme une responsabilité collective. En 2023, nous avons gardé le cap et nos efforts ont été récompensés par de nombreux labels. Cette mobilisation intègre la jeunesse, ambassadrice du changement. Afin de l'impliquer dans ce défi intergénérationnel et de pérenniser nos actions dans le temps, nous travaillons avec le Conseil Municipal des Jeunes créé cette année et impliquons et sensibilisons les enfants au sein de nos écoles.

Ce bilan 2023 reflète nos réalisations et prouve que nous abordons l'avenir avec toujours plus d'optimisme et détermination. La transformation de Clamart en une ville résiliente et écologique continue son cours et nous sommes prêts à relever les défis futurs.

Jean-Didier Berger
Maire de Clamart,
Président du Territoire Vallée Sud - Grand Paris

François Le Got
Adjoint au Maire délégué à la Transition écologique, au Développement durable, au Cadre de vie, et à la Protection environnementale et animale

UNE VILLE ANCRÉE DANS SON TERRITOIRE

La Ville a souhaité inscrire son ambition sur le développement durable dans les pas du Plan Climat Air Energie (PCAET) piloté à l'échelle du Territoire Vallée Sud-Grand Paris (VSGP). Adopté à l'unanimité le 30 mars 2022, ce document est la boussole de l'action de la Ville de Clamart ainsi que sa feuille de route. Clamart a voulu une approche cohérente avec les orientations du PCAET pour continuer à être acteur de la dynamique impulsée par VSGP avec qui les liens sont forts : la Ville bénéficie non seulement des actions menées par le Territoire, mais aussi de son soutien dans la réalisation de ses propres actions.

L'organisation du programme d'actions du PCAET à travers ses 6 axes stratégiques et ses 13 orientations est la suivante :

Transversal

- **Donner envie d'agir en faveur de la transition énergétique et écologique**

Diminuer les consommations énergétiques dans les bâtiments publics

- **Diminuer les consommations énergétiques dans le secteur des bâtiments**
- **Diminuer les consommations énergétiques dans le secteur des transports**

Réduire le gaz à effet de serre

- **Développer la production et l'utilisation d'énergies renouvelables**
- **Expérimenter et déployer de nouvelles motorisations bas carbone**
- **Stocker du carbone dans la végétation, les sols et les bâtiments**

Reconquérir la qualité de l'air

- **Réduire les émissions liées au secteur des transports**
- **Assurer le suivi de la qualité de l'air intérieur**

Préserver les ressources et développer l'économie circulaire

- **Réduire les déchets produits sur le territoire et valoriser l'ensemble des déchets**
- **Renforcer l'économie circulaire sur le territoire**
- **Encourager la transition alimentaire**

S'adapter au changement climatique

- **Intégrer les évolutions de température à venir dans le projet de territoire**
- **Anticiper les risques d'inondations et préserver la quantité et la qualité des ressources en eau**

La Ville de Clamart a réalisé son bilan carbone en 2023 et finalise actuellement son plan de transition. Notre objectif est de travailler dans le même cadre que le programme d'actions du PCAET afin de garder une cohérence et une lisibilité claire entre ces deux documents structurants pour la Ville de Clamart.

Le Rapport Développement durable montre la politique de la Ville, ses actions concrètes et ses réalisations.

Les orientations de la Ville de Clamart en matière de développement durable s'adossent aux cinq piliers édictés par l'article 253 du code de l'environnement. Ces cinq « finalités » établissent un cadre normatif pour une action en faveur du développement durable et permettent d'exprimer dans ce rapport le « pourquoi » de l'action de la Ville.



- **La lutte contre le changement climatique**
- **La préservation de la biodiversité, des milieux et des ressources**
- **La cohésion sociale et la solidarité entre les territoires et les générations**
- **L'épanouissement de tous les êtres humains**
- **Une dynamique de développement suivant des modes de production et de consommation responsables**

• Chiffres clés de la Ville

- **55 019 habitants** (Insee 1er janvier 2024)
- **858 Ha de superficie**
- **230 Ha de forêt**
- **1 130 agents municipaux**
- **7 quartiers**

• Zoom sur le budget de la Ville 2023

Le budget total de la Ville de Clamart s'élève à 153,2 M€, réparti en 2 postes de dépenses : 97.3 M€ pour le fonctionnement et 55.9 M€ pour l'investissement.

Les dépenses de fonctionnement sont réparties ainsi :

Fonctionnement	**Part**
Charges de personnel	48%
Fluides (eau, élec, gaz, combustible et carburants)	6%
Alimentation pour la restauration scolaire	2%
Dépenses courantes des services municipaux	12%
Transferts au Territoire VSGP	14%
Subventions au CCAS et au associations	4%
Autres participations de la Ville	5%
Intérêt de la dette	4%
Autofinancement des investissements	5%
Total Fonctionnement	100%

Les dépenses d'investissement sont réparties ainsi :

Investissement	**Part**
Subventions d'équipement	3%
Dépenses d'équipement (études, travaux, grands projets)	81%
Dépenses financières (remboursement dette, caution et autres)	16%
Total des dépenses réelles d'investissement	100%

DONNER ENVIE D'AGIR EN FAVEUR DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ET ÉCOLOGIQUE

1. FAIRE DU PLUI UN VÉRITABLE OUTIL POUR UN CADRE DE VIE PRÉSERVÉ ET VALORISÉ

Document réglementaire et stratégique répondant aux enjeux du territoire, le Plan Local d'Urbanisme intercommunal (PLUi) construit un projet d'aménagement et de développement durables avec notamment pour objectif de préserver et valoriser l'environnement. Le PLUi s'efforcera de prendre en compte les enjeux de préservation et de renforcement de la trame verte et bleue, d'adaptation au changement climatique (îlots de chaleur, risques d'inondations …), de qualité de l'air, de mobilité …

Le PLUi, défini par Vallée Sud-Grand Paris, offrira à Clamart un cadre stratégique pour orienter son développement urbain de manière cohérente et durable. En rassemblant les forces de l'ensemble de la communauté intercommunale, le PLUi favorise une planification concertée, prenant en compte les spécificités locales et les défis environnementaux.

L'un des objectifs majeurs du PLUi est de promouvoir la mixité urbaine et sociale. En encourageant une diversité de fonctions et de structures, le plan cherche à créer des quartiers équilibrés, favorisant la convivialité, l'accessibilité et la qualité de vie des habitants. Cette approche contribue non seulement à l'épanouissement de la communauté, mais elle soutient également la réduction des déplacements et la limitation de l'empreinte carbone.

Le PLUi intègre pleinement les principes du développement durable dans la planification urbaine de Clamart. De la préservation des espaces verts à la promotion de l'efficacité énergétique des bâtiments, en passant par la gestion durable de l'eau, le plan vise à créer une ville résiliente et respectueuse de son environnement naturel.

Une des grandes réussites du PLUi sera son engagement envers la préservation des espaces naturels. En définissant des zones dédiées à la biodiversité, le plan assurera la protection des écosystèmes locaux, contribuant ainsi à la création de corridors écologiques essentiels pour la faune et la flore locales.

Le PLUi favorisera une mobilité plus durable en encourageant le développement de modes de transport doux, tels que le vélo et la marche. En intégrant des infrastructures adaptées et en favorisant une meilleure accessibilité aux transports en commun, le plan contribuera à la réduction de la dépendance à la voiture individuelle, réduisant ainsi les émissions de gaz à effet de serre.

Le PLUi pour la Ville de Clamart, mis en place par Vallée Sud-Grand Paris marquera une avancée significative vers un développement urbain plus durable et équilibré. En mettant l'accent sur la mixité, la préservation de l'environnement et la promotion de modes de vie durables, Clamart s'inscrit dans une démarche constructive pour répondre aux défis contemporains.

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

2022

Concertation PADD (Projet d'Aménagement et de Développement Durable) : 1 réunion publique par ville (11 réunions)
Débat du PADD en Conseils Municipaux (juin – juillet) et Conseil du Territoire (septembre)
2 grands axes du PADD, portant les ambitions prioritaires du Territoire :

- Vallée Sud-Grand Paris, un territoire durable, acteur de la transition écologique
- Vallée Sud-Grand Paris, un territoire attractif et accueillant pour vivre et travailler

2023

Ecriture règlementaire : co-construction règlement et OAP (orientations d'aménagement et de programmation) avec les Maires : entretiens individuels, tables rondes

2024

Phase administrative (saisine des personnes publiques associées, enquête publique)
Approbation du PLUi

DONNÉES CLÉS

Finalité Développement durable : les 5 finalités du développement durable

1 atelier de concertation

1 exposition publique



1 atelier expert

4 TENUES DE STANDS

5 TABLES RONDES sur le règlement



DONNER ENVIE D'AGIR EN FAVEUR DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ET ÉCOLOGIQUE

2. SENSIBILISER LA JEUNESSE À LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET ÉNERGETIQUE

La transition énergétique et écologique est l'affaire de tous. La Ville de Clamart a souhaité inscrire le développement durable comme axe important du Conseil Municipal des Jeunes afin d'interpeler, impliquer et porter les propositions de la jeunesse. La co-construction est primordiale pour relever ce défi majeur.

La Ville a donc lancé cette année le Conseil Municipal des Jeunes, ouvert à tous les Clamartois collégiens et lycéens, de la 6ème à la 1ère. Après analyse des candidatures reçues, 31 volontaires ont été sélectionnés pour un mandat de 2 ans.

Cela fait maintenant plusieurs mois que les membres du Conseil Municipal des Jeunes ont été élus. Dans le cadre de leurs nouvelles fonctions, ils participent de manière régulière à des réunions à travers l'une des 4 commissions centrées sur :

- la citoyenneté et la solidarité,
- les sports, loisirs et animations,
- le **cadre de vie et le développement durable,**
- la culture et le numérique.

Notre objectif, dans cette démarche, est d'intégrer les jeunes au plus près des décisions qui les concernent sur la commune, en faisant en sorte qu'ils soient forces de proposition, porteurs d'initiatives et associés aux nôtres. L'occasion pour beaucoup de s'engager sur cette thématique, de se former et d'élargir leurs savoirs et compétences auprès des services municipaux et de nos élus.

Une commission dédiée au cadre de vie et au développement durable permettra de faire entendre les idées et propositions des jeunes clamartois sensibles et engagés dans ce défi de société.
L'installation du premier conseil des Jeunes s'est tenue début novembre.

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

2023

Installation du Conseil Municipal des Jeunes

2024

35 séances plannifiées sur l'année

2 groupes constitués :

- 1 groupe tous les mercredis avec 17 jeunes (commissions Cadre de vie & Développement durable/ Culture & Numérique)
- 1 groupe tous les jeudis avec 14 jeunes (commissions Solidarité & Citoyenneté et Sports/ Loisirs & animations)

DONNÉES CLÉS

Finalité Développement durable : la cohésion sociale et la solidarité entre les territoires et les générations

1 COMMISSION DÉDIÉE
au développement durable

31
conseillers
(De 11 à 17 ans)

1 élu
du Conseil municipal (adulte) référent de la commission « Cadre de vie et développement durable »



DONNER ENVIE D'AGIR EN FAVEUR DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ET ÉCOLOGIQUE

3. SENSIBILISER LES CLAMARTOIS À LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET ÉNERGÉTIQUE

La sensibilisation des usagers passe notamment par le cadre de vie et les espaces extérieurs proposés par la Ville. L'introduction de l'éco pâturage et la création de jardins familiaux illustrent la création d'espaces de partage et de rencontre et la végétalisation de la ville afin de favoriser la biodiversité et la sensibilisation des usagers.

Depuis son introduction en 2017, **l'éco-pâturage** poursuit son développement à Clamart. Les terrains utilisés sont des espaces disponibles et inoccupées. La gestion est confiée à l'association « La Ferme de Clamart ».

La ferme se compose d'un cheptel d'une douzaine d'animaux, moutons et chèvres.

Grâce à la présence des animaux en ville ou dans les écoles, le public a une sensibilité et une appréciation croissantes pour les animaux. Il est même possible de constater des changements de comportement liés à leur présence : dans certaines écoles par exemple, les élèves font spontanément moins de bruit dans les cours de récréation qui avoisinent les animaux pour ne pas les gêner ou leur faire peur.

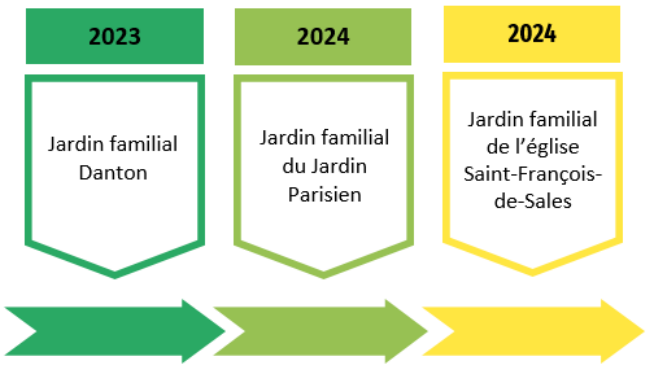
Sur la ville, on compte quatre sites actuellement occupés. **Un nouveau terrain en lisière de forêt, situé avenue Trébignaud a été réalisé au cours de l'année afin de poursuivre cette initiative.** Il accueille depuis un cheptel de moutons pour le plaisir des promeneurs en forêt.

Avec comme objectif de réaliser **un jardin familial par quartier**, la Ville souhaite permettre à tous de pouvoir cultiver ces parcelles communales. C'est à la fois un lieu de partage, de convivialité et d'échange qui permet aux clamartois n'ayant pas de jardins d'avoir la possibilité d'entretenir leur oasis de verdure.
La demande augmente d'année en année, et la direction Paysages et Biodiversité pilote la création de ces jardins afin de répondre à cette demande croissante en totale adéquation avec la végétalisation de la Ville et la préservation de la biodiversité.

Cette année, le **Jardin familial solidaire de Danton** a ouvert ses portes. Créé dans une démarche d'écocitoyenneté, cet espace vert est un nouveau lieu de rencontres et d'échanges autour d'un coin de terre ouvert pour jardiner dans le respect de la nature, avec des engrais naturels et sans pesticides.

Le terrain de 500m² a récemment été réaménagé par les équipes de la Ville et des entreprises spécialisées. Il présente désormais 20 carrés de verdure de 4m². Le reste du terrain est occupé par des arbres fruitiers (pommiers en palissade, groseilliers) et un espace aromatique en accession libre.

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE



DONNÉES CLÉS

Finalité Développement durable : la lutte contre le changement climatique ; la préservation de la biodiversité, l'épanouissement de tous les êtres humains.

Quartiers avec un jardin familial

Quartier Galvents-Corby
Quartier Percy
Quartier Petit-Clamart

Nombre de parcelles par jardin

Roue : 32
Galvents : 20
Danton : 22

Taux d'attribution des parcelles 100%

Superficie par jardin

Roue : 3 900 m²
Galvents : 800 m²
Danton : 500 m²

Superficie totale des jardins

5 200 m²



DONNER ENVIE D'AGIR EN FAVEUR DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ET ÉCOLOGIQUE

4. INCITER LES CLAMARTOIS À AGIR EN FAVEUR DE LA TRANSTION ÉCOLOGIQUE ET ÉNERGÉTIQUE

Afin de faire de la transition énergétique et écologique un enjeu majeur pour les habitants, la Ville de Clamart s'appuie sur plusieurs leviers pour sensibiliser la population à des comportements respectueux de leur environnement.

La Brigade Environnement rattachée à la Direction de la Propreté a été créée en 2022. Elle est composée de trois agents. Elle a pour mission d'arpenter l'espace public, espaces verts compris pour repérer des désordres éventuels, signaler des dysfonctionnements mais également sensibiliser les Clamartois à l'adoption des bons gestes en matière d'environnement. Elle réalise des signalements sur différentes problématiques :

- **tags ;**
- **dépôts sauvages ;**
- **véhicules tampons ;**
- **végétations débordantes ;**
- **problématiques voiries.**

Une des actions de sensibilisation mise en place cette année concerne les dépôts sauvages. A chaque constat, un balisage est posé sur les déchets rappelant aux riverains que cet acte est puni par la loi. En un an, on constate un tiers de dépôt sauvage en moins grâce à cette sensibilisation.

Dans les parcs et squares, ainsi que dans le parc forestier du bois de Clamart, l'équipe veille au bon respect du règlement.

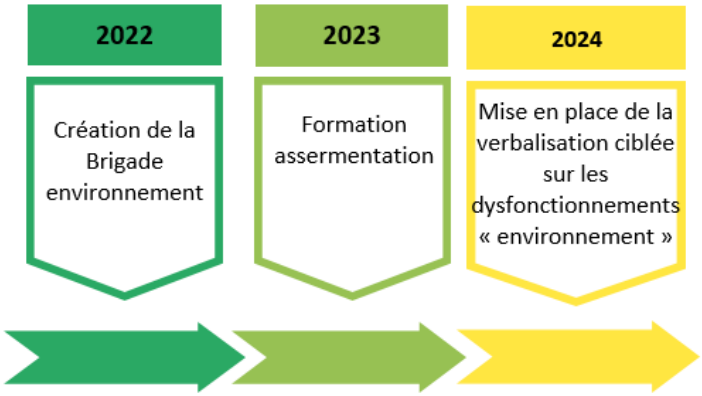
La Brigade Environnement sensibilise également les propriétaires de chiens sur le ramassage des déjections canines pour préserver la voie publique. En parallèle, la ville met à disposition des sacs canins, plus de 600 000 sacs par an, en installant des distributeurs sur l'ensemble de la ville. La pédagogie auprès des usagers est un levier essentiel pour lutter contre toute forme de pollution de l'environnement. Grâce au travail de la Brigade Environnement, les équipes de la Direction de la Propreté peuvent faire preuve d'une plus grande réactivité en cas de dysfonctionnements identifiés.

Dans le cadre de ses actions contre la lutte de la pollution sur la voie publique, liée à la présence de mégots, la Ville a souhaité travailler avec l'**éco-organisme** Alcome pour la réduction des mégots dans l'espace public.

Sa mission est de réduire la présence de mégots jetés dans l'espace public en sensibilisant les fumeurs et en soutenant financièrement les collectivités détenant la compétence propreté. Afin d'atteindre leur objectif de diminution de 40 % d'ici 2027, l'éco-organisme s'appuie sur 3 grands piliers : la sensibilisation des fumeurs, les actions terrains en proposant des dispositifs tels que des cendriers ou des corbeilles de rue et un soutien financier à travers un contrat de partenariat.

Ce soutien financier s'élève à 2.08€/habitant, soit un soutien de presque 110 000€ par an pour la Ville de Clamart.

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE



DONNÉES CLÉS

Finalité Développement durable : la lutte contre le changement climatique

Nombre de signalements en 2023

925

Taux de prise en charge

100%

Impact de la sensibilisation

1/3 des dépôts sauvages en moins d' un an



Détail des signalements en 2023

Antitag = 201
VSGP = 519, dont 73 pour les coffrets endommagés
La poste = 3 coffrets endommagés
Véhicules tampon = 59
Végétations débordantes = 35
Rubalise anti-dépôt = 85, dont 57 efficaces pour 28 non efficaces
Vélib' = 23 vélos abandonnés

Augmentation des signalements entre 2022 et 2023

X 2

DONNER ENVIE D'AGIR EN FAVEUR DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ET ÉCOLOGIQUE

5. SENSIBILISER LES HABITANTS À LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET ÉNERGÉTIQUE À TRAVERS NOS ÉVÈNEMENTS

La Ville de Clamart réalise annuellement des évènements dédiés au grand public sur des thématiques en lien avec le développement durable (Mobilités, recyclage, propreté, biodiversité...). Ces rencontres sont des moments forts de partage et d'échanges. Ils permettent de montrer l'implication de la Ville, des associations et des usagers.

Sensibilisation aux mobilités douces à travers Sport & Pop

Cette animation sportive est organisée depuis 2022. Fondée sur la découverte et la pratique des mobilités douces et plus particulièrement du vélo, elle s'adresse à tous les Clamartois âgés d'au moins 3 ans. Elle s'articule au travers de différents ateliers sportifs et culturels. Des parcours de trottinette et mobilités douces sont proposés tout au long de la matinée. Une sortie vélo est également organisée, du stade de la Plaine jusqu'à l'esplanade du Panorama, permettant de valoriser l'apprentissage de la pratique du vélo et l'obtention du permis « vélo ». Lors de cet évènement, les enfants de grande section de maternelle se voient offrir un vélo.

Sensibilisation des écoles au recyclage avec la Course aux bouchons

Un défi sportif et une bonne action à la fois ! La course aux bouchons, ouverte aux CP et aux CE1, est une épreuve d'endurance doublée d'un objectif : collecter le maximum de bouchons. Les participants apprennent à gérer leurs efforts, à contrôler leur rythme. Quant aux bouchons, ils seront recyclés et l'argent récolté sera versé à une association.

Sensibilisation à la propreté avec le World Clean Up Day et la journée Forêt propre

Chaque année au mois de septembre, presque tous les pays du monde participent au ***World Clean Up Day (WCUD)***. Le 16 septembre 2023, pour la troisième année, Clamart s'est jointe à d'innombrables communes dans plus de 180 pays pour nettoyer et ramasser. L'action sert à attirer une attention particulière sur la préservation de la planète et sur l'ambition d'un monde zéro déchet. Le service Jeunesse, en lien avec le service de la Propreté, a organisé une action de nettoyage d'une partie de la Ville à proximité du stade de la Plaine. *World Clean Up Day 2023* a mobilisé les jeunes, particulièrement ceux âgés de 11 à 17 ans, mais a également compté la participation des familles.
Au total, 320 kg de déchets ont été ramassés.

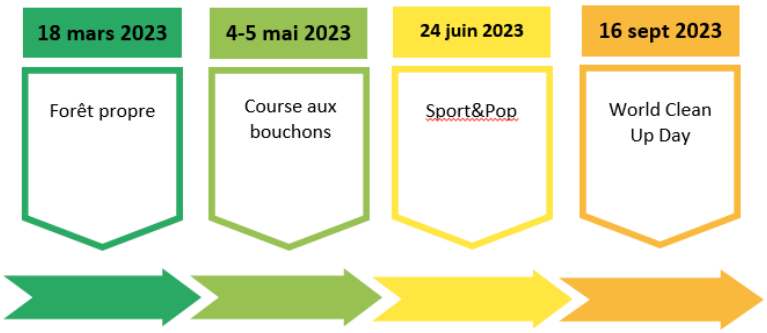
La journée **Forêt propre**, journée de nettoyage conviviale et participative, est organisée pour enlever les déchets abandonnés dans la forêt domaniale de Clamart. Une démarche efficace et symbolique pour faire prendre conscience au grand public de la nécessité de protéger notre forêt. L'évènement a mobilisé 130 participants qui ont ramassé 750 kilos de déchets.

Sensibilisation à la biodiversité

Les **journées de la biodiversité** ont pour vocation de promouvoir les bons gestes dans leur jardin et de sensibiliser la population au respect de l'environnement et des espaces urbains. Au cours de cette manifestation, des activités ont été également organisées tels que :

- Des ateliers sur la biodiversité, des ateliers sur les mobilités douces ;
- La distribution d'un livret sur le bien être animal et un second livret « Jackotte, la poule » pour présenter les animaux de la ferme , réalisé avec l'association Instinct Animal ;
- Présentation et tonte des moutons

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE



DONNÉES CLÉS

Finalité Développement durable : la lutte contre le changement climatique

Nombre de participants cumulés sur les 4 évènements

Sport and pop : 2 200
WCUD : 120
Forêt propre : 130
Fête de la biodiversité : + de 3 000

Soit presque 5 500 participants

270
vélos distribués en 2023 lors de Sport & Pop



Tonnes de déchets collectés

1070
tonnes ramassées

320 lors du WCUP
750 lors de la Forêt propre

Course aux bouchons

750
élèves participants

Bouchons collectés :
10 sacs de 200 L

DONNER ENVIE D'AGIR EN FAVEUR DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ET ÉCOLOGIQUE

6. SENSIBILISER LES CLAMARTOIS À LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET ÉNERGÉTIQUE PAR DES ACTIONS DE COMMUNICATION

La Ville de Clamart, grâce à l'action de la direction de la communication souhaite diffuser une culture du développement durable auprès de l'ensemble des habitants au travers de ses différents canaux de communication.

En effet, sensibiliser les usagers des services publics de la Ville à la transition écologique et énergétique est une préoccupation partagée par l'ensemble des services municipaux.

Une vigilance particulière est apportée pour que cette communication se déploie en complément d'une communication de proximité s'appuyant sur les services et leurs partenaires, et s'inscrivant dans le respect des principes de sobriété numérique de la Ville.

Ainsi, la Ville mobilise l'ensemble de ses outils de communication et de sensibilisation externes afin de faire émerger une dynamique ville-usagers à la hauteur des enjeux du territoire. Cette sensibilisation est réalisée tout au long de l'année et se veut la plus large possible.

La direction de la communication utilise l'ensemble des outils pour diffuser la culture du développement durable auprès des usagers :

- Site internet de la ville
- Réseaux sociaux
- Magazine de Clamart
- Campagne d'affichage

Cette année, dans les sujets mis en lumière, nous retrouvons notamment :

- le dispositif Vallée Sud Recycle ;
- la rénovation du quartier Gare ;
- le réaménagement de l'avenue Jean-Baptiste Clément ;
- l'opération Forêt Propre ;
- les journées de la biodiversité ;
- la cour végétalisée de l'école Senghor ;
- l'inauguration des jardins familiaux Danton ;
- le Restaurant Eco Responsable au Groupe Scolaire La Fontaine ;
- …

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

En continu toute l'année

DONNÉES CLÉS

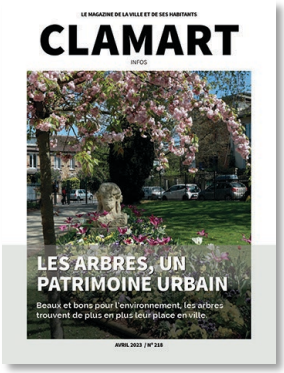
Finalité Développement durable : lutte contre le changement climatique

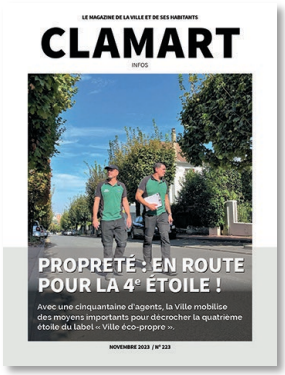
Mensuel

20 articles

3 suppléments spéciaux développement durable













Campagnes d'affichages

8 campagnes

en 2023

Réseaux sociaux

169 contenus

314 761 vues



DONNER ENVIE D'AGIR EN FAVEUR DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ET ÉCOLOGIQUE

7. INCITER LES AGENTS COMMUNAUX À ÊTRE FORCES DE PROPOSITION POUR LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET ÉNERGÉTIQUE

Le Plan Climat Air Energie Territorial de Vallée-Sud Grand Paris structure l'action du territoire sur les onze communes. Ce document référence permet aux villes d'élaborer à leur tour, leur plan de transition. C'est le travail que les équipes de Clamart ont réalisé cette année avec le sujet du bilan carbone.

Souhaitant faire de la transition écologique et énergétique un élément central de son organisation interne, **la Ville de Clamart sensibilise l'intégralité de ses agents et les intègre aux réflexions en cours** dans une logique participative.
La démarche menée par la Ville s'apparente aujourd'hui à un véritable processus de co-construction et de réflexion avec les agents. Ainsi, cette année, la Ville a réalisé son bilan carbone et finalise son plan de transition.

En effet, la loi d'Engagement National pour l'Environnement demande aux villes de plus de 50 000 habitants de réaliser régulièrement un état des lieux des émissions directes et indirectes des gaz à effet de serre (GES) à l'échelle de leur organisation. De ce bilan carbone doit découler un plan de transition ayant pour but de réduire les émissions constatées et d'atteindre les objectifs de neutralité carbone à l'horizon 2050.

Le bilan sur les GES permet à la commune de connaître les émissions de gaz à effet de serre qu'elle génère. Cela permet d'identifier les sources d'émissions les plus importantes et de mettre en place des actions pour les réduire.
Pendant 2 mois, l'ensemble des directions a contribué à réaliser cet état des lieux en remontant les données essentielles pour réaliser ce bilan carbone.

Souhaitant s'inscrire pleinement dans cet exercice, qui a pour objectif de consolider la stratégie de la Ville de Clamart, près de 100 managers ont ensuite participé à un séminaire entièrement dédié à l'acculturation collective et à la coproduction des objectifs.
Cet évènement majeur relatif à la transition écologique a été organisé par la Ville sous la forme d'un séminaire « Transition Bas Carbone ».

Ce séminaire d'une journée a été organisé de la manière suivante :

Une matinée de sensibilisation :
- Les participants ont répondu à un Quiz de sensibilisation, suivi d'un état des lieux des émissions de BEGES.

Une après-midi d'ateliers :
Les participants ont pu ensuite échanger dans le cadre d'ateliers portant sur des thématiques différentes :
- Énergie et bâtiments
- Déplacements des agents (professionnels et domicile-travail)
- Déplacements des visiteurs
- Achats et commande publique
- Numérique et dématérialisation
- Travaux
- Communication et sensibilisation
- Usages et sobriété au quotidien

Pilotés par des référents internes, experts des thèmes identifiés, les participants ont été invités dans un premier temps à communiquer sur les actions déjà existantes qui concourent à réduire les émissions de GES.
Ils ont ensuite travaillé sur l'identification de nouvelles mesures qui permettraient de réduire efficacement ces émissions
Au total, ce travail sous forme d'ateliers a permis de faire émerger de nombreuses idées et d'établir des propositions pour le futur plan de transition.

Si la collectivité s'est engagée dans la réalisation d'un bilan carbone, c'est bien pour aller au-delà de l'obligation réglementaire. La période d'élaboration du bilan correspond à un moment privilégié où la commune peut développer une vision objective de son impact sur le climat à partir d'un référentiel aujourd'hui largement généralisé. Cette vision permet surtout d'identifier les opportunités, les marges de manœuvre existantes et les freins à lever. C'est donc un véritable outil d'aide à la décision qui peut/doit permettre d'orienter la politique publique locale.

ÉTAPES DE CONSTRUCTION DU PLAN DE TRANSITION

Étape 1
Entretiens avec les directions

Étape 2
Collecte et analyse des données

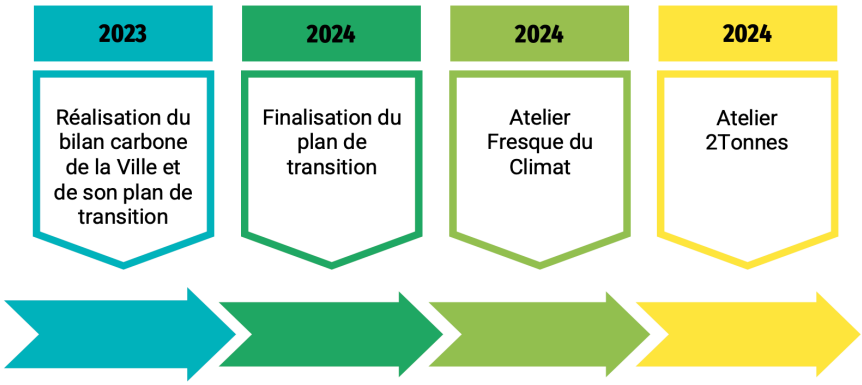
Étape 3
Réalisation du bilan carbone

Étape 4
Hello Cap Transition Bas carbone

Étape 5
Co-construction du plan de transition



CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE



DONNÉES CLÉS

Finalité Développement durable : la lutte contre le changement climatique

Bilan Carbone

Actualisé en 2023

18 064 TeqCO2



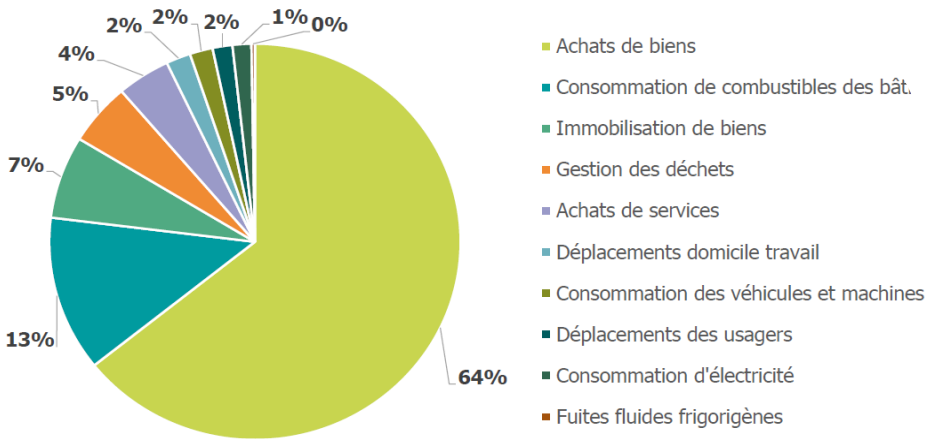
100 managers

impliqués dans la co-construction de la stratégie Développement Durable

+ de 400 idées

proposées lors des ateliers

Total des émissions de CO2 réparti par poste



DONNER ENVIE D'AGIR EN FAVEUR DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ET ÉCOLOGIQUE

8. IMPLIQUER LES AGENTS COMMUNAUX DANS LA POURSUITE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET ÉNERGÉTIQUE

Chargés de mettre en œuvre les politiques publiques locales, les agents municipaux jouent un rôle prépondérant dans la transition écologique et énergétique des territoires. Par leurs pratiques professionnelles, ils peuvent aussi réduire l'impact des activités des services sur l'environnement.

La Ville s'implique fortement dans la labellisation permettant d'apporter un cadre aux actions des directions, une valorisation de l'expertise des équipes, une montée en compétence et une visibilité de l'action de la ville en matière environnementale.

Label Eco Propre

La direction de la Propreté s'est lancée depuis 2021 dans le label Eco propre, crée par l'AVPU, l'Association des Villes pour la Propreté Urbaine.

Ce label récompense les collectivités qui s'engagent dans des plans d'action pour améliorer durablement la propreté de leurs espaces publics. Par durablement, il faut entendre que le label valorise, au fil de ses différentes étoiles (5 au total), les moyens mis en œuvre pour diminuer la salissure (équipements, médiation, communication, sensibilisation, coercition, etc.) obtenue par une amélioration durable des comportements des usagers sur l'espace public.

En 2023, la Ville a obtenu la 3ème étoile du label qui récompense les collectivités qui s'inscrivent dans une logique de développement durable dans un ou plusieurs domaines liés à la propreté :

- utilisation de matériels électriques par les équipes de terrain ainsi que de véhicules électriques ;
- récupération des eaux pluviales pour le lavage de l'espace public ;
- une meilleur gestion de l'eau pour l'arrosage avec la mise en place par exemple d'arrosage automatique ou d'oyas ;
- mise à disposition de sacs canin biodégradable ;
- une meilleur gestion des déchets ;
- un partenariat avec la Ferme de Clamart afin de faire découvrir l'environnement animal et l'éco-responsabilité ;
- le développement de l'éco-pastoralisme ;
- la journée de la biodiversité qui a pour vocation de promouvoir les bons gestes au jardin et de sensibiliser la population au respect de l'environnement et des espaces urbains ;
- la mise en place d'un budget vert.

Les équipes se préparent déjà pour l'obtention de la 4ème étoile, axée sur la participation éco-citoyenne (actions collectives de nettoyage, démarche proactive sur les réseaux…), en incitant les collectivités à partager les évaluations et les plans d'action avec les habitants ou leurs rep

Label Villes et Villages fleuris

Créé il y a plus de 60 ans, le label Villes et Villages fleuris (VVF) permet de valoriser l'engagement des équipes municipales au service de la qualité de vie dans leur commune. Les membres du jury du label prennent en compte depuis toujours l'importance du végétal dans l'espace public et la valorisation du patrimoine botanique. Aujourd'hui, une place importante aux critères écologiques est considérée.

En 2023, la direction Paysage & Biodiversité a confirmé les 3 fleurs accordées à la Ville. Le Jury lui décerne l'accessit pour la 4ème fleur. Ce qui signifie que Clamart figure déjà parmi les villes les plus fleuries des Hauts-de-Seine.

D'ores et déjà, ces récompenses soulignent le travail de la Municipalité et des agents des espaces verts en matière d'embellissement du cadre de vie, et de protection de l'environnement. Par ailleurs le travail des équipes de la direction de la Propreté permet de contribuer au label VVF en remplissant certains critères. Cette récompense souligne également le travail de transversalité entre directions.

Label Ecocert En Cuisine

La labellisation Ecocert en cuisine valorise les établissements de restauration collective qui utilisent des produits bio, locaux et sains dans la préparation des repas à destination des enfants et des adultes. Elle permet de garantir la conformité à un référentiel ambitieux notamment sur :

- L'utilisation de produits biologiques et locaux dans les menus ;
- La qualité des repas servis : saisonnalité des produits, cuisine faite maison ;
- La gestion écologique des sites : lutte contre le gaspillage alimentaire, utilisation d'éco détergents, ...

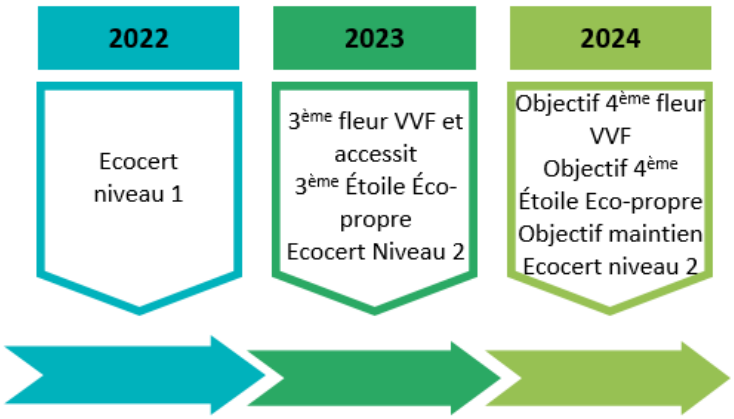
Lancées dans cette démarche depuis 2022, les équipes de la Restauration collective poursuivent leurs efforts. En 2023, la ville a obtenu le niveau 2 du label (sur 3) qui met en valeur les résultats suivants :

- 47% de produits biologiques sont servis dans les menus
- 10 composantes bio et locales par mois et 2 ingrédients bio équitables
- Des habitudes plus durables :
    - En luttant contre le gaspillage alimentaire
    - En éduquant à l'alimentation durable
    - En gérant nos sites de manière plus écologique: déchets, eau, énergie
    - En limitant les plastiques et des détergents toxiques

- Des produits sains :
    - Sans OGM, sans additifs et ni graisses hydrogénées
    - Des protéines de qualité
    - Des fruits et légumes de saison
    - 50% de cuisine à partir de produits bruts ou peu transformés
    - Des cuissons sur site par des cuisiniers formés

Par ailleurs afin de suivre et de mesurer l'action de la Direction de la Restauration Collective, plusieurs actions sont réalisées, comme les campagnes de pesées pour lutter contre le gaspillage alimentaire ou des enquêtes de satisfaction auprès des enfants pour mesurer les efforts faits sur les menus.

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE



DONNÉES CLÉS

Finalité Développement durable : la lutte contre le changement climatique, la préservation des ressources

Label Eco-Propre

50 agents terrains
présents 7j/7

450 corbeilles de rues à collecter

Journée propreté
avec les entreprises locales : Schlumberger, Mondelez, Mc Donalds, et Kiloutou

45 salariés répartis sur les 4 entreprises

10 agents de la ville

Label Villes et Villages fleuris

43 agents
(terrains, direction et encadrants)

97 massifs
d'une superficie totale de
2 400 m2

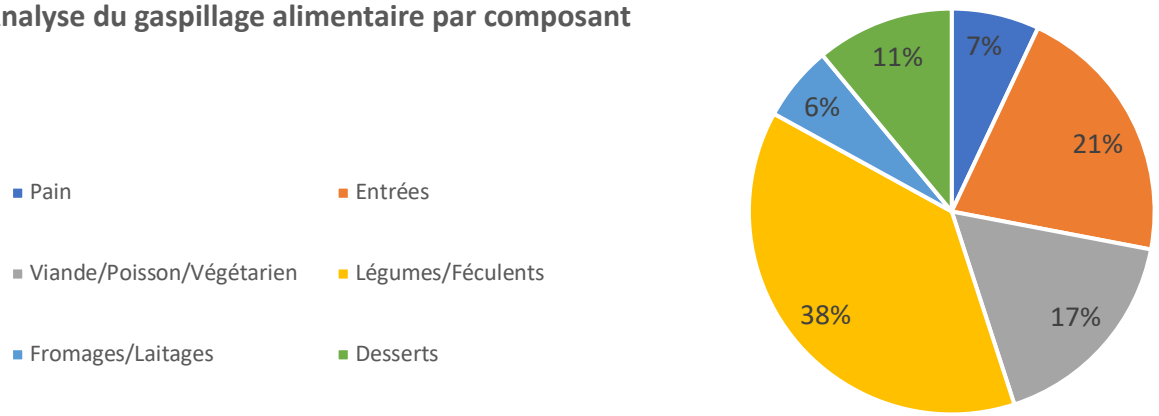
Remplacement du mobilier urbain
(potelet, barrière)

Rénovation du marquage au sol
(passage piétons)

Reprise des pavés

Taille des arbres

Analyse du gaspillage alimentaire par composant



85% d'agents formés à la cuisine végétarienne entre 2022 et 2023



2 conseillers culinaires

12 animations réalisées par les conseillers culinaires

2 campagnes de pesées
menées sur 9 établissements élémentaires

196,17 kg
gaspillés sur la semaine sur les 9 établissements

DONNER ENVIE D'AGIR EN FAVEUR DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ET ÉCOLOGIQUE

9. INSCRIRE LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DANS LES ORIENTATIONS BUDGÉTAIRES DE LA COMMUNE

La Ville de Clamart se préoccupe de la qualité environnementale des actions menées par ses services, à plusieurs niveaux et de façon globale, permettant de réaliser les actions en question. Cette préoccupation est devenue largement partagée par des acteurs tant privés que publics (État, collectivités locales, établissements publics locaux).

Pour commencer à mesurer, puis piloter, l'impact environnemental de son activité, la Ville de Clamart s'est lancée en 2021 dans la présentation d'un **budget vert** pour l'année 2022.

Ce budget présente la particularité, contrairement aux autres collectivités l'ayant adopté, de prendre en compte cinq critères environnementaux :

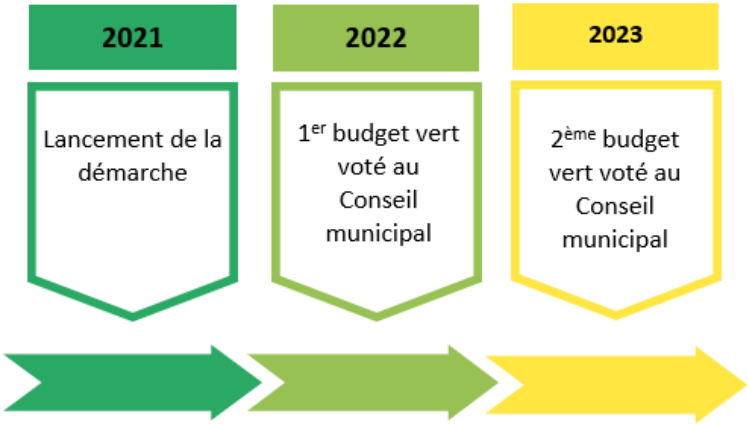
- lutte contre le changement climatique ;
- gestion de la ressource eau ;
- économie circulaire ;
- lutte contre les pollutions ;
- biodiversité.

À travers ce nouvel outil, la Ville va se donner progressivement les moyens d'étudier le bilan environnemental de chaque dépense.

Réalisé à partir de l'analyse d'une portion du budget global, l'exercice — même partiel — lance une **véritable dynamique de travail** qui nécessite la création et le déploiement d'outils d'analyse partagés.

Le budget vert de la Ville a vocation à être pérennisé dans le temps et à devenir un outil d'aide à la décision afin d'orienter la politique budgétaire municipale.

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE



DONNÉES CLÉS

Finalité Développement durable : la lutte contre le changement climatique, la préservation de la biodiversité, la transition vers une économie circulaire

Part du budget intégré au Budget Vert

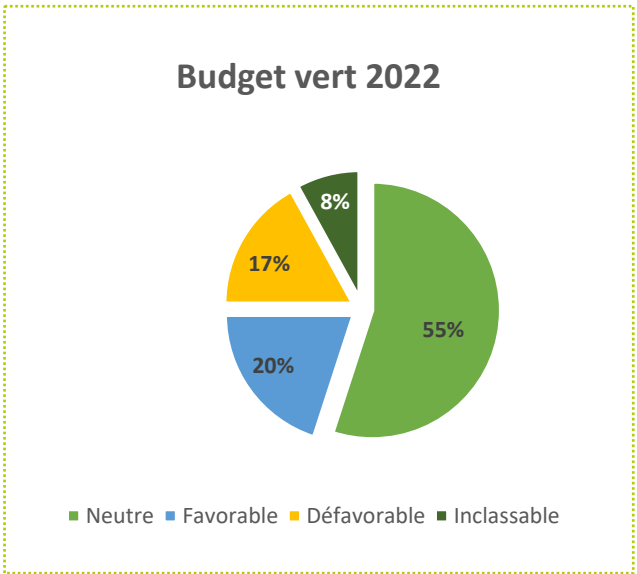
2022 > 24 %

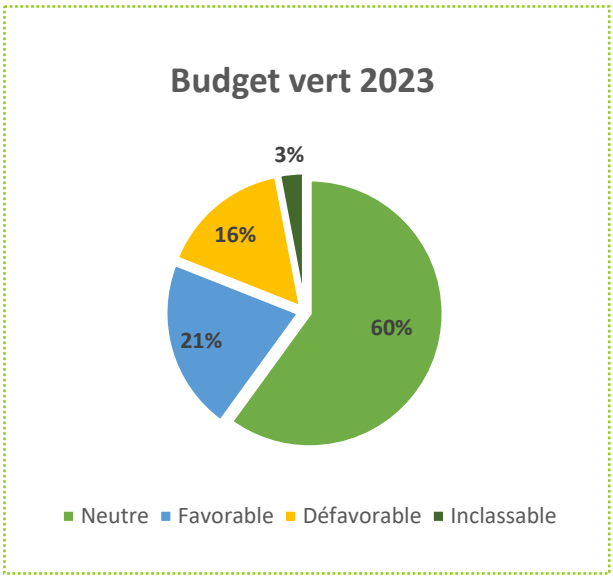
soit 34 Millions d'€

2023 > 31 %

soit 49 Millions d'€







DONNER ENVIE D'AGIR EN FAVEUR DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ET ÉCOLOGIQUE

10. DÉVELOPPER UNE POLITIQUE D'ACHATS PUBLICS DURABLES ET RESPONSABLES

Avec près de 12 000 TeqCO2, l'achat de biens et de services nécessaire à l'exercice des compétences communales représente le premier poste d'émissions de gaz à effet de serre du bilan carbone patrimoine & compétences. La commande publique est donc un levier d'action prioritaire et fait l'objet de nombreuses réflexions en interne pour améliorer ses pratiques environnementales et sociétales.

En février 2022, la Ville a inscrit dans sa politique achats la nécessité d'acheter de manière écoresponsable. Trois objectifs qualité ont été adjoints :

- Intégrer la dimension environnementale dans la stratégie Achats par la réalisation d'une cartographie des achats vertueux, pouvant être considérés comme « verts » ou pouvant évoluer vers « du plus vert » ;
- Favoriser l'insertion sociale par la promotion de l'égalité d'emploi et la lutte contre toute forme de discrimination ;
- Faciliter l'accès à la commande publique des TPE et PME par la simplification des cahiers des charges ou encore la mise en œuvre de clauses financières facilitatrices.

Plus particulièrement, sur le périmètre des achats de travaux, des indicateurs de suivi de la durabilité des pratiques ont été identifiés dans le cadre de la mise en œuvre de la norme ISO 9001. **En 2023, 100% des nouveaux marchés ou renouvelés atteignent les trois objectifs.**

La prochaine étape est la formalisation de sa stratégie d'achats publics responsables par l'élaboration d'un Schéma de Promotion des Achats Socialement et Ecologiquement Responsables (SPASER). Cet outil permet de déterminer les objectifs de passation de marchés publics et d'encourager les acheteurs publics à effectuer des achats responsables socialement et durables. Les enjeux sont multiples :

- Effectuer un bilan des achats publics pour améliorer les pratiques et renforcer la transversalité au sein de la collectivité ;
- Disposer d'un outil structurant pour mettre en place un processus d'achat responsable ;
- Favoriser l'accès de l'économie sociale et solidaire à la commande publique et impliquer les opérateurs économiques locaux ;
- Rendre visible la stratégie d'achat de la collectivité.

Afin d'y parvenir plusieurs étapes clés ont été définies et seront mises en œuvre dès 2024 :

- réaliser un cadrage du projet (périmètre, gouvernance, planning, budget, contraintes, …) ;
- réaliser une analyse critique (diagnostic des pratiques, identifier les points forts et les pistes d'amélioration) ;
- construire des outils de mise en œuvre et de suivi;
- identifier les axes de travail en utilisant les Objectifs de Développement Durable de l'ONU.

Le Maire de Clamart a signé la Charte « Relations Fournisseurs Responsables » le 21 février 2019 qui participe à la construction de relations équilibrées et de confiance entre la Ville et ses fournisseurs par la prise en compte des problématiques de responsabilité environnementale et sociétale.

Côté **organisation**, un sourcing auprès des opérateurs économiques et/ou un benchmark des pratiques des autres collectivités est mis en œuvre pour les achats ayant un impact carbone important.
La Ville intègre des spécifications techniques relatives au développement durable dans ses cahiers de charges, qu'il s'agisse d'imposer des clauses d'exécution et/ou de mettre en œuvre des critères de jugement des offres liées au développement durable et plus spécifiquement à l'impact environnemental de l'acte d'achat.

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

2024

Lancement du SPASER

DONNÉES CLÉS

Finalité Développement durable : la lutte contre le changement climatique, la préservation des ressources.

Nombre de marchés conclus avec une clause sociale et/ou environnementale

2022 | 37 sur 62 marchés

2023 | 42 sur 58 marchés

Pourcentage des marchés conclus comportant une clause sociale et/ou environnementale

2022 | 59.67%

2023 | 72.41%

Achat de biens et de services

12 000 TeqCO2

64 % du bilan carbone de la Ville

Taux de renouvellement des marchés en 2023

18 %



DONNER ENVIE D'AGIR EN FAVEUR DE LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ET ÉCOLOGIQUE

11. DIMINUER L'IMPACT CARBONE DU MATÉRIEL INFORMATIQUE

L'impact environnemental du numérique est un sujet d'attention croissant. En effet, si le numérique représente aujourd'hui une opportunité en faveur de la transition écologique, son développement exponentiel interpelle. Au rythme actuel, les émissions de GES du numérique pourraient augmenter de 60% à horizon 2040.

Consciente de l'enjeu, la Ville de Clamart développe de longue date des solutions numériques, que ce soit pour améliorer la qualité de service aux usagers ou pour améliorer son fonctionnement interne. **La Ville reste néanmoins vigilante et veille à réduire les impacts négatifs du numérique sur l'environnement**. La récente promulgation de la loi Réduction de l'Empreinte Environnementale du Numérique (REEN) est donc une opportunité de formaliser l'engagement de la Ville de Clamart via une stratégie ambitieuse.

Á horizon 2025, la Ville souhaite formaliser son engagement au travers d'une stratégie numérique responsable.

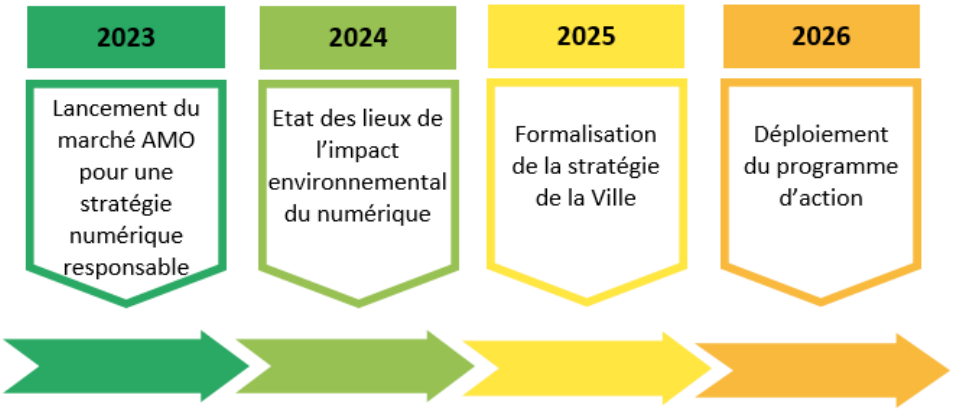
Un premier état des lieux de l'impact environnemental du numérique sera donc réalisé au cours de l'année 2024, avant l'élaboration d'un programme de travail opérationnel visant à réduire les impacts négatifs des outils et usages numériques développés par la Ville.

Pour cela, il est tout d'abord prévu de réaliser une **évaluation des besoins informatiques** de chacun des services municipaux afin de pouvoir répondre précisément aux besoins des agents, tout en réduisant le matériel inutile.

Á horizon 2026, l'objectif est également de pouvoir **réduire le nombre d'appareils informatiques nécessaires**. L'ensemble de ces propositions permettra de diminuer significativement les émissions de GES induites par la fabrication de ces produits informatiques.

En outre, les services municipaux, et plus particulièrement la direction des systèmes d'information, sont particulièrement vigilants afin de privilégier du matériel informatique où le remplacement des pièces est possible afin d'améliorer la durée de vie du matériel et de lutter contre l'obsolescence programmée.

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE



DONNÉES CLÉS

Finalité Développement durable :

5 axes de la loi REEN

- **Sensibiliser à l'impact environnemental du numérique**
- **Limiter le renouvellement des appareils numériques**
- **Développer des pratiques numériques vertueuses**
- **Favoriser et promouvoir des datacenters et réseaux moins énergivores**
- **Développer une stratégie numérique responsable dans les territoires**

Le numérique c'est

10%

de la consommation électrique annuelle en France

Et aussi

2,5%

des émissions de CO2 totale en France selon l'ADEME



DIMINUER LES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

DANS LE SECTEUR DES BÂTIMENTS

1. METTRE EN PLACE UNE GESTION INTELLIGENTE DE LA CONSOMMATION DE FLUIDES DES BÂTIMENTS COMMUNAUX

Ayant un rôle de coordinateur de la transition énergétique au sein de son territoire, Vallée Sud- Grand Paris se doit être exemplaire dans la gestion des consommations de fluides de son patrimoine bâti. La Ville inscrit son action dans la continuité de cette directive. Avec près de 80 bâtiments communaux, la consommation de fluides du patrimoine bâti est un enjeu central pour la Ville. Les dépenses de fonctionnement sur ce secteur représentent plus de 6 millions €TTC en moyenne par an.

La Ville s'est dotée d'un outil de suivi énergétique et d'eau afin de connaitre précisément les consommations et les performances énergétiques des bâtiments.
Cette année, la direction du Patrimoine a donc lancé la plateforme de supervision N'Gage conçue par l'entreprise Energisme.

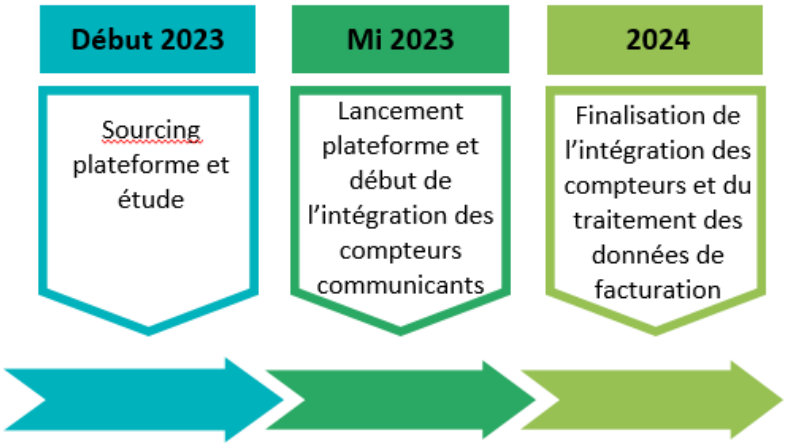
Cet outil permet de :
- collecter les données énergétiques et les facteurs d'influence tel que les DJU (Degrés Jours Unifiés) et les DJF (Degrés Jours de Fructification) ;
- détecter les anomalies et les gisements d'économies ;
- valoriser les résultats des actions d'efficacité énergétique ;
- optimiser les installations et le contrat de fournitures.

Le logiciel s'appuie sur les données de consommations et de dépenses issues des factures énergétiques des fournisseurs mais également sur les données remontées en temps réels via des compteurs et capteurs communicants. Il devient donc possible de prioriser efficacement les actions énergétiques, mesurer l'impact des décisions et initier des économies significatives. Les contrats d'énergie assujettis au Décret tertiaire ont été les premiers à être intégrés à la plateforme. L'analyse des contrats a déjà permis de réaliser des optimisations tarifaires grâce à une analyse fine des puissances souscrites, pouvant générer jusqu'à 60 000 euros d'économie en 2023.

Dans le but de prioriser son action, la Ville a réalisé des diagnostics énergétiques sur l'ensemble des bâtiments assujettis au Décret tertiaire permettant une meilleure prise en compte des enjeux à l'échelle du patrimoine bâti. Ces études portent sur la performance énergétique des bâtiments. Ils ont été complétés par des audits portant plus particulièrement sur les travaux à engager afin de diminuer la consommation des fluides.

Cette année, plusieurs sites énergivores ont été ciblés parmi les 44 assujettis au Décret tertiaire :
- école maternelle Anne Frank ;
- centre de santé et crèche Jean Jaurès ;
- école maternelle de la Plaine ;
- crèche Normandie ;
- groupe scolaire Moulin de Pierre ;
- gymnase Léo Lagrange ;
- centre dentaire, mairie annexe, police municipale.

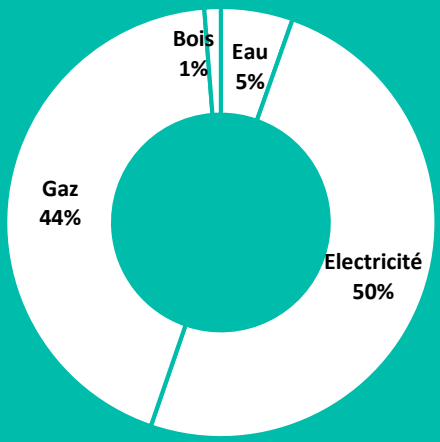
CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE



DONNÉES CLÉS

Finalité Développement durable : la lutte contre le changement climatique

Répartition des fluides



Optimisation tarifaire des contrats

60 000 €

d'économie en 2023



Audits réalisés depuis 2021

Taux de bâtiments avec un suivi des consommations intégrés sur la plateforme

100%



DIMINUER LES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

DANS LE SECTEUR DES BÂTIMENTS

2. RÉALISER DES TRAVAUX D'AMÉLIORATION DE LA PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE DU PATRIMOINE BÂTI EXISTANT

En France, le bâtiment est le deuxième secteur le plus émetteur de gaz à effet de serre. Il représente à lui seul 27 % des émissions de CO2 et près de 45 % de la consommation d'énergie finale. Le secteur du bâtiment a donc un rôle central à jouer dans l'atteinte de la neutralité carbone à l'horizon 2050. Avec près de 15 GWh d'énergie consommée annuellement, la consommation du patrimoine bâti municipal est un enjeu central de la stratégie de transition écologique et énergétique de la commune de Clamart.

Afin de diminuer les émissions de GES associées, la Ville réalise des **travaux de rénovation énergétique du patrimoine public** sur la base des préconisations des études préalables. Les travaux engagés ciblent en priorité les bâtiments soumis au ***décret tertiaire*** et permettront d'atteindre les objectifs réglementaires pour le patrimoine concerné, soit -40% dès 2030, puis -50% en 2040 puis - 60% en 2050. L'ensemble des consommations des bâtiments assujettis ont été saisis sur la plateforme OPERAT cette année.

La Ville met en place une action de rénovation prioritaire du patrimoine scolaire et sportif.

Cela passe notamment par la définition d'une programmation pluriannuelle permettant de prioriser les interventions, par la mise en place d'objectifs de performance à atteindre, puis par la réalisation des travaux.

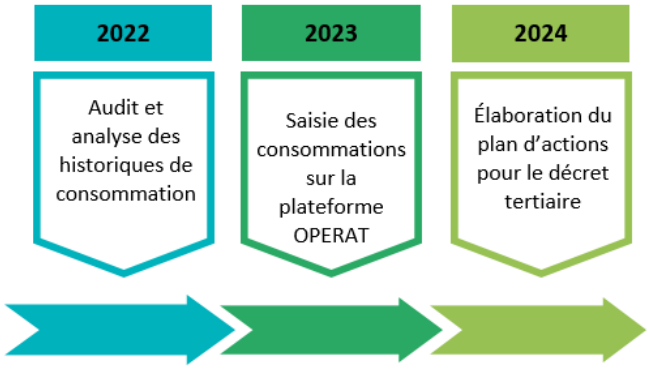
Aujourd'hui deux écoles font l'objet d'une rénovation énergétique : **les écoles élémentaires Mairie et Rochers.**

- À l'école élémentaire des Rochers, toutes les fenêtres extérieures seront remplacées d'ici 2025, avec une surface vitrée de 370 m2 prévue pour 2024. Cela implique le remplacement de 114 fenêtres simples par des fenêtres isolantes en bois avec double vitrage, offrant une performance thermique quatre fois supérieure et **jusqu'à 10 % d'économies d'énergie sur le chauffage.** Le vitrage "Contrôle solaire" améliore également le confort en été en limitant le transfert de chaleur.

- Quant à l'école élémentaire de la Mairie, les travaux prévus en 2024 incluent le remplacement des fenêtres, l'installation d'une ventilation double flux, l'isolation des combles et des murs extérieurs avec une ITE. La surface vitrée à remplacer est de 318 m2, avec le même type de fenêtres isolantes en bois que celles de l'école des Rochers. L'isolation complète de l'enveloppe sera réalisée progressivement, avec une isolation des combles cet été 2023 et des façades en 2024. Une ventilation double flux sera également installée pour assurer une bonne qualité d'air intérieur. L'objectif global de rénovation est de **réduire les consommations énergétiques de 35%** tout en améliorant le confort.

La Ville poursuit son "Plan LED" au sein des bâtiments publics. A horizon 2025, l'intégralité de l'éclairage sera remplacée et permettra de diminuer d'environ 10% les consommations d'électricité des bâtiments. En 2024, l'objectif 100% Led dans les écoles sera atteint. Cette année, quatre écoles ont fait l'objet d'un audit de l'éclairage suivi d'un remplacement des tubes fluo par des éclairages LED.

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

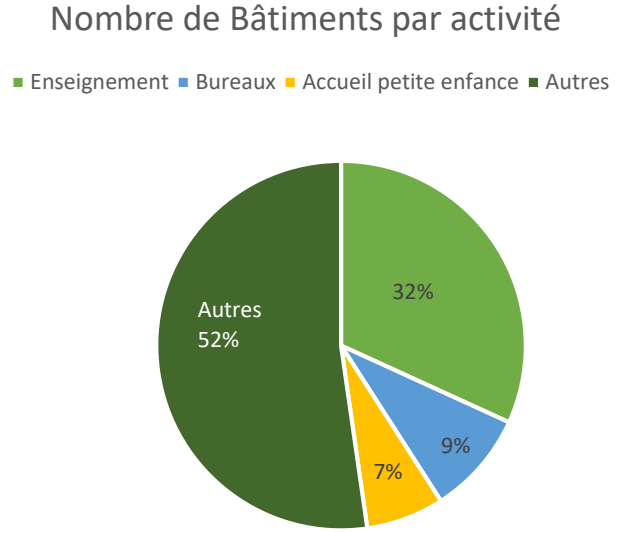


DONNÉES CLÉS

Finalité Développement durable : la lutte contre le changement climatique

Décret tertiaire

44 bâtiments
1 482 686 €/an
15870 MWh/an
2 260 tEqCo2/an



École élémentaire des Rochers

370 m²
de surface vitrée

15%
d'économies sur le chauffage

École élémentaire de la Mairie

318 m²
de surface vitrée
Isolation des combles et des façades
Mise en place d'une ventilation double flux

35%
d'économies sur les consommations globales

DIMINUER LES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

DANS LE SECTEUR DES BÂTIMENTS

3. PASSER À 100% D'ÉCLAIRAGE PUBLIC LED D'ICI 2035 ET DÉVELOPPER UN SYSTÈME DE *SMART ECLAIRAGE* PUBLIC

L'éclairage public constitue un poste important de consommation d'électricité et de dépendance pour les collectivités (41% des consommations d'électricité en moyenne en France). De plus, l'éclairage nocturne de certaines zones peut avoir des effets négatifs sur la biodiversité du territoire. Il est donc nécessaire de mener une réflexion qui permette de réduire ces effets climatiques et écologiques tout en préservant la sécurité des habitants.

La transition vers des technologies d'éclairage plus durables est devenue une priorité pour de nombreuses municipalités cherchant à réduire leur empreinte environnementale tout en améliorant l'efficacité énergétique. Vallée Sud-Grand Paris, sous l'initiative de la Ville de Clamart, a entrepris une transformation significative de son éclairage public en adoptant la technologie des LED.

Cette transition est non seulement une réponse aux défis environnementaux actuels, mais elle promet également des retombées positives pour le développement durable de la ville.

Les ampoules LED représentent une avancée majeure en matière d'efficacité énergétique par rapport aux technologies d'éclairage conventionnelles. Elles consomment moins d'énergie, ont une durée de vie plus longue et réduisent les émissions de gaz à effet de serre. La décision de Clamart de passer à l'éclairage LED démontre son engagement envers une consommation énergétique responsable et une gestion efficace des ressources.
Bien que l'investissement initial dans la mise en place de l'éclairage LED puisse être plus élevé, les économies à long terme sont significatives. La durée de vie prolongée des ampoules LED et leur faible consommation d'énergie se traduisent par une réduction des coûts opérationnels liés à l'entretien et à la consommation d'électricité.

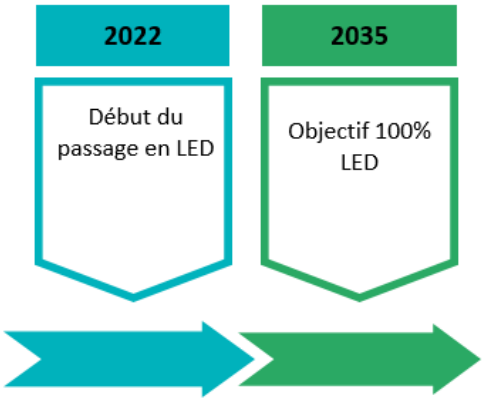
En optant pour des technologies d'éclairage plus respectueuses de l'environnement, la Ville de Clamart joue un rôle essentiel dans la réduction de son empreinte carbone. Les LED émettent moins de CO_2 par rapport aux technologies plus anciennes, contribuant ainsi à atténuer les effets du changement climatique. Cette action s'inscrit dans une démarche globale de durabilité et de responsabilité environnementale.

En complément de cette transformation, la Ville a opté pour l'abaissement du niveau d'éclairage pour les équipements LED.

Cela représente :

- **15 % de réduction du niveau d'éclairage au moment de l'allumage**
- **60 % de réduction du niveau d'éclairage entre 23h et 5h**

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE



DONNÉES CLÉS

Finalité Développement durable : la lutte contre le changement climatique, la préservation des ressources naturelles

Impact attendu en terme de consommation d'énergie

ÉCONOMIE DE 20 A 30%

15 % de réduction du niveau d'éclairage au moment de l'allumage

60 % de réduction du niveau d'éclairage entre 23h et 5h

100 %

des voiries rénovées passées en éclairage publique LED

100 %

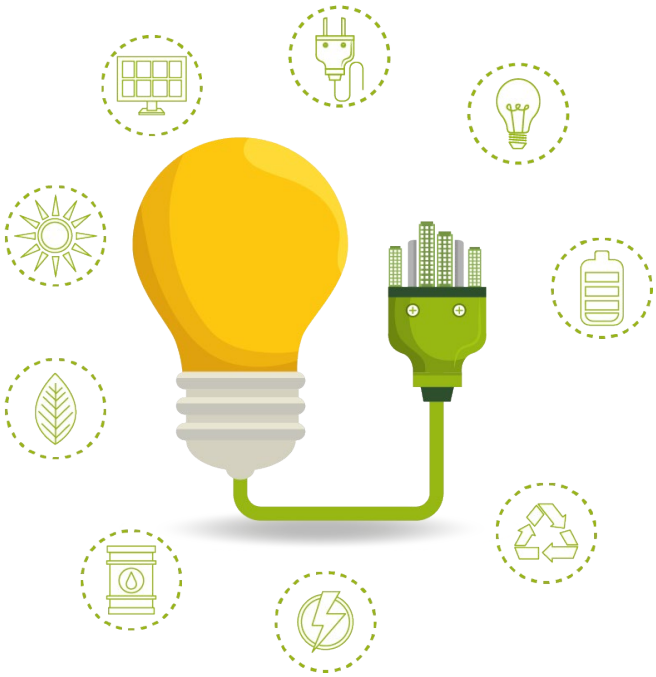
des quartiers concernés par la relamping

Impact attendu en terme de coût de maintenance

Économie de

35 %

pour les points lumineux en LED



Pourcentage du Patrimoine en LED

2022 | 34 %

2023 | 49 %

DIMINUER LES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

DANS LE SECTEUR DES TRANSPORTS

4. DÉVELOPPER LA PRATIQUE DU VÉLO ET DE LA MARCHE À PIED POUR LES USAGERS DES SERVICES ET ÉVÈNEMENTS COMMUNAUX

Dans la continuité de l'action de Vallée Sud-Grand Paris de faciliter le pratique du vélo grâce à la réalisation d'infrastructures adaptées avec un maillage qualitatif sur le territoire et sur la commune, la Ville de Clamart a décidé d'accompagner les Clamartois dans la pratique du vélo, et tout particulièrement en encourageant la jeune génération. Depuis plusieurs années, une stratégie municipale est développée et déclinée en plusieurs mesures.

Mobilité, environnement, santé... autant de raisons pour faire de la pratique du vélo un axe important de la stratégie municipale. Or, encore beaucoup d'enfants ne savent pas faire de vélo à la sortie du primaire. Par la mise en place d'un programme ambitieux et en dotant chaque enfant le désirant d'un vélo, la municipalité permet une égalité de traitement dans l'apprentissage.

Ainsi, la Ville sensibilise les enfants aux mobilités actives dès le plus jeune âge, via l'initiation au vélo. Les enfants apprennent non seulement l'autonomie mais aussi les bons gestes de responsabilité et de sécurité. Différents dispositifs d'animation sont déployés autour de l'apprentissage du vélo pour transmettre cette compétence à tous les enfants de Clamart.

Dès la crèche, des tricycles sont mis à disposition des plus grands. Ainsi, les professionnels accompagnent chaque enfant le désirant dans l'apprentissage de son équilibre pour se déplacer et se propulser.

En 2023, toutes les classes de grande section (GS) et de CE2 ont bénéficié d'un cycle d'apprentissage du vélo animé par un éducateur sportif municipal spécialement détaché sur ce projet, en partenariat avec le professeur des écoles chargé de la classe. La stratégie « mobilité douce et active » auprès des jeunes se décline comme suit :

Pendant le temps scolaire, deux dispositifs sont proposés :

- Un cycle de 8 séances d'ateliers pédagogiques pour **Apprendre à Faire du vélo** pour tous les enfants de grandes sections,
- Un cycle de 4 séances d'ateliers pédagogiques du **Savoir Rouler à vélo** pour tous les enfants de CE2

Pendant le temps périscolaire, deux dispositifs sont proposés :

- Des temps d'animation sportive d'une durée de 6 semaines, organisés le soir et/ou le mercredi matin pour tous les enfants inscrits dans les accueils de loisirs maternels et élémentaires,
- Des temps d'animation sportive d'une demi-journée voire plus dans la programmation des stages sportifs de l'Ecole Municipale des Sports à destination des enfants âgés de 4 à 17 ans.

Á l'issue de cette année d'apprentissage, chaque enfant de grande section se voit remettre un vélo adapté à sa taille lors de l'évènement Sport &Pop au mois de juin. Cet événement est labellisé Olympiade culturelle 2024 et rassemble plus de 1500 personnes autour des mobilités douces.
Les enfants de CE2 se voient quant à eux remettre un permis vélo.

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

2022

Lancement du projet 1 enfant = 1 vélo pour la rentrée 2021/2022

DONNÉES CLÉS

Finalité Développement durable : la lutte contre le changement climatique

Nombre d'enfants inscrits dans un cycle d'apprentissage en 2023

+ de 1 300

Nombre d'heures d'apprentissage effectuées en 2023

513h

Nombre de vélos distribués depuis le lancement

400

Nombre de permis délivrés en CE2

544



DIMINUER LES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

DANS LE SECTEUR DES TRANSPORTS

5. ÉTENDRE LE RESEAU D'ITINÉRAIRES CYCLABLES PERMETTANT DE CIRCULER EN SÉCURITÉ ET FLUIDITÉ SUR DES AXES STRUCTURANTS

La Ville de Clamart s'implique pour encourager les Clamartois à l'utilisation des mobilités actives pour les déplacements quotidiens. Elle pilote, avec l'aide de Vallée Sud- Grand Paris, le développement d'un véritable plan vélo à l'échelle de la commune. Dans cet objectif, VSGP a adopté le 6 décembre 2022 son schéma directeur cyclable 2022-2032.

La Ville de Clamart est aujourd'hui équipée de :

- Presque 13 000 m d'aménagements cyclables avec 2000 m supplémentaires d'ici 2025
- 80 places de stationnement sécurisées supplémentaires
- Environ 15000 places de stationnement vélo libre

Dans cette dynamique, en 2023, la Ville de Clamart a réalisé l'installation d'arceaux vélos, représentant 124 places sur la commune venant compléter les 146 places réalisées en 2022. Cette opération a été réalisée avec le territoire VSGP.

L'offre de consigne vélos sécurisés s'est également élargie avec l'installation d'une nouvelle consigne à vélo à proximité immédiate de l'hôpital Béclère. Cela représente 40 places supplémentaires qui viennent en complément de celles situées à la gare de Clamart.

Par ailleurs, en complément de l'offre de stationnement élargi, de nouveaux aménagements cyclables dans le cadre du projet de végétalisation de l'avenue Jean-Baptiste Clément sont réalisés. A terme, cela représente 1,2 km d'aménagements cyclables.

Le 19 décembre 2023, un nouveau cap en faveur des mobilités actives a été franchi par la signature de la charte d'engagements réciproques avec neuf associations du vélo du Territoire, deux associations châtenaysiennes et Vallée Sud-Grand Paris. Cette charte ouvre un espace de concertation pour l'élaboration des projets d'infrastructures, de stationnement et de services, favorisant une approche transversale et tenant compte des autres usagers de la voirie.

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

2022

Adoption du schéma directeur cyclable

2023

Mise en service de la consigne vélo sécurisée à l'hôpital Béclère
Mise en place de 124 places de stationnement vélo
Mise en œuvre d'aménagements cyclables à Clamart : JB Clément (420 m)

2024

Élaboration d'une stratégie de déploiement des services Vélos sur le Territoire
Mise en œuvre d'aménagement cyclables à Clamart : JB Clément (850 m)

DONNÉES CLÉS

Finalité Développement durable : la lutte contre le changement climatique

270 places
de stationnement vélo
depuis 2022

2 consignes vélos sécurisées

80 places de stationnement sécurisées



+ 1200 m
d'aménagements cyclables
d'ici 2024

Signature de la charte Vélo avec les 9 associations du Territoire le 19 décembre 2023

DIMINUER LES CONSOMMATIONS ÉNERGÉTIQUES

DANS LE SECTEUR DES TRANSPORTS

6. RÉDUIRE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE ET LES ÉMISSIONS DE GES POUR LES DÉPLACEMENTS DOMICILE-TRAVAIL DES AGENTS

Avec près de 4 millions de kilomètres parcourus annuellement, les déplacements domicile-travail des agents communaux sont un levier d'action important afin de réduire les émissions de GES générées par l'activité des services. A ce titre, la commune de Clamart agit afin de réduire les déplacements réalisés en voiture. Pour cela, plusieurs leviers existent, qu'ils soient réglementaires ou à l'initiative de la Ville.

L'un des premiers est d'encourager financièrement les agents à recourir aux transports en commun et aux mobilités douces.
Deux outils sont mobilisés et mis en avant auprès de chacun des agents :

- Le remboursement partiel des frais de transport en commun ;
- Le forfait mobilité durable (FMD).

Depuis le 1er septembre 2023, la prise en charge par l'employeur du titre de transport collectif pour les déplacements domicile-travail des agents de la fonction publique atteint 75 %, contre 50 % auparavant. Aujourd'hui, environ 1/3 des agents perçoivent le remboursement transport en commun (300 agents).

Afin d'encourager le recours à des modes de transports alternatifs et durables, les agents publics qui font le choix d'un mode de transport alternatif et durable (vélo, covoiturage, etc.) peuvent bénéficier d'un forfait pouvant aller jusqu'à 300 euros par an. Le versement de ce forfait a vocation à assurer la prise en charge des frais engagés par les agents au titre de leurs déplacements entre leur résidence habituelle et leur lieu de travail à l'aide d'un de ces modes de transport. Aujourd'hui, environ 8% des agents perçoivent le forfait mobilité durable.

Plusieurs textes publiés au Journal officiel du 14 décembre 2022 apportent des modifications au forfait mobilités durables dont peuvent bénéficier les agents de la fonction publique territoriale.

Ces évolutions portent sur l'élargissement du champ des bénéficiaires en intégrant entre autres les détenteurs de trottinettes, de gyropodes mais également les services de mobilité partagée et la possibilité de cumuler intégralement le forfait avec le remboursement partiel d'un abonnement de transport en commun.

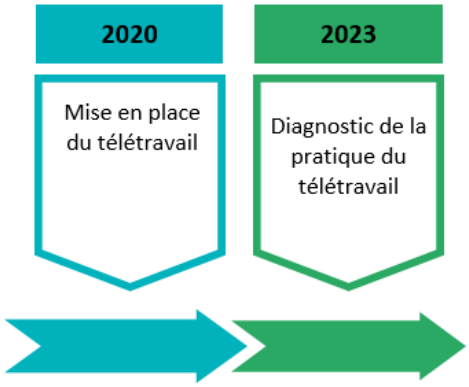
Pour finir, la Ville a souhaité organiser la pratique du télétravail. En 2023, la Direction des Ressources Humaines a réalisé un premier diagnostic :

- Est autorisé 1 jour de télétravail / semaine
- Environ 140 agents pratiquent le télétravail, soit 14% des effectifs.

Cet état des lieux sera actualisé annuellement.

Par ailleurs, les équipes de la DRH s'attachent à mettre en avant la possibilité de télétravailler sur les postes correspondants, à la fois dans les annonces mais également lors des entretiens de recrutement.

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE



DONNÉES CLÉS

Finalité Développement durable : la lutte contre le changement climatique

Remboursement des frais de transport

75% DE PRISE EN CHARGE

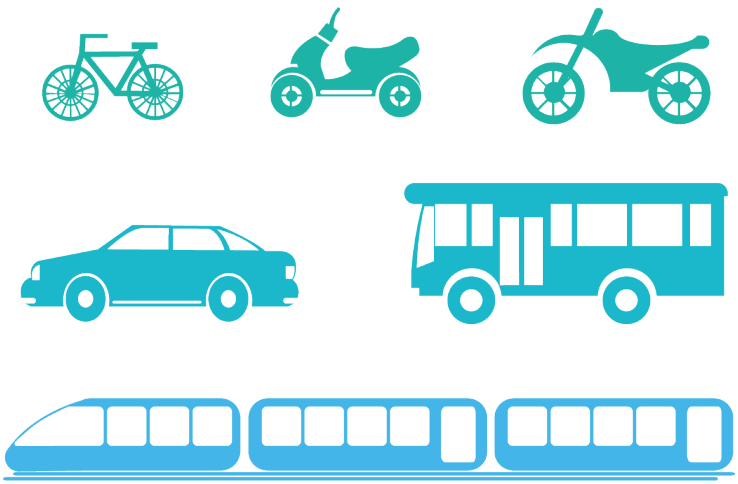
282 DES AGENTS CONCERNÉS

- **Forfait Mobilité Durable (FMD)**
- **300 € maximum par an**
- **75 agents**
- **Modes de transport alternatif valorisés**
- **Vélo, covoiturage, trottinette, gyropode**

Nombre de tonnes de CO2 évité,
grâce au transport en commun, au télétravail, et aux mobilités durables

3308 teqCO2/an

en 2023



Télétravail

- **1 jour par semaine**
- **14% des agents**

RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

DÉVELOPPER LA PRODUCTION ET L'UTILISATION D'ÉNERGIES RENOUVENABLES

INCLURE LA PRODUCTION D'ÉNERGIES RENOUVELABLES DANS LES PROJETS COMMUNAUX ET POUR LES SITES EXISTANTS

Vallée Sud-Grand Paris s'est fixé l'objectif de produire 18% d'énergie renouvelable d'ici 2050 dans son mix énergétique, et ce afin de réduire sa dépendance aux énergies fossiles. La Ville de Clamart décline cette action à l'échelle de son territoire en poursuivant la mise en place de panneaux solaires sur son patrimoine bâti.

La commune de Clamart souhaite faire de son patrimoine un levier d'action important en faveur du développement des énergies renouvelables et de récupération (ENR&R). Pour cela, il est nécessaire d'agir sur toutes les filières de production. Parmi les projets identifiés, il convient de souligner le **développement d'un plan solaire pour le patrimoine public**. En effet, sept centrales photovoltaïques existent déjà :

- Médiathèque François Mitterrand ;
- Groupe scolaire Moulin de Pierre ;
- École élémentaire des Rochers ;
- École élémentaire Louise Michel ;
- Gymnase Bretagne ;
- Gymnase Jardin Parisien ;
- Gymnase Condorcet.

Le retour sur investissement est attendu après 10 ans pour les grandes installations et à partir de 20 ans pour les petites installations. La puissance totale installée est de 210 kVA.
En 2023 la Ville a perçu 43 797,32 € des recettes générées par la vente d'électricité produite par les centrales photovoltaïques, sauf celles de l'école élémentaire Rochers et de l'école Louise Michel.

Deux montages financiers différents ont été mis en place :

Pour l'école élémentaire Rochers et l'école Louise Michel, la commune ne perçoit pas de recettes car elles sont compensées par le coût d'entretien des centrales. En effet, la maintenance et le suivi sont gérés par le SIPPEREC qui récupère les recettes de la production d'électricité. La Ville ne verse pas de cotisation annuelle. Alors que pour les autres centrales, la maintenance et le suivi sont gérés par le SIPPEREC, la Ville leur reverse une cotisation annuelle fixe et les recettes de la production d'électricité sont reversées à la Ville.

En 2024, l'école maternelle Plaine sera la prochaine école équipée de panneaux solaires photovoltaïques. Les travaux de réfection de la toiture réalisés l'été ont pris en compte l'installation prochaine par le SIPPEREC. La surface installée est de presque 600 m².

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

La Ville continue cette démarche d'installation de panneaux photovoltaiques

2024

École Maternelle Plaine

DONNÉES CLÉS

Finalité Développement durable : la lutte contre le changement climatique

Production annuelle

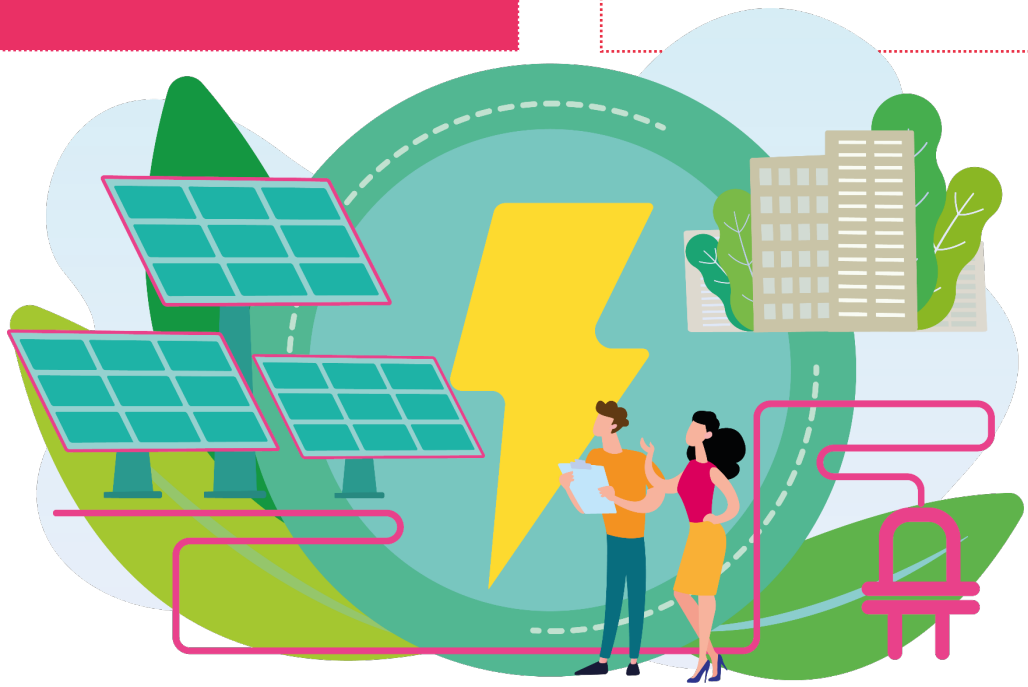
192 243 kWh

Soit l'équivalent de la consommation annuelle de chauffage de 30 logements de 60 m²

Total de surface des panneaux

2 454 m²

Soit environ la surface de 10 terrains de tennis



Nombre de panneaux

767

Puissance totale installée

201 kWc

RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

EXPÉRIMENTER ET DÉPLOYER DE NOUVELLES MOTORISATIONS BAS CARBONE

1. INSTALLER DES STATIONS DE DISTRIBUTION ET DE PRODUCTION D'HYDROGÈNE

S'il est aujourd'hui majoritairement produit à partir de gaz naturel et employé comme composant chimique dans des procédés industriels, l'hydrogène présente un intérêt pour ses qualités de vecteur énergétique. En effet, lorsqu'il est produit à partir de ressources renouvelables, il permet de fournir de l'électricité et de la chaleur pauvres en CO2 et à faible émission de particules fines.

En particulier, le développement de la mobilité hydrogène pourra servir les objectifs que la Ville s'est fixée en matière de développement des énergies renouvelables, de réduction des émissions de gaz à effet de serre et des polluants atmosphériques. Ce vecteur énergétique est complémentaire des batteries et du bioGNV notamment pour les usages intensifs qui nécessitent une forte autonomie et un faible temps de recharge, particulièrement en milieu urbain où des mesures sont prises pour réduire la pollution de l'air et les nuisances sonore.

Vallée Sud Mobilité porte, pour certaines villes du Territoire dont Clamart, un projet innovant d'écosystème hydrogène rassemblant différents usages potentiels et permettant de faire émerger les filières correspondantes : flottes de véhicules d'entreprises et de collectivités, bennes à ordures ménagères, engins de chantiers pour les bâtiments et travaux publics, logistique du dernier kilomètre.

Il s'agit donc de déployer une station de production et de distribution d'hydrogène, notamment sur le site de la Sygrie, situé sur la commune de Châtenay-Malabry, à la lisière de Clamart, qui a pour vocation à devenir un démonstrateur écologique territorial, ainsi que sur l'éco site de Chatillon pour accueillir une station de distribution.

La station de Châtenay-Malabry sera équipée d'un électrolyseur de cinq mégawatts et sera capable de produire plus de deux tonnes d'hydrogène par jour. Cette production sera ensuite acheminée vers la station voisine de Châtillon afin d'alimenter 27 bennes à ordures ménagères et 7 bus à hydrogène de l'établissement public Ile-de-France Mobilités. À terme, d'autres usagers tels que les taxis et les camions privés pourraient bénéficier de cette énergie propre.

Les travaux ont d'ores et déjà commencé avec la pose de la première pierre inaugurée le 11 octobre 2023.

Vallée Sud Mobilités et Hynamics, filiale du groupe EDF, pilotent ce programme. Il s'agit du plus grand projet de ce type en Île-de-France, permettant de produire 2,2 tonnes d'hydrogène chaque jour et d'économiser 3.000 tonnes de CO^2 par an.

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

2021
Mobilisation des acteurs actuels et potentiels de l'hydrogène

2022/2023
Études préalables aux travaux de la station d'hydrogène

2023/2024
Mise en service progressive de véhicules à hydrogène

- **Début des travaux de la première station de production et de distribution d'hydrogène sur le terrain du démonstrateur écologique**
- Nouveau lancement d'achat des Bennes à Ordures Ménagères à motorisation hydrogène, après une procédure infructueuse et lancement du nouveau marché de collecte des déchets

DONNÉES CLÉS

Finalité Développement durable : la lutte contre le changement climatique

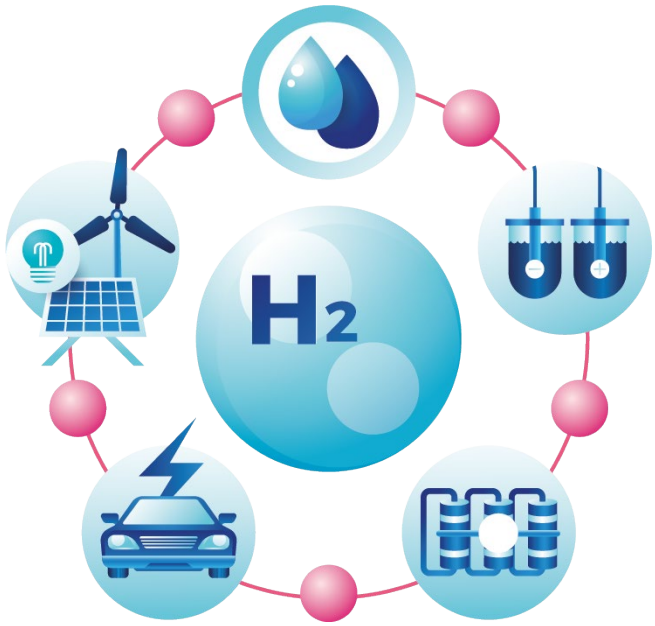
Electrolysseur d'une puissance de
5MW

Production d'hydrogène attendue
2 tonnes par jour

1 STATION DE PRODUCTION ET DE DISTRIBUTION à Châtenay-Malabry

1 STATION DE DISTRIBUTION à Châtillon

3 000 tonnes
de CO2 évitées par an



Premiers véhicules roulant à l'hydrogène

27 bennes à ordures ménagères
7 bus de VSGP

RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

EXPÉRIMENTER ET DÉPLOYER DE NOUVELLES MOTORISATIONS BAS CARBONE

2. DISPOSER D'UNE FLOTTE DE VÉHICULES PUBLICS 100 % BAS CARBONE

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) oblige certains acteurs à intégrer une part de véhicules à faibles émissions dans leurs achats ou renouvellement de véhicules. Les véhicules bas carbone doivent représenter au moins 20% des achats des collectivités territoriales, objectif très probablement porté à 70% d'ici 2023 avec la loi « climat et résilience ». Cette action portée par le territoire Vallée-sud Grand Paris, à la fois pour sa flotte de véhicules mais aussi pour le transport de personnes, peut s'appuyer sur la Ville de Clamart en tant que ville pilote.

Depuis 2014, la commune de Clamart s'est engagée à mettre en œuvre une **stratégie de conversion écologique de son parc de véhicules**. Ainsi, dans la mesure du possible, chaque véhicule est remplacé par un véhicule électrique ou hybride.

Á ce jour, 100% du parc de véhicules légers est désormais bas carbone. Cette stratégie se poursuit donc avec des objectifs ambitieux pour les années à venir sur le reste de la flotte.

Ainsi, dans la continuité de sa stratégie, la Ville se fixe l'objectif de **renouveler l'intégralité de son parc de véhicules à horizon 2026**. Pour cela, chaque véhicule remplacé est systématiquement renouvelé par une alternative bas carbone.

En plus des véhicules légers, le parc de véhicules de la commune de Clamart est composé de près de 40 machines mobiles et véhicules lourds nécessaires à l'activité des services.

Les véhicules lourds utilisés par les services municipaux n'ont pas encore d'équivalents efficaces alimentés par des énergies propres. Cependant, la Ville mène une prospective et un suivi des fabricants. Par ailleurs, trois véhicules utilitaires ont été remplacés par une alternantive bas carbone en 2023.

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

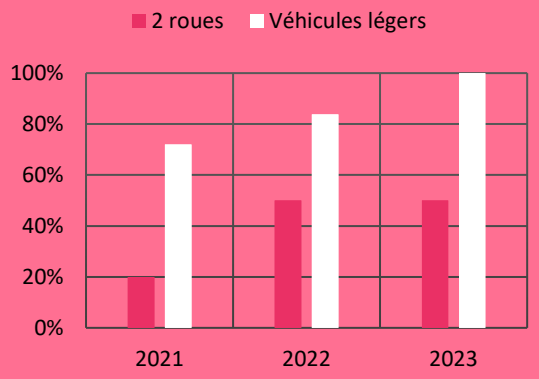
2023

Objectif 100% de véhicules légers bas carbone atteint

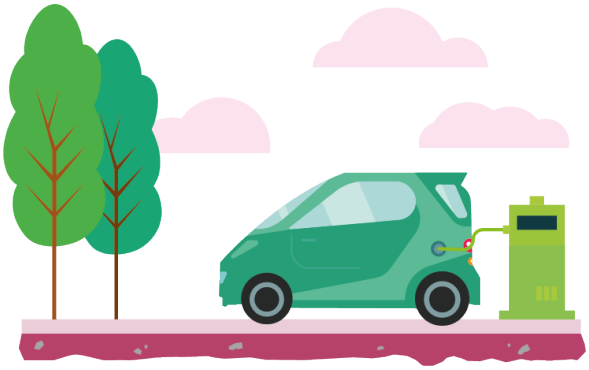
DONNÉES CLÉS

Finalité Développement durable : la lutte contre le changement climatique

Part de véhicules bas carbone



100% de véhicules légers bas carbone



Pourcentage de diminution de la consommation de carburant en 2023

7.25 %

Achat de
4 VÉLOS ÉLECTRIQUES
pour la Police Municipale

RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

STOCKER DU CARBONE DANS LA VÉGÉTATION, LES SOLS ET LES BÂTIMENTS

1. ACCROÎTRE LES CAPACITÉS DE STOCKAGE DU CARBONE DANS LES SOLS, LA VÉGETATION ET LES BÂTIMENTS

Afin d'équilibrer et réduire la présence du CO2 dans l'atmosphère, celui-ci peut être absorbé par des puits naturels tels que les sols et les végétaux. Afin d'accroître cette absorption, la Ville de Clamart souhaite augmenter la présence de ces puits naturels et permettre ainsi de contribuer à la réduction de ce gaz à effet de serre. Favoriser la végétalisation est un élément primordial de cette stratégie : planter des arbres et éviter l'artificialisation des sols permet une plus grande séquestration du carbone.

La direction Paysages et Biodiversité a réalisé un diagnostic paysager dont le projet a été rendu en 2023.
Ce diagnostic a permis de faire un état des lieux du territoire et de la place qu'occupe le végétal en ville. Il a permis d'identifier les atouts paysager et les pistes d'amélioration afin d'embellir le cadre de vie des Clamartois mais également d'obtenir la 3ème fleur au Label des villes et Villages Fleuris qui récompense les actions menées par les collectivités locales en faveur de la qualité de vie.

Ce diagnostic a permis d'identifier 3 unités paysagères différentes :

- **La Ville-Basse Jardin :**

Elle est composée d'un tissu pavillonnaire, d'arbres de moyen développement taillés ou en port libre qui créent une ambiance de ville-jardin.

- **La Forêt :**

Située à cheval entre plateau et coteau, la forêt a un relief accidenté, qui la rend difficile à appréhender. Elle semble dégradée à cause d'un morcellement lié à la présence de routes, et d'une surfréquentation. Cet ancien domaine royal est aujourd'hui le plus grand espace vert de Clamart, la partie à l'est de la D2 servant d'ailleurs aussi de parc. L'enfouissement des lignes à très haute tension, qui traversaient la forêt et l'avaient abimée, va permettre de la reboiser de 6 hectares en partenariat avec les enfants de nos écoles.

- **Le Plateau-Parc :**

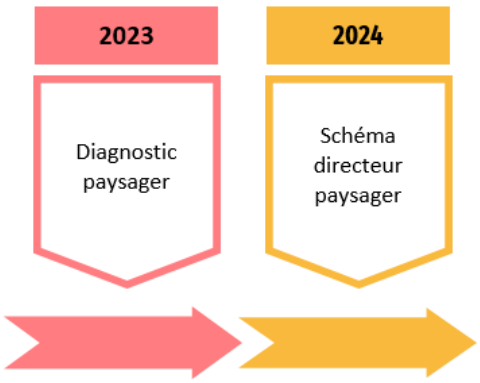
L'urbanisation du plateau a débuté au XXe siècle avec les quartiers pavillonnaires. Elle s'est accélérée dans la seconde moitié du XXe siècle avec la crise du logement et le développement de l'industrie. L'unité se caractérise par son tissu hétérogène, morcelé par de grands axes routiers et avec quelques enclaves comme l'hôpital. Aujourd'hui l'unité connait une profonde restructuration liée à l'arrivée du tramway, avec l'émergence de nouvelles figures paysagères.

Ce diagnostic paysager a fait ressortir les nombreux atouts de Clamart à savoir :

- Une position stratégique dans un archipel forestier ;
- Une ville panoramique avec de nombreux belvédères ;
- Un passé marqué par l'art des jardins ;
- Des ambiances paysagères diversifiées ;
- Une présence de l'eau en pointillé.

Ce travail se poursuit par la réalisation d'un schéma directeur paysager dont le but est de faire émerger une stratégie paysagère, avec des grandes intentions et orientations à développer sur l'ensemble de la commune.

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE



DONNÉES CLÉS

Finalité Développement durable : la lutte contre le changement climatique, la préservation de la biodiversité et ressources

Superficie du parc forestier
24 hectares

6000 arbres
sur la commune

10 arbres remplacés
et 9 plantés en 2023
par la ville

18 arbres plantés
sur la voirie par VSGP

70 m²
d'espaces verts
par habitants

370 hectares
d'espaces verts

4 JARDINS

3 PARCS



RÉDUIRE LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE

STOCKER DU CARBONE DANS LA VÉGÉTATION, LES SOLS ET LES BÂTIMENTS

La direction Paysages et Biodiversité poursuit son travail de végétalisation des sites communaux dans le cadre de la politique de verdissement de la ville. Annuellement, cela représente plus de 250 000 € d'investissement afin d'accroître les capacités de stockage du carbone dans les sols et la végétation.

En cohérence avec la stratégie du Territoire, la Ville a également initié en 2023 une opération de végétalisation de la cour de l'école élémentaire Senghor, réalisée par Vallée Sud-Grand Paris.

Initialement, la cour de l'école Senghor était constituée d'une surface libre d'environ 4000m², perméable à 80%. L'organisation de la cour était également assez classique pour les cours d'école de son époque.

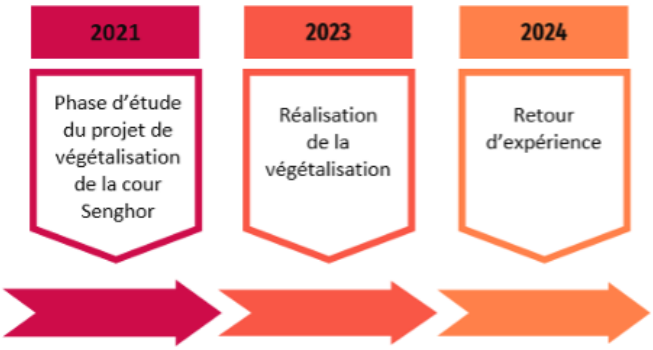
Le projet a eu pour objectif en plus de la végétalisation, de diversifier les espaces pour offrir d'autres usages :
- Se rencontrer ;
- Se rassembler ;
- S'exposer ;
- S'isoler.

Le projet a permis :
- de désimperméabiliser les sols sur 1300m² ;
- d'apporter de l'ombre avec 36 arbres plantés et la conservation des arbres existants ;
- d'amener de la diversité végétale ;
- de permettre de cheminer au cœur du végétal ;
- de proposer le végétal comme support pédagogique.

L'eau, également au cœur du projet, est valorisée par la récupération des eaux pluviales des toits des bâtiments récupérées dans une cuve, permettant la création d'un ruisseau dans la cour, sur demande, pour se rafraîchir, jouer, découvrir et apprendre. Les travaux réalisés à l'été, ont été finalisés par la plantation de végétaux à l'automne.

L'inauguration de la cour Senghor le 23 novembre 2023 vient clôturer ce projet porté par la politique de la ville et réalisé par les équipes de VSGP. L'initiative sera progressivement élargie à l'ensemble des écoles si les conditions techniques le permettent.

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE



DONNÉES CLÉS

Finalité Développement durable : la lutte contre le changement climatique, la préservation de la biodiversité et ressources

Nombre de bulbes
200

Nombre de vivaces, graminées et couvre-sols
2 200

Nombre d'arbres plantés
36

Nombre d'arbustes plantés
325
sur près de 210 m²

Surface déperméabilisée
1 300 m²



RECONQUÉRIR LA QUALITÉ DE L'AIR

RÉDUIRE LES ÉMISSIONS LIÉES AU SECTEUR DES TRANSPORTS

RÉDUIRE LES ÉMISSIONS LIÉES AU SECTEUR DES TRANSPORTS DE PERSONNES

On appelle pollution atmosphérique la présence dans l'air ambiant de substances émises par les activités humaines (par exemple le trafic routier) ou issues de phénomènes naturels (par exemple les éruptions volcaniques) pouvant avoir des effets sur la santé humaine ou, plus généralement, sur l'environnement.

Forte de ce constat, la Ville de Clamart et ses partenaires s'engagent vers le déploiement des mobilités, douces, des motorisations alternatives mais également dans le soutien au développement des transports en commun.

Cette année aura été marquée par l'inauguration du tramway T 10.
Le Tramway T10, un projet majeur dans le domaine des transports en commun, se distingue par son impact positif sur le développement durable et la réduction du bilan carbone. Porté par le Département des Hauts-de-Seine et Ile-de-France mobilités, et cofinancé par l'Etat et la Région Ile-de-France, ce projet améliore largement l'intermodalité sur le territoire des villes et notamment Clamart.

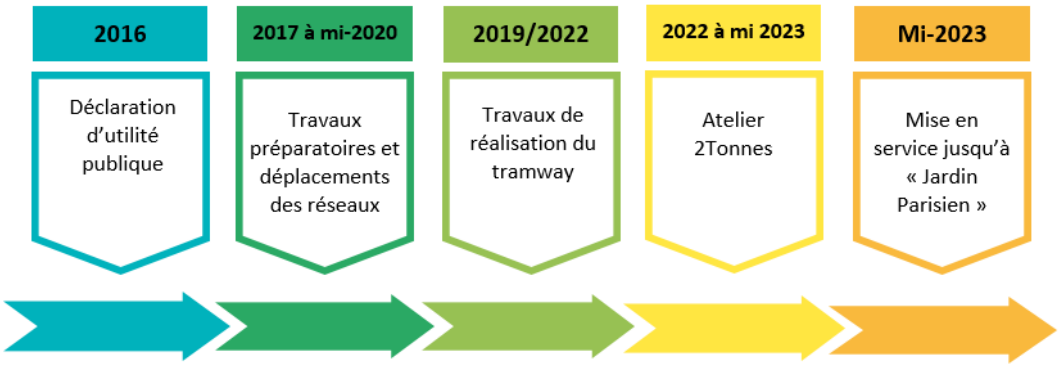
Le Tramway T10 s'impose comme une alternative écologique en réduisant les émissions de dioxyde de carbone (CO2) par rapport aux modes de transports traditionnels. L'utilisation du tramway va permettre une diminution significative des émissions de CO2 liées au transport, contribuant ainsi à la lutte contre le changement climatique.
En effet, il est estimé pour un trajet en tramway que les émissions de CO2 s'élèvent à 3.4g/km contre 134 g/km en voiture. Ces données sont basées sur les consommations d'énergie (*source : Réseau de transport d'électricités (Rte), 2019*) et de fréquentations de 2019.

L'un des avantages notables du Tramway T10 réside dans son impact sur la qualité de l'air. Grâce à son fonctionnement électrique, ce mode de transport émet moins de polluants atmosphériques par rapport aux véhicules à combustion interne.

Par ailleurs, la Ville de Clamart a joué un rôle central dans la concertation pour l'extension du tramway 10, représentant un acteur clé dans le processus de planification urbaine et de transport. La concertation a eu lieu entre le 27 février et le 24 avril 2023, permettant de collecter plus de 3400 avis. Organisée le 17 octobre 2023 à Clamart, une réunion publique avait pour vocation de présenter le bilan de la concertation, les décisions prises à l'issue de celle-ci ainsi que les engagements d'Île-de-France Mobilités pour la suite du projet, en présence de 150 participants.

Le Tramway T10 joue un rôle essentiel dans la promotion de la mobilité douce en offrant une alternative conviviale et respectueuse de l'environnement. Son objectif est bien de réduire la dépendance aux véhicules individuels.

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE



DONNÉES CLÉS

Finalité Développement durable : la lutte contre le changement climatique



25 000
voyageurs par jour

13 stations
sur 6,8km de tracé environ

CONCERTATION EXTENSION DU T10

- **+ de 3 400 contributions écrites dont**
- **+ de 2 100 avis en ligne**
- **+ de 1 000 coupons T**

+ de 1 200 participants aux rencontres

- **12 rencontres organisées à Clamart, Châtenay-Malabry et au Plessis-Robinson**
- **+ de 15 000 visites sur le site internet**
- **21 cahiers d'acteurs**

Émission de gaz à effet de serre par voyageur pour chaque kilomètre parcouru en Île-de-France

en tramway
3,4 / km

en voiture
134g / km

PRÉSERVER LES RESSOURCES

RÉDUIRE LES DÉCHETS PRODUITS SUR LE TERRITOIRE ET LES VALORISER

1. VALORISER L'ENSEMBLE DES DÉCHETS MÉNAGERS

Á travers différentes actions, la Ville de Clamart s'engage pour une réduction de la quantité de déchets par habitant avec l'aide du Territoire Vallée Sud-Grand Paris.

Réduire la quantité de déchets produits permet la réduction du nombre de déchets incinérés et des émissions liées à l'incinération (66% des émissions du secteur déchet sont dues à ce mode de traitement), ainsi que les émissions liées aux transports des déchets. Cette baisse considérable souhaitée de la production des déchets passe notamment par l'amélioration de la prévention des déchets à la source, l'accompagnement des acteurs (entreprises et ménages), au déploiement massif du tri des déchets ainsi que par la valorisation de ces derniers.

La transition vers un mode de vie durable s'accélère donc à Clamart. La collecte des déchets alimentaires, tant chez les particuliers que dans les écoles, ainsi que la distribution de lombricomposteurs et composteurs, constituent des actions concrètes. Cette démarche illustre l'engagement de la municipalité à réduire son empreinte écologique et à encourager une gestion responsable des déchets.

La collecte des déchets alimentaires représente une étape cruciale vers une gestion plus efficace des déchets. Les particuliers et les écoles de Clamart peuvent désormais participer activement à la réduction des déchets organiques en séparant leurs restes alimentaires. Vallée Sud-Grand Paris facilite ce processus en mettant en place des systèmes de collecte adaptés, permettant ainsi la valorisation de ces déchets pour en faire des ressources utiles.

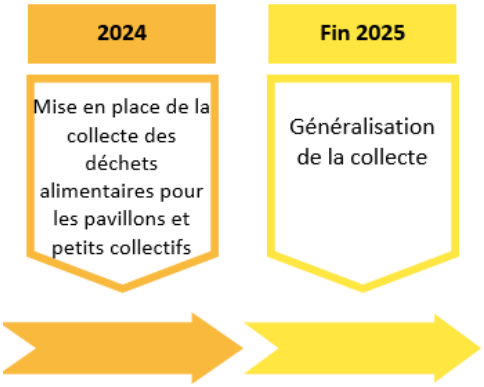
Une autre facette de cette initiative consiste en la distribution de lombricomposteurs et composteurs. Les habitants de Clamart ont l'opportunité d'adopter ces dispositifs écologiques chez eux, transformant ainsi leurs déchets organiques en fertilisant naturel. La distribution de ces équipements est un geste concret de Vallée Sud Grand Paris pour encourager la participation individuelle à la préservation de l'environnement.

La décomposition des déchets organiques dans les décharges produit du méthane, un puissant gaz à effet de serre. En favorisant le compostage à petite échelle, la municipalité agit comme une force significative dans la lutte contre les émissions de gaz à effet de serre, favorisant ainsi la santé de la planète.

Cette initiative pilotée par Vallée Sud-Grand Paris va au-delà de la simple mise en place de systèmes de collecte et de distribution d'équipements. Elle vise également à sensibiliser les citoyens, en particulier les jeunes générations à travers les écoles, à l'importance de la gestion responsable des déchets. En intégrant ces pratiques dès le plus jeune âge, la Ville de Clamart investit dans un futur éco-responsable.

Le lombricompostage favorise la création d'un sol fertile sans recours à des engrais chimiques, ce qui contribue à la préservation de la biodiversité locale. En adoptant ces pratiques, Clamart encourage la formation d'un écosystème sain et équilibré, soutenant la vie des micro-organismes bénéfiques au sol.

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE



DONNÉES CLÉS

Finalité Développement durable : la lutte contre le changement climatique, la préservation de la biodiversité, la préservation des ressources, la transition vers une économie circulaire

12 017 foyers
concernés par la collecte des déchets alimentaires à partir du 1er janvier 2024 (essentiellement pavillonnaire)

14
établissements scolaires pour trier les déchets alimentaires

1014
composteurs

292
lombricomposteurs distribués sur Clamart





100% des écoles
équipées de tables de tri pour les déchets alimentaires

RÉDUIRE LES DÉCHETS PRODUITS SUR LE TERRITOIRE ET LES VALORISER

2. ENCOMBRANTS À LA DEMANDE – VALLÉE SUD RECYCLE À CLAMART

Jusqu'à présent, les objets encombrants étaient collectés une fois par mois sur l'ensemble des villes du territoire, en parallèle de l'accès pour les habitants à une déchèterie fixe et plusieurs déchèteries mobiles. Les déchets d'équipements électriques et électroniques font l'objet d'une collecte solidaire. Le service Vallée Sud Recycle permet de proposer aux particuliers une collecte à la demande des encombrants, des déchets d'équipements électriques et électroniques, des déchets de démolition et de bricolage et des produits toxiques.

Cette stratégie, centrée sur la facilité d'accès et la responsabilité environnementale, redéfinit la gestion des déchets en permettant aux citoyens de Clamart de contribuer activement à la préservation de leur environnement local.

Le service d'enlèvement des encombrants à la demande offre aux résidents de Clamart la flexibilité de se débarrasser de gros objets indésirables selon leur propre horaire. Cette personnalisation du service répond aux besoins individuels tout en évitant l'encombrement des espaces publics, améliorant ainsi l'esthétique de la Ville.

L'un des impacts les plus immédiats de cette initiative est la réduction des déchets dans les rues et les espaces publics. En facilitant l'élimination responsable des encombrants, la Ville de Clamart contribue significativement à la propreté de la ville, créant un environnement plus agréable pour les résidents.

La gestion des encombrants à la demande permet une utilisation plus efficace des ressources. Plutôt que de programmer des collectes régulières, le service intervient uniquement lorsque les résidents en font la demande. Cela contribue à minimiser les déplacements inutiles des véhicules de collecte, réduisant ainsi l'empreinte carbone associée à ce service essentiel.

Au-delà de l'aspect logistique, cette initiative sensibilise les habitants à la gestion responsable des déchets. En encourageant la population à faire appel à ce service, la Ville sensibilise les citoyens sur l'importance de traiter les encombrants de manière réfléchie, insufflant ainsi une culture de respect de l'environnement.

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

1er janvier2023

Lancement du service encombrants à la demande

1er juillet 2023

Arrêt des collectes mensuelles et de la déchèterie mobile

DONNÉES CLÉS

Finalité Développement durable : la transition vers une économie circulaire

Nombre de demandes
(chiffres au 30/11/23)

- **11 085 rdv** depuis le 1er janvier 2023
- **91 % des rdv ne concernent que des encombrants**
- **1 % uniquement des toxiques**
- **8 % des rdv mixtes** (encombrants et toxiques)

Tonne de déchets collectés
(chiffres au 30/11/23)

457

(encombrants collectés pour Clamart)

Tonnes de dépôts collectés
hors RDV

2022 | 376,19

2023 | 287,08

Diminution des dépôts
hors RDV

24 %



RÉDUIRE LES DÉCHETS PRODUITS SUR LE TERRITOIRE ET LES VALORISER

3. METTRE EN ŒUVRE L'EXPÉRIMENTATION "RESTAURANT ECO RESPONSABLE"

À travers son plan d'actions, la Ville de Clamart souhaite s'engager vers une réduction de la quantité de déchets par habitant avec l'aide du Territoire. VSGP a donc pris deux engagements forts, celui de réduire les volumes de déchets produits ou à traiter sur le territoire et celui de valoriser 100% des déchets en 2023.

La Ville de Clamart travaille à la réduction des déchets, et en premier lieu les déchets alimentaires. Elle a lancé une première expérimentation de Restaurant Eco Responsable.

Le projet Restaurant Eco Responsable vise à améliorer la gestion des repas dans les écoles en proposant une solution complète de nouveau mode de distribution des repas. Ce projet permet également de développer l'autonomie des enfants. Ces derniers sont sensibilisés pendant le service à une alimentation saine, locale et équilibrée. Ce nouveau défi a par ailleurs permis de faire monter en compétence les équipes de la restauration collective à toutes les étapes du processus.

Le **site pilote** pour ce projet est le groupe scolaire La Fontaine, le restaurant accueille des enfants d'élémentaires et de la grande section maternelle. Ce projet cible un total de 180 enfants.
Le projet se réalise en deux étapes :

La première étape du projet est la **mise en place du nouveau mode de distribution de repas** sous forme de buffet froid pour les entrées, desserts et produits laitiers avec une distribution des repas pour le chaud prenant en compte l'appétit des enfants. Ce projet a été mis en place en octobre 2023. En cinq semaines d'expérimentation, les résultats sont significatifs à la fois sur les déchets alimentaires et les déchets plastiques :

- **Déchets alimentaires en moyenne par jour :**
  - 26kg avant lancement
  - 10 kg après lancement
  - **soit une baisse de 62%**
- **Emballages plastiques : 195kg de réduction.**

Afin d'enrichir cette initiative, un potager a été mis en place dans la cour afin d'y faire pousser des herbes aromatiques, comme du persil et du basilic utilisés pour les entrées et de la menthe pour les salades de fruits. Cette démarche permet d'impliquer les enfants et de les sensibiliser à une alimentation saine.

Aujourd'hui des préparations sont également réalisées sur le site. Les hors d'œuvres crudités sont réalisés sur place avec des denrées brutes locales biologiques (ex : salade verte, céleri, concombre, …). La deuxième étape, en septembre 2024, consistera à proposer des préparations culinaires simples transformées et réalisées sur place à partir des excédents pour éviter le gaspillage alimentaire (salades de fruits, cake salé…).
Des campagnes de pesées sont également réalisées. Au rythme de deux fois par an, elles permettent de suivre l'impact des actions de la Direction de la Restauration Collective dans le cadre du label Ecocert et des actions de sensibilisation auprès des élèves. La campagne de pesées a impliqué tous les établissements élémentaires.

- La première a eu lieu du 25 septembre 2023 au 29 septembre 2023
- La deuxième a eu lieu du 11 décembre 2023 au 22 décembre 2023

Une enquête de satisfaction a également été réalisée en juin sur 6 établissements, soit 860 questionnaires renseignés. Cette enquête a mis en avant que **87 % des enfants aimaient manger à la cantine.**

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

2023

Mise en place du nouveau mode de distribution de repas

2024

- Réalisation d'une campagne de communication en externe et à l'attention des enfants
- Valorisation du projet dans le cadre du Curious Lab, le laboratoire d'idées et de réflexion collective du Département 92
- Évaluation de l'expérimentation et proposition de déploiement sur de nouveaux sites

DONNÉES CLÉS

Finalité Développement durable : la transition vers une économie circulaire, la lutte contre le changement climatique

Restaurant Eco Responsable

1 site pilote

en 2023

Groupe Scolaire La Fontaine

Déchets alimentaires

62 % de réduction

En 5 semaines

Emballages plastiques

195 kg de réduction

En 5 semaines

180 enfants

participants de la Grande Section au CM2

10 adultes

de l'école et

5 agents

de la Restauration impliqués



PRÉSERVER LES RESSOURCES

ENCOURAGER LA TRANSITION ALIMENTAIRE

DÉVELOPPER UN MODÈLE D'ALIMENTATION À FAIBLE IMPACT CLIMATIQUE ET ENVIRONNEMENTAL

Les émissions induites par un repas composé de protéines animales peuvent atteindre jusqu'à 5.7 kg de CO2 alors qu'un repas végétarien ne produit en moyenne que 0.5 kg de CO2. La composition du repas et notamment son contenu en protéines animales, influence les émissions de GES de manière significative. Le territoire Vallée Sud-Grand Paris, dans son programme d'actions du PCAET souhaite encourager la transition alimentaire vers un modèle plus durable. La Ville travaille à transformer son schéma d'alimentation afin de suivre les objectifs du PCAET.

La direction de la Restauration propose quotidiennement aux Clamartois des repas qualitatifs équilibrés ainsi qu'une série d'actions en correspondance avec la loi Egalim et le Grenelle de l'environnement.

Des nouveaux marchés ont été mis en place avec des cahiers des charges strictes. Les fournisseurs sont désormais référencés « filières responsables et durables » et les produits sont issus de l'agriculture biologique, locale, équitable et saisonnière.

La dynamique d'achats responsables est en progression. Actuellement 60% des achats des produits intégrés dans les menus bénéficient d'un signe officiel d'identification de la qualité et de l'origine (SIQO), dont **47% sont des produits BIO**. Par ailleurs, la direction de la Restauration a éliminé 25 additifs (colorants, édulcorants, exhausteurs du goût, conservateurs…) ainsi que l'utilisation de fonds de sauce. Elle privilégie des produits moins transformés, sans OGM et la viande est d'origine 100% française (bœuf, mouton, veau, porc, volaille).

Elle a également incorporé les poissons frais labélisés **« pêche durable (MSC) »**, et élargi les options de plats végétariens. Au-delà des achats alimentaires, les équipes travaillent à améliorer les méthodes de travail. En 2023, les équipes ont testé la cuisson en basse température. Les produits alimentaires sont désormais cuits la nuit en basse température ce qui permet de réaliser des économies d'énergie. Les techniques de cuisson sont également adaptées spécifiquement pour le riz et les pâtes afin de permettre d'importantes économies d'eau. La consommation d'eau a été divisée par 3 environ.

Lors du renouvellement des contenants et plats, le remplacement par des produits en inox pour les contenants est systématique afin de supprimer complètement le plastique. De même pour le renouvellement de la vaisselle et des couverts, remplacés par du verre (pichets) ou de l'inox afin de réduire drastiquement la part de déchets plastiques.

Développer un modèle d'alimentation durable se concrétise aussi par la sensibilisation et par l'accompagnement. En 2023, 12 animations ont été proposées au sein des écoles par les conseillères culinaires sur les fruits de saisons, le gaspillage alimentaire, la nutrition, l'utilisation de l'eau…

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

2015

Transition pour la réduction de l'utilisation en plastique en adoptant des bacs gastronomes en inox.

2019

Conversion complète, élimination des barquettes plastiques de son processus de production.

2023

Formation des cuisiniers à la réalisation de plats végétariens et cuisson en basse température.

2024

Déploiement du projet Restaurant Eco Responsable au GS La Fontaine sur d'autres restaurants scolaires.
Formation atelier culinaire pour les enfants à La Fontaine.
Changement des pichets et ustensiles de cuisine en inox ou en verre.
Mise en place d'un outil numérique pour la gestion de stocks et du taux de prise.

DONNÉES CLÉS

Finalité Développement durable : la lutte contre le changement climatique

10 produits LOCAUX ET BIO
+
2 produits EQUITABLES ET BIO
par mois

Part de produits bio
47%
(Moyenne IDF : 13%)

Part de produits « Filières responsables et durables »
13%

100%
de pêche durable



S'ADAPTER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

INTÉGRER LES ÉVOLUTIONS DE TEMPÉRATURES À VENIR DANS LE PROJET DE LA VILLE

DÉVELOPPER DES PROJETS DE RÉSORPTION DES ÎLOTS DE CHALEUR URBAINS DANS LES BÂTIMENTS ET ESPACES PUBLICS

Pour combattre ces effets d'îlots de chaleur urbains, la Ville de Clamart souhaite agir sur la conception des bâtiments et l'aménagement des espaces publics afin d'atténuer la chaleur ressentie : végétalisation, désartificialisation, revêtement de sols et façades, conception et matériaux utilisés dans la construction …

La Ville de Clamart s'efforce à concevoir chaque projet d'aménagement de l'espace public dans cette optique, que ce soit avec Vallée Sud-Grand Paris ou Vallée Sud Aménagement.

La piétonnisation du centre-ville et de la gare de Clamart représente une étape majeure dans la transformation de l'espace urbain. En plus de redéfinir la mobilité, cette initiative ambitieuse vise à favoriser le développement durable en réduisant les émissions de carbone et en créant un environnement urbain plus convivial.

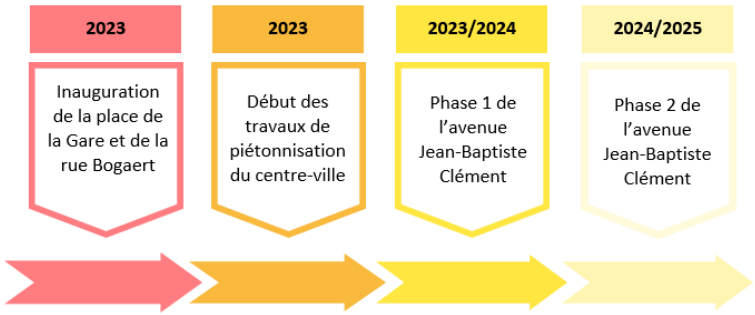
La piétonnisation du centre-ville et de la gare de Clamart a engendré une baisse des émissions de dioxyde de carbone (CO_2) liées au transport. Les données recueillies montrent une diminution de 5000 véhicules sur la ville lors de la phase test pour le centre-ville et une baisse de 5% du trafic automobile, côté gare, soulignant ainsi l'efficacité de la piétonnisation dans la promotion d'un mode de déplacement plus respectueux de l'environnement.

La végétalisation est également au cœur des préoccupations. 61 arbres seront plantés et 1 000 m² de végétaux vont permettre de créer un ilot de fraicheur en centre-ville.

La piétonnisation a également pour objectif de stimuler l'utilisation des modes de transport doux, tels que le vélo et les trottinettes électriques. Cette diversification des moyens de transport contribue à réduire la dépendance aux véhicules motorisés, favorisant ainsi une mobilité plus durable.

En parallèle, des projets d'aménagements, la Ville demande à favoriser la végétalisation dans le cadre des opérations de requalification de voirie. Cette année la rue Pierre Bogaert a été végétalisée avec la création de 170 m² d'espaces végétalisées, soit 10 % de la surface. L'avenue JB Clément fait également l'objet d'une requalification, permettant de créer 1.2 km de pistes et bandes cyclables, de planter 80 arbres, de créer 5 166 m² de surface végétalisée et de désimperméabiliser 6 405 m² de surface.

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE



DONNÉES CLÉS

Finalité Développement durable : la lutte contre le changement climatique, la préservation de la biodiversité

Végétalisation du centre-ville

61 arbres plantés

1 000 m²

de surface végétalisée

Végétalisation de la Gare

40 arbres plantés

857 m²

de surface végétalisée

Rue Bogaert

- **10 arbres** plantés
- **170 m²** de surface végétalisée

Projet Avenue J.B Clément

- **80 arbres** plantés
- **5 166 m²** de surface végétalisée
- **1.2 km** d'aménagements cyclables



S'ADAPTER AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

ANTICIPER LES RISQUES D'INONDATION ET PRÉSERVER LA QUANTITÉ ET LA QUALITÉ DES RESSOURCES EN EAU

MISE EN PLACE D'UNE GESTION INTELLIGENTE DE L'ARROSAGE DES ESPACES VERTS

La préservation de la quantité ainsi que de la qualité des ressources en eau du territoire est un enjeu fort. Le changement climatique impacte les réserves en eau potable et la demande pour cette dernière augmentera aux vues des périodes de canicules de plus en plus fréquentes chaque année. Cette raréfaction de la ressource provoquera une réduction des volumes d'eau disponible et donc une augmentation des concentrations de polluants mettant en péril la qualité de la ressource. C'est pourquoi la ville porte une vigilance toute particulière à sa gestion des eaux pluviales ainsi qu'à l'arrosage des espaces verts.

La Ville poursuit et renforce sa politique de récupération des eaux pluviales. Plusieurs cuves de rétention des eaux pluviales sont aussi utilisées soit pour l'arrosage des espaces verts soit pour le lavage des trottoirs.
Les bassins situés place Aimé Césaire et place de la Mairie servent au lavage des trottoirs car l'eau est impropre à l'arrosage des espaces verts.

Cette année, des récupérateurs d'eau de pluie ont été installés dans le jardin Danton ainsi qu'à l'école élémentaire Senghor dans le cadre du projet de végétalisation de la cour, et prochainement à l'école du Jardin Parisien bientôt rénovée.

La Ville de Clamart a aussi testé un nouveau système d'irrigation par jarre.
L'irrigation par jarre est une technique d'irrigation souterraine, économe en eau. Cette technique repose sur l'utilisation d'un pot d'argile cuit à basse température que l'on enterre jusqu'au col et remplit d'eau pour irriguer les plantes placées alentour. Les parois poreuses diffusent lentement l'eau qui sera absorbée par les racines des plantes.
L'irrigation par jarre présente de nombreux avantages : elle est simple et rentable, par rapport à l'arrosage, elle économise l'eau (de 50 à 70 %), elle offre une irrigation stable et adaptée aux besoins de la plante et elle diminue le problème des mauvaises herbes.

Les deux massifs en bacs sélectionnés pour réaliser ce test sont situés :
- rue d'Estienne-d'Orves ;
- avenue Marguerite Renaudin.

Initialement, l'arrosage de ces bacs était réalisé par les équipes de la direction paysages et biodiversité, à l'aide d'une citerne. Il était nécessaire d'arroser 12 fois par mois.

Actuellement en phase de test, la direction paysages et biodiversité se laisse une année afin de réaliser le retour d'expérience de ce nouveau système d'arrosage et estimer les économies de consommation d'eau générée et si cela est concluant, étendre cette solution à toute la ville.

CALENDRIER DE MISE EN ŒUVRE

2023

Test arrosage d'irrigation par jarre

DONNÉES CLÉS

Finalité Développement durable : Lutte contre le changement climatique, la préservation des ressources

14 bacs
rue d'Estienne d'Orves

60 jarres
installées

4 bacs
avenue Marguerite Renaudin

Consommation d'eau divisée par 10 grâce à l'irrigation par jarre



www.clamart.fr



VILLE DE
Clamart