



VILLE DE
PUTEAUX





Famille de canards Putéolienne

SOMMAIRE

ÉDITO.....	5
AVANT PROPOS.....	6
ÉVALUATION CLIMAT DU BUDGET 2022.....	12
LES ACTIONS FINANCÉES PAR LA VILLE AYANT UN IMPACT POSITIF POUR LE CLIMAT.....	16
I - ACTIONS & ENGAGEMENTS DE DÉCARBONATION	24
Les bâtiments.....	28
> Optimiser le bâti.....	29
> Déploiement des énergies renouvelables.....	40
Les déplacements.....	47
Les éclairages.....	64
II - ACTIONS ET ENGAGEMENTS EN FAVEUR DU STOCKAGE DU CARBONE.....	66
Nouveaux espaces verts.....	68
Plantations d'arbres.....	80
Engagement de la Ville dans une gestion raisonnée de son patrimoine arboré et végétal.....	84
III - ACTIONS & ENGAGEMENTS EN MATIERE DE SOBRIÉTÉ.....	88
Minimisation des consommations d'énergie.....	92
Consommation plus responsable.....	100
Sensibilisation de la population.....	112
SYNTHÈSE GLOBALE	122



Le magnolia de La Poste



Édito

«Mesurer l'attraction de notre ville, orienter notre politique»

Chères Putéoliennes, chers Putéoliens,

La lutte contre le dérèglement climatique est celle pour la préservation de l'environnement et compte parmi les préoccupations majeures des Putéoliens. **C'est également l'un des piliers de mon engagement politique pour la Ville.**

Au côté du territoire de Paris Ouest La Défense, **la Municipalité poursuit la construction de sa stratégie Climat-Air-Énergie, en portant une vision ambitieuse et positive de la transition écologique pour les habitants sur leur territoire.**

Le changement climatique est un constat sans appel car les étés sont de plus en plus chauds et secs. Il nous faut donc trouver des solutions. Notre rôle est d'être exemplaire et vertueux dans ce domaine. Aussi, les Services s'engagent vers davantage d'innovations et d'actions écoresponsables pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et adapter Puteaux aux conséquences de ces changements délétères pour notre planète.

Véritable outil d'aide à la décision, le budget climat est aussi un instrument pertinent d'évaluation des dépenses publiques de notre collectivité en faveur d'un environnement plus agréable. Ce document fait par la Ville, pour la Ville, dans une démarche d'amélioration continue, permet également de mettre en lumière le résultat des actions que nous menons au quotidien et des mesures concrètes que nous déployons en direction d'une plus grande résilience environnementale. C'est bien cet objectif que nous avons tous en tête.

Je tiens à remercier Anne-Marie Amsellem, adjoint au Maire au développement durable pour son implication sans faille, ainsi que tous les services de la Ville qui ont contribué à la réalisation de ce document qui doit nous servir de boussole.

Bonne lecture à toutes et à tous,

Joëlle Ceccaldi-Raynaud
Maire de Puteaux
Président du Territoire Paris Ouest La Défense

Avant propos

La France s'est fixée pour objectif de réduire ses émissions de gaz à effet de serre de 40% entre 1990 et 2030 et d'atteindre la neutralité carbone en 2050.

La ville de Puteaux est engagée aux côtés des putéoliens, dans cette démarche de lutte contre le changement climatique en adoptant un peu plus chaque année un comportement plus vertueux, contribuant à **réduire son empreinte carbone tout en continuant à répondre aux besoins des putéoliennes et des putéoliens**.

L'idée n'est pas de ne plus faire, de ne plus se déplacer, de ne plus consommer, de ne plus vivre, mais de **faire évoluer nos comportements** pour qu'ils soient davantage compatibles avec la préservation de notre environnement.

En adoptant des gestes simples tels que le recyclage, la réduction de sa consommation énergétique, l'utilisation de transports plus écologiques ou encore la consommation de produits plus respectueux de l'environnement, nous pouvons tous jouer un rôle significatif dans la lutte contre le changement climatique et **aider à construire un avenir durable pour les générations futures**.

Depuis 2022, la Ville de Puteaux mène annuellement, de façon volontaire, une évaluation climat de son budget, exercice également appelé « budget vert ».

La réglementation n'impose cette évaluation qu'à partir de 2025 sans que la méthodologie utilisée ne soit arrêtée. Plusieurs méthodes existent et la Ville de Puteaux s'est appuyée sur la méthode la plus répandue développée par l'Institut de l'économie pour le climat (I4CE).

Le principe de cette méthode consiste à évaluer les dépenses budgétaires qui sont bénéfiques pour le climat et celles qui ne le sont pas. Elles sont alors classées en **5 catégories : les dépenses neutres, à approfondir, défavorables, favorables et très favorables**.

Sont considérées comme très favorables les dépenses qui ont un impact très positif sur le climat d'aujourd'hui et demain, c'est-à-dire qui sont compatibles avec une France neutre en carbone. Il s'agit par exemple des dépenses en faveur de **la rénovation énergétique des bâtiments ou du développement des transports collectifs électriques**. A l'inverse, les dépenses de carburants sont considérées défavorables quand les dépenses de voirie sont considérées neutres (au même titre que les dépenses sociales et culturelles) puisque les voiries dédiées aux véhicules n'ont pas vocation à disparaître dans un monde neutre en carbone.

Cependant, cette analyse, si elle est un **bon outil de pilotage du budget de la ville** afin d'orienter les dépenses en faveur d'un prisme environnemental, **ne permet pas de mettre en avant l'ensemble des investissements quotidiens de la Ville en faveur du climat**.

En effet, beaucoup d'actions menées peuvent ne pas peser financièrement sur le budget de la ville et pour autant être importantes, impactantes. C'est le cas par exemple des évolutions du Plan Local d'Urbanisme (PLU) en faveur de **plus de perméabilité et de végétalisation des sols au sein des projets de construction** qui est une mesure majeure en terme d'impact mais qui ne pèse que très peu sur le budget de la ville (au travers uniquement des frais du bureau d'études

pour actualiser le document qui sont relativement faibles), ou des **actions de sensibilisation auprès des Putéoliens et Putéoliennes** pour agir en faveur du climat via le Puteaux infos notamment.

De plus, l'évaluation climat du budget porte à chaque fois sur **le budget de l'année n-2** car elle ne peut être faite que sur un compte administratif définitivement clos. **Cette évaluation est donc une rétrospective de ce qui a déjà été réalisé**. Ce « temps de retard » ne permet pas de prendre connaissance des actions menées à l'instant T. Or en ce domaine, où tout évolue très vite, **la Ville cherche justement à être proactive et adopter le plus rapidement possible un comportement plus vertueux**.

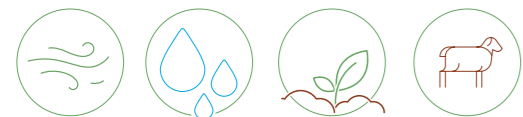
Aussi, pour cette présentation du budget 2024, un **recensement des actions et engagements chiffrés** tant sur le budget que les économies de carbone a été réalisé avec des objectifs engageant la Ville dans les prochaines années. Ce recensement s'organise autour de 3 grands items, lesquels viennent structurer le présent document.



ENVIRONNEMENT ET CLIMAT : QUELLE DIFFÉRENCE ?

ENVIRONNEMENT ET CLIMAT
SONT DEUX CONCEPTS ÉTROITEMENT LIÉS
MAIS POURTANT DISTINCTS.

L'ENVIRONNEMENT



englobe
les éléments naturels
l'air, l'eau, les sols, les
plantes, les animaux et
leurs interactions.

+

les facteurs physiques,
chimiques et biologiques
qui influent sur la vie sur Terre.



L'environnement est un cadre plus large
englobant tous les aspects de la biosphère

Le climat se concentre spécifiquement sur
les caractéristiques à long terme du temps
dans une région

Ces deux concepts sont interdépendants

Les changements climatiques peuvent avoir
un impact significatif sur l'environnement,
modifiant les habitats naturels, les cycles de
l'eau et la biodiversité, tandis que les altéra-
tions environnementales peuvent à leur tour
influencer le climat à l'échelle mondiale.

LE CLIMAT



Se réfère aux conditions
météorologiques moyennes
sur une longue période dans
une région donnée, y compris
les variations saisonnières et
les phénomènes climatiques
extrêmes.

**En conséquence, comprendre et prendre soin à la fois de l'environnement
et du climat est crucial pour assurer la durabilité et la santé de la planète.**



ÉLÉMENTS DE MÉTHODOLOGIE

A - ÉVALUATION CLIMAT DU BUDGET

L'évaluation climat du budget, aussi appelée Budget Vert, consiste en l'analyse ligne par ligne du budget de la collectivité sous le prisme climatique. De cette analyse suit une classification des dépenses en 5 catégories :



B - BILAN CARBONE

Le Bilan Carbone consiste à déterminer l'empreinte carbone d'une entreprise, une collectivité, un individu, en comptabilisant les émissions de gaz à effet de serre, directes ou induites, associées à ses actions.



C - BUDGET CLIMAT, ACTIONS ET ENGAGEMENTS DE LA VILLE DE PUTEAUX EN FAVEUR DU CLIMAT

Le présent document intitulé « Budget Climat, actions et engagements de la ville de Puteaux en faveur du climat » se veut ainsi être un rapport à la fois détaillé et synthétique de ces deux évaluations menées en transversalité.

LES 5 CATÉGORIES DE DÉPENSES

DÉPENSES NEUTRES

Sans impact significatif sur la trajectoire de neutralité carbone

DÉPENSES FAVORABLES

Permet une réduction des émissions mais insuffisantes pour la neutralité carbone

DÉPENSES TRÈS FAVORABLES

Compatibles avec une France neutre en carbone

DÉPENSES DÉFAVORABLES

Incompatibles avec la neutralité carbone

DÉPENSES À APPROFONDIR

Dépenses ayant a priori un impact sur le climat mais non classables en l'état



L'ÉVALUATION CLIMAT DU BUDGET 2022

LES PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS

Comme l'année dernière le bureau d'étude « Objectif Carbone » a analysé le Compte Administratif de 2022, de la ville de Puteaux. La remise du rapport le 29 février 2024 permet de mettre en avant trois grands enseignements.

1 - Le premier enseignement est que la Ville s'inscrit dans une démarche résiliente d'économie des dépenses tout en maintenant la qualité des services.

2 - Le deuxième enseignement est que malgré la baisse des dépenses publiques, on peut observer en 2022 une augmentation de 4% par rapport à 2021 de la part des dépenses neutres, favorables et très favorables pour le climat qui met en avant l'inscription sur le long terme, d'une démarche vertueuse de la Ville de Puteaux.

De plus, en 2022, le montant des dépenses défavorables (12%) est resté inchangé à 25 M€ par rapport à 2021 et la part des dépenses à approfondir, c'est-à-dire qui n'ont pas été classées par manque d'informations, a diminué, puisqu'elle était de 19% pour le CA de 2021 et est de 14% pour le CA de 2022.

Cela a été rendu possible grâce à une sensibilisation des agents dans le fléchage des dépenses notamment.

En effet, un travail de fond a été engagé au sein de l'administration pour mieux prendre en compte les enjeux environnementaux et les inscrire dans leurs actions au quotidien.

3 - Le troisième enseignement est que dans les dépenses défavorables, des améliorations sont d'ores-et-déjà réalisées, lesquelles apparaîtront dès l'analyse du CA 2023.

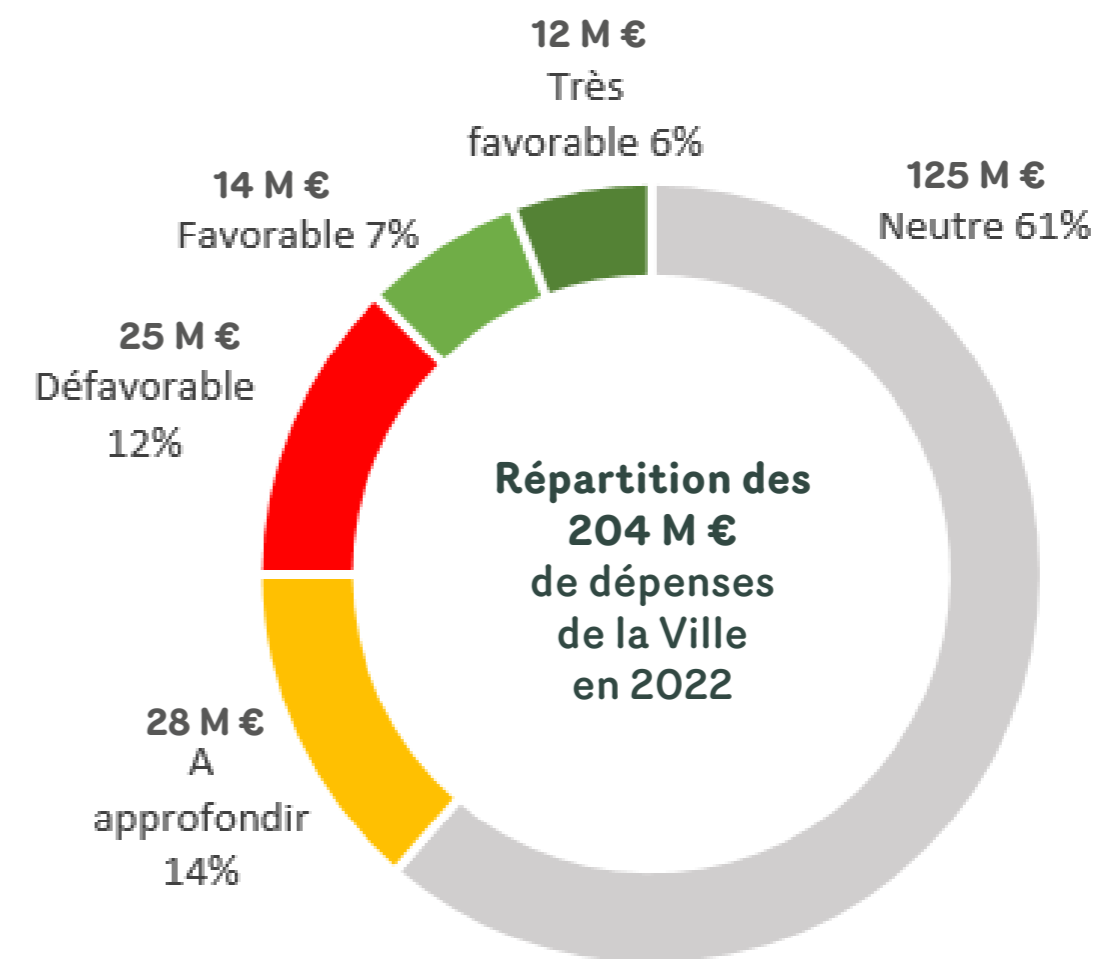
Il s'agit principalement du verdissement des réseaux de chaleur qui desservent les bâtiments de Puteaux et qui n'apparaît pas dans l'évaluation du budget 2022 puisqu'il a été réalisé en 2023.

En effet, comme dans l'évaluation climat du budget de 2021, en 2022, les réseaux de chaleur de la Ville (ENEBIO et IDEX) ne sont pas considérés comme des réseaux « verts » car la source d'énergie utilisée dégage beaucoup de CO₂.

En conséquence, les bâtiments publics de l'ÉcoQuartier, reliés au réseau fioul IDEX, sont classés dans les dépenses défavorables, bien que ces nouveaux bâtiments labellisés HQE soient exemplaires dans beaucoup de domaines.

Néanmoins, dès 2023 grâce à la mise en place progressive des agropellets sur le réseau rénové IDEX, les dépenses liées au raccordement de nos bâtiments publics sont automatiquement classées dans les dépenses favorables ou très favorables pour le climat, diminuant ainsi la part de dépenses défavorables de la Ville sur ce volet.

LES INVESTISSEMENTS POUR RÉDUIRE NOTRE EMPREINTE CARBONE EN 2022





De 2021 à 2023
la Ville a investi **66 M€**
dans des actions favorables au
climat, permettant d'éviter le rejet
dans l'atmosphère de
49 900 tonnes de CO₂
soit l'équivalent de l'empreinte
carbone moyenne annuelle
de 6 237 Français
ou 28 192 allers-retours
Paris-New York en avion



LES ACTIONS FINANÇÉES PAR LA VILLE AYANT UN IMPACT POSITIF POUR LE CLIMAT

Partie I ACTIONS & ENGAGEMENTS DE DÉCARBONATION

ACTION	DÉPENSE	ÉNERGIE	ÉCONOMIE FINANCIÈRE	ÉMISSIONS DE CO2 ÉVITÉES
Rénovation énergétique des bâtiments municipaux	12,5 M€ en 2021 1,1 M€ en 2022	Selon les travaux en cours de réalisation	Selon les travaux en cours de réalisation	7 471,2 T selon estimation sur 4 bâtiments municipaux
OPAH	À définir	Selon travaux réalisés	Selon travaux réalisés	41 368,2 T selon estimation sur les 1153 appartements et 8 maisons engagés en 2021-2023
Mise en place d'une unité de géothermie à la Piscine du Palais des Sports	770 000 €	-36% sur la consommation de gaz	139 000 € entre 2017 et 2019	579,6 T
Remplacement d'une chaudière à gaz par une chaudière à gaz à condensation à la piscine du Palais des Sports (2022)		-27% sur la consommation de gaz		
Valorisation des déchets alimentaires par méthanisation	4,8 M€ en 2021 et 2022 dans le cadre de ses contributions à l'EPT	Production de 120 600 kWh d'électricité en 2023	/	24,1 T en 2023
Cyclopeurs	29 572,80€ entre 2020 et 2022	Production de 112,425 kWh d'électricité entre 2020 et 2023	/	/
Mise en place de panneaux solaires photovoltaïques sur les toits de 2 écoles	241 000 € en 2024	A déterminer après installation	A déterminer après installation	A déterminer après installation
ENEPIO : travaux d'extension		/	/	/
Baisse des dépenses de carburant liées à la diminution + au verdissement de la flotte municipale	/	/	Plus de 23 000 € entre 2022 et 2023	31 T entre 2022 et 2023
Transport collectif des enfants en cars (SAVAC)		/	/	1,6 T de CO2 entre septembre 2022 et janvier 2023 via les trajets en cars électriques

ACTION	DÉPENSE	ÉNERGIE	ÉCONOMIE FINANCIÈRE	ÉMISSIONS DE CO2 ÉVITÉES
Achat de 10 nouveaux vélos électriques (2024)	17 000€ (budget prévisionnel)	/	/	/
Achat de 15 nouvelles voitures électriques (2024)	370 000€ (budget prévisionnel)	/	/	/
Dispositifs consacrés aux agents pour verdir leurs déplacements	358 000€ en 2022 et 2023	/	/	Selon modes de transports des agents
Buséolien	4,3 M€ HT/an	/	/	/
Passage à la circulation à 30 km/h	/	/	/	Baisse de 26% de émissions de CO2 par rapport à une allure de 50 km/h
Aménagement de l'impasse Legagneux	818 251,43 € TTC	/	/	/
Achat de 50 nouveaux panneaux M12	2058 € en 2023	/	/	/
Création de 40 nouveaux emplacements vélo	6 051 € en 2023	/	/	/
Subvention municipale pour l'achat d'un vélo	520 379,50 € accordés de 2018 à 2023	/	/	Selon changements de comportements des administrés
Conversion en LED de l'éclairage	8 685 420 €	Pour chaque changement en LED la consommation par point lumineux passe en moyenne de 150W à 90W soit une économie de 60W .	Env. 150 000€/ an	85,5 T
Extinction précoce des illuminations de Noël	/	14 341 kWh sur 42 jours	/	1,4 T
TOTAL	+34,3 M€			+ 49 562,6 T

Partie II ACTIONS ET ENGAGEMENTS EN FAVEUR DE LA VÉGÉTALISATION

ACTION	DÉPENSE	CO2 STOCKÉ (PAR AN)
Espaces verts créés de 2021 à 2023	11,2 M€	Environ 1,2 T
Espaces verts en cours de création (2024)	A déterminer (budget prévisionnel)	Environ 0,9 T
Expérimentation -végétalisation des places de stationnement sur l'île de Puteaux	35 000€	/
Plantation d'arbres et d'arbustes (2022)	Plus de 229 000€	Environ 201,6 T
TOTAL	+ 11,4 M€	203,7 T



Le parc Lebaudy

Partie III ACTIONS ET ENGAGEMENTS EN MATIÈRE DE SOBRIÉTÉ

ACTION	DÉPENSE	ÉNERGIE	ÉCONOMIE FINANCIÈRE	ÉMISSIONS DE CO2 ÉVITÉES
Diminution des températures dans les bâtiments municipaux		2°C De chauffe en moins = 14 % d'économie à la clef sur sa facture énergétique globale pendant les périodes de chauffe selon l'ADEME	Selon prix de l'énergie	/
Déploiement d'équipements moins énergivores		Selon équipement	Selon équipement	Selon équipement
Subvention municipale pour l'achat d'un appareil électroménager basse consommation	25 592,82 € correspondant au montant total des subventions accordées de 2022 à 2023	/	/	Variable selon l'appareil, sa classe énergétique, s'il s'agit d'un renouvellement d'appareil ou d'un premier achat
Achats et marchés responsables (2023)	Plus de 19 M€ pour l'ensemble des marchés comportant au moins une clause environnementale	/	/	/
Reconditionnement de 150 PC (2022)	10 500€	/	Env. 139 500€ par rapport à l'achat de 150 PC neufs	26,7 T par rapport à la confection de 150 ordinateurs neufs
Diminution par 3 des impressions (entre 2022 et 2023)	/	/		5,4 T
Recyclage du papier (depuis 2021)	40 753,44€	/	/	7,35 T
Gestion centralisée de l'arrosage automatique	Entre 3 000 et 6 000€ pour équiper un site	/	149 906,25€ en 2022	/
Hivernage précoce des fontaines	/	/	186,55 € d'économie d'eau par rapport à un hivernage retardé	/

ACTION	DÉPENSE	ÉNERGIE	ÉCONOMIE FINANCIÈRE	ÉMISSIONS DE CO2 ÉVITÉES
Récupération de pièces détachées par le garage municipal	/	/	2 860€ en 2023	/
Réparation de 10 amplificateurs	1 700 €	/	4 300 € correspondant à l'économie réalisée par rapport à l'achat de 10 amplificateurs neufs	/
Compostage des déchets et sensibilisation (2023)	1,5 M €	/	/	10,3 T
Dressing solidaire (2023)	/	/	/	5,1 T
Expositions du Naturoscope (2023)	12 147,6 €	/	/	/
Défis éco-citoyens (2020 à 2023)	10 224 €	/	/	0,4 T pour l'édition 2022-2023 du défi « Famille à Energie Positive »
TOTAL	+20 M€			+ 55,25 T

	DÉPENSES	ÉMISSIONS DE CO2 ÉVITÉES
TOTAL FINAL	+ 65,7 M€	49 821,55 T

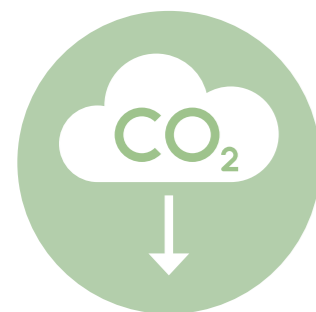
TROIS GRANDES PARTIES STRUCTURENT CE DOCUMENT

1

LA DÉCARBONATION

Le carbone produit par les activités humaines est le principal facteur d'augmentation des températures

L'activité humaine crée des gaz à effet de serre



2

LE STOCKAGE DU CARBONE

La végétalisation est l'une des meilleures actions d'adaptation au changement climatique

Elle favorise la biodiversité et offre un cadre de vie plus résilient et agréable



3

LA SOBRIÉTÉ

Permet d'adopter de meilleures habitudes de consommation, sans perdre en qualité de vie

Une consommation responsable permet d'agir en faveur du climat



La Ville de Puteaux s'engage concomitamment et depuis de nombreuses années, dans ces trois directions et souhaite accentuer son investissement tant dans son fonctionnement interne, en tant qu'employeur, que sur le territoire, auprès de la population.

Les actions et engagements de la Ville sur ces deux échelles d'intervention seront présentés ci-après.

Ce document vient en complément du « Rapport de Développement Durable » réalisé tous les deux ans.

À ce titre, il n'aborde pas les questions relatives à la solidarité (égalité Femmes-Hommes, lutte contre la pauvreté, prévention de l'exclusion...), les actions liées à l'éducation, la culture, la santé (accès à des services de soins, sport...) ou encore les actions liées au développement économique qui n'interagissent pas directement sur le climat. De même, ne sont pas présentés les documents stratégiques sur lesquels la Ville de Puteaux s'est engagée pour structurer son action.

Il s'agit notamment de :

- **La labellisation Territoire Engagé Transition Ecologique**, un outil d'engagement et de progression pour les agents et les élus sur la transition énergétique et écologique. La notation de la labellisation indique le chemin parcouru et qui reste à parcourir ;
- **L'Agenda 2030**, qui permet d'articuler l'action de la collectivité autour des 17 objectifs de développement durable déclinés en 169 cibles. Les 3 dimensions du développement durable y sont abordées, l'environnement, le social et l'économie ;

- **Le Plan Climat Air Energie Territorial** à l'échelle communale et de POLD, est un outil de planification, à la fois stratégique et opérationnel, qui permet aux collectivités d'aborder l'ensemble de la problématique air-énergie-climat sur leur territoire.

La Ville a également entrepris de réaliser un **Bilan Carbone** sur l'année 2023 pour mesurer l'impact de son action en termes de production de CO₂. Cette démarche, qui nécessite un recensement exhaustif des activités de la ville est en cours.

Partie I

ACTIONS & ENGAGEMENTS DE DÉCARBONATION

De 2021 à 2023, la Ville a investi **34,3 M €** dans des actions de décarbonation favorables au climat, lesquelles ont permis d'éviter le rejet dans l'atmosphère de **49 562,6 T de CO₂**.



La piscine du Palais des Sports bénéficie d'une unité de géothermie qui permet d'injecter dans le réseau une eau chauffée à 13°C naturellement, ce qui permet d'importantes économies d'énergie.



La crèche des Cèdres

Dans le cadre de ce **rapport sur les actions et engagements de la ville de Puteaux en faveur du climat**, il convient de revenir sur la réglementation actuelle liée à la limitation du réchauffement climatique, notamment l'Accord de Paris de 2021 qui engage les pays signataires à limiter le réchauffement planétaire en dessous de 2°C par rapport aux niveaux préindustriels du milieu du XVIII^e siècle.

La directive de limiter le réchauffement climatique est fondamentale car elle reflète la volonté de prévenir des phénomènes météorologiques extrêmes et répétitifs ainsi qu'une potentielle perte de biodiversité pour les espèces ne parvenant pas à s'adapter.

Pour atteindre cet objectif ambitieux, l'Accord de Paris appelle à des **réductions substantielles des émissions de gaz à effet de serre** et à des efforts concertés pour renforcer l'adaptation aux changements climatiques.

Parallèlement, la France a élaboré des objectifs nationaux de décarbonation visant à réduire ses émissions de gaz à effet de serre de 40 % entre 1990 et 2030, et d'atteindre la neutralité carbone en 2050.

Ainsi, **la décarbonation, c'est-à-dire la baisse des émissions de CO₂**, est un enjeu planétaire essentiel pour la préservation du climat et une **ambition prioritaire pour la ville de Puteaux** qui s'engage notamment à inciter à la rénovation énergétique des bâtiments, à encourager les mobilités douces, ainsi qu'à accélérer le déploiement d'éclairages LED basse consommation car, de façon générale, **les principaux postes de carbone d'une collectivité territoriale sont :**

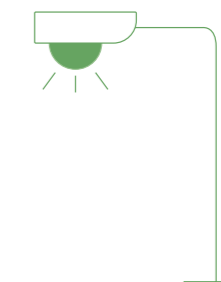
1- LES BÂTIMENTS



2- LES DÉPLACEMENTS



3 - LES ÉCLAIRAGES





1 LES BÂTIMENTS



Au cœur des préoccupations de la ville de Puteaux réside la préservation de son patrimoine et la quête d'une efficacité énergétique accrue. Consciente des défis environnementaux contemporains, la Municipalité s'attelle à déployer une série d'initiatives ambitieuses visant à **optimiser le bâti existant** pour bénéficier de gains énergétiques et à **promouvoir l'utilisation des énergies renouvelables** en exploitant notamment le potentiel de la géothermie et du solaire photovoltaïque. De plus, la ville se distingue par des **opérations d'aménagement novatrices**, telle que l'ÉcoQuartier des Bergères, exemplaire en matière de conception écologique et de performance énergétique dont les demandes de renouvellement de label « Ecoquartier » et « NF Aménagement Haute Qualité Environnementale (HQE) » sont en cours.

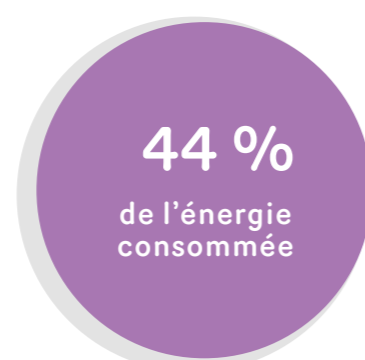
Cette démarche intégrée illustre l'engagement résolu de la ville en faveur de la transition énergétique et de la préservation de son patrimoine, tout en contribuant à l'édification d'un cadre de vie plus durable pour ses habitants.

Le saviez-vous ?

Sans rénovation énergétique, le poids carbone d'un bâtiment de logements s'élève à 3,6 t CO₂/m² sur 50 ans. Après 50 ans, un bâtiment est classé neutre en carbone. Lorsqu'une rénovation est menée, le bilan carbone du bâtiment s'améliore, passant à 3 tonnes CO₂eq/m² sur 50 ans, soit une baisse des émissions de 17% dès lors que la hausse des émissions générées par les travaux est neutralisée par la baisse des émissions liées au chauffage.

Source : Quel est le poids carbone des logements, avec ou sans rénovation ? | Ordre des architectes

LE SECTEUR DU BÂTIMENT EN FRANCE



» OPTIMISER LE BÂTI

ACTIONS DE LA VILLE EN TANT QU'INSTITUTION

Travaux de rénovation énergétique sur les bâtiments municipaux depuis 2021

La Ville de Puteaux possède plus de 200 bâtiments parmi lesquels des bureaux, des parkings, des crèches et écoles ou encore des centres de vacances.

Ces bâtiments, de taille variable, sont plus ou moins récents et peuvent nécessiter des travaux de réhabilitation et de rénovation (analyse de la performance du bâti, études thermiques pour isolation de toitures, changement de chaudières, huisseries...) afin d'améliorer leurs performances énergétiques et réduire leur empreinte carbone.



École Parmentier
Rénovation thermique



École Jean de La Fontaine
Extension du site et rénovation globale de l'enveloppe extérieure du bâtiment



Crèche des Cèdres
Extension et réhabilitation complète



Musée Paul Bert
Extension avec un niveau de performance énergétique élevé



PERSPECTIVES

- **AMICA, Garage Voltaire, ADEP, etc.**
Isolation thermique de l'enveloppe des bâtiments
- **Ecole Jean de La Fontaine**
Poursuite des travaux de réhabilitation et d'extension
- **Palais des Sports, Hôtel de Ville, AMICA**
Amélioration des performances énergétiques des équipements techniques



ÉMISSIONS DE CO2
-41 000 t
 sur l'ensemble du cycle de vie des 1153 logements collectifs et 8 logements individuels engagés dans l'OPAH entre 2021 et 2023

Le saviez-vous ?

Au total, entre 2021 et 2023, **1 153 logements collectifs** (10 copropriétés) et **8 logements individuels** situés à Puteaux se sont engagés dans l'OPAH énergétique « Colline - La Défense », pour une économie moyenne globale de **41 368,2 tonnes de CO2** sur l'ensemble du cycle de vie de ces bâtiments.

Depuis 2000, ces OPAH ont permis de rénover plus de **3 700 logements**.

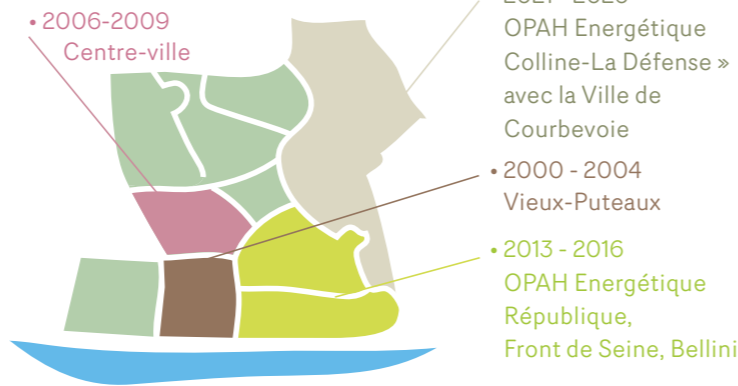
ACTIONS DE LA VILLE SUR LE TERRITOIRE

Une offre de logements améliorée avec les OPAH

Dans le cadre d'une OPAH (Opération Programmée d'Amélioration de l'Habitat), des experts apportent gratuitement aux habitants ou aux copropriétés des conseils techniques et financiers (vérification des devis, estimation du montant des subventions, reconnaissance des entreprises qualifiées) pour engager des travaux de rénovation énergétique afin de réduire sa consommation, ses factures mais aussi gagner en confort.

L'OPAH énergétique du secteur Colline-La Défense a démarré en 2021 grâce à une convention signée entre l'EPT Paris Ouest La Défense (POLD), l'État et l'Agence nationale de l'habitat (Anah). Un premier avenant signé le 11 juillet 2022 a intégré le dispositif « Ma Prim'Rénov » et revu à la hausse les objectifs globaux de rénovation énergétique des logements situés principalement dans le périmètre de l'opération d'intérêt national de La Défense, dont plus de la moitié ont été construits avant 1974 et présentent donc un fort potentiel d'amélioration thermique. **Un objectif de 1 920 logements sur les communes de Courbevoie et Puteaux est désormais visé** pour des travaux de rénovation thermique, de rénovation d'habitat dégradé et/ou d'adaptation au handicap comme la perte d'autonomie. Il s'agit également d'empêcher le bâti existant de se déprécier par rapport aux constructions neuves dans ce secteur. D'une durée de 5 ans, cette opération est financée par POLD à hauteur de 3 millions d'euros sur l'ensemble de la période.

À Puteaux, 4 OPAH se sont succédées depuis 2000 et sont pilotées par le service Habitat



L'ALEC, un service public incontournable pour la rénovation énergétique



En 2017, POLD a créé l'Agence Locale de l'Énergie et du Climat (ALEC POLD). Sa mission est d'accélérer la rénovation énergétique des bâtiments et d'améliorer l'habitat privé, en apportant un accompagnement personnalisé aux habitants et entreprises du territoire de manière indépendante et objective aux habitants. A l'aide d'une équipe d'experts en maîtrise de l'énergie dans les bâtiments, elle se positionne comme un tiers de confiance pour accompagner les projets de rénovation et répondre à toutes les questions liées aux économies d'énergie dans les bâtiments.

Cette agence a été créée avec le soutien des 11 communes du territoire, de l'Agence nationale de l'habitat (Anah), de l'ADEME, de la Région Île-de-France et de la Métropole du Grand Paris.

Les conseillers de l'ALEC viennent régulièrement à la rencontre des Putéoliens, grâce à des permanences situées à l'Hôtel de Ville, chaque 2^e vendredi du mois de 14h à 17h.

Depuis 2021, **33 permanences** ont été réalisées par l'ALEC à Puteaux ce qui représente une centaine de rendez-vous. Par ailleurs, en 2023 l'ALEC a répondu à **103 sollicitations** pour les habitants de Puteaux. Enfin, début 2024, **98 copropriétés** représentant plus de **2600 logements** sont référencées sur CoachCopro et 16 maisons individuelles sur Pass Réno' Habitat.



Les membres du Conseil éco-citoyen, en présence d'Anne-Marie Amsellem, adjointe au Maire déléguée au Développement durable, Virginie Rooryck Llorens, directrice de l'Aménagement urbain et de l'Agence Locale de l'énergie et du Climat (ALEC) représentée par Tony Ferreira, directeur de l'agence à POLD, et Gabriel Perrin-Brunier, conseiller en rénovation énergétique



A l'occasion d'une séance de travail le 02 mars 2024, les membres du Conseil éco-citoyen ont eu l'occasion de participer à un atelier ludique et collaboratif animé par l'ALEC intitulé « **La Fresque de la Rénovation** » qui consiste en un jeu de 47 cartes à relier les unes aux autres, afin de comprendre les étapes, enjeux et bénéfices d'un projet de rénovation énergétique.

La charte qualité des constructions neuves : un outil clé en mains

La Ville de Puteaux offre un cadre de vie de très grande qualité à ses habitants, et demande aux acteurs de la construction neuve de s'engager dans le cadre du concept de bâtiment durable, à construire un immobilier vert respectant le bien-être des futurs habitants et futurs usagers. Pour cela, la Ville a rédigé une charte qualité des constructions neuves qui a intégré le Plan Local d'Urbanisme (PLU). Cette charte met à disposition des maîtres d'ouvrage, de leurs programmistes, des équipes de maîtrise d'œuvre et, plus généralement, de tout constructeur, un référentiel pour la bonne prise en compte des nombreuses préoccupations relatives à l'usager, depuis l'émergence du besoin lié à un projet de construction jusqu'à la mise en service du bâtiment et son évolution. Cette charte révèle que construire durablement apporte de nombreux bénéfices et des avantages indéniables : économies de charges, préservation des ressources, diminution des gaz à effet de serre, optimisation des déchets, etc.

L'élaboration et la mise en œuvre de la Charte s'inscrivent dans une démarche partenariale entre la ville de Puteaux et les opérateurs, et repose sur des engagements partagés :

- Une participation active des acteurs (aménageurs, promoteurs, bailleurs sociaux, architectes... et toute personne privée ou morale acteur dans l'acte de construire)
- Une co-signature ville / promoteurs, aménageurs, bailleurs sociaux
- Une charte signée pour 5 ans, et pour chaque opération pour les promoteurs occasionnels

De plus, la ville s'engage à réunir chaque année les signataires de la Charte pour un bilan, éventuellement procéder à des évolutions de la charte, et mettre en valeur le palmarès des projets à travers ses outils de communication.



Retrouvez la Charte des constructions neuves sur le kiosque de puteaux.fr



PERSPECTIVES 2024

- Faire évoluer la charte qualité des constructions neuves vers une charte de réhabilitation et de construction durable
- Augmenter la part de matériaux biosourcés dans les projets de construction
- Systématiser la valorisation voire le réemploi des matériaux issus de la rénovation d'un bâtiment
- Accueillir la Rénov' Expo de l'ALEC POLD, une exposition pédagogique sur l'intérêt d'une rénovation énergétique et les différentes étapes d'un projet

La résidence Anatole France rénovée



L'éco-quartier des Bergères

FOCUS SUR L'OPÉRATION D'AMÉNAGEMENT DE L'ÉCOQUARTIER DES BERGÈRES

A 800 mètres du quartier d'affaires de La Défense, sur 11 hectares, l'EcoQuartier des Bergères est une opération d'aménagement en entrée de ville labellisée écoquartier en 2018, à proximité immédiate d'un réseau de transport collectif efficace, qui englobe deux Zones d'Aménagement Concerté (ZAC) créées et aménagées en régie par la Ville de Puteaux : la Z.A.C. des Bergères et la Z.A.C. Charcot.

La démarche d'aménagement de l'ÉcoQuartier des Bergères a été certifiée HQE (Haute Qualité Environnementale) en 2020 car elle vise à minimiser les impacts des bâtiments sur l'environnement, à l'image de l'école des Bergères, un projet de plus de 9000 m2 de surface comprenant un groupe scolaire de 20 classes avec deux cours de récréation arborés, 1 restaurant scolaire, 1000 m2 de salles d'activités, 1 bibliothèque, 1 gymnase, 1 théâtre et bien d'autres installations.



L'éco-quartier des Bergères



Forêt vosgienne



Rond-point des Bergères



L'éco-quartier des Bergères





Jardin des vents



Jardin de la Folie



École des Bergères



Miroir du Marché

HQE
AMÉNAGEMENT
DEMARCHE CERTIFIÉE PAR CERTIVEA

ÉCO Quartier
des Bergères
L'ÉCOQUARTIER

L'ÉCOQUARTIER DES BERGÈRES



4 HA
d'espaces verts
à usage public
sur tout
l'ÉcoQuartier



La Clayette



Villa Médicis



Jardin des Délices



FOCUS SUR LA DÉFENSE

Un quart du territoire de Puteaux se trouve sur le territoire de Paris La Défense (PLD) dont l'objectif ambitieux est de faire de La Défense le premier quartier d'affaires post-carbone à l'échelle mondiale.

PLD a publié une « Raison d'être », document dans lequel sont pris en considération les enjeux sociétaux et environnementaux de leur activité.

Cette « Raison d'être » est déclinée en 4 grandes orientations stratégiques :

- 1. Construire dans un monde post-carbone**
- 2. Vivre ensemble dans un monde post-carbone**
- 3. Entraîner le collectif des acteurs dans le mouvement post-carbone**
- 4. Responsabilisation et implication collectives**

À travers ce document, PLD souhaite incarner la vision d'un futur décarboné pour le territoire et s'engage à diviser par deux les émissions de gaz à effet de serre territoriales d'ici 2030.

Parmi les actions réalisées en ce sens depuis 2021 nous pouvons notamment citer :

- ° **Le lancement d'un appel à projets urbains mixtes et bas carbone ;**
- ° **La végétalisation de la dalle de La Défense ;**
- ° **L'appel aux entreprises à éteindre les lumières dans leurs locaux**



Vues projetées du futur parc de Paris La Défense



Un pôle d'affaires plus vert

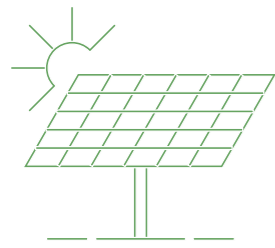
Paris La Défense, dans le cadre de sa raison d'être comme « premier quartier d'affaires post-carbone au monde », a pour projet de transformer l'Esplanade de La Défense en un parc urbain de 5 hectares en amplifiant la place du végétal et en transformant le sol pour contrer les îlots de chaleur et participer à la lutte contre le réchauffement climatique.

Ce projet, dont les travaux doivent débuter en 2024, représente :

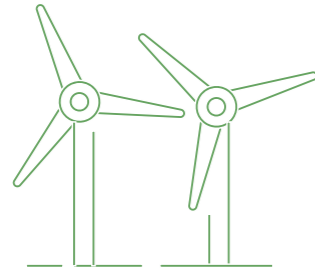
- ° **5 hectares**
- ° **600 mètres de long**
- ° **450 platanes et tilleuls tous conservés**

» DÉPLOIEMENT DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

Les énergies renouvelables (EnR) représentent un ensemble de sources d'énergie provenant de ressources naturelles régénérées en permanence, offrant ainsi une alternative durable et écologique aux énergies fossiles non renouvelables. Ces EnR comprennent le soleil, le vent, l'eau, la biomasse et la chaleur interne de la Terre.



L'énergie solaire exploite le rayonnement solaire par le biais de panneaux photovoltaïques ou de systèmes de chauffage solaire pour produire de l'électricité et de la chaleur.



L'énergie éolienne utilise la force du vent captée par des éoliennes pour générer de l'électricité.



L'hydroélectricité exploite l'énergie de l'eau en mouvement.



La biomasse utilise des matières organiques telles que le bois, les résidus agricoles ou les déchets pour produire de la chaleur ou de l'électricité.



La géothermie exploite la chaleur du sous-sol terrestre pour produire de l'électricité et de la chaleur.



Ces formes d'énergie renouvelable présentent de nombreux avantages, notamment :

- la réduction des émissions de gaz à effet de serre
- la diversification des sources d'énergie
- la promotion de la sécurité énergétique.

En effet, elles contribuent à la résilience des systèmes énergétiques en réduisant la dépendance aux importations d'énergie et en renforçant l'autonomie des communautés locales.

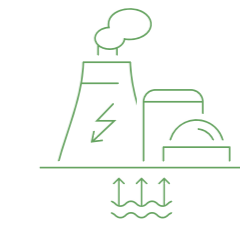


Piscine du Palais des Sports



Bassin extérieur

ACTIONS DE LA VILLE EN TANT QU'INSTITUTION



La géothermie

Depuis 2017, à Puteaux, le bassin extérieur de la piscine du **Palais des Sports** est chauffé grâce à une unité de géothermie qui permet, avec l'aide d'une pompe à chaleur, de préchauffer l'eau, limitant ainsi la consommation de gaz de 36% soit une économie financière de **139 000 euros entre 2017 et 2019** et une diminution des émissions de CO₂ de plus de **579 tonnes** en 2023 grâce à ce changement.

ÉMISSIONS DE CO₂

- 579 t

L'année suivant
la mise en place de
l'unité de
géothermie

En parallèle, une des chaudières gaz assurant la production de chauffage et d'eau chaude sanitaire a été remplacée par une chaudière gaz à condensation permettant d'obtenir un rendement de production bien plus performant énergétiquement et ce, afin de limiter au maximum le recours au gaz. Grâce à ces modifications, la Ville a réalisé **une économie de consommation de gaz de près de 27% entre la saison automne/hiver 2022 et celle de 2021.**

De plus, ENEBIO (exploitant du réseau de chaleur et de froid dans le bas de la Ville) étudie la mise en place d'un projet de géothermie pour réduire la dépendance de sa facture au prix des énergies fossiles.



La production indirecte d'énergie verte

Depuis plusieurs années, la Ville trie ses déchets alimentaires en provenance de la restauration municipale et scolaire et les valorise en énergie en les envoyant dans une usine de méthanisation qui permet la production de biogaz.

Depuis 2023, le tri des déchets organiques sur les deux halles de marchés de la ville a également été mis en place, ce qui accentue les tonnages de déchets alimentaires récoltés et, en conséquence, la quantité d'énergie produite.

INVESTISSEMENT DE LA VILLE

4,8 M €

dépensés en 2021 et 2022 pour la valorisation énergétique des déchets dans le cadre de ses contributions financières à l'EPT POLD.

DÉCHETS ALIMENTAIRES COLLECTÉS ET VALORISÉS PAR MÉTHANISATION EN 2023

Restaurant municipal le 67
9 555 kg

Écoles & crèches
40 897 kg

Marchés
29 998 kg

80 450 kg
de déchets alimentaires collectés et valorisés par méthanisation en 2023

=120 600 kWh
d'électricité verte

→ SOIT la consommation annuelle de **1 200 lave-linges**

ÉMISSIONS DE CO₂

- 24,1 t

En 2023 grâce à la méthanisation des déchets alimentaires

Les tables de tri dans les restaurants scolaires des écoles de la Ville

De plus, depuis 2020, **10 Cyclopeurs** ont été installés dans la Ville afin de préserver l'environnement des substances chimiques rejetées par les mégots lorsqu'ils sont jetés par terre.

Une fois collectés, les mégots sont brûlés afin de produire de l'énergie.

INVESTISSEMENT DE LA VILLE

29 572,80€

pour la location des Cyclopeurs entre 2020 et 2022 et l'achat de 1 000 cendriers de poche.

DE 2020 À 2023

Mégots collectés (kg)	78,8
Equivalent en nombre de mégots	333 600
Eau potentiellement préservée (m ³)	157 600
Energie produite grâce à leur valorisation (kWh)	112,425



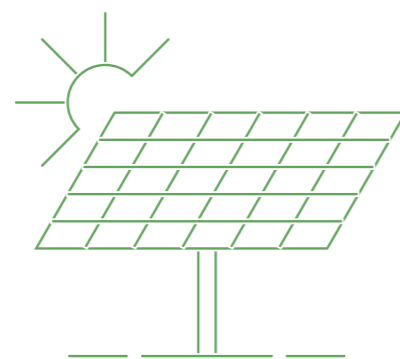
Le saviez-vous ?

On estime entre 20 000 à 25 000 tonnes la quantité de mégots jetés chaque année en France.

Le solaire photovoltaïque

Avec la loi du 10 mars 2023, l'Etat souhaite faciliter l'installation d'énergies renouvelables (EnR) pour atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050.

La ville de Puteaux a mené, en 2023, des études sur le potentiel solaire de son parc de bâtiments communaux. Suite aux résultats de ces études, l'intérêt s'est principalement porté sur les écoles Jacotot et République sur lesquelles l'installation de panneaux solaires photovoltaïques aura lieu dès 2024.



**+ DE 200
panneaux
photovoltaïques
sur 800 m²**



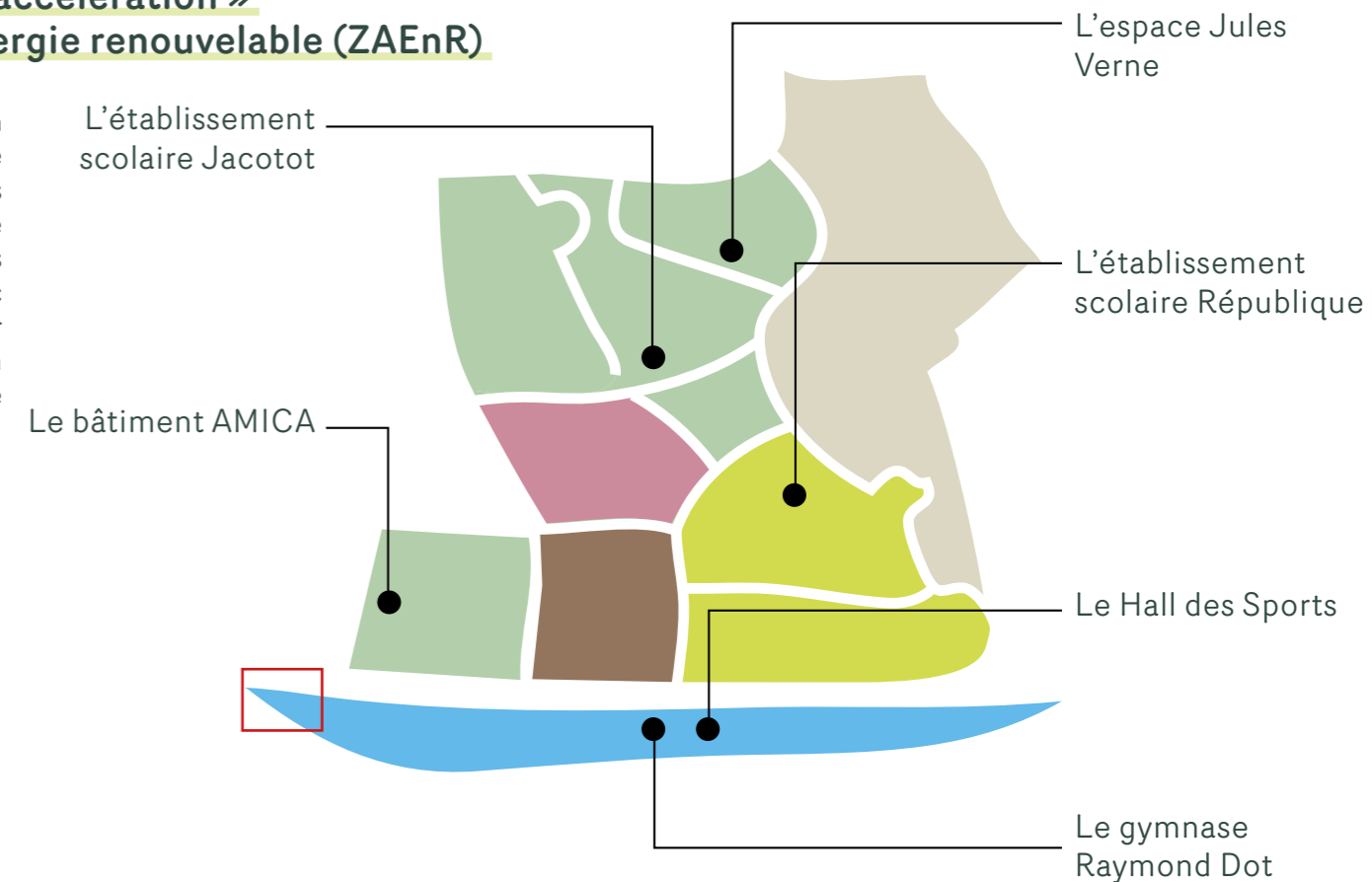
Passage des Camélias

ACTIONS DE LA VILLE SUR LE TERRITOIRE

Définition de « zones d'accélération » pour la production d'énergie renouvelable (ZAEEnR)

À Puteaux, 7 zones d'accélération où la Commune souhaite prioritairement voir des projets d'EnR s'implanter ont été identifiées puis validées après une concertation du public menée par Internet du 15 janvier au 15 février 2024 ainsi que via un article dans le Puteaux Infos de janvier 2024 :

- Zone d'accélération pour le solaire photovoltaïque
- Zone d'accélération pour l'hydroélectricité



Le saviez-vous ?

Le cadastre solaire de POLD est un outil consultatif accessible à tous permettant de simuler la capacité d'une toiture à pouvoir produire de l'énergie solaire, en prenant en compte son relief, son inclinaison, son potentiel d'ensoleillement et même les ombres portées par les bâtiments voisins et la végétation alentour. Il permet également la réalisation d'une simulation économique pour évaluer le dimensionnement et la rentabilité d'une installation.

**1401
visiteurs
à Puteaux**

Entre novembre 2022
et novembre 2023

Modernisation du réseau de chaleur urbain

Les réseaux de chaleur, mis en place par les collectivités sur leur territoire afin de chauffer des bâtiments publics et privés à partir d'une chaufferie collective, permettent de mobiliser d'importants gisements d'énergie renouvelable difficiles d'accès ou d'exploitation, notamment en zones urbaines.

A PUTEAUX, IL Y A DEUX RÉSEAUX DE CHALEUR ET DE FROID AVEC DEUX EXPLOITANTS DIFFÉRENTS

1

Dans le bas de Puteaux

L'exploitant du réseau de chaleur et de froid de la Ville est ENEBIO (filiale de Dalkia).

ENEBIO a acheté et consommé 100% de biogaz pour l'alimentation des moyens de production en 2022. Pour ce faire, ENEBIO a souscrit auprès de sa maison mère, DALKIA, un contrat pluriannuel d'achat de biogaz avec garantie d'origine (installations de biogaz localisées en France). En 2023, le réseau de chaleur a été étendu grâce à la création d'un nouveau réseau de distribution. **Résultat : 6 chambres de vannes ont été installées dans la rue Jean Jaurès** et permettent d'approvisionner de nouveaux abonnés (bâtiments publics, privés et OPH Rives de Seine Habitat).

2

Dans les hauts de Puteaux et à La Défense,

Un second réseau de chaleur traverse en partie la Ville. Il s'agit du réseau de chaleur et de climatisation IDEX La Défense.

Après plus de deux ans de travaux, la centrale de La Défense située Faubourg de l'Arche a achevé sa mutation en 2023 **en convertissant deux de ses chaudières à fioul en agro pellets** (combustibles fabriqués à partir de matières premières d'origine agricole collectés dans un rayon de 150 km autour de la centrale implantée à Courbevoie, à l'arrière de la Grande Arche).



La cheminée Enebio

Acheminée par voie ferrée pour la première fois le 24 mars 2023, afin de limiter l'impact carbone du transport, cette biomasse solide nouvelle génération permet de porter le taux d'énergies renouvelables et de récupération du réseau de chaleur à 60%. Les cendres ainsi générées serviront dans la composition d'un compost riche en nutriments pour les espaces verts.



Parking à vélo



Borne de recharge électrique

2 LES DÉPLACEMENTS

Si les transports participent à l'attractivité et la vitalité d'un territoire, ils sont néanmoins l'un des secteurs les plus émetteurs de CO2. A l'échelle nationale, ils représentent plus de 30 % des émissions totales de gaz à effets de serre.

À Puteaux, cette réalité est particulièrement sensible, d'autant plus que la densité urbaine accentue les défis liés à la mobilité et à l'environnement. Cependant, la ville de Puteaux a pris des mesures significatives depuis plusieurs années pour atténuer cet impact : réduction du nombre de véhicules motorisés au garage municipal, déploiement d'aménagements en faveur des mobilités douces sur le territoire, etc.

Ces initiatives témoignent de l'engagement de la Ville pour une mobilité durable et de sa volonté de réduire son empreinte carbone tout en préservant la qualité de vie de ses citoyens.



Le saviez-vous ?

En moyenne, en Île-de-France, la distance qui sépare le domicile du lieu de travail est de 10,7km.

Or, la quantité de CO2 émise par personne et par trajet pour un déplacement de 10 km varie selon le mode de transport :

MODE DE TRANSPORT	EMISSIONS DE CO2 ASSOCIÉES (PAR TRAJET DE 10KM)
VÉLO OU MARCHÉ	0 KM
MÉTRO	0,04 KG
VÉLO OU TROTINETTE assistance électrique	0,1 KG
SCOOTER OU MOTO LÉGÈRE	0,8 KG
VOITURE moteur électrique	1 KG
BUS moteur thermique	1,1 KG
VOITURE moteur thermique	2,2 KG

**ACTIONS DE LA VILLE
EN TANT QU'INSTITUTION**

Le garage, un service municipal résolument engagé dans la transition écologique

Dans la continuité des engagements pris par la Ville au niveau de la transition écologique, le service garage poursuit son objectif de réduction de véhicules et de verdissement de sa flotte, qui a commencé dès 2019.

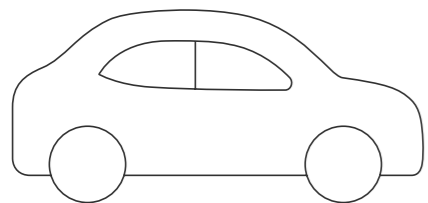
Par ailleurs, **le quota des véhicules propres** (100% électrique ou hybride rechargeable) instauré par la loi d'orientation des mobilités de 2019 **dépassera les 20% du parc en 2024 alors qu'il correspondait à 10% en 2022-2023.**

La diminution du nombre de véhicules accompagnée du verdissement de la flotte municipale (remplacement de véhicules thermiques - gasoil - par de l'hybride ou du 100% électrique lorsque cela est possible) ont permis de réduire **de 17% les consommations de carburant de la ville entre 2022 et 2023.**

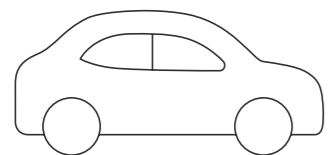


La borne de recharge de la voiture électrique

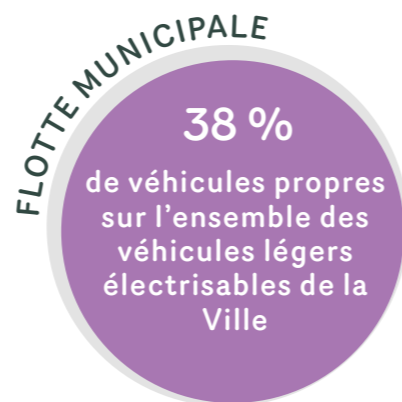
**DIMINUTION DU
NOMBRE DE VÉHICULES**



188 véhicules roulants
en 2019



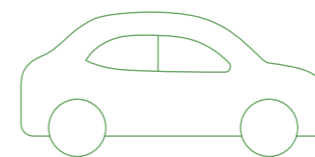
158 véhicules roulants
en 2023



Le saviez-vous ?

Le 1^{er} septembre 2022, le transport collectif des enfants a été confié à la SAVAC, qui a effectué 27% de ses déplacements en cars électriques entre septembre 2022 et janvier 2023 pour une économie de carbone de 1,6 tonnes correspondant à autant d'émissions que pour parcourir 10 567 km en avion (long courrier).

**MUTUALISATION DES VÉHICULES
DE SERVICE**



Rendre accessible sur réservation une flotte de **18 véhicules légers via deux boîtes à clés connectées.**



Objectif

Limiter les véhicules de service au sein de la collectivité sur la base des besoins réels et substitution de certains véhicules par des modes alternatif tel que le vélo électrique.

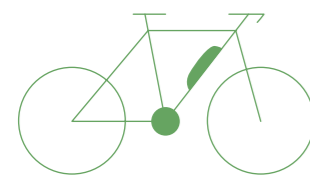


Véhicule de la Ville électrique

AUGMENTATION DE LA FLOTTE DE VÉLOS ÉLECTRIQUES



18 vélos électriques
en 2019



38 vélos électriques
en 2023



2 triporteurs



Le vélo fauteuil

Au départ, l'augmentation de la flotte de vélos électriques, couplée à une volonté de diminution des achats de véhicules motorisés, a bousculé les habitudes de transports des agents. Cependant, ceux-ci ont vite trouvé leur public car ils sont à la fois accessibles, faciles à stationner et permettent de gagner du temps sur les trajets.

L'utilisation du vélo est fortement plébiscitée aujourd'hui et nous incite à continuer notre lancée sur de nouveaux achats de vélos en remplacement d'un véhicule lorsque cela est possible. De plus, les engagements liés au mandat politique de la ville prévoient une transition écologique, dont le vélo (qu'il soit électrique ou mécanique) se fait le parfait ambassadeur puisqu'il s'insère aisément dans le trafic routier tout en le réduisant, diminue la pollution sonore et en **n'émet aucun gaz à effet de serre.**

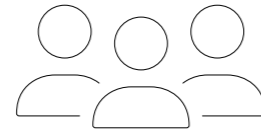


Piste cyclable à Puteaux

Des dispositifs incitatifs consacrés aux agents pour verdir leurs déplacements

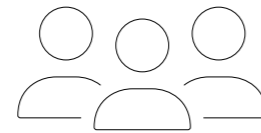
En complément, afin d'inciter les salariés de la Ville à privilégier l'utilisation des mobilités douces, la Ville de Puteaux a mis en place le **remboursement des frais de transports** pour les salariés qui utilisent les transports en commun pour leurs déplacements domicile-travail.

• Ainsi, si l'agent souscrit un abonnement hebdomadaire, mensuel ou annuel, celui-ci est remboursé à hauteur de 75 % par la Ville sur présentation du titre d'abonnement en cours de validité, sauf pour les agents domiciliés à Puteaux qui bénéficient du Buséolien gratuit.



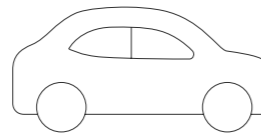
494 agents
concernés
en 2023

• En complément, la ville de Puteaux a mis en place un **forfait « mobilités durables »** d'un montant de 200 euros annuel afin d'encourager l'utilisation de modes de transport alternatif pour les trajets domicile-travail des agents municipaux, tels que le vélo ou le covoiturage.

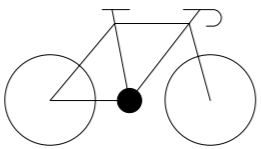


46 agents
concernés
en 2023

Cette aide est délivrée à tout agent réalisant ses trajets domicile-travail avec son vélo mécanique ou à assistance électrique ou en tant que conducteur ou passager en covoiturage pendant au moins 100 jours par année civile.



Le versement de cette aide est subordonné au dépôt d'une déclaration sur l'honneur établie par l'agent auprès de la collectivité au plus tard le 31 décembre de l'année au titre duquel le forfait est versé.



Le forfait mobilité durable et le remboursement des frais de transports ne sont pas cumulables.

DÉPENSE DE LA VILLE

207 267 €
Pour ces 2
dispositifs en
2023

Le saviez-vous ?

À Puteaux

**ENVIRON 50%
DES AGENTS**

habitent la ville et se déplacent à pieds ou en Buséolien pour leurs trajets quotidiens.



PERSPECTIVES 2024

- **Intégrer dans les directives d'achats des véhicules** des critères d'efficacité énergétique et des carburants faiblement émetteur de CO2
- **Accompagner les services techniques dans le choix de véhicules** ayant des particularités spécifiques
- **Optimiser ou rationaliser les trajets et les circuits** en installant des systèmes de géolocalisation et des logiciels d'optimisation des déplacements
- **Achat de 10 nouveaux vélos électriques** pour un budget demandé de plus de 17 000 €
- **Achat de 15 nouvelles voitures électriques** pour un budget demandé de plus 370 000 €

ACTIONS DE LA VILLE SUR LE TERRITOIRE

Une large offre de transports collectifs

La Ville de Puteaux est desservie par de nombreux transports en commun dont l'offre va continuer à s'intensifier pour une Ville mieux connectée :

2 lignes internes de Buséolien, navettes gratuites en circulation à Puteaux totalement financées par la Mairie qui participent à alimenter l'offre de transport collectif et bas-carbone sur le territoire : **478 723 km parcourus entre 2021 et 2023**



Le tramway T2

«Pont de Bezons - Porte de Versailles» dessert les gares de Puteaux et La Défense - Grande Arche.



La ligne 1

Métro « La Défense Grande Arche - Château de Vincennes », accessible aux stations Esplanade de La Défense et La Défense - Grande Arche



De nombreuses lignes de bus et 1 ligne de Noctilien

traversent également quotidiennement la Ville de Puteaux.



3 lignes de Transilien

sont accessibles depuis la gare de Puteaux ou la gare de La Défense - Grande Arche.

Il s'agit des lignes : Saint-Lazare / Versailles Rive Droite ; Saint-Lazare / Saint-Nom-la-Bretèche ; La Verrière / La Défense



Le RER A est disponible

depuis la gare de La Défense Grande Arche

INVESTISSEMENT DE LA VILLE
4,3 M€ HT
en moyenne
chaque année
pour les
Buséoliens



Gare de Puteaux



Station Velib' boulevard Wallace

Le saviez-vous ?

En Janvier 2024, à Puteaux, **831 personnes possédaient un abonnement Velib'** et **1446 étaient recensées comme usagers uniques**. De plus, en 2025, Vélib' s'installera à La Défense avec une trentaine de stations, 1200 bornes réparties sur l'ensemble du quartier d'affaires et 500 à 600 vélos supplémentaires.

Acteurs du projet : la Métropole du Grand Paris, le syndicat Vélib' Métropole et l'établissement Paris La Défense.

PERSPECTIVES

Printemps 2024

- **Arrivée de EOLE**
prolongement du RER E



Horizon 2030

- **Ouverture de la ligne 15**
Grand Paris Express



Des conditions de circulation encadrées pour améliorer la qualité de vie



Au sujet de la voirie, la Ville de Puteaux a choisi de renforcer la sécurité de tous les usagers de la route **en limitant la vitesse de circulation à 30 km/h, avec un accès interdit aux poids lourds.**

À ce titre, elle a reçu le 20 novembre 2019, à l'occasion du Congrès des Maires Porte de Versailles, le label « **Ville prudente** », lequel valorise l'engagement et les actions des collectivités en faveur de la sécurité routière et qui est également favorable à l'environnement puisque réduire la vitesse de circulation de 50 à 30 km/h permet une baisse des émissions de CO₂ de 26%.

VILLEPRUDENTE

ÉMISSIONS DE CO₂

- 26 %
grâce au passage à 30km/h



Les enfants apprennent les règles de sécurité à vélo avec le permis cycliste

La ZFE, un dispositif bon pour la santé, et le climat !

Afin d'améliorer la qualité de l'air, réduire les émissions de gaz à effet de serre émises par le secteur des transports et accélérer le déploiement des transports en commun et des mobilités alternatives, Puteaux participe à la mise en place de la Zone à Faible Emission métropolitaine sur l'ensemble de son territoire.

ZFE !

Objectif

Atteindre **100 %** de véhicules propres en circulation dans la ville d'ici 2030 via le renouvellement du parc automobile, induit par l'application de restrictions de circulation aux véhicules qui affichent les vignettes Crit'Air les plus polluantes.



Zone 30 - Rue de la République

L'IMPASSE LEGAGNEUX, UN PROJET D'AMÉNAGEMENT EXEMPLAIRE

INAUGURÉE EN NOVEMBRE 2023, L'IMPASSE LEGAGNEUX, SITUÉE AU CŒUR DU QUARTIER PRESSENSÉ-RIVES DE SEINE, A ÉTÉ TOTALEMENT REPENSÉE APRÈS CONCERTATION AFIN DE PRENDRE EN COMPTE LES DERNIÈRES EXIGENCES ENVIRONNEMENTALES ET SÉCURITAIRES

INVESTISSEMENT DE LA VILLE
818 251 € TTC
pour ce projet
d'aménagement de
voirie*
Ce coût ne comprend pas les
études et suivi des travaux
de la maîtrise d'œuvre
et le SPS



Éclairage led basse consommation avec détecteur de présence et poteaux lumineux à lumière bleue pour sécuriser la traversée, renforcée par des coussins berlinois

SÉCURITÉ

Installation de poteaux lumineux pour signaler les passages piétons et création d'un plateau traversant pour renforcer la vigilance des automobilistes.



CIRCULATION

Qualification de l'impasse comme zone de rencontre : limitation de la vitesse à 20km/h.

ÉCLAIRAGE

Implantation de 7 lampadaires LED basse consommation, dont 3 nouveaux au bout de l'impasse, avec détection de présence (ces 3 lampadaires resteront en veille entre 22h et 6h du matin pour s'allumer à 100% en cas de mouvement).



VOIRIE

Création d'un enrobé phonique et réalisation d'une surface de 510 m² à partir d'anciens pavés extraits de la place de la Vieille Église pour une planéité plus agréable pour les piétons et plus accessible pour les personnes à mobilité réduite. Un choix environnemental fort puisque cela évite des tonnes de déchets dans les décharges, réduit le transport des pierres et permet de recycler ces pavés anciens dans une rue en plein renouveau !

VÉGÉTALISATION

Aménagement de 240m² de massifs de fleurs et plantation de 1800 végétaux répartis dans 5 jardinières en pleine terre, 7 bacs hors sol ainsi que dans des pots fixés sur le mobilier urbain. L'arrosage automatique a été mis en place pour contrôler et limiter la consommation d'eau.



Plus végétalisée, l'impasse Legagneux dispose désormais d'une surface pavée de 510 m²

SÉCURITÉ DES PIÉTONS

LA VILLE EXPÉRIMENTE
UN NOUVEAU DISPOSITIF
DE SIGNALISATION LUMINEUSE

De nuit, pour mieux protéger les piétons et inciter les automobilistes à lever le pied, la Ville teste ici l'utilisation d'une lumière bleue qui accentue le contraste des bandes blanches du passage piéton



À Puteaux, la sécurité est l'affaire de tous.
Partageons l'espace public.

Des aménagements pour encourager les mobilités douces

À Puteaux en 2023, nous recensons un ensemble d'aménagements pour inciter aux mobilités douces, lesquelles englobent les modes de déplacement dits «actifs», c'est-à-dire qui ne font appel qu'à la seule énergie humaine (marche, vélo, trottinette...), mais aussi tout moyen de mobilité collectif ou individuel contribuant à une baisse des émissions de CO2 :

13 KM
de voies cyclables

et

L'ensemble des voies communales
à double sens pour les cyclistes

(limitation de vitesse à 30 km/h et marquage au sol de la totalité des rues en double sens cyclable)

960
stationnements vélo

1

escalator-vélo sur le quai Dion-Bouton

6

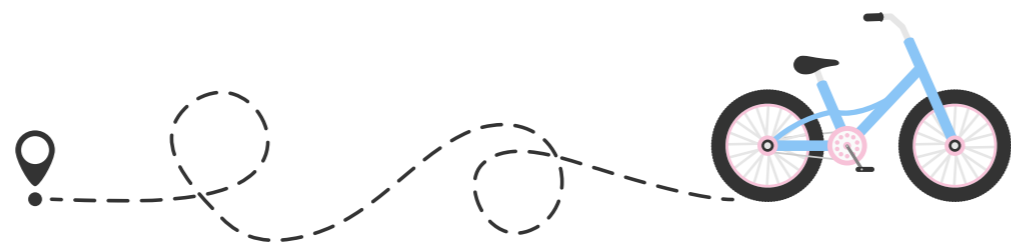
stations de gonflage et bornes de réparations

2

triporteurs disponibles à la location

198

accroches pour trottinettes



2
stations Vélib'

30
sas de sécurité pour vélo

4
« points stop » de covoiturage

20
bornes de recharge électrique
disponibles dans les parkings municipaux

Plusieurs zones piétonnes
ainsi que des zones de courtoisie limitées à 20 km/h
où piétons, cyclistes et automobilistes se rencontrent
sans qu'aucun n'ait la priorité sur l'autre

Plusieurs « rues scolaires » fermées à la circulation
4 fois/jour en semaine afin de garantir
une plus grande sécurité des écoliers et promouvoir
les déplacements à pied, à trottinette ou à vélo plutôt qu'en voiture



Station de réparation Vélo



Parking à vélo



Piste cyclable sur le pont de Puteaux

NOUVEAUX ÉQUIPEMENTS ACQUIS EN 2023

DÉPENSE DE LA VILLE
2 058 €



50
panneaux m12
synonymes
d'autorisation
conditionnelle de
franchissement d'un
feu par les cyclistes
lorsqu'il est rouge

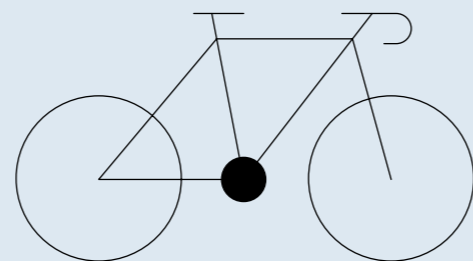
DÉPENSE DE LA VILLE
6 051 €



40
emplacements vélo
(rues Victor Hugo,
Arago, Voltaire
et Allée Georges
Hassoux)



En plus d'être favorables au climat, ces investissements permettent de favoriser des modes de déplacements bons pour la santé !



Le Schéma Directeur Cyclable de POLD, un outil pratique pour favoriser l'usage du vélo

Dans le cadre du Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) qui vise à augmenter de 50% l'usage des mobilités alternatives d'ici 2050 et fixe un objectif de réalisation de 80% des axes cyclables envisagés d'ici 2025, POLD a adopté en juin 2021 un Schéma Directeur Cyclable visant à coordonner le développement des infrastructures cyclables et des services cyclistes dans les villes du territoire en lien avec le Conseil départemental des Hauts-de-Seine. Ce document définit entre autres les grandes continuités et besoins de continuités cyclables territoriales, notamment celles qui dépassent ou chevauchent leurs limites et celles qui font le lien avec les autres collectivités.

Des dispositifs pour inciter les Putéoliens à favoriser les mobilités douces

La Ville met à disposition des Putéoliens et Putéoliennes deux vélos-cargos (trporteur), disponibles à la location. Ces véhicules à trois roues combinent les avantages du vélo avec la présence d'une caisse à même de transporter de petits passagers. Ils sont idéaux pour les petits trajets de la vie quotidienne puisqu'ils peuvent accueillir jusqu'à 4 enfants de 10 ans dans le coffre avant : **11 locations ont été réalisées en 2022 et 7 en 2023.**

Sur le volet financier, depuis 2018, la ville de Puteaux a mis en place une **subvention municipale pour l'achat d'un vélo mécanique ou à assistance électrique**. L'aide municipale est de 50% du prix d'achat dans la limite de 300€ pour les vélos mécaniques et kits de motorisation électrique. Depuis le 1er septembre 2023, la Ville offre une nouvelle subvention plafonnée à 100€ cumulable avec celle de la Région Île-de-France pour les vélos à assistance électrique. Cette nouvelle initiative municipale permet de compenser la diminution de 100€ de l'aide d'Île-de-France Mobilités et la fin du plafonnement dans le cumul des aides locales. Les vélos d'occasion ou reconditionnés vendus par des professionnels, qu'ils soient mécaniques ou électriques, sont désormais éligibles à la subvention.

De 2018 à 2023, plus de 2 300 subventions municipales ont été accordées à des putéoliens et putéoliennes pour l'achat d'un vélo mécanique ou à assistance électrique.

DÉPENSE DE LA VILLE
520 379 €
Ensemble des subventions
accordées jusque
fin 2023



Piste cyclable sur l'Île de Puteaux

Le saviez-vous ?

En parallèle, pour inciter au changement de modes de transports à la faveur des mobilités douces, la Ville a diminué, dans le cadre de la modification n°5 de son Plan Local d'Urbanisme (PLU), les exigences de stationnement dans les projets immobiliers.

PERSPECTIVES 2024

- **Aménagement d'une piste cyclable bidirectionnelle** projet RER V, avenue du Général de Gaulle (RD913) en collaboration avec le Département et Paris La Défense
- **Augmentation du nombre de bornes de recharge électrique** dans les parkings municipaux et remplacement des bornes actuelles par des bornes payantes
- **Installation d'un radar pédagogique** sur l'avenue du Général de Gaulle
- **Mise en place d'une borne de recharge** pour véhicules électriques au centre de vacances de Ploemeur



Le saviez-vous ?
 En 2022, dans un contexte de crise énergétique, les illuminations de Noël, 100% en éclairage LED, se sont éteintes à 22h, soit 1h plus tôt que lors des années précédentes. Le nombre de guirlandes et de figurines a lui aussi été rationalisé. Ainsi, 14 341 KWh ont été économisés sur les 42 jours de la période d'éclairage, soit l'équivalent de 51 années d'utilisation d'un réfrigérateur.

3 LES ECLAIRAGES



Depuis 2018, la Ville se mobilise tant sur son territoire qu'en interne dans ses locaux pour le déploiement d'un éclairage LED plus raisonné et moins énergivore.

Le saviez-vous ?
 En France métropolitaine, l'éclairage public représente en moyenne 42% de la consommation d'électricité d'une commune.

ACTIONS DE LA VILLE EN TANT QU'INSTITUTION

DÉPENSE DE LA VILLE
280 000 €
 Pour le changement des lumières de la résidence Anatole France

Plus de 40% du parc lumineux des bâtiments publics est d'ores-et-déjà converti en LED basse consommation.

A titre d'exemple, les lumières des parties communes de la Résidence Anatole France ont été remplacées par des ampoules LED plus économiques.

En 2023, le passage à l'éclairage LED a entre autres été effectué dans les locaux techniques du Palais des Sports, sur les terrains 4,5,6,7 des tennis municipaux, ainsi que dans certains bureaux de l'Hôtel de Ville.

ÉCONOMIE DE LA VILLE
280 000 €
 Par an

La consommation par point lumineux passant de 150W à 90W, ces équipements LED permettent d'économiser près de 855 195 kW chaque année soit une économie d'environ 150 000€ selon le tarif réglementé en vigueur.

Par ailleurs, afin d'économiser de l'énergie mais aussi réduire la pollution lumineuse, **les lumières sont éteintes dans l'ensemble des parcs et jardins ainsi que dans 2/3 des parkings la nuit.**

ACTIONS DE LA VILLE SUR LE TERRITOIRE

INVESTISSEMENT DE LA VILLE JUSQU'EN 2026
2 M €/AN
 Pour le remplacement et l'installation de LED, notamment pour l'éclairage public.

Plus de 60% du parc lumineux de la voirie est d'ores-et-déjà converti en LED 90W (=basse consommation).

Par ailleurs, un dispositif permet une **baisse de l'intensité lumineuse de l'éclairage municipal de 23h à 6h.**



Rue

PERSPECTIVES 2024

- Poursuite du passage au LED pour l'éclairage public avec un objectif de 100% d'éclairage LED en 2026
- Déploiement de l'éclairage intelligent sur certains bâtiments en 2024
- Mise en place d'une action mensuelle d'extinction de l'éclairage de certains bâtiments publics : Opération « le jour de la nuit »



Partie II

ACTIONS & ENGAGEMENTS EN FAVEUR DU STOCKAGE DE CARBONE

De 2021 à 2023, la Ville a investi **11,4 M €** dans des actions de végétalisation favorables au climat, lesquelles ont permis d'éviter le rejet dans l'atmosphère de **203,7 t de CO₂** via le stockage du carbone.



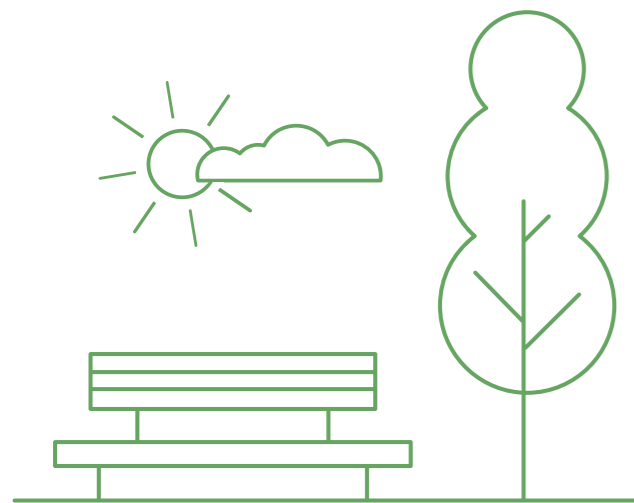
Au cœur des préoccupations environnementales de Puteaux, la végétalisation urbaine s'est affirmée comme une priorité incontournable.

Cette ambition s'est concrétisée par l'obtention du label « Ville 4 Fleurs » en 2020 puis son renouvellement en 2023, une distinction prestigieuse récompensant les villes engagées dans la création et la préservation d'espaces verts urbains. Cette reconduction témoigne de la continuité des efforts de la ville dans la promotion d'un cadre de vie respectueux de l'environnement, du climat et de la biodiversité.



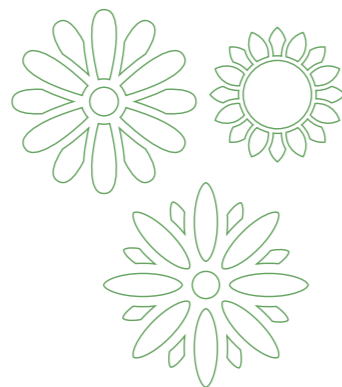
Plus haute distinction du label, la Ville de Puteaux est fière de faire partie des 278 communes aux « 4 fleurs » en France.

ESPACES VERTS



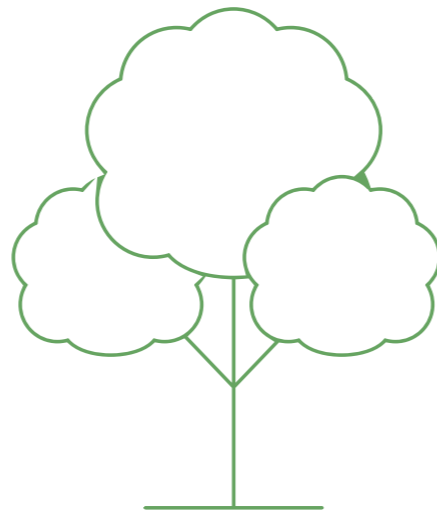
30,7 HA

MASSIFS FLEURIS



3 200 M2

ARBRES



8 260 ARBRES



Le saviez-vous ?

La Ville de Puteaux possède deux ruchers urbains qui lui permettent, en plus de protéger les abeilles qui concourent au développement naturel de la flore de Puteaux grâce à la pollinisation, d'avoir une production de miel « mille fleurs » 100% local :

- Le rucher de Lebaudy, situé sur l'Île de Puteaux, abrite 20 ruches
- Le rucher du Cimetière nouveau abrite 3 ruches

Le rucher de l'Île de Puteaux

1 NOUVEAUX ESPACES VERTS

La Direction Environnement-Espaces verts de la Ville de Puteaux œuvre quotidiennement à préserver voire augmenter la part de nature en ville à travers la réhabilitation voire création d'espaces verts, lesquels améliorent le cadre de vie, permettent de lutter contre les effets d'îlots de chaleur urbains et contribuent à stocker du carbone.

2021-2022

- Square des Merveilles
- Aménagements et nouvelles vignes aux abords de la gare SNCF
- Aire des Cyprès
- Crèche des Cèdres
- Résidence Boieldieu
- Caniparc de l'Île

BUDGET ANNUEL

11 M

consacrés à la Direction Environnement-Espaces verts pour ses projets

10 000 M²

d'espaces verts créés ou réhabilités en 2021-2022



Crèche des Cèdres



Square des Merveilles



Vignes aux abords de la gare SNCF



Jardins Boieldieu



Aire des Cyprès



Caniparc de l'Île de Puteaux

2023

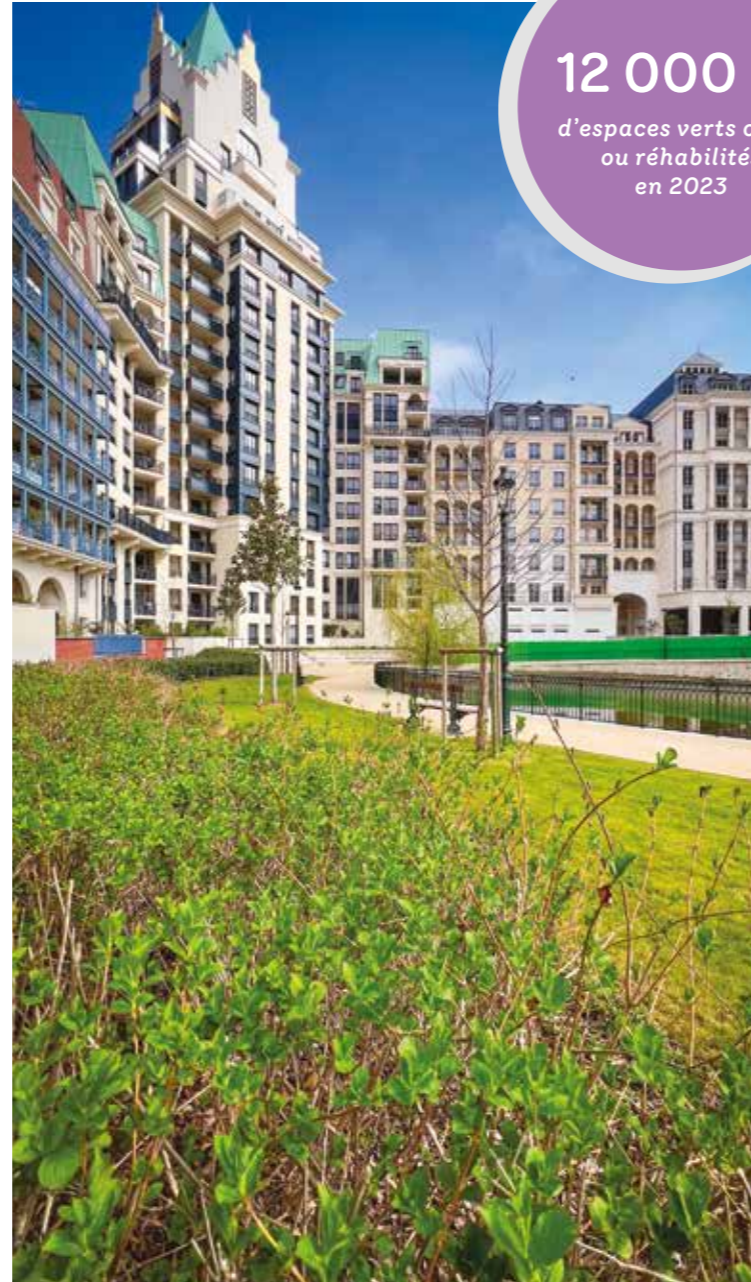
- Square de la jungle
- Jardin Charcot (phase 1)
- Jardin des Délices (phase 3)
- Jardin de la Rose des Vents



Square de la Jungle



Jardin Charcot



12 000 M²
d'espaces verts créés
ou réhabilités
en 2023

INVESTISSEMENT DE LA VILLE
11,2 M€
Pour l'aménagement
de 22 000 m²
d'espaces verts de
2021 à 2023



Jardin de la Rose des Vents



Jardin des Délices



La Greenline de la Rose de Cherbourg

Le saviez-vous ?

En 2023, le long du boulevard Patrick-Devedjian, l'échangeur routier s'est transformé en une promenade suspendue végétalisée appelée « La Greenline de la Rose de Cherbourg » et un espace vert d'1,5 ha.

1 260 KG

Chaque année grâce
aux 22 000 m² d'espaces
verts créés de 2021 à
2023

PERSPECTIVES 2024

◦ Ouverture du Square des Terrasses

1 200 m² d'espaces verts, 60 nouveaux arbres plantés, une tonnelle, des toboggans, un trampoline et des jeux d'eau

◦ Ouverture du Jardin médiéval du Presbytère

1 680 m² dont 1 200 m² d'espaces verts avec un objectif de zéro rejet au réseau (100% d'infiltration), 4 nouveaux arbres d'ampleur plantés en plus des 9 arbres existants conservés, une fontaine, des parterres de fleurs, des arches végétales ainsi que des vignes ainsi que 5 « carrés des Simples » composés d'une cueillette gourmande de plantes médicinales et mellifères

◦ Lancement du Jardin d'hiver

700 m² d'espaces verts, une pergola, des rosiers grimpants et des arbres fruitiers pour une parenthèse végétale en plein centre-ville en lieu et place d'un bâtiment insalubre.

◦ Réaménagement du Parvis de l'Hôtel de Ville

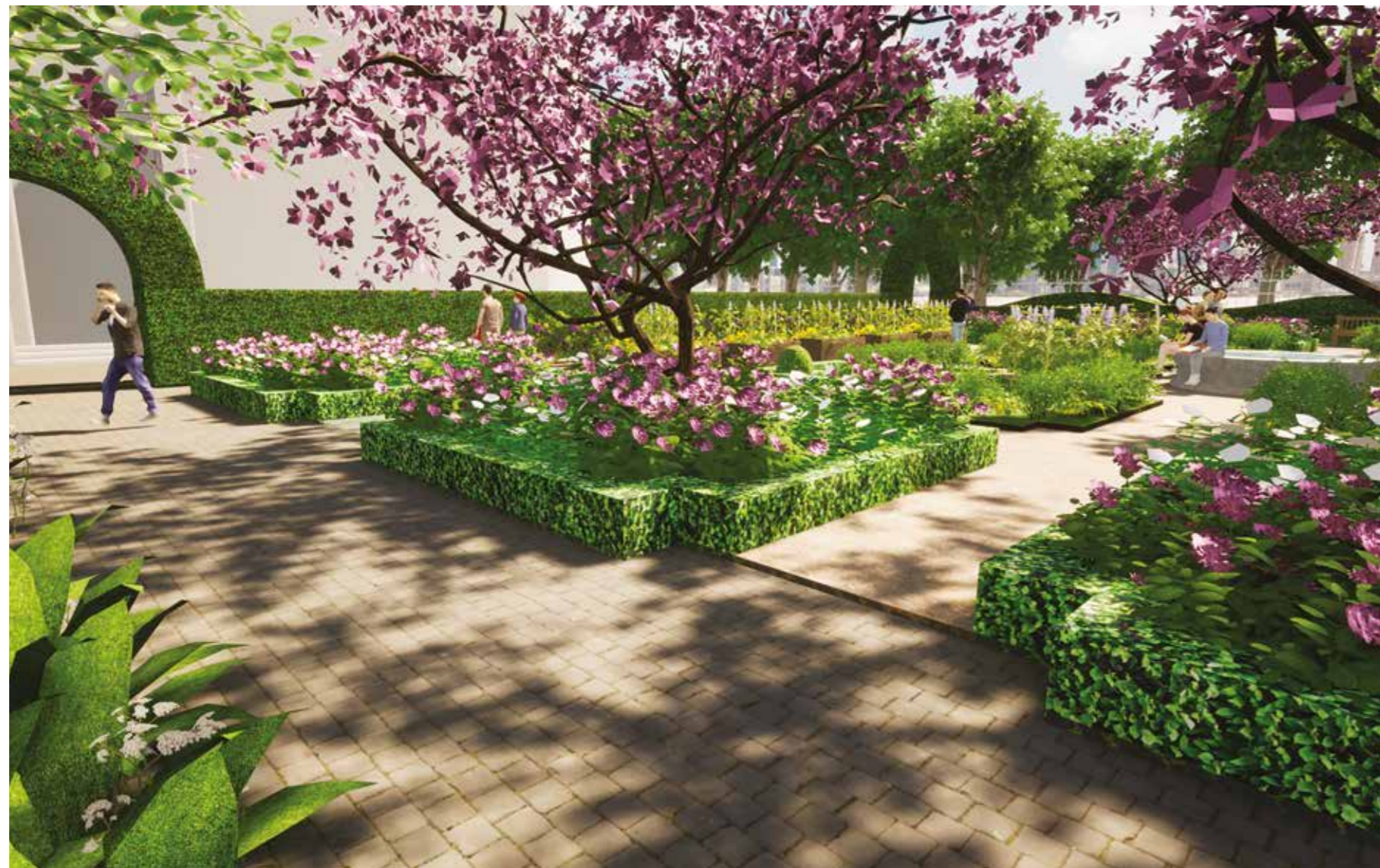
5 500 m² d'espaces verts, préservation des platanes en rideaux, création de parterres fleuris et plantation de nouveaux arbres remarquables

+ 903 KG

Chaque année suite aux
8 600 m² d'espaces verts
en cours de création



Square des Terrasses - Dessin du projet - Vue non contractuelle



Le saviez-vous ?

Le projet de jardin médiéval du presbytère dont les travaux sont en cours fait partie des 17 projets retenus depuis 2018 dans le cadre du Budget participatif de la Ville.

Jardin médiéval du presbytère - Modélisation en 3D du projet - Vue non contractuelle



Jardin d'hiver - Modélisation en 3D du projet - Vue non contractuelle



Réaménagement du parvis de l'Hôtel de Ville - Modélisation en 3D du projet - Vue non contractuelle

Réaménagement du parvis de l'Hôtel de Ville - Modélisation en 3D du projet - Vue non contractuelle

FOCUS DES COURS DE RÉCRÉATION TRANSFORMÉS EN OASIS

A Puteaux, deux nouvelles cours d'école, plus vertes, calmes et apaisées, pensées comme des îlots de fraîcheur afin de faire de ces espaces des lieux d'apprentissage par le végétal plus agréables à vivre pour les écoliers ont vu le jour en 2023



PERSPECTIVES

- Création de 2 nouvelles cours oasis

Cours oasis de l'école Marius Jacotot

1046 m² de sols désimperméabilisés, 400 m² d'espaces végétalisés, 27 arbres supplémentaires plantés

EXPÉRIMENTATION : Des places de stationnement végétalisées sur l'île de Puteaux

Le projet de végétalisation des places de stationnement situées sur l'île de Puteaux consiste en la destruction de 90m² de stationnement en enrobé très détérioré pour le remplacer par des places de stationnement engazonnées. Ainsi, la ville perpétue sa politique de désimperméabilisation des sols.

Concrètement, pour ce projet, l'enrobé noir a été démolé, la grave retirée et remplacée par de la grave drainante puis des dalles viaverde ont été coulées et enfin engazonnées. Résultat, 50 % de la surface est devenue perméable, et le revêtement clair permet d'éviter l'effet îlot de chaleur.



Places de stationnement végétalisées

Le saviez-vous ?

Alors que la Plan Local d'Urbanisme (PLU) prévoyait jusqu'alors 25 % de pleine terre dans toute construction neuve, depuis 2023 et la modification n°5 de cet outil de planification de l'urbanisme au niveau communal, la part de pleine terre dans les constructions neuves est passée à 30%, témoignant de la forte volonté de la Ville de gagner un maximum de mètres carrés de pleine terre et ainsi laisser plus de place à la végétalisation. Une action peu coûteuse dont l'impact pour la ville, ses habitants et la nature en elle-même est considérable.



2 PLANTATION D'ARBRES

La présence de l'arbre en ville participe à l'amélioration du climat. Support de biodiversité, il permet la gestion écologique de l'eau, atténue les effets d'îlots de chaleur grâce au phénomène de transpiration des végétaux, limite les effets d'érosion ou encore améliore la qualité de l'air. Il joue un rôle social, procure du bien-être et favorise le vivre ensemble.



La Charte de l'arbre, un outil pour la valorisation et préservation de l'arbre en ville

Afin de respecter le patrimoine végétal de la Ville, la Municipalité a mis en place une Charte de l'arbre en 2021. Cette charte a pour objectif de valoriser et de formaliser une stratégie de bonne gestion de l'arbre en milieu urbain dans le but de remettre les arbres au centre de la décision, en s'adressant aux usagers mais aussi à l'ensemble des intervenants du secteur public : les services de la ville, du département, de la région, les concepteurs, les entreprises de la filière de l'arbre (pépiniéristes, élagueurs, entreprises de travaux d'espaces verts), les entreprises de travaux de voirie, les promoteurs et constructeurs ou encore les concessionnaires.

Ainsi, la Charte de l'arbre de la Ville de Puteaux se veut pratique, à l'image d'une boîte à outils visant à protéger la nature en ville, enjeu majeur et une lourde responsabilité vis-à-vis des générations futures car des actions d'aujourd'hui dépendent l'environnement de demain.

Pour consulter la Charte de l'arbre : Scannez le QR Code



Document imprimé sur papier recyclé,
sans bois, sans chlore et avec des encres minérales

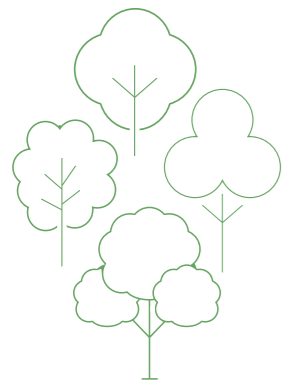


Le saviez-vous ?

Le placement stratégique des arbres dans les villes peut contribuer à faire baisser la température ambiante de 2 à 8 °C.

Le parc Lebaudy - Île de Puteaux

INVESTISSEMENT DE LA VILLE
**229 000€
M€**
dépensés en 2022
pour des planta-
tions d'arbres et
d'arbustes



ÉTAT DES LIEUX DU PATRIMOINE ARBORÉ DE LA VILLE

8 260 ARBRES

DONT 29 ARBRES
REMARQUABLES

1 MICRO-FORÊT

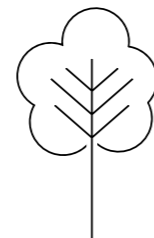
DE 600 BALIVAUX
SUR L'ÎLE DE PUTEAUX

**168 ESSENCES D'ARBRES
DIFFÉRENTES**

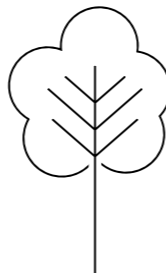
En 2023, **195 NOUVEAUX ARBRES** ont été plantés dans la Ville (hors Ecoquartier) portant à **8 260** le nombre d'arbres présents à Puteaux.

En outre, la désimperméabilisation des pieds d'arbres de la Ville, c'est-à-dire le retrait de surfaces imperméables telles que l'enrobé pour les remplacer par des surfaces perméables comme la terre et les espaces verts, continue : **30 M2** de sol en pieds d'arbres ont par exemple été désimperméabilisés rue Charles Chenu en 2023.

Un arbre absorbe environ 25 kg de CO2 par an, alors à Puteaux :

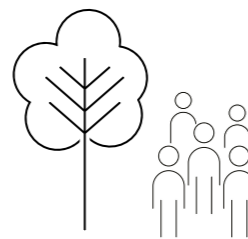


**8 065 arbres en 2022
= 201 625 kg de CO2
stockés**



**8 260 arbres en 2023
= 206 500 kg de CO2
stockés**

Soit une évolution de +2,4% dans le stockage de CO2 grâce aux nouveaux arbres plantés.



À Puteaux, **8 260 arbres** représentent :
1 arbre pour 5 habitants
11 M² de surface arborée par habitant.

Enfin, de décembre 2023 à mars 2024, **36** arbres fruitiers, précédemment présents à l'emplacement du jardin de la jungle, ont été transplantés.

INVESTISSEMENT DE LA VILLE
1100€ TTC
Coût moyen
pour une plantation
d'arbre

Le saviez-vous ?

Stockage et réduction de CO2, deux notions à ne pas confondre

La réduction de CO2 vise à diminuer les émissions de dioxyde de carbone, tandis que le stockage de CO2 implique la capture et le confinement du CO2 déjà émis pour l'empêcher d'atteindre l'atmosphère.

Ainsi, la réduction de CO2 nécessite des changements dans les pratiques industrielles, énergétiques et agricoles pour limiter les émissions. Le stockage de CO2 utilise des techniques telles que le stockage géologique ou biologique pour piéger le CO2 et le stocker à long terme, contribuant ainsi à réduire l'impact du dioxyde de carbone sur le changement climatique.

PERSPECTIVES 2024

- Prévission de 150 nouveaux arbres plantés en 2024
- Lancement d'une nouvelle exposition au Naturoscope « Il était une fois l'arbre »
- Réalisation d'une cartographie du maillage des îlots de fraîcheur accessibles à Puteaux



3 L'ENGAGEMENT DE LA VILLE DANS UNE GESTION RAISONNÉE DE SON PATRIMOINE ARBORÉ ET VÉGÉTAL

DES DISTINCTIONS RÉVÉLATRICES



La labellisation « Ville 4 fleurs »

Obtenu pour la première fois en 2020, le label « Ville 4 fleurs » a été renouvelé pour la Ville de Puteaux en 2023. Pour mériter le label « Ville 4 Fleurs », les municipalités doivent répondre à une série de critères exigeants, garantissant un engagement profond en faveur de la végétalisation urbaine. Ces critères incluent la diversité végétale, la création et l'entretien d'espaces verts accessibles au public, ainsi que la mise en place de politiques de gestion écologique des espaces verts, favorisant notamment l'utilisation de pratiques respectueuses de l'environnement telles que le réemploi de l'eau pour l'arrosage ou encore la non-utilisation de produits phytosanitaires de synthèse pour entretenir les espaces extérieurs.



Puteaux, Territoire Engagé pour la Nature

Enfin, en 2023 Puteaux continue son chemin vers une gestion durable de ses espaces verts puisque la Ville a été reconnue « Territoire engagé pour la nature » par l'Office français de la biodiversité, démontrant ainsi son attachement à la préservation de la nature et de sa biodiversité.

Cette reconnaissance souligne les efforts soutenus de la municipalité en faveur de la préservation et de l'expansion de la végétalisation. Sous cette initiative, la ville s'est engagée à renforcer ses politiques de protection de la biodiversité, à promouvoir l'écologie urbaine et à sensibiliser les citoyens à l'importance de la nature en milieu urbain.



Fleurissement de la Ville - Rue de la République

Le label éco-jardins

Enfin en 2023, Puteaux dénombre 7 sites labellisés éco-jardins parmi lesquels trois renouvellements de label (Parc du Moulin, Jardin des Vignes, Parc Lebaudy) et quatre nouvelles labellisations (Jardin du Naturoscope, Square Kupka, Parc Offenbach, Cimetière Nouveau).

Le label ÉcoJardin a été conçu pour accompagner les collectivités territoriales et les entreprises dans leur évolution vers des pratiques d'entretien respectueuses de l'environnement et adaptées aux usages des espaces paysagers, qu'il s'agisse de parcs et jardins, cimetières, campus, jardins collectifs, accompagnement de bâtis ou de voies de communication. Ainsi, pour être labellisés, les différents sites doivent respecter de nombreux critères qualitatifs exigés par éco jardin parmi lesquels :

- Le respect de la charte « zéro phyto »
- La mise en place d'un plan de gestion différenciée des espaces verts
- Une cartographie maîtrisée
- La programmation raisonnée de l'arrosage
- Connaître l'origine et veiller à la traçabilité des végétaux plantés
- Avoir une bonne connaissance de la qualité du sol
- Former le personnel, sensibiliser le grand public, communiquer et préserver le patrimoine



Le Parc du Moulin



Roseaie de l'Île de Puteaux

Partie III

ACTIONS & ENGAGEMENTS EN MATIÈRE DE SOBRIÉTÉ

De 2021 à 2023, la Ville a investi + de 20 M€ dans des actions de sobriété favorables au climat, lesquelles ont permis d'éviter le rejet dans l'atmosphère de 55,25 t de CO₂.



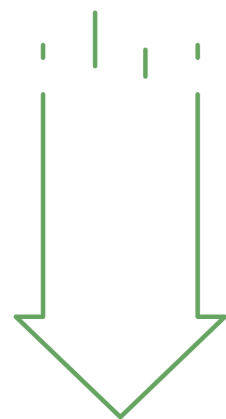
Amélioration de la performance énergétique de l'habitat - Réhabilitation de la résidence Anatole France

Depuis plusieurs années, la ville de Puteaux s'engage résolument dans une démarche de sobriété. Cette approche implique de repenser nos modes de consommation pour **réduire notre empreinte écologique** (aussi appelée « empreinte carbone ») en limitant les gaspillages et en favorisant une gestion plus efficace des ressources naturelles et énergétiques.

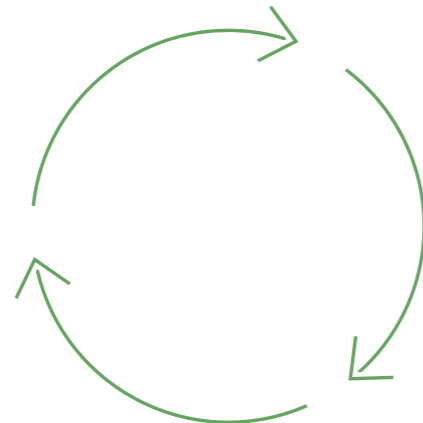
En somme, la sobriété est un appel à repenser notre façon de vivre et de consommer pour **assurer un avenir plus durable pour les générations futures**. À Puteaux, pour concrétiser cet engagement, la municipalité met en place des actions multiples tant dans le cadre de son fonctionnement qu'auprès des foyers puteoliens afin de contribuer activement à la lutte contre le changement climatique : **politique de réduction des consommations énergétiques, consommation responsable mais aussi sensibilisation de la population à un mode de vie plus sobre et respectueux de l'environnement**.

RÈGLE DES « 3R »

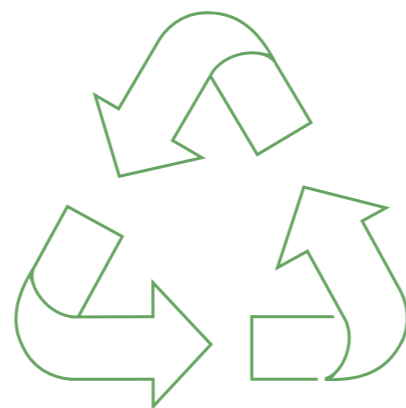
RÉDUIRE



RÉUTILISER



RECYCLER



Station de chauffage de l'ÉcoQuartier des Bergères

1 MINIMISATION DES CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE

ACTIONS DE LA VILLE EN TANT QU'INSTITUTION

Dans le cadre de son plan de sobriété et face à la crise énergétique, la Municipalité a décidé de mettre en place une série d'actions ambitieuses pour limiter ses consommations énergétiques tant dans son fonctionnement quotidien en interne qu'auprès de la population. Cela passe notamment par la diminution des températures dans la plupart des bâtiments municipaux, l'achat d'équipements moins énergivores ou encore par la mise en place d'une subvention municipale pour l'achat d'un appareil électroménager basse consommation.

Mise en place du décret tertiaire

Dans le cadre de la loi ELAN du 23 novembre 2018, le Décret Tertiaire, entré en vigueur en 2019, précise les objectifs de réduction de la consommation énergétique des bâtiments à usage tertiaire. Ce décret s'applique à l'ensemble des bâtiments à usage tertiaire dont la surface dépasse les 1000 m².

A Puteaux, plus de 30 structures sont concernées par la mise en application de ce décret qui prévoit des objectifs de réduction des consommations énergétiques de :

40% en 2030

50% en 2040

60% en 2050

Parmi les bâtiments concernés, nous pouvons notamment citer : l'Hôtel de Ville, le Conservatoire Jean-Baptiste Lully, le Centre médico-social Dolto, les bâtiments AMICA, le Palais de la Culture, ou encore le Palais des Sports.

Diminution des températures dans les bâtiments

Dans les bâtiments municipaux, la température est passée de 21°C à 19°C (sauf dans les crèches et écoles) et les chauffages d'appoint ont été interdits dans les espaces de travail de la Ville.

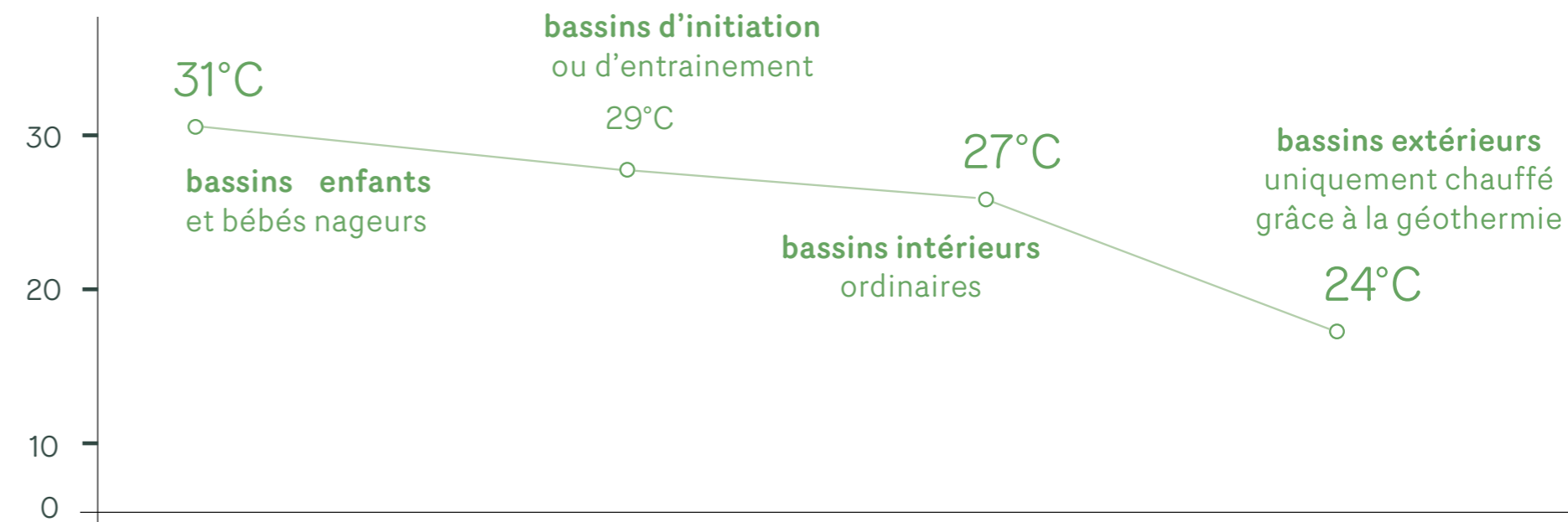
Selon l'ADEME, 2°C de chauffe en moins = 14 % d'économie à la clef sur sa facture énergétique globale pendant les périodes de chauffe. Le chiffre exact dépend notamment de la typologie et de l'isolation du bâtiment mais aussi du type d'énergie utilisé.

Ces économies sont néanmoins à relativiser en fonction des hausses des coûts de l'énergie.



Piscine du Palais des Sports

À LA PISCINE DU PALAIS DES SPORT, LES TEMPÉRATURES ONT ÉGALEMENT ÉTÉ AJUSTÉES



Déploiement d'équipements moins énergivores:

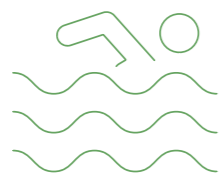
DEUX EXEMPLES CONCRETS EN 2023 :

1/ Remplacement des projecteurs dans les deux salles du cinéma « Le Central » par un projecteur laser 4k, plus économique et moins énergivore :

- **Durée de vie maximisée** (entre 20 000 et 30 000 heures, contre environ 6000 heures pour une lampe mercure haute pression utilisée en mode éco)
- **Pas d'entretien** ni de changement de lampe à prévoir
- **Diminution de la consommation électrique** (un laser est une source lumineuse variable par rapport à une lampe qui fonctionne toujours à 100%)
- **Plus écologique** (le projecteur laser est dépourvu de certains produits chimiques tels que le mercure, présent dans les lampes)



2/ Changement du système de chauffage des bassins de la piscine du Palais des Sports, plus économique et performant



Le cinéma Le Central



La piscine du Palais des Sports

PERSPECTIVES 2024

- **Poursuite de la stratégie d'économie d'énergie** dans les équipements sportifs
- **Acquisition de matériel plus efficient et moins consommateur d'énergie pour le service imprimerie/reprographie.**
Exemple : remplacement des deux presses de reprographie actuelles (1 couleur et 1 noir et blanc) par une seule plus performante techniquement et économiquement

ACTIONS DE LA VILLE SUR LE TERRITOIRE

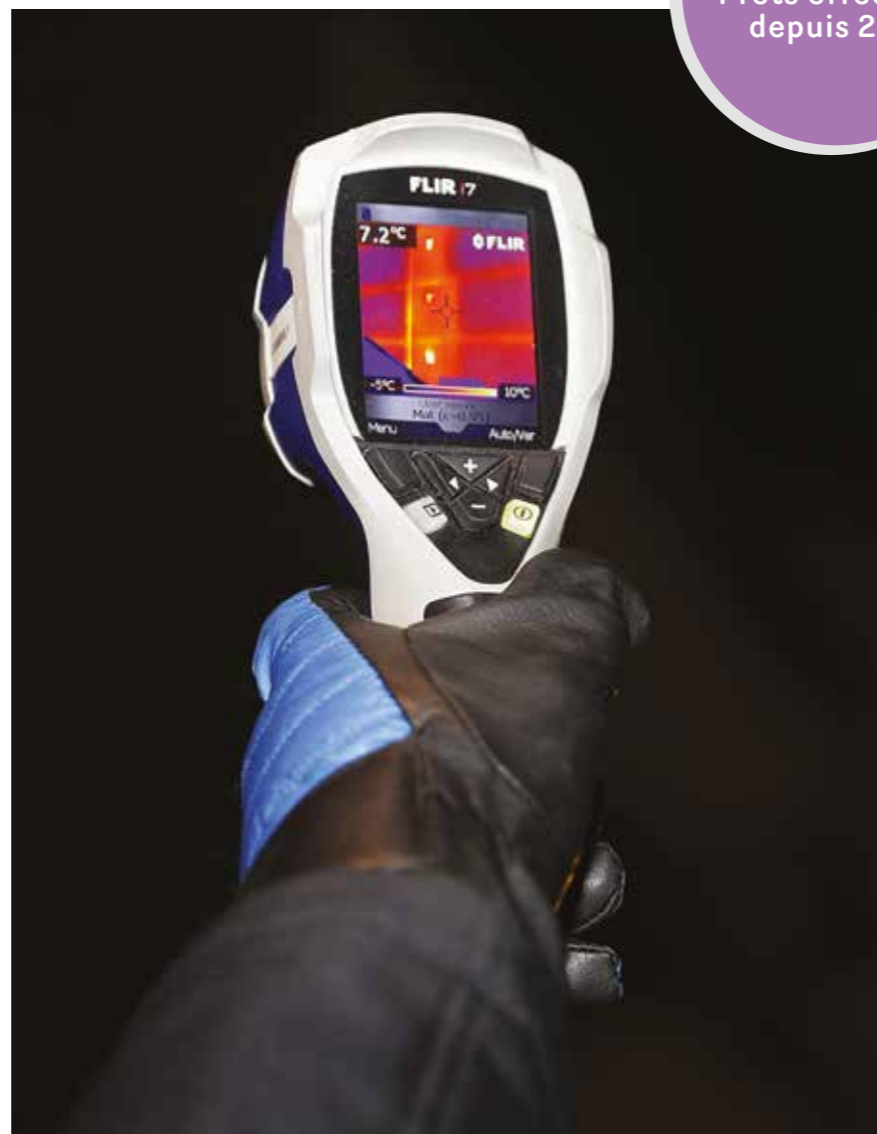
Evaluer la performance énergétique de son logement

Depuis 2011, la municipalité propose un service de prêt de caméras thermiques aux habitants de la Ville.

La principale fonction de ces caméras est de **détecter les zones de déperdition énergétique grâce à un jeu de couleurs** : les parties rouges représentent les zones de fuite d'énergie, les parties bleues symbolisent les parties bien isolées.

Gratuit et accessible à tous, le prêt de caméra thermique proposé par la Ville de Puteaux est une première étape pour vérifier l'isolation de son logement et anticiper des travaux permettant de réduire ses dépenses d'énergie.

Ce dispositif s'accompagne ponctuellement de « balades thermiques » dans le cadre desquelles les participants, munis de caméras thermiques, parcourent un trajet prédéfini et tentent d'identifier les forces et faiblesses des logements (ponts thermiques, tassements d'isolants et problèmes d'étanchéité). Ce moment convivial permet de sensibiliser sur la performance énergétique des bâtiments. C'est également l'occasion de partager différentes expériences sur les difficultés et les astuces existantes pour rénover son habitation et surtout pour bénéficier de conseils personnalisés.



Caméra thermique lors d'une balade organisée par la Ville

CAMÉRAS THERMIQUES

200

Prêts effectués depuis 2011



Une jeune puteolienne teste la caméra thermique lors d'une balade organisée par la Ville

PLAN DE SOBRIÉTÉ ÉNERGÉTIQUE : PRINCIPALES ACTIONS

Retrouvez le plan de sobriété énergétique de Puteaux via ce QR Code >>



RÉDUIRE LA CONSOMMATION D'ÉNERGIE



PÉRIODE DE CHAUFFE

Optimisation de la période de chauffe en fonction des conditions climatiques. Interdiction des chauffages d'appoint dans les espaces de travail de la Ville.



LE PHOTOVOLTAÏQUE

sur les bâtiments publics est à l'étude en lien avec le SIPPPEC et la Métropole du Grand Paris.



CADASTRE SOLAIRE

Lancement d'un cadastre solaire pour permettre aux habitants de connaître le potentiel solaire de leur toiture et ainsi s'équiper de panneaux photovoltaïques ou de panneaux thermiques.



21°C 19°C

dans les bâtiments municipaux (sauf dans les crèches et écoles). 1°C en moins = 7% d'économie



PISCINE : AJUSTEMENT DES TEMPÉRATURES

31°C en hiver pour les bassins pour enfants et bébés nageurs
29°C pour les bassins d'initiation ou d'entraînement et 27°C pour les bassins ordinaires.
La piscine extérieure du Palais des Sports chauffée grâce à la géothermie verra sa température baisser de 4 à 8°C selon la température du jour pour atteindre 20 à 24°C.

DES SOLUTIONS ALTERNATIVES



GÉOTHERMIE

Une unité de géothermie permet, avec l'aide d'une pompe à chaleur, de préchauffer l'eau de la piscine, limitant ainsi la consommation de gaz.



SOUS-STATION DE CHAUFFAGE

Utilisation prochaine d'une sous-station de chauffage fonctionnant aux agropellets pour raccorder l'ÉcoQuartier au réseau de chaleur de La Défense.



MOBILITÉS DURABLES

Aménagements pour encourager les mobilités douces (bornes de recharge pour véhicules électriques, stations Vélib, stations de menus réparations vélo, pistes cyclables...)

UN ÉCLAIRAGE PLUS RAISONNÉ



ÉCLAIRAGE PUBLIC BASSE CONSOMMATION

60% des lampadaires convertis en LED 90W, soit une économie de 855 195 kW par an, soit l'équivalent de la consommation électrique de 2 440 réfrigérateurs.

Objectif de 100% d'ici 2026
Baisse de l'intensité lumineuse de 23h à 6h.



ÉCLAIRAGE INTELLIGENT

Après une première phase d'expérimentation dans le cadre du budget participatif, déploiement progressif de lampadaires équipés d'un détecteur de mouvements afin de réduire la pollution lumineuse et la facture d'énergie, tout en garantissant une sécurité pour les piétons et cyclistes. La nuit, l'intensité de ces lampadaires baisse de 20% et ne remonte que lorsqu'un passant est détecté.



PARKINGS

2/3 des lumières éteintes dans les parkings.

AGIR DURABLEMENT



OPTIMISER LE BÂTI

Analyse de la performance du bâti et planification de travaux de rénovation des bâtiments publics (études thermiques pour isolation de toitures, changement de chaudières, huisseries...).



VÉGÉTALISATION DES COURS

Réalisées : crèches des Cèdres et des Lutins, écoles Voltaire et Parmentier.
Été 2023 : écoles Jacotot et Jean Jaurès.



VÉGÉTALISATION DE L'ESPACE PUBLIC

Création de nouveaux espaces verts (Square des Merveilles, Jardin de la Rose des vents, Square de la Jungle, les Terrasses...)



CUVES DE RÉCUPÉRATION D'EAU

Installation d'une cuve de récupération d'eau de pluie sur l'île de Puteaux. D'autres bacs sont à l'étude.



GESTION RAISONNÉE DE L'EAU

pour les arrosages : en 1 an, 75 000 m³ d'eau ont été économisés soit 555 000 baignoires !

FAIRE ÉVOLUER LES COMPORTEMENTS



SENSIBILISATION

du grand public (3 défis annuels et ateliers du Naturoscope) et de l'ensemble des agents municipaux aux écogestes.



EN INTERNE, DANS LES SERVICES

Promotion des dispositifs visant la sobriété numérique (nettoyage de données, allègement des mails, baisse des impressions, extinction des appareils). Mutualisation des véhicules moins polluants déjà à disposition des services municipaux (réduction et verdissement de la flotte).

FOCUS

Subvention municipale pour l'acquisition d'un appareil électroménager basse consommation :

Enfin, dans un contexte de hausse des prix de l'énergie, la ville de Puteaux a souhaité accélérer le déploiement de son **plan de sobriété énergétique** auprès des foyers puteoliens en proposant, depuis le 31 octobre 2022, une subvention municipale aux ménages qui procèderaient à l'**acquisition d'un appareil électroménager de basse consommation**.

Cette aide financière a d'abord été mise en place à titre expérimental du 31 octobre au 31 décembre 2022, permettant à 40 foyers de bénéficier d'une aide forfaitaire de 250 euros.

Face au succès de cette 1^{ère} édition et aux nombreuses demandes des puteoliens, la subvention a été reconduite en 2023, permettant à 103 foyers de bénéficier d'un remboursement de 25% du prix d'achat (dans la limite de 250 euros) d'un matériel électroménager de classe énergétique A acheté neuf chez un professionnel.

Pour l'année 2024, cette aide est de nouveau renouvelée et les conditions d'éligibilité assouplies afin d'ancrer ce dispositif dans une perspective environnementale plus durable. **L'objectif : permettre à toujours plus de foyers puteoliens de bénéficier de cette subvention, accordée sans condition de ressources.** Ainsi, les appareils d'occasions et reconditionnés acquis chez un professionnel sont désormais éligibles à la subvention qu'ils soient de classe énergétique A, B, C voire D (pour les lave-vaisselle et réfrigérateur, combinés réfrigérateur-congélateur).

APPAREILS NEUFS	APPAREILS D'OCCASION ET RECONDITIONNÉS
Réfrigérateur ou combiné réfrigérateur-congélateur de classe A	Réfrigérateur ou combiné réfrigérateur-congélateur de classe A, B, C ou D
Lave-vaisselle de classe A	Lave-vaisselle de classe A, B, C ou D
Lave-linge de classe A (les lave-linges séchants ne sont pas éligibles)	Lave-linge de classe A, B ou C (les lave-linges séchants ne sont pas éligibles)

INVESTISSEMENT DE LA VILLE
25 592,82 €
montant total des subventions accordées de 2022 à 2023

SUBVENTIONS MUNICIPALES
143
Subventions accordées de 2022 à 2023



Joëlle Ceccaldi-Raynaud, Maire de Puteaux et Présidente de Paris Ouest La Défense, aux côtés d'Alain Trampoglieri, Secrétaire général du Concours Marianne d'Or

Le saviez-vous ?

Pour la mise en place de sa subvention municipale pour l'acquisition d'un appareil électroménager basse consommation, la Ville de Puteaux a été récompensée de la Marianne d'Or du développement durable en 2023.

2 CONSOMMATION PLUS RESPONSABLE

Consommer plus responsable à Puteaux se traduit à la fois par la prise en compte de critères de développement durable dans les achats ainsi que par une diminution de la consommation, lorsque celle-ci est possible.

En encourageant ces actions, la ville s'engage à construire un environnement urbain plus durable et solidaire et promeut un mode de vie plus respectueux de l'environnement favorisant l'économie locale et le bien-être social.

ACTIONS DE LA VILLE EN TANT QU'INSTITUTION

Vers des achats et marchés plus responsables :

En 2024, le service commandes publiques et achats de la Ville travaille à l'adoption d'un **Schéma de Promotion des Achats Socialement et Ecologiquement Responsables (SPASER)** lequel doit déterminer les objectifs de passation de marchés publics comportant des éléments à caractère social, et des éléments à caractère écologique, les modalités de mise en œuvre ainsi que le suivi annuel de ces objectifs.

En 2023, la Ville a passé 299 contrats (hors POLD, hors procédure infructueuse ou sans suite) dont 58 comprennent une considération environnementale (clause d'exécution ou critère de choix).



La démarche éco-responsable du service informatique :

Alors que 2,5 % des émissions françaises de gaz à effet de serre sont dues au numérique, la Ville de Puteaux s'attache à poursuivre sa politique de numérique responsable dans les services.

A titre d'exemple, en 2022, **150 PC** ont été reconditionnés et réinstallés dans les différents services et plus de **500 équipements** recyclés soit une économie d'environ 139 500€ par rapport à l'achat de 150 PC neufs.

De plus, la Ville fait régulièrement la promotion, lors de la mise en veille des postes de travail des agents ou dans son magazine interne « Ambitions », des dispositifs visant la sobriété numérique : nettoyage de données, allègement des mails, baisse des impressions, extinction des appareils etc.

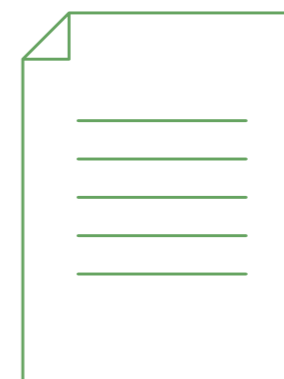
PERSPECTIVES 2024

- Mise en place d'une **programmation durable des marchés** en interne afin d'augmenter la part de contrats comprenant au moins une considération environnementale (19% en 2023) pour atteindre l'objectif de 100% du Plan national pour des achats durables (PNAD)
- **Déploiement d'actions Green IT** (sobriété numérique) dans les services

Economies de papier :

Les coûts d'impression sont également optimisés avec le paramétrage de l'impression recto-verso et noir et blanc par défaut ce qui permet de réduire les quantités de papier et d'encre utilisées.

En complément, la municipalité poursuit sa **démarche de dématérialisation et de communication collective**. A ce titre, d'importantes économies de papier sont réalisées au service imprimerie avec une diminution par trois de la consommation de papier :



785 000 imprimés en 2022



256 000 imprimés en 2023

Soit une économie de rejet de CO2 de 5 406 kg entre 2022 et 2023 si l'on estime qu'une feuille A4 imprimée génère 10,22 grammes d'équivalent CO2

Concernant le papier émis, celui-ci fait l'objet d'un tri séparé dans les bureaux et écoles de la Ville via les **corbeilles de collecte et de recyclage « ELISE »**, ce qui représente 24 553 kg de papier collecté et valorisé depuis 2021 soit 7 350kg de CO2 non rejetés.



Une meilleure gestion de l'eau

Le papier ne fait cependant pas figure d'exception. **L'eau est elle aussi gérée depuis plusieurs années de façon raisonnée** (minimisation de la consommation et récupération) afin d'économiser la ressource. En effet, la ville a commencé à équiper ses premiers sites d'un système de gestion centralisé de l'arrosage automatique en 2005-2006. Actuellement, **plus de 75% des espaces verts sont centralisés grâce à ce dispositif** qui permet de réaliser des économies de consommation de la ressource hydrique. Chaque année, de nouveaux sites sont ajoutés, avec des investissements variant d'une année à l'autre entre 3 000 et 6 000 € selon le nombre de réseaux d'arrosage. **Ainsi, sur la seule année 2022, 73 125 m³ d'eau, représentant 487 500 baignoires et environ 149 000€ ont pu être économisés.**

De plus, en 2023, plus de **1 350 m³ d'eaux pluviales ont été utilisés pour l'arrosage** grâce à différentes cuves de récupération de l'eau de pluie installées à la crèche des Cèdres, au Hall des Sports ainsi qu'aux jardins familiaux des Glycines.

Reconduit chaque année, l'hivernage précoce des fontaines permet quant à lui de réaliser une économie supplémentaire annuelle de **91 m³ par rapport à un hivernage retardé, soit l'équivalent de 610 baignoires et une économie de 186,55 €**.

A titre d'exemple, en 2023, un nouvel aménagement permet également la réduction des consommations d'eau. Il s'agit des terrains synthétiques de foot et de rugby qui ont fait peau neuve et sont dorénavant plus respectueux de l'environnement puisque leur nouveau revêtement en liège, et fibres végétales :

- nécessite moins d'arrosage que le gazon
- offre une grande durabilité et permet de récupérer plus efficacement les eaux de pluies



Arrosage automatique raisonné relié à une sonde de détection d'hygrométrie



La station météo récolte des données essentielles pour les parcs et jardins



Cuve de récupération des eaux pluviales sur l'Île de Puteaux



La mare du Naturoscope permet de sensibiliser tous les publics à la protection des milieux aquatiques

PERSPECTIVES 2024

- **Installation de sondes tensiométriques** où les consommations d'eau sont les plus importantes ainsi que dans certains nouveaux projets afin d'assurer un suivi agronomique très précis de l'arrosage, réaliser des économies d'eau et améliorer le développement racinaire des plantes
- **Projet à l'étude** : Réutilisation de l'eau de la piscine pour le nettoyage de la voirie

Un garage municipal au cœur d'une logique d'économie circulaire

Dans un autre domaine, le garage de la Ville poursuit depuis plusieurs années une démarche d'économie circulaire visant à produire des biens et des services de manière durable en limitant la consommation et le gaspillage des ressources. Ainsi, depuis 2019 les pièces détachées émanant de véhicules non-roulants de la flotte municipale servent à la réparation des véhicules roulants ou sont directement vendues à des épavistes.

Les voitures desquelles sont récupérées les pièces détachées sont appelées des « voitures nourrices ». La ville en possède 5 + 1 scooter.

En conséquence, il y a eu une forte diminution d'achat de pièces détachées par la ville (-58% entre 2019 et 2023) à la faveur de l'utilisation des pièces mécaniques réutilisées des anciens véhicules non roulants, soit 2 860€ d'économies de pièces détachées en 2023. Il en est de même pour les réparations extérieures qui ont diminué de 48% sur la même période en privilégiant le plus possible le savoir-faire en interne de notre mécanicien.



Réparation de véhicules au garage de la Ville

Augmentation de la longévité des instruments de musique au Conservatoire

En 2023, le conservatoire a opté pour la réparation de 10 amplis pour le département des musiques actuelles (site de Jules Verne) afin de leur donner un nouveau souffle. Ces réparations ont permis de ne pas investir dans 10 amplis neufs.



La restauration municipale :

Enfin, avec 70 138 repas servis en 2023 (dont 66 631 repas classiques et 3 507 repas végétariens soit environ 5%) la restauration municipale accentue ses efforts en matière de consommation responsable en lien avec la loi EGALIM :

- La part de produits durables et de qualité (en chiffre d'affaires) est en augmentation : **17.4% en 2023 contre 16.7 % en 2022**



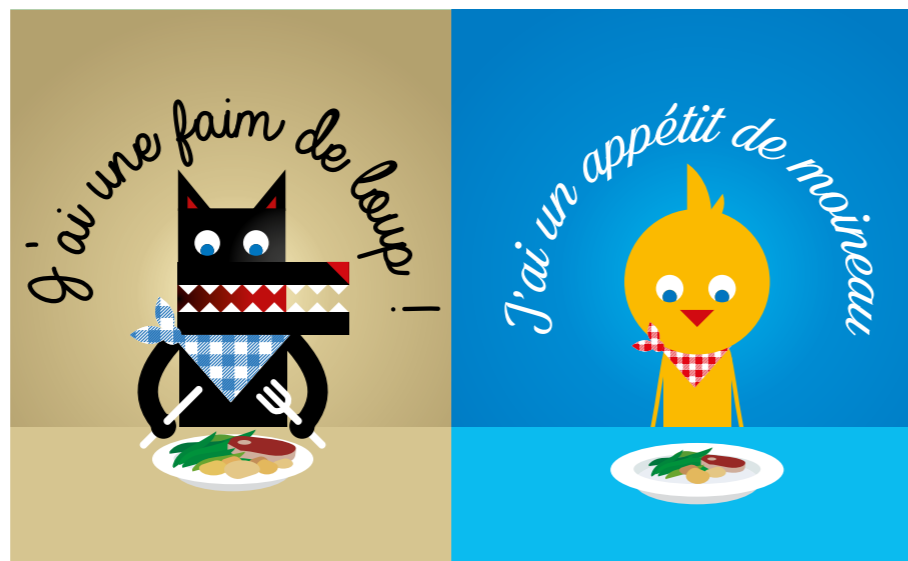
Restaurant municipal le 67 - Table de tri des déchets alimentaires

ACTIONS DE LA VILLE SUR LE TERRITOIRE

Les actions relatives à une consommation plus responsable auprès des Putéoliens et Putéoliennes concrétisent essentiellement par la promotion de produits locaux et biologiques dans la restauration scolaire, la lutte active contre le gaspillage alimentaire, ainsi que par le déploiement d'actions novatrices de récupération avec par exemple la mise en place d'un dressing solidaire.

Vers une politique alimentaire durable dans les écoles et crèches

Pour la restauration scolaire, la Ville de Puteaux est fière d'avoir maintenu la qualité des produits et le prix du repas pour les familles en dépit d'une hausse tarifaire de 20% sur l'ensemble des denrées alimentaires en 2023.



L'opération «Faim de loup, appétit de moineau» dans les écoles de la Ville

Le saviez-vous ?

Pour éviter le gaspillage alimentaire dans la restauration scolaire, la Ville de Puteaux a mis en place une action de sensibilisation « appétit de moineau, faim de loup » dans les cantines, laquelle permet aux enfants d'être servis quotidiennement à la hauteur de leur appétit : appétit de moineau pour les petites faim et faim de loup pour les plus gros appétits. Cette action a valu à la Ville l'obtention de la Marianne d'Or du développement durable en 2019



contre 32.8 % en 2022 soit une augmentation de 5 points.

Fruits et légumes : 50.5 % de produits durables et labellisés, et 37.7 % de produits biologiques
Produits laitiers : 31.2 % de produits durables et labellisés, et 20.1 % de produits biologiques



Fraich'Attitude à l'école des Bergères

PERSPECTIVES 2024

- Augmentation de la part de produits durables et de qualité (objectif 50% en restauration scolaire)
- Augmentation de la part de produits issus de l'agriculture biologique dans la restauration scolaire (objectif 20%) et municipale



Charte d'engagement des commerçants et artisans contre le gaspillage alimentaire

Afin de lutter contre le gaspillage alimentaire, la Ville de Puteaux a adopté en juin 2023 une Charte pour lutter contre le gaspillage alimentaire.

Cette charte, signée avec 11 représentants des supermarchés de la commune, renforce la détermination de Puteaux à agir pour un avenir plus responsable et plus durable.

Avec la signature de cette charte, les représentants des magasins alimentaires de Puteaux s'engagent à mener diverses actions telles que :

- Donner les invendus alimentaires à l'épicerie sociale du CCAS ou à d'autres associations puteoliennes
- Appliquer des promotions antigaspillage alimentaire, notamment pour les produits proches de la date limite de consommation
- Proposer de la vente en vrac ou à l'unité, afin d'adapter les quantités achetées et réduire les emballages
- Appliquer des réductions sur des produits qui se vendent difficilement • Utiliser et promouvoir les applications antigaspi
- Agir pour la valorisation des déchets (méthanisation, compostage et lombricompostage).



Signature de la charte contre le gaspillage alimentaire



Les commerçants s'engagent contre le gaspillage alimentaire

VILLE DE PUTEAUX

ICI
Les commerçants de votre marché s'engagent

Tri, collecte, valorisation des déchets alimentaires en biogaz et compost

PERSPECTIVES 2024

- Extension de la Charte anti-gaspillage alimentaire aux restaurateurs et commerces alimentaires (hors supermarchés)
- Communication sur le nombre de repas sauvés via ce dispositif
- Lancement d'un challenge « éco-commerçants »

PARIS OUEST LA DÉFENSE

Déploiement du compost en ville :

En plus des tables de tri disponibles en restauration scolaire et municipale, lesquelles permettent la valorisation énergétique des déchets alimentaires (cf. I/1.b.), la Ville de Puteaux **incite depuis plus de dix ans la population à la valorisation des déchets alimentaires** notamment via la vente à prix réduits de composteurs et lombricomposteurs.

De novembre 2013 au 31 décembre 2023, **226 composteurs et 423 lombricomposteurs** ont été vendus par la ville, soit 649 foyers équipés uniquement via les équipements vendus par la Ville. Cela représente une économie moyenne de rejet de CO₂ de 10,3 tonnes en 2023 si les 649 foyers équipés ont déposé dans leur équipement (compost ou lombricomposteur) l'intégralité de leurs déchets alimentaires plutôt que dans leur poubelle résiduelle.



Le saviez-vous ?

En France, la poubelle résiduelle des ménages contient un tiers de biodéchets, soit 83 kg/an/ habitant. Or, 1kg de déchet putrescible (=alimentaire) jeté par la poubelle coûte 200g de CO₂ contre 9g s'il est composté.



PERSPECTIVES 2024

- **Déploiement de points d'apport volontaire** pour les déchets alimentaires à partir de septembre 2024
- **Installation de points d'apport volontaire verre, ordures ménagères et multi matériaux**

Recyclage et seconde-main :

Enfin, dans le cadre de la « semaine de l'emploi », un « dressing solidaire » est organisé chaque année à Puteaux et permet de collecter des vêtements professionnels (cravates, pantalons, chemises, tailleurs etc.) à destination des demandeurs d'emploi.

Grâce à cette initiative, 180 kg de vêtements ont été collectés en 2023 (plus de 250 vêtements professionnels et environ une centaine de vêtements « du quotidien») et plus de 50 vêtements ont été redistribués pendant le dressing soit une économie d'environ 5,1t de CO₂ selon une étude de France Industrie.



PERSPECTIVES 2024

- **Organisation mensuelle d'un dressing solidaire** pour donner des vêtements professionnels aux chercheurs d'emploi orientés par leur conseiller (Mission Locale, Pole Emploi, Puteaux Emploi)

3 SENSIBILISATION DE LA POPULATION

La sensibilisation de la population au sein de la collectivité de Puteaux revêt une importance capitale dans la promotion d'un mode de vie plus durable.

À travers des initiatives variées et des actions concrètes, la municipalité s'emploie à informer et à éduquer ses agents et résidents sur les enjeux environnementaux locaux. Ces efforts témoignent de la volonté de Puteaux de sensibiliser et engager par l'action petits et grands afin de s'orienter collectivement vers un avenir plus durable et respectueux de l'environnement.

ACTIONS DE LA VILLE EN TANT QU'INSTITUTION

Lancement d'un défi écoresponsable pour les agents et les élus

En 2024, un défi sur une thématique du développement durable sera proposé aux agents et élus de la Collectivité.

Pendant un mois, les volontaires pourront se challenger via une application mobile et/ou un site Internet dédié, en répondant à des quiz et en réalisant des missions en solo et en équipe.

In fine, si elles sont réalisées, les actions permettent aux agents de réduire leur impact sur le climat et, en conséquence, l'empreinte carbone globale de la collectivité.

Ce défi ciblé vient en complément d'une campagne de sensibilisation réalisée en interne sur le sujet notamment via le magazine destiné aux agents Ambitions.



ACTIONS DE LA VILLE SUR LE TERRITOIRE

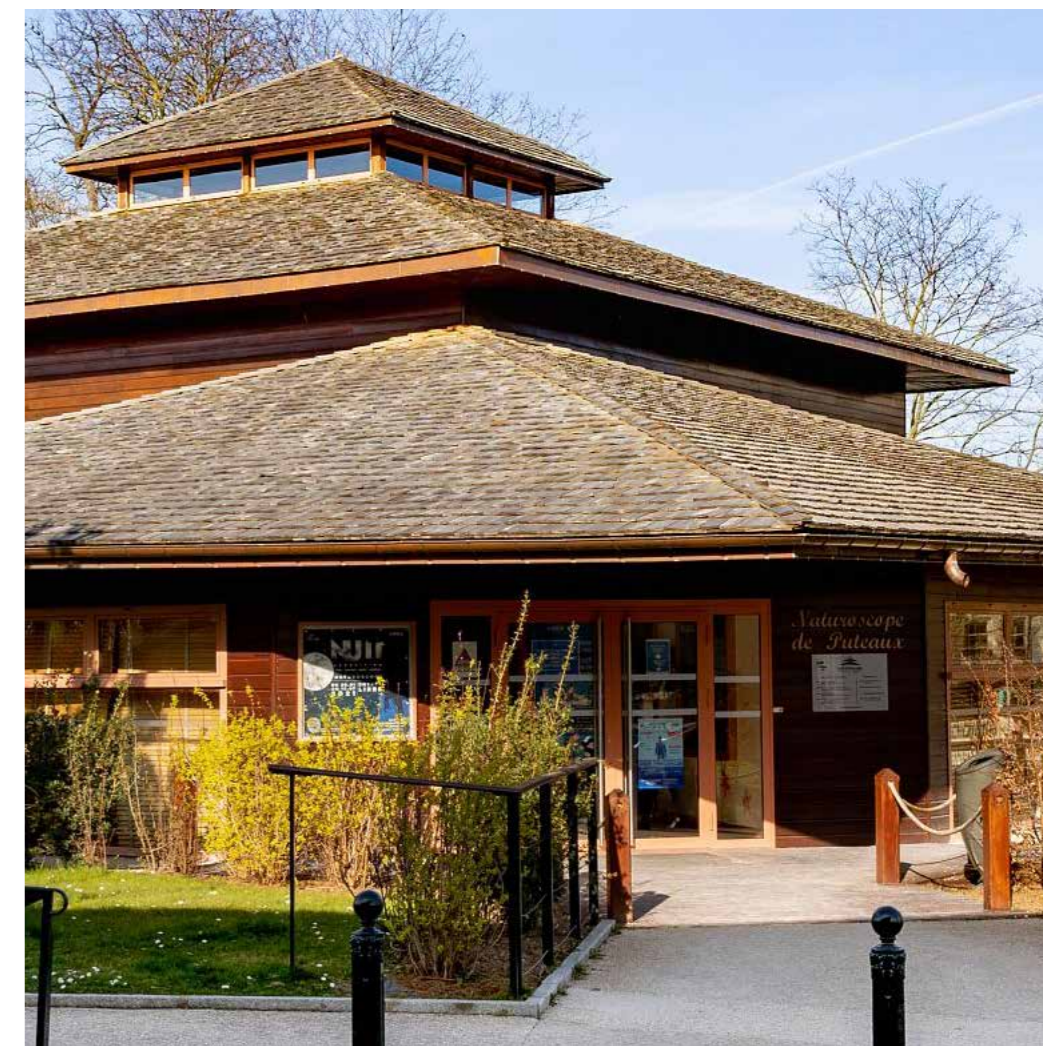
Le Naturoscope, un espace dédié à la sensibilisation de la population

Le Naturoscope, structure pédagogique dédiée à l'éducation à l'environnement, est active depuis 2000 et accessible à tous. Situé sur l'Île de Puteaux, il propose au grand public de lui faire découvrir et d'apprécier les richesses de notre environnement, tout en mesurant sa fragilité.

Les missions du Naturoscope sont réparties en deux pans stratégiques : d'une part, la protection et la valorisation de la biodiversité locale (apiculture, aquariophilie et protection de la biodiversité) et d'autre part, l'éducation et la sensibilisation des citoyens à l'environnement et au développement durable (expositions temporaires, animations, ateliers et évènementiel).

Le Naturoscope est équipé d'un vaste espace d'aquariophilie composé de 6 aquariums comprenant plus de 20 espèces de la Seine et des poissons endémiques de l'Afrique, soit environ 200 individus évoluant dans 38 000m³ d'eau douce mais aussi d'un potager et d'une mare pédagogiques.

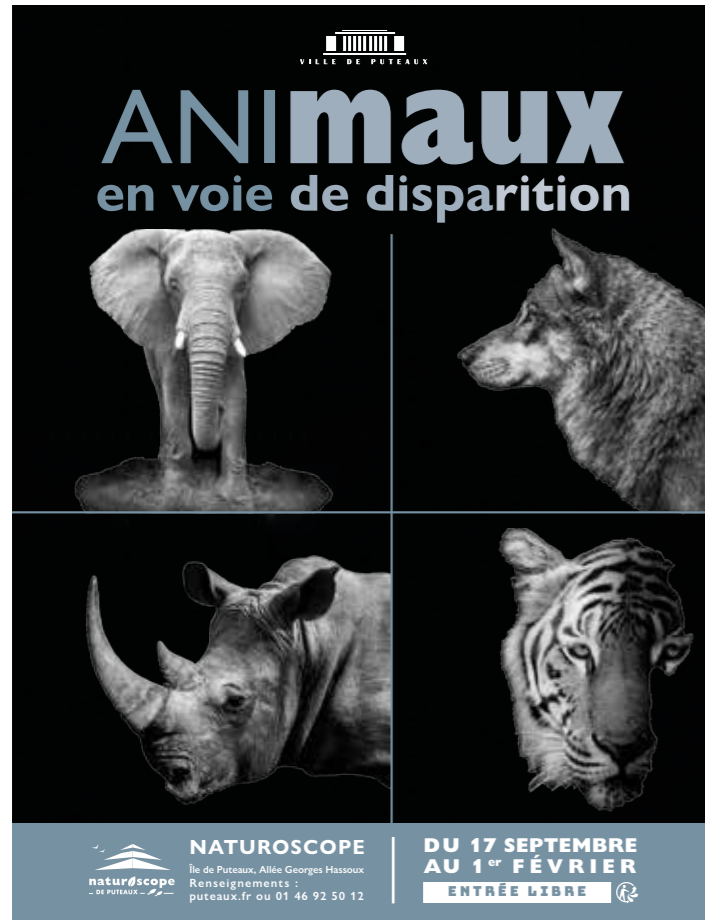
De plus, en moyenne, **2 expositions temporaires gratuites et pédagogiques** sont programmées chaque année.



Le Naturoscope, lieu d'expositions et de loisirs

PROGRAMMATION 2023

« **LES ANIMAUX
EN VOIE DE DISPARITION** »
3448 VISITEURS



AU TOTAL, **5518 PERSONNES**
ONT LIBREMENT VISITÉ LE NATUROSCOPE EN 2023
CONTRE **4680** EN 2022 SOIT **UNE AUGMENTATION
DE LA FRÉQUENTATION DE PLUS DE 17%**.

INVESTISSEMENT DE LA VILLE

7 151 €
Pour la création et
de mise en place de
l'exposition



Ateliers du Naturoscope pour les enfants

ACTUELLEMENT L'EXPOSITION
« **IMMERSION AU CŒUR DES OCÉANS** »



INVESTISSEMENT DE LA VILLE

4 996 €
Pour la création et
de mise en place de
l'exposition



Exposition Océans

ACTIONS EN FAVEUR DES ÉCOLIERS

Des potagers ou jardins pédagogiques sont en place dans 17 écoles et 1 centre de loisirs ainsi que dans 7 crèches et 1 accueil familial du territoire.

En complément de ces installations, des ateliers jardinage sont organisés dans les écoles et centres de loisirs permettant ainsi de sensibiliser un maximum d'enfants.

2022 : **258 ateliers jardinage** organisés dans les écoles et centres de loisirs = **6 179 enfants sensibilisés**

2023 : **378 ateliers jardinage** organisés dans les écoles et centres de loisirs = **8 968 enfants sensibilisés**

Concernant les crèches, la majorité des établissements de la Ville adhère à la **charte « éco-crèche »** qui, à travers son plan d'actions, incite les structures signataires à :

- Mettre en place divers projets dont des ateliers autour de la nature et avec des éléments naturels
- Sensibiliser les enfants à la réduction de la consommation électrique par le simple geste d'éteindre la lumière
- Organiser des actions de collecte de jouets auprès des parents
- Lutter contre le gaspillage alimentaire et installer un composteur lorsque cela est possible
- Etc.



Initiation au jardinage pour les enfants



Initiation au jardinage pour les enfants

INVESTISSEMENT DE LA VILLE

10 224 €

correspondant au coût total de l'abonnement à la plateforme pour les défis de 2020 à 2023.

DES DÉFIS ÉCO-CITOYENS ENGAGEANT

Depuis plusieurs années, la Ville de Puteaux propose à un nombre limité d'habitants de s'inscrire à des défis écocitoyens via une plateforme en ligne parmi lesquels :

◦ LE DÉFI MAISON ZÉRO DÉCHET

38 foyers inscrits et répartis dans 5 équipes pour l'édition 2022/2023 avec une réduction moyenne de 27% des ordures ménagères soit l'équivalent de 807 kg d'ordures ménagères évités.

◦ LE DÉFI ALIMENTATION DURABLE

20 foyers inscrits en 2023 pour améliorer leurs pratiques alimentaires autour de 5 thématiques : manger équilibré, manger local, manger de saison, manger labellisé et réduire le gaspillage alimentaire.

◦ LE DÉFI « FAMILLES À ÉNERGIE POSITIVE »

9 foyers inscrits à l'édition 2022/2023. Grâce aux efforts des participants, 3 897,2 kWh d'énergie ont été évités au total. Cela représente une réduction de 24% de leur consommation d'énergie et équivaut à 14 années d'utilisation d'un réfrigérateur.

VILLE DE PUTEAUX

Défi Alimentation Durable

DU 3 AVRIL AU 25 JUIN

3^e ÉDITION

TROIS MOIS POUR MIEUX MANGER

Inscriptions ouvertes (jusqu'au 12 avril)

Relevez des challenges afin de tendre vers une alimentation meilleure pour le climat et pour votre santé !

5 thématiques / 5 ateliers :

- Manger équilibré
- Manger de saison
- Manger local
- Manger labellisé
- Réduire les déchets liés à l'alimentation

Intéressé ? Contactez-nous au 01 41 44 99 82 ou agenda2030@mairie-puteaux.fr

Affiche : Défi alimentation durable

VILLE DE PUTEAUX

COMMENT TRAQUER LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE ?

C'est bête comme chou !

EN FRANCE, CHAQUE HABITANT JETTE ENVIRON 30 KILOS D'ALIMENTS À LA POUBELLE CHAQUE ANNÉE. TRIER, ADAPTER SA CONSOMMATION : DES GESTES SIMPLES POUR L'ENVIRONNEMENT ET LE PORTE-MONNAIE.

Affiche : lutter contre le gaspillage alimentaire

GUIDE MAISON ZÉRO DÉCHET

50 ÉCO-GESTES

Guide : le défi maison zéro déchets

PERSPECTIVES 2024

- Déploiement du challenge « **Consomm'acteurs** » de la MGP sur le territoire pour les habitants
- 1 mois sur 2, **diffusion dans le Puteaux Infos d'éco-gestes à adopter** afin d'engager un maximum de personnes à agir pour un avenir plus durable

DES INSTANCES DÉMOCRATIQUES ENGAGÉES :

La Ville de Puteaux est dotée de diverses instances démocratiques et participatives parmi lesquelles deux sont particulièrement dédiées à la préservation de l'environnement : le Conseil éco-citoyen et le Conseil économique, social et environnemental (CESEL)

Le Conseil éco-citoyen est une initiative de démocratie participative ambitieuse visant à mobiliser un consortium de citoyens autour des enjeux cruciaux du développement durable pour répondre aux préoccupations grandissantes concernant l'environnement et la nécessité d'une action collective.

Composé de citoyens volontaires (6), de représentants du monde associatif et économique de la Ville (5), de représentants de quartier (5), du Conseil des Sages (2) et du Conseil de la Jeunesse (2), cet organe a été créé par Madame le Maire Joëlle Ceccaldi-Raynaud en 2020 afin d'éclairer le Conseil Municipal sur les différents projets en lien avec l'environnement et le développement durable intéressant la Ville de Puteaux.

Depuis, les membres de ce Conseil ont travaillé sur différentes thématiques...

- La réparation, le réemploi et l'économie circulaire
- La nature en ville
- Zéro déchet
- L'éducation à l'environnement à Puteaux
- L'énergie est notre avenir, économisons la
- Alimentation durable

... et réalisé des actions concrètes telles que :

- Attribuer un critère à la mise en place de plantes nectarifères et/ou locales dans l'évaluation du concours balcons fleuris
- Demander au service environnement-espaces de la Ville de communiquer sur et accentuer sa démarche de s'orienter vers des espèces adaptées aux conditions locales et aux changements climatiques dans le choix des essences végétales présentes à Puteaux



Séance du Conseil éco-citoyen

Ainsi, le Conseil Éco-citoyen s'est engagé dans diverses initiatives concrètes pour sensibiliser et mobiliser la communauté. En 2024, suite à une proposition des membres de l'instance, un article sera publié tous les deux mois afin de mettre en avant un éco-geste à adopter dans le but d'encourager les habitants à adopter des pratiques durables.

Par ailleurs, pour l'année 2024, le Conseil Éco-citoyen a choisi de se concentrer sur trois axes stratégiques, à savoir :

- La rénovation énergétique
- La faune et la flore du territoire / l'agriculture urbaine
- La pollution numérique

Une visite du réseau de chaleur et de climatisation de La Défense sera également organisée pour les membres de cette instance, afin de leur permettre de comprendre les mécanismes d'une gestion énergétique durable.



Les membres du CESEL et du Conseil des Sages

Le Conseil écocitoyen n'est cependant pas la seule instance de la Ville à s'investir dans des projets en faveur du climat. Le Conseil Économique, Social et Environnemental Local ou encore le Conseil des Sages de Puteaux, à travers leurs différentes commissions, proposent eux aussi des actions novatrices et ambitieuses en faveur du climat et de l'amélioration du cadre de vie à chacune de leurs réunions.

En mobilisant la communauté putéolienne autour des enjeux du développement durable, ces instances sont de véritables moteurs de changement pour la commune.

SYNTHÈSE GLOBALE

INVESTISSEMENTS

ÉMISSIONS DE CO₂ ÉVITÉES

PARTIE I
LA DÉCARBONATION

34,3 M€

49 562,6 T

+

PARTIE II
LE STOCKAGE
DU CARBONE

11,4 M€

203,7 T

+

PARTIE III
LA SOBRIÉTÉ

+ 20 M€

55,25 T

=

TOTAL

65,7 M€

49 821,55 T

Conception du document : Virginie Rooryck LLorens, Joséphine Lepointe et Ala Eddine Bouali (stagiaire)

Graphisme : Amankai Araya, Claude de Blanchard et Jean-Luc Manenti

Directeur du Service Communication : Alexandre Nedjar

