

# BLEU CLIMAT 2019

Délibération 2019DEVE161

*Adossée au vote du Budget Primitif 2020*

*Version proposée au Conseil de Paris du 9-12 décembre 2019*



**ici, demain!**  
ensemble pour le climat

## Table des matières

<b>Une Ville neutre en carbone et 100% ENR .....</b>	<b>4</b>
<b>Énergie.....</b>	<b>4</b>
L'énergie à Paris en chiffre .....	4
Une Ville qui renforce ses compétences et ses moyens d'action pour le service public de l'énergie .....	5
Une Ville qui s'approvisionne en ENR via des réseaux intelligents .....	5
Une ville qui développe de la production d'énergie renouvelable .....	7
<b>Mobilité .....</b>	<b>8</b>
La mobilité à Paris en chiffre .....	8
Une Ville qui régule et réduit la place de la voiture .....	8
Une Ville qui rend l'espace public aux habitants .....	9
Une Ville qui encourage une mobilité propre, partagée et apaisée .....	11
<b>Bâtiment.....</b>	<b>15</b>
Le bâtiment à Paris en chiffres .....	15
Une Ville qui impulse la rénovation massive des bâtiments .....	15
Une Ville qui généralise les meilleures performances pour les bâtiments neufs .....	18
Une Ville qui renforce la gestion de l'énergie au service de la maîtrise des usages du bâtiment .....	19
Une Ville qui réduit les disparités dans l'habitat et favorise le lien social .....	19
<b>Urbanisme .....</b>	<b>20</b>
Les opérations d'urbanisme à Paris en chiffres.....	20
Une Ville qui intervient dans les documents de planification pour accélérer la transition énergétique .....	22
Une Ville qui pilote la construction & l'aménagement durable du territoire .....	22
Une Ville qui soutient l'innovation .....	26
<b>Economie circulaire et prévention des déchets .....</b>	<b>27</b>
L'économie circulaire et les déchets en chiffres .....	27
Une Ville qui réduit sa production de déchets à la source.....	29
Une Ville qui intensifie le tri et valorise systématiquement tous les déchets .....	32
<b>Alimentation.....</b>	<b>33</b>
L'alimentation en chiffres.....	33
Une Ville qui participe au développement de filières agro-alimentaires durables et renforce son autonomie alimentaire .....	34
Une Ville qui adopte un régime alimentaire bas-carbone .....	36
<b>Une ville résiliente qui veille à la qualité de son cadre de vie .....</b>	<b>37</b>
<b>Air.....</b>	<b>37</b>
La qualité de l'air en chiffres .....	37
Une Ville qui œuvre pour réduire la pollution de fond .....	38
Une Ville qui protège ses habitants des risques liés à la pollution de l'air .....	39

<b>Feu</b> .....	<b>42</b>
En chiffres .....	42
Une Ville qui anticipe et agit face aux vagues de chaleur et risques d'incendie .....	43
Une Ville qui réinvente ses bâtiments et ses toits pour s'adapter aux canicules .....	45
<b>Terre</b> .....	<b>46</b>
En chiffres .....	46
Une Ville qui agit pour végétaliser son territoire .....	46
<b>Eau</b> .....	<b>51</b>
L'eau à Paris en chiffres .....	51
Une ville qui rend l'eau visible et accessible pour tous en toutes circonstances .....	51
Une ville qui déploie des synergies entre eau et énergie .....	52
Une Ville qui agit pour une gestion durable de l'eau .....	52
<b>Une Ville pensée comme un écosystème</b> .....	<b>54</b>
<b>Mobilisation</b> .....	<b>54</b>
La mobilisation pour le climat à Paris en chiffres .....	54
Une Ville qui informe les citoyens des enjeux du climat .....	54
Une Ville qui accompagne les citoyens vers des modèles de vie bas-carbone .....	54
Une Ville qui implique les professionnels dans son action pour le climat .....	57
<b>Gouvernance</b> .....	<b>59</b>
Une Ville qui associe les acteurs de son territoire à la gouvernance .....	59
Une Ville qui affiche et partage les progrès réalisés .....	61
<b>Une ville qui aligne ambitions et moyens</b> .....	<b>62</b>
<b>Finance</b> .....	<b>62</b>
En chiffres .....	62
Une Ville qui développe des outils innovants pour financer la transition énergétique et écologique .....	62
Une Ville qui développe les modes de financement participatif en faveur du climat .....	64
<b>Compensation</b> .....	<b>64</b>
<b>Plaidoyer</b> .....	<b>65</b>
Une Ville qui renforce la diplomatie des villes dans les sphères européennes et internationale .....	65

## UNE VILLE NEUTRE EN CARBONE ET 100% ENR

## ÉNERGIE

## L'ÉNERGIE À PARIS EN CHIFFRE

A Paris, plus de 90% de l'énergie consommée est distribuée par les réseaux (électricité, gaz, chaleur et froid). En 2018, la distribution d'énergie des réseaux s'élève à 27 689 GWh, soit *une baisse de 0,3%* par rapport à 2017. En 2018, **18,4% de l'énergie consommée à Paris est d'origine renouvelable** ou de récupération.

Réseau	Énergie distribuée	% d'ENR sur le réseau
Électricité	13 268 GWh	22,7%
Gaz	9 835 GWh	
CPCU	4 100 GWh	51,0%
Froid	486 GWh	100%

La part d'énergies renouvelables (ENR) dans le mix national électrique connaît en 2018 une hausse de 4% par rapport à 2017. Cette situation s'explique par une très bonne année pour la production d'énergies renouvelables en France ; ainsi le **parc hydroélectrique** est en hausse de près de 30 % par rapport à l'année précédente tandis que dans le même temps, le **parc éolien** est en hausse de 15,3 % et le **parc solaire** en hausse de 11,3 %.

Les réseaux de chaleur et de froid demeurent à Paris les premiers vecteurs de développement de l'énergie renouvelable. Le mix énergétique de la Compagnie Parisienne de Chauffage Urbain (CPCU) continue son verdissement avec 44,5% issus de la valorisation énergétique des déchets, 5,5% de la biomasse, 0,6% de biocombustible liquide et 0,4% de géothermie. Le **taux d'énergie renouvelable et de récupération** du réseau de chaleur se maintient donc à **51% en 2018**. S'agissant du réseau de froid, les sites refroidis en eau de Seine représentent plus de 75% de la production. Toutes les centrales sont par ailleurs alimentées par des contrats d'électricité verte.

Bilan des puissances installées de production locale d'énergie renouvelable (2018, quasiment inchangé par rapport à 2017) :

Type d'énergie	Puissance installée
Photovoltaïque	10 MW
Solaire thermique	1 MW
Géothermie	13 MW

---

 UNE VILLE QUI RENFORCE SES COMPÉTENCES ET SES MOYENS D'ACTION POUR LE SERVICE PUBLIC DE L'ÉNERGIE
 

---

- **SERVICE PUBLIC DE LA DONNÉE ÉNERGÉTIQUE**

Depuis 2018, l'Agence Parisienne du Climat (APC) travaille de concert avec la Ville de Paris et les distributeurs d'énergie pour mutualiser l'accès aux données de consommation énergétiques des bâtiments parisiens. Cette avancée préfigure **le service public de la donnée énergétique**, pour lequel l'APC est mandatée en tant qu'opérateur par le Plan Climat parisien.

En 2018, l'APC a eu accès aux données de GRDF et d'ENEDIS sur la consommation d'énergie des copropriétés, ainsi qu'au registre national des copropriétés et aux dossiers de travaux traités par la direction de l'urbanisme. Ces données ont été complétées en 2019 avec celles de la compagnie parisienne de chauffage urbain.

Un test à l'échelle du 13<sup>ème</sup> arrondissement a été réalisé en 2019 dans le cadre de Datacity (cf. *Une ville qui soutient l'innovation*). Il s'agit d'une première brique qui permettra en 2019 et 2020 à la Ville de Paris de développer le service public de la donnée énergétique.

---

 UNE VILLE QUI S'APPROVISIONNE EN ENR VIA DES RÉSEAUX INTELLIGENTS
 

---

- **SUIVI DES CONCESSIONS**

Le tableau suivant reprend les chiffres d'affaires et d'investissements réalisés sur les quatre réseaux de distribution d'énergies parisiens, électricité, gaz, chaleur et froid :

Réseau	CA 2018 (M€)	Investissement (M€)
Électricité	549,9	97,5
Gaz	133,4	39,9
Chaleur	357,3	37,6
Froid	90,2	18,2

- **SCHÉMA DIRECTEUR DES RÉSEAUX DE CHALEUR ET DE FROID**

Afin de proposer une vision prospective de l'organisation du système énergétique (consommation, production, réseaux) sur le territoire, en accord avec ses ressources et ses contraintes, la Ville de Paris a lancé en 2017 l'élaboration d'un schéma directeur des réseaux de chaleur et de froid. Il s'agit de définir les priorités de développement pour ces réseaux.

À l'automne 2018, la Ville de Paris a organisé 5 ateliers de concertation autour du schéma directeur permettant de recueillir les avis des acteurs du secteur, de ses partenaires et des représentants des territoires limitrophes ainsi que de la Métropole.

**Le volet froid du schéma directeur a été voté par le Conseil de Paris de juin 2019.** Le volet chaud est en cours de travail, en lien avec les réflexions sur l'évolution du service public de la chaleur dans le cadre de la fin du contrat actuel.

De son côté, la Métropole du Grand Paris débute la réalisation d'un schéma directeur multi-énergies métropolitain à compter de 2019. Cet exercice vise à mettre en cohérence les orientations inscrites dans les différents schémas directeurs réalisés par les autorités délégantes. Ce travail est accompagné de deux études sur la ressource géothermale et la ressource solaire.

Afin de mettre en cohérence les différents schémas directeurs, la Métropole doit également organiser une Commission Consultative de l'Énergie, avec les syndicats SIPPAREC, SIGEIF et autorités délégantes des Établissements Publics Territoriaux.

- **RENOUVELLEMENT DES CONTRATS DE CONCESSION**

Au regard de la part de 90 % de l'énergie consommée distribuée par les réseaux, ces derniers offrent des leviers d'actions considérables pour mener la transition énergétique du territoire et contribuer à l'atteinte de l'objectif de neutralité carbone.

La première échéance est le renouvellement du contrat de distribution de gaz à Paris fin 2019. À cette occasion, la Ville a négocié un contrat de 15 ans ambitieux, moderne, innovant par rapport au cadre du contrat national habituel. Le nouveau contrat intègre ainsi un renforcement des dispositifs de gouvernance locale de l'Énergie par l'autorité concédante, une trajectoire d'investissement partagée, des mécanismes d'incitation à la performance, ainsi que des engagements concrets de la part du concessionnaire pour accompagner la trajectoire environnementale définie par le Plan Climat. Par exemple, ce dernier a l'obligation de diminuer de 30% ses émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) d'ici 2030 et de 50% à l'horizon 2040. Un Bilan Carbone® à l'échelle de la concession sera réalisé. Par ailleurs, une nouvelle clause de contribution financière est définie dans le contrat, dans laquelle le concessionnaire s'engage à participer aux investissements nécessaires à la transition énergétique du territoire.

Le réseau de froid urbain est un outil important de la transition énergétique et comporte un fort potentiel de développement. Conformément au Nouveau Plan Climat, il devra en particulier contribuer à ajuster au mieux une production d'énergie 100 % renouvelable avec une consommation sobre. Pour cela, son extension à l'ensemble du territoire parisien et sa densification sont nécessaires, dans le cadre d'une articulation avec la stratégie de rafraîchissement de la Ville. Ces nouveaux objectifs sont au cœur de l'appel à concurrence lancé fin 2019 pour le renouvellement de la concession à échéance 2022.

Enfin, les travaux préparatoires à la définition du prochain contrat relatif au réseau de chaleur de la Ville ont débuté au dernier trimestre 2019. Le contrat actuel exploité par la Compagnie Parisienne de Chauffage urbain arrivera à échéance en 2024.

En ce qui concerne le contrat de concession d'électricité entre la Ville de Paris et Enedis, celui-ci se terminera fin 2024 et fera prochainement l'objet d'un travail d'analyse et de préparation à la passation du suivant.

- **LA MODERNISATION DE L'ÉCLAIRAGE PUBLIC CONTINUE**

En 2018, la consommation d'énergie de l'éclairage public et de la signalisation lumineuse tricolore est de 101 GWh. La facture énergétique globale pour 2018 s'élève à 13,6 M€ soit 900 000€ de moins qu'en 2017.

En 2018, l'éclairage public de Paris comprend 188 000 points lumineux d'éclairage, 65 000 candélabres, 31 000 consoles d'éclairage, 22 000 supports de signalisation lumineuse tricolore et 335 sites d'illuminations.

Les économies d'énergies, basées notamment sur le remplacement progressif des ampoules énergivores et des luminaires obsolètes, **ont atteint 34% en décembre 2018 par rapport à 2004**. Ainsi,

45,9 GWh sont économisés pour un objectif contractuel de 42 GWh inscrit au Marché de Performance Énergétique (MPE) engagé par la Ville de Paris depuis 2011.

Depuis le début du marché, 39 680 luminaires ont été remplacés, dont 26 840 par des LED. Cette modernisation de l'éclairage a permis en outre de réduire de **40% les émissions de gaz à effet de serre liées à l'éclairage public**, par rapport à 2004 et de 33% le flux d'éclairage perdu vers le ciel.

Un marché global de performance (MGP) relatif à l'éclairage public et la signalisation lumineuse est en cours d'attribution et remplacera en 2020 le MPE actuel. Il intégrera des objectifs environnementaux plus larges basés sur la sobriété énergétique et la résilience.

---

## UNE VILLE QUI DÉVELOPPE DE LA PRODUCTION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE

### Chauffer une Mairie et une école avec les égouts

Dans le 11<sup>e</sup> arrondissement de Paris, depuis octobre 2019, la Mairie et un groupe scolaire sont chauffés à 50% par un dispositif innovant valorisant la chaleur fatale des eaux usées. Un échangeur installé dans l'égout sous le boulevard Voltaire va permettre de récupérer 375 MWh d'énergie gratuite annuellement, soit un gain de 79 tCO<sub>2</sub>/an. Cette ressource est mutualisée aux deux équipements par une boucle d'eau locale cheminant dans les égouts, puis injectée dans les réseaux de chauffage respectifs par des pompes à chaleur. Cette opération, d'un coût d'environ 1,5 M€ TTC a obtenu un financement de 500 000 € TTC de la part du Fond européen de développement régional (FEDER). D'autres opérations utilisant les mêmes technologies sont envisagées dans les années à venir, notamment sur le secteur de la Grange aux Belles (Paris 10<sup>ème</sup>)

### Un champ géothermique au centre de production horticole

Le centre de production horticole de la Ville de Paris situé à Rungis abrite la chaufferie la plus importante exploitée par la Ville. Elle fait l'objet d'une opération de rénovation d'ampleur entre l'été 2018 et l'été 2020, pour une enveloppe d'environ 5,2 M€ TTC.

En parallèle des travaux liés à la sécurité (construction d'un nouveau local chaufferie de 350m<sup>2</sup> répondant aux normes ICPE) et à la continuité de service (remplacement de la production de chaleur au gaz naturel), le projet prévoit une production d'énergie renouvelable à partir de sondes géothermiques dans le sol reliées à une pompe à chaleur. Sur un terrain d'un hectare, 90 sondes de 110m de profondeur ont été forées.

Une unité de cogénération à gaz est également mise en place pour subvenir aux besoins électriques de la pompe à chaleur, évitant ainsi un appel important de puissance sur le réseau électrique, et dont la chaleur est valorisée par réinjection dans les réseaux de chauffage du site (environ 7% des besoins en chaud du site).

La géothermie subviendra à environ **25% des besoins en chauffage du site** (25 000 m<sup>2</sup> de serres chauffées), soit une économie d'environ 190 tCO<sub>2</sub>/an.

## MOBILITÉ

### LA MOBILITÉ À PARIS EN CHIFFRE

Le Plan Climat de Paris réaffirme l'ambition de faire de Paris une ville 100% cyclable, proposant plus d'espace au piéton et réduisant la pression automobile. Les réalisations de 2018 mettent en évidence l'avancée des différents plans stratégiques pour une mobilité partagée : plan vélo, plan piéton...

km pistes cyclables en 2018	+ 80 km soit +9%
de voies à 30 km/h	+38 km
Stations Belib ouvertes fin 2018	+90 (270)

### UNE VILLE QUI RÉGULE ET RÉDUIT LA PLACE DE LA VOITURE

- **FLOTTE MUNICIPALE**

En 2018, le parc géré par la municipalité a augmenté de 90 véhicules. Il s'agit de l'intégration de la flotte des anciens véhicules de la Préfecture de Police (+144). La politique de rationalisation continue avec une diminution de 54 véhicules cette année.

<b>Émissions de GES de la flotte TAM<sup>1</sup></b>	8 296 teqCO <sub>2</sub>	-22 % (2004-2018)
<b>Réduction de la flotte de berlines et citadines</b>	-48 % (2004-2018)	avec les services nouveaux
	-51 % (2004-2018)	à périmètre constant
<b>Véhicules électriques et hybrides dans le parc de berlines et citadines TAM</b>	30,1 % (2018)	avec les services nouveaux
	29,6 % (2018)	à périmètre constant

### RATIONALISER L'USAGE DES VÉHICULES DE LA FLOTTE TAM

Entre 2008 et 2018, sur l'ensemble du parc de la Ville, intégrant les poids-lourds et les deux-roues motorisés, la réduction du nombre de véhicules est de 11,4 % en comptant la création des services nouveaux et 22,0% sans ces créations.

En 2018, la flotte TAM est composée de 2709 véhicules en comprenant la création des services nouveaux pour la réforme des incivilités et le transfert de véhicules de la Préfecture de Police (2383 sans ces créations) dont 492 citadines/berlines avec la création des services nouveaux (459 sans) contre 2565 véhicules dont 493 citadines/berlines en 2017.

Le programme de rationalisation s'accompagne aussi de formations des agents à l'éco-conduite afin de diminuer la consommation de carburants. Tous les conducteurs professionnels de poids lourds et de bennes, ainsi que les abonnés à l'auto-partage ont été formés.

<sup>1</sup> Transports Automobiles Municipaux

## DEVELOPPER LE RECOURS AUX VÉHICULES ÉLECTRIQUES OU HYBRIDES

En 2012, la Ville disposait de 6% de véhicules électriques et hybrides dans son parc. Fin 2018, le taux est **de 30 % pour les berlines et citadines**. Le nombre de berlines, citadines, utilitaires et deux-roues motorisés électriques et hybrides atteint maintenant 446 véhicules contre 404 en 2017.

## DEDIESELISATION DU PARC MUNICIPAL

La dédiésélisation du parc se poursuit afin de participer à l'amélioration de la qualité de l'air en ville. Fin 2012, la Ville de Paris disposait encore de 36% de citadines et berlines diesel dans son parc. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2015, il n'y a plus aucune motorisation diesel dans ces deux catégories de véhicules ainsi que pour les fourgonnettes.

En 2018, la Direction de la Propreté et de l'Eau (DPE) a consacré un budget de 31 M€ au renouvellement de 106 engins du parc de nettoyage et de collecte. Ces engins ont dans un premier temps contribué à accroître le taux de mécanisation de la propreté de l'espace public parisien avec l'achat de 34 petits matériels d'aspiration et dans un deuxième temps à dédiéséliser le parc avec la réforme de 106 engins à motorisation diesel. **Fin 2018, le parc d'engins de nettoyage de trottoir était dédiésélisé à hauteur de 90 %.**

Par rapport à 2017, la mutation du parc d'engins de la régie pour les activités de collecte et de nettoyage, s'est traduite par une diminution du nombre de particules émises de 49 % et du nombre d'oxydes d'azote de 31% en 2018.

Pour les engins de nettoyage de chaussée et les bennes de collecte, la DPE a fait le choix de privilégier les motorisations GNV et d'opter pour du gaz d'origine renouvelable (bioGNV) plutôt que du gaz d'origine fossile dans la mesure du possible. Ainsi, en 2018, **55 % du gaz consommé par les engins de la régie était du bioGNV**, soit 2 432 tonnes de CO<sub>2</sub> évitées.

- **PARKING RELAIS**

Depuis le 1<sup>er</sup> décembre 2018, les Franciliens et Franciliennes venant travailler en voiture à Paris peuvent laisser leur véhicule à l'entrée de la ville. 1 200 places de parkings-relais sont disponibles dans des parcs situés aux portes de Paris, pour un tarif attractif, pour les salariés travaillant dans Paris et s'engageant à poursuivre leur trajet en transports en commun, grâce à un accord conclu entre la Ville et les sociétés gestionnaires de parkings souterrains.

---

## UNE VILLE QUI REND L'ESPACE PUBLIC AUX HABITANTS

- **RÉAMÉNAGEMENT DES PLACES**

Le réaménagement des sept places parisiennes est au cœur du projet parisien d'amélioration de l'espace public, de la réappropriation de celui-ci par les Parisiens et les Parisiennes et du développement des nouveaux usages.

Le réaménagement de la place du Panthéon a permis de réoctroyer plus de 4000 m<sup>2</sup> aux piétons, elle a été réouverte au cours de l'année 2018.

En juillet 2019, la nouvelle place de la Nation est créée. 8600m<sup>2</sup> ont été rendus aux piétons, permettant ainsi l'installation d'un vaste parc au centre doté de pelouses accessibles et d'arbres. Les îlots périphériques de la place sont davantage végétalisés et permettent le développement de l'agriculture urbaine.

Fin 2019, la nouvelle place de la Bastille apparaît, permettant l'accès direct des piétons à la Colonne de Juillet et au port de l'Arsenal.

- **PISTES CYCLABLES**

Le Plan vélo ambitionne de tripler les déplacements à vélo entre 2015 et 2020, grâce à une dotation exceptionnelle de 150 M€. Dans cette optique, 2018 a marqué l'ouverture de nouveaux itinéraires cyclables (+80km). Parmi eux, on note la création de pistes cyclables sur l'avenue Franklin Roosevelt (8<sup>è</sup>), les boulevards Berthier (17<sup>è</sup>), Bessières (17<sup>è</sup>), Ney (18<sup>è</sup>), le quai d'Austerlitz (13<sup>è</sup>), la rue Froidevaux et la rue Vercingétorix (14<sup>è</sup>). L'objectif des 1000 km de voies cyclables à Paris en 2020 est proche.

#### **Création d'un Réseau Express Vélo (REVe)**

Le REVe - Réseau Express Vélo - est constitué d'aménagements protégés à double sens, continus et homogènes. Leur largeur garantit le confort, la sécurité et la cohabitation de l'ensemble des cyclistes. Il est mis en place sur les axes Nord-Sud et Est-Ouest, sur les Berges de Seine Rive Gauche.

Les premiers aménagements de l'axe Est-Ouest ont été mis en œuvre sur la rue de Rivoli (août 2017-mars 2018) et la rue Saint-Antoine (mars à septembre 2018). Fin 2019, il est en cours de finalisation de la porte Maillot à la place de la Bastille, l'axe Nord Sud de la Place du Châtelet à la porte d'Aubervilliers et l'axe « Seine Rive Gauche » d'Ivry sur Seine au Pont Mirabeau.

- **JOURNÉE SANS VOITURE**

Après une édition 2015 limitée au cœur de Paris, puis une édition 2016 à l'échelle du centre-ville élargi, les Journées sans voiture sont étendues à tout Paris depuis 2017.

En 2019, entre 11h et 12h, le trafic automobile a enregistré une baisse de 19% dans le périmètre central par rapport au dimanche précédent, et de 47% dans tout Paris intra-muros. Cette baisse s'est poursuivie tout au long de l'après-midi. Alors qu'il n'était pas concerné par la Journée Sans Voiture, le boulevard périphérique a lui aussi vu son trafic baisser considérablement, jusqu'à -37 % entre 14 et 15 heures.

L'évaluation de l'impact sur la qualité de l'air de la Journée Sans Voiture par Airparif a montré une diminution moyenne de -7% des niveaux de dioxyde d'azote le long des axes de circulation entre le dimanche 22 septembre (sans voiture) et un dimanche moyen, sur la période 11h-18h. La baisse la plus importante (-11%) a été enregistrée sur la période 16-17h. La station du Quai des Célestins, dans le cœur de Paris, enregistre la diminution la plus marquée, avec -45% enregistré en moyenne sur la durée du dispositif. Il faut noter cependant que cette journée s'inscrivait dans un contexte particulier : d'importantes manifestations la veille avaient conduit à la fermeture de la place de la Concorde, pour des raisons de sécurité. La mise en place d'une déviation explique aussi des augmentations localisées de niveaux de pollution, notamment autour du carrefour de l'Opéra (+6%).

- **STRATÉGIE PARIS PIÉTON**

Fruit d'une concertation soutenue et constante, la stratégie Paris piéton, adoptée en 2017, prévoit des aménagements en faveur des piétons et la promotion de la marche à Paris. Elle propose des réponses aussi bien en termes d'aménagement que de réglementation et de sensibilisation. Cette stratégie s'appuie sur la mise en œuvre de cinq grands chantiers :

1. **Multiplier et simplifier les continuités piétonnes** : depuis 2014, plus de 150 rues ont vu leurs trottoirs élargis, et plus de 10 ha de trottoirs ont été gagnés sur la chaussée.
2. **Favoriser la diversité des usages de la rue** : Paris compte désormais 25 zones Paris Respire. 13 rues aux enfants ont déjà été réalisées
3. **Élever les standards de confort et de sécurité des espaces publics** : l'extension des zones 30 (rues ou quartiers limités à 30 km/h) se poursuit dans Paris. Ces dernières années ont permis la réfection de plus de 5000 passages piétons ainsi que la généralisation des refuges piétons, plateaux piétonniers et carrefours surélevés.
4. **Repenser l'orientation des piétons dans la ville** : des dispositifs pour les aveugles ou les malvoyants ont été déployés (balises sonores 3<sup>ème</sup> génération, fils d'Ariane, traversées tactiles).
5. **Conforter la culture piétonne** : la Ville soutient des projets associatifs contribuant à la stratégie Paris piéton et entend promouvoir aussi bien la marche au quotidien que la marche loisir. C'est ainsi que le chemin de Grande Randonnée GR 2024, premier sentier de randonnée 100% parisien a été créé.

---

#### UNE VILLE QUI ENCOURAGE UNE MOBILITÉ PROPRE, PARTAGÉE ET APAISÉE

- **PROLONGEMENT DES LIGNES DE MÉTRO ET TRAM**

Paris multiplie les initiatives pour développer son réseau de transports en commun :

##### Métro

La RATP poursuit les travaux de prolongement de la ligne 14 du métro au Nord, avec à terme la création de deux nouvelles stations « Pont Cardinet » (17<sup>ème</sup>) et « Porte de Clichy » (17<sup>ème</sup>) et d'adaptation des stations existantes. Elles permettront notamment de désaturer la ligne 13. L'adaptation et la modernisation des stations existantes de la ligne 11 entre Châtelet (1<sup>er</sup> et 4<sup>ème</sup>) et Porte des Lilas (20<sup>ème</sup>) se poursuit également, ainsi que les travaux pour son prolongement jusqu'à Rosny-sous-Bois (93).

##### Tramway et TZen

La déclaration de projet pour le prolongement du tramway T3 entre les portes d'Asnières et Dauphine a été approuvée en février 2019, les travaux préparatoires ont démarré et les études se poursuivent, à hauteur de 100 M€ de financement prévu par la Ville.

Au nord de Paris, une concertation publique sur le prolongement du tramway T8 à la gare Rosa Parks a été lancée du 9 septembre au 26 octobre 2019 par Ile-de-France Mobilité et ses partenaires dont la Ville de Paris, qui participe au financement des études. La Ville de Paris poursuit son engagement financier sur la création de la ligne de tramway T9 reliant Paris porte de Choisy à Orly Ville, dont les travaux sont en cours.

La Ville de Paris participe également au projet du TZen 5, dont les études se poursuivent, et qui permettra de relier le quartier Massena-Bruneseau au secteur du pôle de correspondance de Choisy-le-Roy.

##### Bus

Le réseau de bus parisien a été réorganisé en avril 2019 pour améliorer la desserte de quartiers qui se sont développés depuis le siècle dernier et mieux assurer les liens avec les communes limitrophes et

les bois de Vincennes et Boulogne (en octobre 2019 pour ce dernier). Cinq nouvelles lignes de bus ont été créées et 42 lignes ont connu une évolution de leur itinéraire. La Ville a réalisé en amont tous les aménagements de voirie, couloirs bus et points d'arrêts permettant le bon fonctionnement de ce réseau.

## RER

La SNCF poursuit les travaux de réalisation de la gare Porte Maillot (16<sup>e</sup> et 17<sup>e</sup>) et du projet EOLE d'extension du RER E. Cette ligne complétera l'offre vers l'Ouest de Paris.

- **VERS TOUJOURS PLUS DE MOBILITÉS PARTAGÉES**

Vélos en free-floating, trottinettes et voitures électriques partagées, la Ville de Paris est le terrain de la mobilité de demain. Les alternatives à la possession d'un véhicule personnel sont déjà présentes sur le territoire et leur développement continue.

En juin 2018 et mai 2019, la Ville de Paris a établi des chartes de bonne conduite avec les opérateurs souhaitant déployer une offre sur son territoire. L'objectif est d'inciter ces nouveaux services à se déployer dans des conditions respectueuses des autres usagers, notamment des plus fragiles, et de s'engager dans une démarche solidaire et durable (réemploi et recyclage des engins et des batteries, approvisionnement progressif en électricité verte, mise en place d'une démarche RSE...).

La Ville a également mis en place des actions afin de mieux contrôler les offres de free-floating : instauration d'une redevance pour tous les opérateurs ; demande aux opérateurs de trottinettes électriques de brider leur vitesse à 20km/h et à 8km/h dans les aires piétonnes et les zones de rencontre. Un arrêté relatif au stationnement des trottinettes a par ailleurs été publié le 30 juillet 2019 au bulletin municipal, pour interdire le stationnement sur les trottoirs et aires piétonnes.

En 2019, la Ville a annoncé le lancement d'un appel à candidatures pour sélectionner trois opérateurs de trottinettes électriques et la création de 2 500 emplacements dédiés aux trottinettes dans la bande de stationnement, qui pourront accueillir plusieurs trottinettes. Elles sont actuellement en cours de marquage et devraient voir le jour d'ici la fin de l'année 2019.

- **AUTOPARTAGE ET MOBILITÉ ÉLECTRIQUE**

### MOBILIB'

Paris développe depuis 2015 des offres de véhicules partagés avec le déploiement d'une solution d'autopartage en boucle : Service de Véhicules Partagés (SVP). La Ville propose des places sur la voirie parisienne leur offrant ainsi plus de visibilité. Ce service de véhicules partagés est dit « en boucle » : le véhicule doit être ramené à son emplacement de stationnement en fin d'utilisation. Il constitue une offre complémentaire à l'autopartage « en trace directe » ou « en flotte libre » qui ne nécessite pas que le véhicule soit ramené à sa place initiale.

Les études réalisées montrent que les abonnés à l'autopartage en boucle **réduisent de 41 % leur kilométrage** en voiture et 46 % des usagers d'autopartage en France renoncent à leur voiture personnelle. Il est estimé qu'un véhicule utilisé en autopartage en boucle peut remplacer 7 voitures particulières et libérer 6 places de stationnement. Ce service contribue ainsi à la lutte contre la pollution atmosphérique et les émissions de gaz à effet de serre.

En 2019, les 200 places SVP deviennent Mobilib' à la suite d'un appel à candidatures pour l'extension du dispositif qui dépasse désormais 1200 places sur voirie utilisées pour le stationnement de véhicules

en autopartage en boucle. 500 emplacements sont réservés aux véhicules thermiques et hybrides, les 700 restants aux véhicules électriques et hybrides rechargeables. Les quatre opérateurs désignés sont Ada, Communauto, Ubeeqo, Drivy. Chacun d'entre eux propose des véhicules propres (Certificat Qualité de l'Air Crit'Air EL ou 1), peu énergivores (Classe Énergie A-C), pouvant accueillir un usager seul, en famille, qu'il s'agisse d'un trajet pour le loisir ou professionnel.

Une nouvelle signalisation est d'ores et déjà mise en place sur les emplacements réservés.

### **LES ALTERNATIVES APRÈS AUTOLIB'**

Paris a accueilli depuis septembre 2018 plusieurs services d'autopartage en trace directe, qui, contrairement à l'autopartage en boucle, permettent de se rendre d'un point A à un point B sans avoir à restituer son véhicule au point de départ, comme le service Autolib' le permettait. Au total, on dénombre aujourd'hui à Paris environ 1500 véhicules en flotte libre avec les trois opérateurs Free2Moove, Moov'in Paris et Share now.

Ces nouvelles solutions ne sont pas assujetties à des bornes ou à des stations. Contrairement à l'autopartage en boucle, l'autopartage en trace directe correspond le plus souvent à des trajets courts (inférieurs à une heure) et donc limités au cœur de l'agglomération parisienne.

En accueillant ces nouveaux services de mobilité partagée, la Ville de Paris a souhaité que les véhicules des opérateurs disposent de motorisations électriques, conformément à l'objectif qu'elle se donne de lutter contre la pollution de l'air liée au trafic routier.

Enfin, pour faciliter l'essor de ces solutions, cette dernière a fixé un cadre au développement des offres, en votant début juillet 2018 la mise en œuvre d'une « carte autopartage » afin de donner une alternative à la fin du service Autolib'.

- **LES BORNES DE RECHARGE ELECTRIQUE**

Paris compte aujourd'hui près de **1 500 points de recharge électrique** :

- 90 stations Belib représentant 270 bornes (3 kW et 22 kW) sont aujourd'hui en service ;
- 200 stations ex-Autolib regroupant 1 000 bornes (3 kW) accessibles aux particuliers comme aux professionnels ont été remises en service fin 2018 ;
- Paris dispose également de 5 bornes rapides (50 kW) dans des stations-services ;
- Et 89 parcs de stationnement de la Ville sont équipés de bornes de recharge.

Une consultation est en cours pour retenir l'opérateur qui assurera la gestion des bornes existantes et l'ajout de bornes supplémentaires.

Par ailleurs, la Ville soutient le déploiement des bornes de recharge dans les copropriétés (aide financière de 4 000 €, en complément de celle du programme national ADVENIR, mécanisme de financement des bornes de recharge par les Certificats d'Économie d'Énergie).

- **VÉHICULES UTILITAIRES LÉGERS ÉLECTRIQUES PARTAGÉS (VULe)**

Pour donner l'impulsion décisive à cette offre de véhicules utilitaires partagés et répondre aux besoins d'approvisionnement des professionnels et aux besoins ponctuels des particuliers, lors d'un déménagement par exemple, la Ville de Paris a lancé en juin 2019 un nouvel appel à candidatures pour permettre d'attribuer 56 nouvelles stations aux opérateurs privés. Ces stations reprennent les

emplacements utilisés pour le projet VULe et plus de 50 anciennes stations Autolib'. L'ensemble des stations réaménagées pourra accueillir plus de 250 véhicules utilitaires aux motorisations électriques et hybrides rechargeables pour l'autopartage en boucle. Cette action va dans le sens souhaité par la Ville de limiter le trafic de véhicules utilitaires, soutenir les initiatives de livraison mutualisée et de donner aux véhicules utilitaires propres partagés toute leur place dans le panel des solutions de mobilité. L'appel à candidatures donnera lieu à la conclusion de conventions d'occupation du domaine public passées entre le gestionnaire de voirie (Ville de Paris) et chacun des candidats retenus.

- **UN ENTREPOT FLUVIAL : FLUDIS**

[FLUDIS](#) est une solution singulière d'un bateau-entrepôt, à propulsion 100% électrique, couplé avec des livraisons du dernier km en vélos-cargo.

La Ville soutient le développement de ce projet depuis de nombreuses années. Il ouvre, en effet, des perspectives d'utilisation de la voie d'eau pour différents types de distribution urbaine (meubles, fournitures de bureau, déchets ...). Les impacts annoncés d'une agence FLUDIS sont de 300 000 km en Véhicules Utilitaires Légers (VUL) évités, d'une diminution de la congestion routière, de 110t de CO<sub>2</sub> économisées par an. Les premiers essais ont débuté en septembre 2019. La péniche Fludis peut transporter jusqu'à 7 tonnes de marchandises quotidiennement entre le port de Gennevilliers et ceux de Javel bas, Champs-Élysées, Grands Augustins et Henri IV.

- **DES ESPACES DE LOGISTIQUE URBAINE DANS LES APPELS À PROJETS (AAP)**

Dans le cadre de ses AAP, la Ville favorise l'accès au foncier pour des projets logistiques. C'est le cas, par exemple, de l'Espace Urbain de Distribution situé sous le boulevard périphérique, au niveau de la Porte de Pantin et dont les travaux ont débuté en Juillet 2019. C'est également le cas de l'AAP « Réinventer Paris 2 », qui a mis à l'honneur la logistique au niveau de la Porte de Champerret avec deux projets de part et d'autre du périphérique.

- **GNV : UN PLAN DE DÉPLOIEMENT DE STATIONS D'AVITAILLEMENT**

La Ville poursuit le déploiement d'un réseau de station d'avitaillement GNV : ouverture en 2020 de deux stations (Quai d'Issy et Porte d'Aubervilliers), 6 à 8 sites sont également à l'étude sur Paris et sa périphérie.

- **DISPOSITIF D'AIDES À L'ACHAT DE VEHICULES PROPRES**

La municipalité promeut, via un système d'aides financières, les déplacements plus propres. L'aide aux VAE, instaurée dès 2009 pour les particuliers, renforcée en 2017 pour les professionnels, a rencontré un vif succès. En 4 ans et demi près de 12 M€ ont été distribués par la Ville pour répondre à plus de 27 000 demandes. Le détail des aides disponibles pour les particuliers et les professionnels est disponible sur Paris.fr.

- **GRAND PRIX DE L'INNOVATION**

En décembre 2018, les 5 lauréats de la 17<sup>ème</sup> édition ont été récompensés à hauteur de 60 000 € de dotations. Parmi eux, le lauréat de la catégorie Énergie et mobilité est l'entreprise K-Ryole, première remorque électrique intelligente pour vélo. Elle permet de transporter jusqu'à 250kg derrière n'importe quel type de vélo.

## BÂTIMENT

## LE BÂTIMENT À PARIS EN CHIFFRES

- **CONSOMMATIONS ENERGETIQUES DU PATRIMOINE MUNICIPAL**

Consommation énergétique municipale	Données 2018 (réel)
	Consommation totale
ELECTRICITE	215,8 GWh
GAZ	194,1 GWh
VAPEUR ET EAU CHAUDE	156,3 GWh
FIOUL	1,03 GWh
EAU GLACEE	3,0 GWh
<b>TOTAL</b>	<b>570,3 GWh</b>

La consommation énergétique des équipements municipaux et départementaux, corrigée des aléas climatiques, s'élève à 615 GWh en 2018, en baisse de 3% par rapport à 2017. **La part d'énergie renouvelable dans la consommation municipale s'élève à 53%** en 2017, notamment grâce à l'approvisionnement 100% électricité verte, le recours au réseau de chaleur CPCU dotée de 51% d'EnR<sup>2</sup> et des premiers pourcentages de biogaz dans l'alimentation énergétique municipale.

La production municipale photovoltaïque en 2018 a atteint 134 695 kWh, soit **19% de plus** qu'en 2017. Sans installation complémentaire, cette augmentation est principalement due à la hausse de l'ensoleillement en 2018 et à une baisse des jours de maintenance.

## UNE VILLE QUI IMPULSE LA RÉNOVATION MASSIVE DES BÂTIMENTS

- **ECO-RÉNOVONS PARIS**

Lancé début 2016 pour une période de 5 ans, le programme « Éco-rénovons Paris » a pour objectif d'accompagner 1 000 immeubles dans leurs démarches de rénovations énergétiques dont au moins 300 en phase de réalisation de leurs travaux.

Depuis le troisième appel à candidatures en 2018, 418 copropriétés regroupant **23 968 logements** sont accompagnées dans le dispositif. Associés aux résultats de l'Opération Programmée d'Amélioration Thermique des Bâtiments en cours sur le 19<sup>e</sup> arrondissement, ce sont quelques 536 copropriétés regroupant 32 859 logements qui bénéficient de l'assistance d'opérateurs spécialisés pour mener de bout en bout leurs projets de travaux énergétiques.

Au-delà de l'accompagnement technique, la Ville de Paris et ses partenaires s'engagent pour le financement des projets.

Dans le cadre d'Éco-rénovons Paris, les lauréats des deux premiers appels à candidature ont pu bénéficier d'un financement de leur audit global. Cette subvention de 30% plafonnée à 3 000 € était abondée dans certains cas par l'ADEME à hauteur de 15%, plafonnée à 1 500 €. Afin de poursuivre et de renforcer la dynamique de rénovation énergétique, le Conseil de Paris de février 2019 a décidé de relancer le soutien aux audits globaux en instituant le chèque audit d'un montant forfaitaire de 5 000€. Cette aide permettra d'accompagner 150 nouvelles copropriétés dans leur démarche de rénovation en 2019 et 2020.

#### Aides à la réalisation d'un audit global

Année	Nombre d'audits	Subvention Ville	Subvention ADEME	Total
2016	33	79 458 €	15 936 €	95 394 €
2017	145	332 113 €	125 840 €	457 953 €
2019	13	65 000 €		65 000 €
Total	191	476 571 €	141 776 €	618 347 €

De plus, afin de faire aboutir des projets ambitieux, y compris dans des copropriétés au profil social, la Ville de Paris s'associe à l'ANAH pour financer les travaux d'économie d'énergie. Ainsi, sur la période 2016/2018, 2 750 logements ont d'ores et déjà bénéficié de subventions aux travaux pour un montant total de 14,8M€ dont 8,9 M€ par la Ville de Paris.

Année	Nombre de logements	Aides Ville		Aides Anah		Total
		Collectives	Individuelles	Collectives	Individuelles	
2016	219	409 576 €	208 045 €	46 862 €	554 049 €	1 218 532 €
2017	1 081	2 430 039 €	464 606 €	693 306 €	479 441 €	4 067 392 €
2018	1 450	4 574 819 €	361 282 €	2 683 431 €	838 280 €	8 457 812 €
2019	166	417 225 €	20 966 €	522 491 €	82 029 €	1 042 711 €
Total	2 916	7 831 659 €	1 054 899 €	3 946 090 €	1 953 799 €	14 786 447 €

Fin décembre 2018, la troisième année du dispositif s'est achevée sur des résultats encourageants puisque 124 votes de travaux sur les 300 envisagés ont d'ores et déjà été obtenus. En juin 2019, 148 copropriétés avaient voté leurs travaux. 2020 sera mise à profit pour qu'un maximum de projets soient lancés avant la fin de l'opération.

- **COACHCOPRO®, PTRE**

La PTRE – Plateforme territoriale de la Rénovation Énergétique – pilotée par l'Agence Parisienne du Climat depuis 2015 - a pris toute sa part dans l'objectif d'accélération de la rénovation en copropriétés. Ce dispositif conduit sur la Métropole du Grand Paris, comporte 3 100 copropriétés inscrites sur la plateforme CoachCopro® représentant 150 000 logements et 2 200 copropriétés sur Paris, soit plus de 100 000 logements. Conçu pour proposer un accompagnement d'ensemble, la PTRE comporte :

- Une plateforme en ligne des professionnels affiliés - 250 en 2019 - avec une animation de la filière professionnelle pilotée par l'APC.
- 1 300 professionnels ont été formés en 2018, lors d'une vingtaine d'évènements (petit-déjeuner info, Solutions pros, interventions en conférences, formations à la rénovation énergétique...). L'APC a édité un guide dédié « Syndics rénovez avec CoachCopro »

- L'offre de formation/sensibilisation à la carte pour les syndics de copropriété va s'enrichir en 2019 dans le cadre du Projet RECIF.

L'observatoire de la copropriété indique que près de 175 copropriétés se sont lancées à Paris dans un programme de rénovation (12 800 logements) accompagnés par l'Agence Parisienne du Climat ou par un opérateur dans le cadre d'une opération programmée d'amélioration de l'habitat. Cela a généré près de 94M€ de chiffre d'affaire (prestations intellectuelles et travaux) pour les entreprises du secteur. On peut noter que 22 de ces projets sont considéré BBC Rénovation (en deçà de 104 kWh/m<sup>2</sup>/an de consommation).

- **UN PROGRAMME AMBITIEUX DE RÉNOVATION DU PARC DES BAILLEURS SOCIAUX**

Avec plus de 230 000 logements, le parc immobilier des bailleurs sociaux parisiens représente un enjeu prioritaire de la politique de rénovation durable du parc résidentiel à Paris. Depuis 2009, la Ville de Paris soutient la rénovation des logements sociaux avec un objectif moyen de 4 500 logements rénovés par an.

En 2018, 4 690 logements sociaux ont été financés pour une rénovation énergétique avec un gain énergétique moyen prévisionnel de 57%.

Nb. de logts rénovés depuis 2008	Consommations moyenne des projets (kWh <sub>ep</sub> /m <sup>2</sup> SHON/an)		Gain énergétique moyen des projets (%)	Prix de revient des opérations pour les bailleurs sociaux		Subvention Ville de Paris	
	Avant travaux	Après travaux		Total (€TTC)	Moyen (€TTC/Logt)	Totale (€TTC)	Moyenne (€TTC/Logt)
45 878	284	128	54%	1 708 960 586 €	40 733 €	439 877 067 €	9 469 €

La Ville continue de soutenir les bailleurs sociaux dans leur effort pour la rénovation massive de leurs parcs. L'objectif est d'atteindre une réduction de 35% des consommations d'énergie sur l'ensemble du parc social à l'horizon 2030 et de 50% à l'horizon 2050 par rapport à 2004 en prenant en compte l'ensemble des travaux réalisés.

Pour atteindre ces objectifs, la Ville continuera à financer la rénovation de 4 500 logements par an au niveau basse consommation. L'objectif de gain moyen est porté à 60% par le nouveau Plan Climat, sur l'ensemble des opérations présentées par les bailleurs dès 2018. Le nombre de rénovations sera porté à 5 000 logements par an à partir de 2020.

- **ADMINISTRATION**

#### Rénovation des écoles

Début 2019, le Contrat de Performance Énergétique pour 60 écoles parisiennes a été signé. L'objectif de celui-ci est de réduire de 40% les consommations énergétiques et les émissions de gaz à effet de serre de ces établissements. L'été 2019 a vu se dérouler la première période de travaux initiaux dans le cadre de ce contrat, avec 22 établissements en chantier. Durant cette période, 13 centres thermiques ont été rénovés, 6 opérations d'isolation thermique par l'intérieur ont été menées, une opération d'isolation par l'extérieur, une opération d'isolation de toiture terrasse ainsi que 9 opérations d'isolation de combles ont été menés.

Les travaux initiaux du Contrat de Performance Énergétique portant sur 140 écoles étant terminés depuis l'été 2018, et la saison de chauffe précédente ayant servi de période de réglage, l'évaluation de

la performance des 140 établissements pourra démarrer à partir de cette saison de chauffe 2019-2020.

Concernant le premier contrat portant sur 100 écoles dont les travaux d'amélioration énergétique ont eu lieu entre 2012 et 2013, les résultats ont révélé une performance de 39,2 % de baisse des consommations d'énergie et **42,3% pour les émissions de gaz à effet de serre** pour la saison de chauffe 2016-2017.

### Rénovation des piscines

À l'été 2019, la piscine Georges Drigny (9<sup>ème</sup>) a fermé ses portes au public pour 9 mois afin d'être rénovée dans le cadre du Contrat de Performance Énergétique sur 6 Piscines « CPE Piscines ».

Entre 2020 et 2022, les piscines Mathis (19<sup>ème</sup>), Rouvet (19<sup>ème</sup>), Dunois (13<sup>ème</sup>), Didot (14<sup>ème</sup>) et La Plaine (15<sup>ème</sup>) verront également leurs installations techniques modernisées afin d'obtenir des baisses significatives de consommation d'énergie (-34%), d'émissions de gaz à effet de serre (-41%) et d'eau (-30%), tout en améliorant la qualité de l'air intérieur.

L'innovation et le recours aux énergies renouvelables et de récupération auront également la part belle dans cette opération. Au total, plus de 19 M€ HT seront investis sur les sites, pour des gains sur les factures de fluides d'environ 400 000 €/an et une qualité de service améliorée.

---

## UNE VILLE QUI GÉNÉRALISE LES MEILLEURES PERFORMANCES POUR LES BÂTIMENTS NEUFS

- **BILAN DES CONSTRUCTIONS PLAN CLIMAT DU PARC SOCIAL**

Depuis 2018, toute nouvelle construction à Paris doit viser une consommation réglementaire de 50 kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>SP/an, les niveaux d'exigences Énergie 3 et Carbone 1 du référentiel Bâtiment à Énergie Positive & Réduction Carbone (E+C-), et garantir le confort d'été. Pour maintenir la trajectoire de neutralité carbone que s'est fixée Paris, toute nouvelle construction devra intégrer une part importante d'énergies renouvelables ou de récupération (ENR<sup>2</sup>) dans son approvisionnement à hauteur de 60% de ses besoins énergétiques d'ici 2030 et 100% d'ici 2050.

Les opérations d'acquisitions et réhabilitations doivent concourir à l'amélioration des performances énergétiques du parc bâti existant. Les bailleurs doivent rechercher la meilleure performance technico-financière pour chacune de leurs opérations avec l'objectif d'atteindre le niveau basse consommation, et une consommation maximale de 80 kWh / m<sup>2</sup> dès que cela est possible, ou de s'en rapprocher au maximum.

Ainsi, en 2018, la Ville a soutenu financièrement les bailleurs sociaux dans leur production de nouveaux logements durables : 2520 nouveaux logements sociaux durables ont été financés en 2018 (constructions neuves et acquisitions/réhabilitations). Hormis quelques opérations d'acquisitions-réhabilitations, toutes les opérations neuves respectent les critères du Plan Climat.

---

## UNE VILLE QUI RENFORCE LA GESTION DE L'ÉNERGIE AU SERVICE DE LA MAÎTRISE DES USAGES DU BÂTIMENT

### **Ambassadeurs de l'énergie dans l'administration**

La Ville de Paris a créé en février 2018 le nouveau métier d'Ambassadeurs de l'Énergie. Constitué d'une dizaine de personnels en reconversion professionnelle, ils accompagnent les occupants des bâtiments municipaux vers des comportements sobres en énergie sur le long terme.

Depuis novembre 2018, l'équipe teste une méthodologie de travail imaginée pour faire évoluer les comportements des occupants de 7 équipements volontaires. Ce test sur une année permettra d'ajuster le travail et les outils, avant d'élargir le périmètre d'intervention aux 3600 bâtiments municipaux de Paris.

Les Ambassadeurs ont déjà accompagné près de 550 personnes.

### **Programme de modernisation et de supervision des chaufferies des équipements municipaux**

Les travaux de modernisation, menés à un rythme soutenu de 50 chaufferies/an en moyenne entre 2014 et 2020, sont l'occasion d'introduire des énergies renouvelables et de récupération.

Déployée entre 2016 et 2019, la supervision couvre actuellement 900 bâtiments dont principalement des équipements de proximités. À terme, l'ensemble des équipements recevant du public ainsi que les principaux bâtiments administratifs seront raccordés, pour un coût total de 15 millions d'euros (dont 7,350 millions de subvention de l'État, dans le cadre du fond de soutien à l'investissement public local).

### **Manageur en Énergie**

Depuis 2018, la Ville a recruté un Manageur en Énergie pour suivre la performance énergétique de l'ensemble du patrimoine municipal. Les sections opérationnelles s'appuient sur son expertise pour intégrer les niveaux de la performance énergétique attendus sur les projets neufs et de rénovation. Son action est guidée par le Plan Climat de la Ville ainsi que les textes réglementaires comme la loi Elan qui imposent un objectif de baisse de 40% des consommations d'énergie finale en 2030 et de 60% en 2050. Il intervient en amont en réalisant des audits des bâtiments et participe à la définition des programmes de bouquets de travaux permettant de réaliser ces objectifs de baisse de consommations.

---

## UNE VILLE QUI RÉDUIT LES DISPARITÉS DANS L'HABITAT ET FAVORISE LE LIEN SOCIAL

- **FONDS SOLIDARITÉ LOGEMENT**

En 2018 11 205 ménages ont été aidés par le biais du FSL Énergie (aide préventive et aide curative), pour un montant total de 2,75 M€. Le volet préventif a permis de prévenir les difficultés de paiement des dépenses d'énergie de 5 764 ménages pour un budget de 1,69 M€.

- **PARIS ENERGIE FAMILLE (PEF)**

En 2018, 33 000 familles ont bénéficié de l'aide du PEF leur permettant d'alléger leurs factures d'énergies (gaz, électricité). Le montant de cette prestation de la Ville était de 7,4 M€.

## URBANISME

## LES OPÉRATIONS D'URBANISME À PARIS EN CHIFFRES

	Nombre de Logements		m2 Tertiaire		m2 Équipements municipaux		m2 Espaces verts	
	2014-2019	>2020	2014-2019	>2020	2014-2019	>2020	2014-2019	>2020
<b>75008</b>	<b>111</b>	<b>23</b>	<b>930</b>	<b>1 351</b>	<b>7 347</b>	<b>0</b>	<b>1 823</b>	<b>0</b>
Beaujon	111	23	930	1351	7347	0	1823	0
<b>75010</b>	<b>0</b>		<b>5 769</b>		<b>4 385</b>		<b>3 722</b>	
Balcon Vert	0		5769		0		2622	
Hôpital St Lazare	0		0		4385		1100	
<b>75011</b>	<b>50</b>		<b>28 768</b>		<b>2 559</b>		<b>6 354</b>	
Bréguet / Chemin vert	50		28738		2518		920	
Richard Lenoir / Voltaire / Truillot	0		30		41		5434	
<b>75012</b>	<b>449</b>	<b>5 095</b>	<b>13 679</b>	<b>393 200</b>	<b>600</b>	<b>8 846</b>	<b>3 200</b>	<b>38 000</b>
Bercy / Charenton		4000		313500		0		20000
Caserne Reuilly	449	132	2956	0	600	0	3200	1600
Debergue / Rendez-vous phase 2		93		0		986		2500
Gare de Lyon - Daumesnil		621		47500		4500		7300
Porte de Vincennes	0	249	10723	32200	0	3360	0	6600
<b>75013</b>	<b>2 616</b>	<b>4 650</b>	<b>211 313</b>	<b>326 900</b>	<b>15 018</b>	<b>6 900</b>	<b>21 550</b>	<b>44 794</b>
90 Bd Vincent Auriol	1	134	0	647	1669	0	0	0
Chevaleret / Oudiné	159	173	0	877	0	0	0	0
Joseph Bédier - Porte d'Ivry	573	0	27677	0	7757	0	0	4874
Kellermann Italie Dominé	262		0		0		0	
Olympiades / Stadium élargi et hors Stadium	0		0		0		950	
Paris Rive Gauche - Austerlitz	87	443	94248	100202	0	652	15000	12000
Paris Rive Gauche - Bruneseau	302	1875	3667	159821	528	2142	0	4600
Paris Rive Gauche - Masséna	744	1035	10872	31930	4609	0	0	5000
Paris Rive Gauche - Tolbiac	229	733	53477	20908	455	3106	4600	8500
Paul Bourget	259	257	21372	12515	0	1000	1000	7020
Villa d'Este / Place de Vénétie		0		0		0		2800
<b>75014</b>	<b>1 038</b>	<b>95</b>	<b>16 013</b>	<b>0</b>	<b>4 946</b>	<b>0</b>	<b>10 000</b>	<b>0</b>
Broussais	482		9173		1000		10000	
Plaisance / Porte de Vanves	556	95	6840	0	3946	0	0	0
<b>75015</b>	<b>60</b>	<b>484</b>	<b>5 964</b>	<b>112 652</b>	<b>99</b>	<b>2 031</b>	<b>1 205</b>	<b>0</b>
Beaugrenelle	0	17	1082	0	0	961	0	0
Castagnary / Brancion Secteur C et D	60		4882		99		1205	
Maine / Montparnasse		62		92931		700		0

Vaugirard - Ateliers RATP		405		19721		370		0
<b>75016</b>	<b>354</b>		<b>580</b>		<b>973</b>		<b>3 600</b>	
Gare d'Auteuil	354		580		973		3600	
<b>75017</b>	<b>2 867</b>	<b>295</b>	<b>317 985</b>	<b>31 372</b>	<b>34 218</b>	<b>0</b>	<b>23 400</b>	<b>35 000</b>
Cardinet Chalabre	165		1500		773		0	
Clichy Batignolles	2207	231	283687	30721	14857	0	22000	35000
Porte Pouchet	140	64	31428	651	10980	0	1400	0
Saussure	355		1370		7608		0	
<b>75018</b>	<b>982</b>	<b>2 881</b>	<b>60 756</b>	<b>247 166</b>	<b>14 748</b>	<b>26 467</b>	<b>5 000</b>	<b>94 200</b>
110-122 rue des Poissonniers	107	0	1712	0	1008	2125	5000	1000
Château Rouge	183		1742		352		0	
Goutte d'Or hors CPA	10	18	0	0	0	0	0	0
Les Portes 18e secteur Binet	53	26	14365	56	4316	0	0	0
Les Portes 18e secteur Croisset	103	2	1791	5000	0	6192	0	0
Les Portes 18e secteur Poissonniers		72		401		567		0
Ordener Poissonniers	0	930	0	74425	0	8000	0	11200
PNE A Les Portes du 18e Pte Chapelle Condorcet	0	0	0	25158	1287	0	0	0
PNE B Chapelle International	526	634	41146	34326	7785	1683	0	4000
PNE C Les Portes du 18e Gare des Mines-Fillette		749		105300		3600		8000
PNE D Chapelle Charbon (ZAC)		450		2500		4300		70000
<b>75019</b>	<b>2 188</b>	<b>630</b>	<b>179 935</b>	<b>29 435</b>	<b>21 238</b>	<b>3 512</b>	<b>35 290</b>	<b>0</b>
Ourcq / Jaurès	360		3200		1136		1600	
PNE E Pte Aubervilliers	0	0	60197	12516	0	0	0	0
PNE F ZAC Claude Bernard	177		551		0		22690	
PNE G Gaston Tessier	526		26126		0		0	
PNE G Mcdonald	1125		74825		20102		11000	
PNE G Triangle Evangile		440		16919		3512		0
PNE H Pte Vilette	0	190	7932	0	0	0	0	0
Porte des Lilas (ZAC)	0		7104		0		0	
<b>75020</b>	<b>1 348</b>	<b>532</b>	<b>70 791</b>	<b>84 400</b>	<b>22 954</b>	<b>4 168</b>	<b>0</b>	<b>29 000</b>
Davout / Lagny	71		0		2722		0	
Lagny / Pyrénées	2		38647		5561		0	
Les Portes 20e - Python / Duvernois	68	450	0	76900	2250	0	0	29000
Paul Meurice	172	81	31560	0	9884	906	0	0
Saint Blaise / Cardeurs	1035	1	584	7500	2537	3262	0	0
<b>Total général</b>	<b>12 063</b>	<b>14 685</b>	<b>912 483</b>	<b>1 226 476</b>	<b>129 085</b>	<b>51 924</b>	<b>115 144</b>	<b>240 994</b>

---

 UNE VILLE QUI INTERVIENT DANS LES DOCUMENTS DE PLANIFICATION POUR ACCÉLÉRER LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE
 

---

- **MISE EN ŒUVRE DU PLAN LOCAL D'URBANISME**

Engagé en 2017 avec l'APUR, le projet de Guide d'application des dispositions environnementales du PLU a été finalisé en 2018 avec la mise en ligne du document sur paris.fr et sa diffusion auprès des Directions maitres d'ouvrages (DCPA, DLH, DEVE) de la Ville, auprès des partenaires relais (APUR, APC, Ekopolis) et auprès des acteurs de l'aménagement et de l'immobilier. Cette première version traite des 3 sujets environnementaux principaux du PLU, à savoir la performance énergétique (article 15), la végétalisation des espaces libres et du bâti (article 13) et la gestion des eaux pluviales (article 15). L'adaptation climatique est également traitée dans ses différentes composantes à travers ces chapitres.

Ce document fait dorénavant partie des outils mobilisés par les instructeurs des permis de construire et des agents du pôle d'accueil aux usagers de la Direction de l'Urbanisme, qui accompagnent au quotidien les pétitionnaires pour que les projets soient conformes au PLU. Des exemplaires papiers de ce guide ont été spécialement édités à leur intention.

- **ORIENTATIONS D'AMÉNAGEMENT ET DE PROGRAMMATION (OAP) ENERGIE – CLIMAT**

Afin de renforcer l'intégration des enjeux énergie-climat dans les documents d'urbanisme, le nouveau Plan Climat de la Ville de Paris prévoit d'intégrer dans le Plan Local d'Urbanisme (PLU) une OAP Energie-Climat. Cette OAP permettra de fixer aux aménageurs et constructeurs des objectifs de performance énergétique, de production d'énergies renouvelables ou encore de neutralité carbone et d'adaptation aux changements climatiques. L'Agence Parisienne du Climat a accompagné la Ville dans une phase de concertation en amont auprès des acteurs du BTP et de l'aménagement, afin de faire émerger leurs priorités pour l'élaboration de l'OAP, dont les travaux d'élaboration ont été lancés en 2019.

---

 UNE VILLE QUI PILOTE LA CONSTRUCTION & L'AMÉNAGEMENT DURABLE DU TERRITOIRE
 

---

- **OPÉRATIONS D'URBANISME**

Les opérations d'aménagement sont des laboratoires du Plan Climat :

**Saint Vincent de Paul (14<sup>ème</sup>) : un quartier 0 carbone, 0 rejet**

L'année 2018 a été l'année des études environnementales sur Saint Vincent de Paul : mise au point des stratégies énergie, eau et biodiversité, mobilités. Une production innovante de chaleur pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire sera installée depuis le réseau d'eau non potable de la Ville, en lien avec le réseau CPCU, afin de compléter les besoins lors des pointes de consommation hivernales.

La stratégie globale de mobilité, qui préfigure l'ambition « zéro voiture » à l'horizon 2050 sur le quartier a été validée. Une centrale de mobilités sera installée sous un lot situé le long de l'avenue Denfert Rochereau, la boucle de desserte se voudra une zone pacifiée avec une circulation motorisée réduite au strict minimum. Enfin, un accompagnement aux nouvelles pratiques de mobilités sera également mis en place.

**ZAC Chapelle Charbon (18<sup>ème</sup>) : 2018-2025 : vers un quartier bas carbone**

Créé en juillet 2018, la ZAC et sa réalisation a été confiée à Paris Métropole Aménagement. Une première emprise foncière d'environ 5ha a été acquise auprès de la SNCF et libérée pour réaliser une première tranche de 3ha de parc d'ici le début de l'année 2020. Les principes d'aménagement paysager du parc, définis par l'agence Laverne Paysagistes, favoriseront la présence naturelle de l'eau, qui infiltrera les fossés de la limite sud et les prairies, des zones humides qui participeront au rafraîchissement du site.

Un AMO « quartier bas carbone » est en cours de recrutement.

**Gare des mines fillettes (18<sup>ème</sup>) : 2019-2030**

En mars 2018, la Ville a confié à Paris Métropole Aménagement un mandat pour mener plusieurs études portant sur les 20 ha du secteur Gare des mines. Elles sont venues alimenter l'étude d'impact.

Le confort bioclimatique des logements sera garanti par une attention portée sur les morphologies et les performances des bâtiments. Il sera intégré aux cahiers de prescriptions des différents lots.

Par exemple, l'**ARENA** bénéficiera d'une labellisation E3C1, utilisera des matériaux biosourcés, intégrera dès la conception une démarche d'économie circulaire importante, une empreinte carbone réduite, ou aura recours aux énergies renouvelables.

**Python Duvernois (20<sup>ème</sup>)**

Le secteur des Portes du Vingtième, qui comprend les secteurs de Porte de Montreuil et de Python Duvernois, est le premier à bénéficier d'une Évaluation de l'Impact sur la Santé (EIS) réalisée par le service parisien santé environnementale de la Direction de l'Action Sociale, de l'Enfance et de la Santé. Toute EIS doit donner lieu à l'élaboration de recommandations claires et opérationnelles pour réduire les effets négatifs du projet et améliorer ses effets positifs.

L'EIS des Portes du 20<sup>e</sup> a abouti à l'élaboration de 43 recommandations, déclinées en 99 actions validées par les directions techniques. Certaines sont ciblées « adaptation au changement climatique » telles que la limitation de l'accumulation de l'énergie solaire dans les bâtiments, la lutte contre les îlots de chaleur urbains ou encore l'accompagnement des ménages vers le bon usage du logement dans une logique d'efficacité énergétique et de confort thermique. Ces recommandations et les recommandations ont été transmises aux bailleurs sociaux et intégrées dans le traité de concession à l'aménageur afin de s'assurer de leur mise en œuvre.

**Bercy Charenton (12<sup>ème</sup>) : 2009-2023 : un quartier résilient**

L'ambition de cet aménagement est de créer un quartier qui participe à la nouvelle attractivité de l'Est de Paris. 18 ha seront aménagés en réorganisant les activités ferroviaires et logistiques actuelles pour installer un tissu urbain mixte (logements, commerces, bureaux et activités économiques, équipements publics), ainsi que des activités de logistique. En juillet 2018, le Conseil de Paris a approuvé le dossier de création et de réalisation de la ZAC. La SEMAPA a été désignée en tant qu'aménageur en octobre 2018.

Il s'agit de réaliser un quartier pilote en matière de résilience, pour la réalisation d'un quartier capable de fonctionner et de s'adapter aux différents types de stress chroniques et de crises aiguës qu'il subit, permettant la prise en compte des risques climatiques et proposant des solutions de résilience dans toutes ses composantes.

Les grands enjeux environnementaux à traiter sont de mettre en œuvre des solutions partagées innovantes en matière d'énergies renouvelables, de gestion des eaux de pluie et du risque inondation, de végétalisation, de gestion des déchets et d'économie circulaire tout en requalifiant les espaces publics et en prolongeant la trame viaire pour créer une continuité urbaine entre Paris et Charenton-le-Pont.

- **EVALUATION ENERGETIQUE DES OPÉRATIONS D'URBANISME**

#### **Clichy-Batignolles - CORDEES**

Grâce à l'instrumentation de 1 100 premiers logements, les partenaires du projet CoRDEES (Co-responsibility in district energy efficiency and sustainability) ont analysé des premières données sur le fonctionnement énergétique du secteur ouest de l'éco-quartier et enrichi le diagnostic sur le réseau de chaleur. Depuis septembre 2018, les habitants peuvent bénéficier d'un accompagnement personnalisé aux économies d'énergies. L'objectif en 2019 est d'achever l'instrumentation et de concrétiser des partenariats avec les copropriétés et les gestionnaires pour le suivi des performances énergétiques des immeubles.

#### **Fréquel - Fontarabie**

Dans la continuité des travaux d'expérimentation menés en 2016 sur 3 opérations labellisées Eco quartiers, l'évaluation énergétique de bâtiments du quartier Fréquel-Fontarabie a été menée en 2017 et 2018.

Il en ressort que les écarts de consommation constatés en phase de vie ne sont pas dus à des erreurs ou imperfections de la conception même des bâtiments, qui sont conformes et peuvent permettre d'atteindre de bonnes performances thermiques. D'autre part, il apparaît que les augmentations les plus importantes des consommations en chauffage des logements seraient majoritairement liées à des facteurs systèmes tels que des dysfonctionnements de la ventilation (pannes, obstruction...) ou du générateur de chauffage (dérèglement). Le type de bâtiment amplifie plus ou moins certains facteurs mais n'est pas déterminant, contrairement au facteur humain qui peut avoir un impact significatif (ex : augmentation des températures de consignes du chauffage collectif).

Cette étude a donc permis de mettre en évidence l'importance d'une conception, d'une maintenance optimale des systèmes de ventilation et de chauffage, et l'association des habitants à l'usage du bâti afin de limiter les plus gros écarts de consommations.

- **APPELS À PROJETS URBAINS INNOVANTS**

Depuis le lancement, fin 2014, de « Réinventer Paris » (RP1), de nouveaux appels à projets urbains innovants (APUI) ont essaimé sur le même modèle et à différentes échelles. Outre la 2<sup>e</sup> édition en 2017 sur « Les dessous de Paris », la Ville a pris part en 2018 aux appels à projets « Inventons la Métropole du Grand Paris » (IMGP), « Réinventer la Seine », et à « Reinventing cities » à l'échelle internationale. Ce dernier appel à projets, dont le site parisien est la Porte de Montreuil, cible des projets zéro carbone et résilients. Il intègre ainsi des critères de sélection relatifs à 10 défis environnementaux (efficacité énergétique des bâtiments et approvisionnement en énergie propre, gestion des matériaux durables et économie circulaire, mobilité durable, résilience et adaptation...).

Ces démarches donnent l'opportunité à des équipes privées du monde entier de proposer des projets innovants sur le territoire parisien. Ces derniers répondent localement aux enjeux climatiques et, plus globalement, peuvent contribuer à améliorer les pratiques professionnelles en matière de

construction durable. Les chefs de projets de la Direction de l'Urbanisme en assurent le suivi, notamment environnemental, depuis leurs maturations jusqu'à plusieurs années après leurs livraisons. Voici le bilan 2018 des projets retenus :

Réinventer Paris	9 chantiers démarrés	Morland-4e, hôtel particulier Bûcherie-4e, hôtel de Coulanges-4e, Ancien conservatoire-13e, Italie-13e, Édison-13e, Bains douches Castagnary-15e, Ourcq-Jaurès-19e et Buzenval-20e.
	8 permis de construire en cours d'instruction fin 2018	Clichy-Batignolles lot 2-17 <sup>e</sup> , Bessières-17 <sup>e</sup> , Piat-20 <sup>e</sup> ; Paris Rive gauche M5A2-13 <sup>e</sup> , Triangle Eole-Évangile-19 <sup>e</sup> , Pershing-17 <sup>e</sup> , Ternes-Villiers-17 <sup>e</sup> et Gambetta-20 <sup>e</sup> .
Réinventer la Seine	1 projet livré	le « Cabaret électro », dans la culée droite du pont Alexandre III-8e

Dans ces projets, de nombreuses pratiques visant à réduire leur empreinte environnementale sont mises en œuvre. Par exemple, de nombreuses constructions ont fait appel à du bois issu de forêts gérées durablement ainsi qu'à l'utilisation d'autres matériaux biosourcés.

Arr	NOM DU SITE	NOM DU PROJET	PROMOTEURS	ARCHITECTES	APUI	Type de matériaux
13	Ancien conservatoire	Le Relais Italie	L'Art de Construire	Pablo Katz Architecture	RP1	Surélévation en structure bois CLT (Cross Laminated Timber): panneaux de bois préfabriqués à lames contre-collées-croisées Choix d'essences issues de forêts exploitées de manière durable (bois certifiés sous labels PEFC, FSC ou label européen type « Der Bad Engel »)
13	Gare Masséna	Ré-alimenter Masséna	Hertel	Lina Ghotmeh / DGT; Architects	RP1	Construction en bois Matériaux biosourcés (chanvre et laine de mouton) Bois issu de forêts gérées durablement 10% des matériaux seront extraits et fabriqués dans un rayon de 1000 km
13	Italie	Italik	Hammerson SAS	L35 Architectos/Ory & Associés	RP1	Socle commercial en ciment issu de laitier de hauts fourneaux ou avec une grande part de cendres volantes comme adjuvants Village en structure bois issu de forêts éco-labélisées : PEFC, FSC Peintures de classes A+ ou A et label environnemental type Écolabel, NF Environnement ou équivalent
14	Musée de la Libération	Oasis	REI Habitat & SemPariSeine	Ateliers Georges architectes	RP2	Structure bois
15	Porte Brancion	Projet Woodeum	Woodeum SAS	Hardel et Le Bihan architectes	IMGP1	Structure bois
15	Castagnary	Bains-Douches & CO	Groupe AXITIS	RED Architectes	RP1	Structure bois en R+8
16	Usine d'Auteuil	L'usine des 5 sens	Ateliers Dinand	FRA Architectes	RP2	Auberge de jeunesse en modules bois préfabriqués. Jardin suspendu sur pilotis en bois

16	Gare d'Auteuil	Petite cabane	Compagnie de Phalsbourg	Razzle Dazzle Architecte	RP2	Structure modulaire bois et verre
17	Pershing	Mille Arbres	Compagnie de Phalsbourg, Ogic	Sou Fujimoto Architects, Manal Rachdi - OXO Architects	RP1	Maisons en bois (en toiture) Structure en porte à faux avec reprise des charges par un vortex
17	Ternes-Villiers	La Ville Multi Strates	BNP Paribas Real Estate, NBIM	Jacques Ferrier Architecture, Chartier Dalix Architectes	RP1	Construction bois Béton dépolluant Charte éco-fournisseur
18	Porte de Saint Ouen	17&Co	BNP Paribas Real Estate	Hardel + Le Bihan Architectes	IMGP1	Bâtiment bureau en structure bois.
19	Laumière	Laumière +	Sogeprom	NP2F	RP2	Surélévation bois sur socle conservé en R+5 + 2 niveaux en attique
19	Ourcq-Jaurès	La ferme du Rail	Rehabail	Clara Simay + Link	RP1	Structure à ossature bois préfabriquée Dalles de chanvre
19	Triangle Éole-Évangile	Ilot Fertile	LinkCity	TVK Architectes urbanistes	RP1	Bois issu de filières françaises Béton peu carboné Matériaux recyclables Façades en panneaux de bois
20	Buzenval	L'Auberge Buzenval	Novaxia	Studios d'architecture Ory et Associés	RP1	Construction bois en système poteau poutre Matériaux d'isolation biosourcés, écolabellisés
20	Gambetta	La Fabrique de la Danse	Usin'art SAS	Atelier Secousses, architecte/Fabre-Speller	RP1	Structure bois, voiles de studios en bois massif issu d'une gestion forestière durable (label FSC, PEFC) Façades en liège Chantier vert
20	Piat	La serre habitée	ICF Habitat La Sablière	VSA – Vincent Saulier Architecte	RP1	Structure bois, contre isolation intérieure et extérieure en laine de chanvre Panneau fibres de bois Bardage bois Matériaux provenant de la « biomasse » - chanvre français

## UNE VILLE QUI SOUTIENT L'INNOVATION

### • DATACITY : LES STARTUPS QUI FONT LA VILLE DE DEMAIN

En 2019, dans le cadre de la quatrième édition du programme DataCity, NUMA et la Ville de Paris ont sélectionné 10 startups pour participer à la construction de la ville intelligente. Retenues parmi près de 200 candidatures, les lauréates se sont engagées chacune à répondre à un défi dans des domaines aussi variés que la mobilité, l'énergie, ou l'espace public. Fondées sur l'analyse des données mises à disposition par la Ville et les grands partenaires de cette saison, les [solutions](#) ont été expérimentées de février à fin mai 2019, in situ dans l'espace urbain parisien. Voici les différents projets qui s'intègrent dans le Plan Climat :

### • Free Floating & Trottoirs / Accélérer la recharge des véhicules pro : Wintics

- **Venir et se garer dans Paris en deux temps, trois mouvements : Parking Map**
- **Feu vert aux mobilités douces : Cyclope**
- **Voiture partagée, propreté assurée : GreenTropism**
- **Logistique zéro déchet : Pandobac**
- **Accélérer la rénovation énergétique des logements : Imope**

Ce dernier challenge, porté par IMOPE permet de préfigurer le futur opérateur du service public local de la donnée énergétique.

La startup URBS a été sélectionnée pour la réalisation d'une carte SIG capitalisant tous les jeux de données disponibles qui définissent les bâtiments et leurs consommations : cadastres, registre d'immatriculation des copropriétés, CoachCopro, consommations (gaz, électricité, chauffage urbain, fioul). Le 13<sup>ème</sup> arrondissement de Paris a été choisi comme terrain d'expérimentation pour sa concentration importante de compteurs communicants Linky, et son nombre important de copropriétés des Trente Glorieuses. Certaines ont notamment bénéficié de l'OPATB 13 pour mener à bien une rénovation énergétique ambitieuse.

Cette expérimentation a montré un intérêt certain pour optimiser la mise en œuvre opérationnelle des politiques publiques de la ville en matière de rénovation du bâti notamment pour la préfiguration des nouveaux programmes d'accompagnement. L'enjeu est d'apporter une vue d'ensemble de l'état du parc, une connaissance fine de chaque bâtiment, permettre une identification des potentiels de rénovation selon des critères techniques, économiques ou sociaux et prioriser les sites à accompagner.

- **DISPOSITIF DE MESURE DES ÉMISSIONS DE CO<sub>2</sub> EN TEMPS CONTINU**

L'objectif de neutralité carbone du territoire parisien ne sera atteint qu'avec les outils de mesure et de pilotage à la hauteur de l'enjeu. Les outils actuels ont un inconvénient majeur : le délai de mise à disposition des données et leurs incertitudes. La Ville de Paris, consciente de cet enjeu et dans une volonté de transparence sur la trajectoire climatique souhaite favoriser l'émergence d'outils novateurs de connaissance des émissions locales de GES.

La Ville de Paris a conclu en novembre 2019 un partenariat avec la start-up parisienne Origins.earth et le Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement (LSCE) qui ont développé un système de monitoring urbain des émissions de CO<sub>2</sub>. Ce partenariat a pour objet de mettre en place **le premier observatoire au monde de la mesure des émissions de CO<sub>2</sub> en temps réel à Paris** et en Île-de-France dont l'objectif est de suivre l'évolution des émissions de gaz à effet de serre et à terme de permettre le suivi de l'impact des mesures de réductions des émissions de CO<sub>2</sub>.

## ECONOMIE CIRCULAIRE ET PRÉVENTION DES DÉCHETS

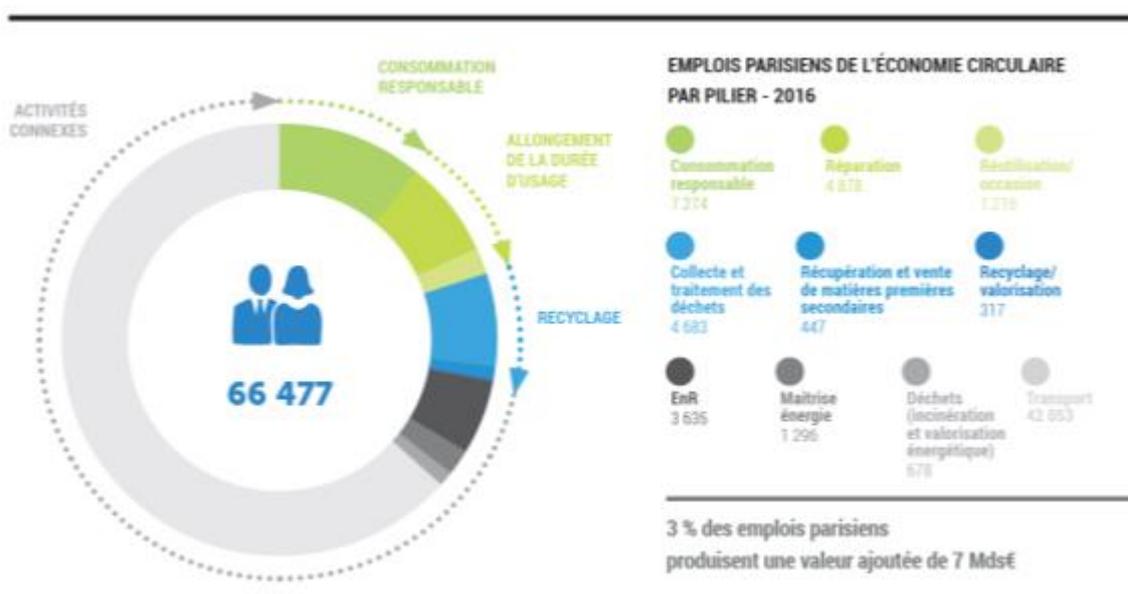
### L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE ET LES DÉCHETS EN CHIFFRES

- 66 500 Équivalent Temps Plein dans l'économie circulaire à Paris (2016)
- 3 ateliers de réparation de vélos, 18 ressourceries et 5 en cours de réalisation
- Expérimentation de la collecte des biodéchets des ménages dans 3 arrondissements (2<sup>ème</sup>, 12<sup>ème</sup> et 19<sup>ème</sup>)
- 1 346 tonnes de biodéchets collectés sur 53 marchés alimentaires en 2018

- 554 sites de compostages collectifs et 18 composteurs de quartier installés à la fin de l'année 2018
- 300 conteneurs textiles collectant 3 358 tonnes en 2018
- 1000 stations Trilib en cours de déploiement

#### • LES EMPLOIS DANS LE SECTEUR DE L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE

Une étude de la Ville de Paris réalisée en 2018 révèle que le nombre d'emplois directs de l'économie circulaire à Paris en 2016 est de 66 500 équivalent temps plein (ETP). Ces emplois représentent 2,9% des emplois parisiens. Ils produisent une valeur ajoutée annuelle directe de 7 milliards d'euros et soutiennent pour chaque emploi de l'économie circulaire parisien, 1,6 emplois supplémentaires à Paris. 18 800 ETP sont recensés dans les activités au cœur de l'économie circulaire (qui rentrent dans une des catégories ou piliers de l'économie circulaire définis par l'ADEME) et 47 600 ETP dans les activités dites connexes (qui contribuent à une économie d'énergie ou de ressources).



#### • LA 1<sup>ÈRE</sup> FEUILLE DE ROUTE ÉCONOMIE CIRCULAIRE

En juillet 2017, le Conseil de Paris a adopté à l'unanimité le **Plan Économie Circulaire de Paris** qui présente la stratégie municipale à l'horizon 2020, en cohérence avec le déploiement des outils qui la précèdent, comme la stratégie Zéro Déchet, le Plan de lutte contre le gaspillage alimentaire, ou le Plan compost. Globale et intégrée, elle a pour ambition d'activer des leviers opérationnels pour favoriser un changement coordonné et en profondeur du modèle économique actuel.

Le déploiement opérationnel du Plan s'appuie sur la production de feuilles de routes programmant la mise en œuvre d'actions concrètes sur le territoire parisien. Une **1<sup>ère</sup> feuille de route** de 15 actions a été adoptée en juillet 2017. Elle porte sur des thématiques structurantes pour la Ville de Paris : l'aménagement et la construction ; la réduction des déchets, le réemploi, la réutilisation ou la réparation ; le soutien aux acteurs ; la commande publique et la consommation responsable.

Le bilan de cette première feuille de route opérationnelle fait apparaître que toutes les actions ont été amorcées dès 2017. Fin 2018, 10 étaient déjà dans une étape de finalisation, soit les deux tiers.

Des efforts importants ont notamment été réalisés dans le domaine de la construction et des travaux publics, stratégique en raison de sa contribution au métabolisme urbain. Par exemple, la déconstruction avec tri des matériaux est systématiquement substituée à la démolition et des clauses de recyclage des matériaux sont incluses dans les marchés lors de leur passation (grands projets) ou de leur renouvellement (marchés à commande). En parallèle, une étude a été réalisée sur le potentiel de réemploi des terres excavées lors des chantiers.

La Ville de Paris installe les bases de nouveaux modèles de construction durable et circulaire avec des chantiers d'expérimentation pour construire autrement à Paris, comme celui de la Petite Fabrique Ivry Levassor dans le 13<sup>ème</sup>. Le réemploi est également devenu une pratique habituelle pour les sections locales d'architecture, chargées de l'entretien et de la maintenance des bâtiments, qui ont adapté leurs ateliers et leurs méthodes de travail.

- **LA 2<sup>ÈME</sup> FEUILLE DE ROUTE ÉCONOMIE CIRCULAIRE**

Le Conseil de Paris de novembre 2018 a adopté à l'unanimité la 2<sup>ème</sup> feuille de route Économie Circulaire comportant une nouvelle programmation qui vient renforcer la première en abordant des thématiques nouvelles, ou en ajoutant des actions qui enrichissent les thématiques précédentes. Elle se compose de 15 actions, portant notamment sur : la réduction de la place du plastique, la mode éthique, l'économie circulaire dans la culture et l'événementiel ou encore la sobriété numérique.

Fin 2019, la quasi-totalité des actions sont engagées.

Par exemple, la Ville de Paris a appuyé la création de l'association Paris Good Fashion en janvier 2019. Cette association fédère une trentaine d'acteurs parisiens de la mode éthique autour de l'objectif de faire de Paris la capitale d'une mode plus responsable. Les 21, 22 et 23 juin 2019, un Festival de la Mode éthique et solidaire a été organisé par les Canaux (19e), avec des conférences, des défilés et un marché d'une vingtaine de créateurs. Les 21 et 22 septembre 2019, dans le cadre des Journées européennes du patrimoine, l'Hôtel de Ville a accueilli l'exposition « La Mode qui s'engage ».

Un accompagnement des établissements culturels parisiens dans leur transition vers des modèles circulaires a également été mis en place en septembre 2019 avec la programmation de groupes de travail sur des cas concrets.

---

## UNE VILLE QUI RÉDUIT SA PRODUCTION DE DÉCHETS À LA SOURCE

- **PROGRAMME LOCAL DE PRÉVENTION DES DÉCHETS MÉNAGERS ET ASSIMILÉS (PLPDMA)**

La première année de mise en œuvre du PLPDMA, adopté à l'unanimité lors du Conseil de Paris de novembre 2017, a apporté de nombreux effets positifs. On peut ainsi citer quelques résultats parmi les plus significatifs, pour chacun des 6 axes de ce programme.

En matière de lutte contre le gaspillage alimentaire, les actions dans les restaurants administratifs de la Ville ont permis depuis 2015 une diminution de plus de 21% de leurs déchets alimentaires.

L'encouragement à la gestion de proximité des biodéchets s'est traduit par un fort déploiement des équipements de compostage, comme détaillé ci-après sous le titre relatif au Plan Compost.

Au sein des actions emblématiques favorisant la réduction des déchets, il convient de souligner l'implication d'une quarantaine d'acteurs (entreprises, associations, acteurs publics) du « quartier des

Deux Rives » (qui s'étend de la ZAC Paris-Rive-Gauche dans le 13<sup>ème</sup> au secteur de Bercy, 12<sup>ème</sup>), dans une démarche d'écologie industrielle et territoriale qui aspire en particulier à la réduction des déchets.

Afin de sensibiliser tous les acteurs et favoriser la visibilité de leurs actions, 745 animations liées à la prévention et au tri des déchets ont concerné près de 34 000 personnes (enfants, étudiants, habitants, agents de la collectivité, etc.). De plus, en juillet et août 2018, 40 éco-animateurs ont sensibilisé sur ces mêmes thèmes 30 000 autres personnes (Parisien.ne.s, Francilien.ne.s, touristes) sur des sites comme Paris Plages, le Canal Saint Martin, le Champs de Mars, ...

Enfin, l'exemplarité de la Ville de Paris en matière de prévention des déchets s'illustre notamment via une baisse de 8,13% du nombre de ramettes de papier qu'elle a commandées par rapport à 2015, ainsi qu'avec la sensibilisation à ces enjeux d'environ 1 000 de ses agents.

#### • LUTTE CONTRE LE GASPILLAGE ALIMENTAIRE À LA VILLE ET DÉVELOPPEMENT DU VRAC

La Ville de Paris a lancé en janvier 2017 un appel à projets visant à octroyer des subventions d'investissement à des structures pour qu'elles intensifient leurs actions de lutte contre le gaspillage alimentaire. Un 2<sup>ème</sup> appel à projets a été lancé en janvier 2018, en partenariat avec le GIE Paris-Commerces, afin de stimuler l'ouverture à Paris de magasins 100% vrac, qui au-delà de la réduction des déchets d'emballage contribuent également à lutter contre le gaspillage alimentaire. Il y avait fin 2017 cinq épiceries 100% vrac à Paris. Cet appel à projets va permettre d'ouvrir cinq autres magasins dans des locaux appartenant à des bailleurs sociaux :

- « Negozio Leggero » (13e) inauguré le 23 juin 2018,
- « Entre pots » (14e), inauguré le 28 septembre 2018,
- « Kilogramme » (19e) inauguré le 18 octobre 2018,
- « B-Vrac », (18e), inauguré le 12 février 2019,
- Biocoop 100% vrac (20e), inauguré le 28 mai 2019.
- **LE « ZÉRO DÉCHET »**

En juin 2017, la **Maison du Zéro Déchet** a ouvert ses portes dans le 18<sup>e</sup>. Soutenue par la Ville, elle propose divers activités et produits autour du zéro déchet.

Pour l'opération « **Défi famille zéro déchet** », l'Agence Parisienne du Climat, soutenue par la Ville de Paris, a lancé fin 2018 une première édition touchant 30 familles. La seconde édition a été lancée en septembre 2019 pour 100 familles, dont l'objectif sera de réduire d'au moins 10% le poids de leurs poubelles à l'issue des 5 mois du défi.

La Ville de Paris et la Mairie du 10<sup>ème</sup> arrondissement accompagnent une expérimentation **rue « zéro déchets »** rue de Paradis dans le 10<sup>ème</sup> arrondissement, qui implique les résidents, les écoles, les bureaux et les commerçants. Le suivi des tonnages collectés sur l'itinéraire du camion de collecte démontre un impact significatif de l'expérimentation.

Depuis, un réseau d'acteurs franciliens de la consigne a commencé à se constituer sous l'impulsion de Zero Waste France et avec le soutien de la Ville de Paris.

- **LA REDUCTION DU PLASTIQUE A USAGE UNIQUE**

La Ville de Paris accompagne les acteurs de la restauration collective municipale en vue d'une éradication du plastique, notamment pour éviter toute exposition des publics les plus fragiles (enfants, seniors...). Un programme d'études « Cantines sans plastiques en 2021 » a été lancé en 2019.

Dans la perspective des JOP 2024, la Ville s'est également engagée dans la réduction du plastique à usage unique, avec l'organisation d'une Conférence « *Paris une Ville sans plastique jetable d'ici 2024* » le 5 novembre 2019, suivie de groupes de travail.

- **LA RÉPARATION**

La Ville de Paris apporte son soutien aux acteurs de la réparation comme l'association Repair Café Paris et à l'ouverture de lieux dédiés à la réparation, comme un atelier de menuiserie collaboratif, ouvert deux fois par semaine, dans le 20<sup>ème</sup>, depuis 2017 (association Extramuros), trois ateliers de réparation de vélos (associations La Petite Rockette, Etudes, et Chantiers).

La Fédération Envie va ouvrir à Paris un lieu de démonstration et de sensibilisation dédié à la réparation, notamment d'électroménager dans le cadre d'un bail à construction avec Paris Habitat. Les travaux sont en cours et l'ouverture est prévue en 2020.

- **LE RÉEMPLOI**

#### **Les recycleries**

La Ville de Paris apporte un soutien financier aux associations qui gèrent des recycleries. Ces établissements collectent les dons d'objets (textiles, meubles, livres, etc.), les remettent en état pour leur offrir une seconde vie et les revendent à faible prix. Leur activité participe au développement du réemploi et à la sensibilisation des Parisiens et Parisiennes à la prévention des déchets.

3 nouvelles structures ont ouvert leurs portes ces 12 derniers mois. Fin 2019, Paris compte 18 ressourceries et 5 nouveaux projets sont en cours. Ces structures permettent de détourner de l'enfouissement et de l'incinération près de 3 200 tonnes de déchets par an.

#### **Le soutien au développement de la consigne pour réemploi**

La Ville accompagne plusieurs projets de consigne, comme Re-concil (lauréat de l'appel à projet « Cap sur l'économie circulaire 2018 ») et MyGreengo (« Cap sur l'économie circulaire 2019 ») qui proposent des services de contenants alimentaires consignés, Pandobac (« Cap sur l'économie circulaire 2019 ») qui propose un service de bacs réutilisables pour le transport des produits frais. Le lancement de l'entreprise SolZero, qui développe des solutions industrielles pour la réutilisation des contenants dans l'alimentation, a également été soutenu par l'incubateur de starts-up de l'économie circulaire de Paris&Co.

La Ville de Paris a réalisé de fin 2018 à début 2019 une étude de faisabilité de la consigne pour réemploi à Paris, qui a révélé une dynamique de projet sur le territoire avec environ 15 activités ou projets actifs de consigne pour réemploi recensés, dont 8 dans l'alimentation. Cette étude a confirmé l'intérêt et la nécessité d'un appui des pouvoirs publics à des solutions de collecte et de lavage locales.

#### **Le mobilier administratif**

La Ville de Paris a mis en place un dispositif efficace pour le réemploi du mobilier administratif.

Sur l'année 2018, 2 346 pièces de mobilier ont été redistribuées aux différents services de la Ville. Ce sont aussi près de 285 k€ d'achats en mobilier qui ont été ainsi économisés sur l'année 2018. En effet, lors de la fermeture du site administratif de Morland au 1<sup>er</sup> trimestre 2018, plus de 1 600 pièces de mobilier ont été récupérées par ce dispositif : 200 pièces ont été récupérées et stockées et plus de 1400 autres pièces ont été directement réemployées.

Au 1<sup>er</sup> semestre 2019, 266 pièces ont été réceptionnées et 414 pièces ont été sorties des entrepôts et redistribuées aux différents services de la Ville. Le service de la logistique a donc puisé pour partie dans son stock préalable pour répondre aux demandes de l'administration parisienne.

---

## UNE VILLE QUI INTENSIFIE LE TRI ET VALORISE SYSTÉMATIQUEMENT TOUS LES DÉCHETS

### • LES COLLECTES DES BIODÉCHETS

En 2018, l'expérimentation de la collecte des déchets alimentaires des ménages, en porte à porte, déployée en 2017 a été suivie notamment au travers de la mise en place d'un plan d'actions comprenant :

- La constitution d'un groupe de travail avec les principaux bailleurs sociaux,
- La contribution d'équipes dédiées au sein des deux divisions territoriales de propreté pour mener des actions de communication de proximité,
- La conception de supports de communication,
- Des relations avec des prestataires en charge de la présentation des bacs à la collecte et notamment la formation des salariés de la société « Utile et Agréable » afin de les sensibiliser à leur rôle dans la chaîne du tri,
- L'utilisation des données de collecte issues du SIAC afin de communiquer sur les niveaux de participation à cette nouvelle collecte,
- Des opérations de sensibilisation sur l'espace public,
- Des repérages terrain pour identifier les freins,
- La participation au développement d'une offre commerciale de sacs compostables nécessaires à la pratique du tri des déchets alimentaires,
- En lien avec le SYCTOM, la réalisation régulière de caractérisations du contenu de bennes de collecte permettant le contrôle de la qualité du tri.
- La recherche et l'équipement de nouvelles adresses pour cette collecte. C'est 166 adresses dotées pour ce tri en 2018.

Pour cette année 2018, **773 tonnes de déchets alimentaires collectés** dont 32,75 tonnes ont fait l'objet d'un déclassement par le centre de transfert.

Depuis septembre 2019, la collecte des biodéchets a été étendue progressivement au 19<sup>ème</sup> arrondissement.

En complément, les dispositions règlementaires imposent des obligations de collecte et de traitement adaptés pour les biodéchets issus des gros producteurs. C'est pourquoi, il existe différentes collectes en place :

- 53 marchés alimentaires découverts, dispositif en place depuis avril 2016 pour capter les biodéchets végétaux. En 2018, **1480 tonnes ont été collectées**. Pour améliorer la captation du

gisement potentiel, des points réguliers sont organisés avec les délégataires, la DAE et les divisions de propreté. L'efficacité du dispositif nécessite l'implication des différents acteurs.

- À partir du 1<sup>er</sup> mars 2018, élargissement de la collecte en place testée sur 4 restaurants aux 95 restaurants municipaux dont la production annuelle dépasse les 10 tonnes de déchets alimentaires. Des actions ont permis la mise en place du dispositif et l'information des différents personnels. Cette collecte assurée dans le cadre d'un marché donne de bons résultats. Pour cette première année, 655 tonnes ont été collectées. La qualité est bonne, hormis 5 tonnes qui ont été déclassées. Des points mensuels sont transmis à l'ensemble des acteurs.
- À partir du 1<sup>er</sup> mars 2018, mise en place de la collecte des biodéchets pour 8 marchés couverts. Comme pour les restaurants municipaux, des actions ont été mises en place depuis l'information des délégataires et des commerçants. Pour cette première année, c'est près de 320 tonnes qui ont été collectées sans connaître de déclassement.

Pour l'année 2018, près de **3230 tonnes de biodéchets** ont fait l'objet d'une collecte séparée. Les déclassements représentent 1,3% du tonnage. D'après les données de conversion du SYCTOM, ces derniers permettent de produire près de **207 000 litres de biocarburant et 955 tonnes de compost**.

- **PLAN COMPOST**

Depuis 2010, dans le cadre de son 1<sup>er</sup> Plan de prévention des déchets, Paris propose un accompagnement gratuit aux habitants, associations et établissements publics volontaires pour pratiquer le compostage. Pour diversifier et amplifier cette dynamique, la Ville a lancé en janvier 2017 un Plan Compost, composé de 30 actions réparties sur 4 axes : le compostage en pied d'immeuble, le compostage de quartier, le lombricompostage individuel et l'optimisation des filières d'approvisionnement en broyat et d'utilisation du compost produit.

Ainsi, fin 2018, on pouvait dénombrer **701 sites de compostage collectif installés** en pied d'immeuble, dans l'habitat et en établissements publics, ainsi qu'une vingtaine de composteurs de quartier en activité. En outre, 1 673 lombricomposteurs ont été distribués en 2018, pour un total de 2 111 équipements attribués depuis le démarrage des campagnes de dons.

- **TRILIB'**

Expérimentées dans quatre arrondissements parisiens depuis 2018 (2<sup>ème</sup>, 13<sup>ème</sup>, 18<sup>ème</sup> et 19<sup>ème</sup>), les stations Trilib' ont montré leur efficacité et vont être pérennisées et déployées pour assurer un maillage du territoire parisien. Au total, 1000 stations seront installées à terme dans tous les quartiers parisiens. Elles donneront aux Parisiennes et aux Parisiens un accès simple et pratique à des conteneurs de tri de proximité. Tous les déchets recyclables pourront ainsi être triés au même endroit : verre, papiers, plastiques, emballages divers.

## ALIMENTATION

### L'ALIMENTATION EN CHIFFRES

#### Plan alimentation durable

En 2018, la part d'alimentation durable servie dans les 1 300 restaurants collectifs municipaux est de **46,7%, avec une part de produits issus de l'agriculture biologique atteignant 40%**. Les cantines des

écoles ont atteint 48%. La **restauration collective dédiée à la petite enfance** s'est tout particulièrement illustrée avec une part d'alimentation durable qui s'élève à **85,3%**.

De 2014 à 2018, la part d'alimentation durable est passée de 27,3% à 46,7% et la part d'alimentation issue de l'agriculture biologique est passée de 24,2% à 40%.

### Agriculture urbaine

En 2019, les exploitations d'agriculture urbaine couvrent une superficie de 220 000 m<sup>2</sup> (22ha).

## UNE VILLE QUI PARTICIPE AU DÉVELOPPEMENT DE FILIÈRES AGRO-ALIMENTAIRES DURABLES ET RENFORCE SON AUTONOMIE ALIMENTAIRE

### • ADOPTION DE LA STRATÉGIE ALIMENTAIRE PARISIENNE

Le 3 mai 2018, le Conseil de Paris a adopté à l'unanimité la première stratégie alimentaire parisienne. Cette stratégie a été élaborée en large concertation avec les acteurs du territoire parisien et métropolitain, soit plus de 600 participants, agissant au sein du système alimentaire, de la production agricole à la valorisation des déchets. Les Parisiens ont été associés à la concertation via la plateforme participative *Madame la Maire j'ai une idée*.

La Stratégie adoptée en 2018 offre un cadre structurant aux nombreuses actions déjà engagées, mobilise les acteurs et met en œuvre de nouvelles actions.

La Ville de Paris s'engage ainsi à l'horizon 2030 à :

- Diminuer de 40% le bilan carbone « alimentation » du territoire ;
- Amener 75 % des ménages parisiens à acheter régulièrement des produits bio ;
- Faire évoluer l'équilibre alimentaire des citoyens vers un régime « flexitarien », c'est-à-dire un régime riche en fruits et en légumes et comprenant moins de viande et de poisson ;
- Ramener le taux d'obésité à Paris de 10,7% en 2017 à 5% ;
- Faire disparaître toute situation de précarité alimentaire ;
- Généraliser la part des transports électriques, doux et fluviaux pour l'approvisionnement alimentaire ;
- Porter la part de l'alimentation consommée à Paris et produite dans le Bassin Parisien à 50% ;
- Atteindre 20% de surfaces agricoles utiles dédiées à l'agriculture biologique en Île-de-France contre 2,7% en 2017, et porter la part de la surface agricole francilienne à 50%.

Pour cela, elle agit à travers 40 actions réparties en 4 axes :

- L'accès de tou.te.s à une alimentation durable ;
- L'autonomie et la résilience alimentaires ;
- La prévention du gaspillage alimentaire et des déchets ;
- La mise en réseau et les partenariats.

La Stratégie de Paris pour une alimentation durable constitue une nouvelle façon de mener les politiques alimentaires. Elle fixe un agenda commun aux actions publiques : celui d'un système alimentaire durable prêt à répondre aux défis du XXI<sup>ème</sup> siècle.

Deux études-actions sont en cours de lancement. La première s'inscrit dans le cadre de l'action n°12 qui est de proposer des dispositifs solidaires pour faciliter l'accès à une alimentation de qualité, de

proximité et durable en faveur des plus démunis. La seconde vise à faciliter l'émergence d'une gouvernance métropolitaine de l'alimentation.

- **AGRICULTURE URBAINE ET PARISCULTEURS**

#### Les jardins de l'agriculture urbaine

Au 31 juillet 2019, la Ville de Paris totalisait 134 jardins partagés ouverts au public, dont 50 ouverts depuis 2014. Ces jardins partagés sont aménagés principalement sur des terrains appartenant à la Ville (pour 93 d'entre eux) ou à des bailleurs sociaux (pour 26 d'entre eux). Parmi ces 134 jardins, on compte 8 jardins partagés solidaires et 115 jardins partagés adhérant à la charte Main Verte.

#### Appel à projets Houblon

Deux appels à projet pour développer le houblon à Paris ont eu lieu en 2018 et 2019. La première année, 8 sites ont été lauréats pour 541m linéaires plantés. En 2019, 7 sites lauréats pour 488m linéaires sont en cours de plantation.

#### Appel à projets Parisculteurs saison 3

La troisième édition de l'appel à projet a permis de réaliser 21 sites pour l'agriculture urbaine, dont 12 sites Partenaires et 9 sites Ville de Paris. Ce qui représente **5 hectares supplémentaires** à cultiver, 83 emplois seront ainsi créés pour cette édition dont 31 en insertion

Production annuelle prévisionnelle	Technique de culture	Vocations
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 92 tonnes de fruits et légumes</li> <li>• 180 000 fleurs coupées</li> <li>• 315 pieds de houblon</li> <li>• 271 tonnes de champignons</li> <li>• 1 tonne de micropousses</li> <li>• 4,2 tonnes d'aromates</li> <li>• 1,2 tonne de spiruline</li> <li>• 3 ruchers</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 11 projets comportent des planches de culture ou cultures en lasagnes</li> <li>• 10 projets comportent des bacs</li> <li>• 5 projets comportent de l'hydroponie</li> <li>• 2 projets comportent de l'aquaponie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 18 projets comportent un volet productif</li> <li>• 12 projets comportent un volet pédagogique</li> <li>• 6 projets comportent un volet social ou solidaire</li> </ul>

Les trois saisons des parisculteurs ont permis de développer 79 sites pour l'agriculture urbaine, dont 49 sites partenaires et 30 sites Ville de Paris, pour une superficie de 18 hectares supplémentaires à cultiver.

La production annuelle prévisionnelle totale sera de :

- 1 243 tonnes de fruits et légumes
- 383 tonnes de champignons
- 17 tonnes de raisin
- 10,2 tonnes d'aromates
- 7 tonnes de poissons
- 1,2 tonne de spiruline
- 1 tonne de micropousses
- 95 kg de miel
- 1,3 millions de plants
- 1,2 millions de fleurs coupées
- 8 000 litres de bière

272 emplois seront créés.

Aujourd'hui, 20 sites sont installés, 340 tonnes de fruits, légumes, champignons et aromates récoltés par an, 178 500 fleurs coupées et plants récoltés par an et plus de 50 emplois directs.

#### UNE VILLE QUI ADOPTE UN RÉGIME ALIMENTAIRE BAS-CARBONE

Dès 2010, grâce à son Plan alimentation durable, la Ville s'est fixé des objectifs ambitieux d'amélioration de la qualité alimentaire et de préservation de l'environnement dans ses restaurants collectifs (crèches, cantines scolaires, collèges, centres d'hébergement, établissements de protection de l'enfance, EHPAD, restaurants ou livraisons de repas pour personnes âgées, et restaurants du personnel). L'objectif est ainsi d'introduire 50% d'alimentation durable (bio, Label Rouge, pêche durable) d'ici 2020 dans les 30 millions de repas servis chaque année.

En 2018, la part d'alimentation durable dans les 1 300 restaurants collectifs municipaux a atteint **46,7% (85,3% dans les crèches, 48% dans les écoles)** faisant de la Ville de Paris, le premier acheteur public de bio en France. Aujourd'hui, 75% des fruits et légumes servis dans les cantines municipales respectent la saison locale de production (Île-de-France ou moins de 250 kilomètres).

Les restaurants collectifs municipaux s'approvisionnent à 100% en œufs de poules de plein air, ne servent pas de poisson d'espèces d'eaux profondes, ni de produits à base d'huile de palme ou d'OGM, et les cantines scolaires proposent un menu végétarien par semaine. Pour satisfaire ces engagements, le Plan alimentation durable agit en particulier sur le renforcement de la stratégie d'achat de la collectivité et sur la structuration d'une filière bio de proximité. Ainsi, la Ville de Paris soutient notamment la Société Coopérative d'Intérêt Collectif (SCIC) « Coop bio Île-de-France » qui déploie des ateliers de transformation de produits locaux biologiques.

En parallèle du Plan, les gestionnaires multiplient les démarches vertueuses. Pour éradiquer progressivement le plastique dans l'ensemble de la restauration collective parisienne, l'état des lieux réalisé en 2018 sur son utilisation permettra d'élaborer un plan d'actions concrètes. Enfin, engagées dans une démarche globale de développement durable, les crèches municipales bénéficient désormais du label Ecocert.

## UNE VILLE RÉSILIENTE QUI VEILLE À LA QUALITÉ DE SON CADRE DE VIE

## AIR

## LA QUALITÉ DE L'AIR EN CHIFFRES

Indice CITEAIR faible et très faible 2018	246 jours (61% du temps)
Indice CITEAIR faible et très faible (janvier à novembre 2019)	212 jours (67% du temps)
Indice CITEAIR élevé (janvier à novembre 2019)	16 jours (5% du temps)

**Tendances Qualité de l'air**

Les niveaux moyens de pollution en Île-de-France sont stables entre 2017 et 2018, excepté pour le NO<sub>2</sub>, polluant pour lequel les concentrations moyennes annuelles poursuivent leur baisse, tant en situation de fond qu'à proximité du trafic routier. Les concentrations de particules PM<sub>10</sub> et de dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) restent problématiques, avec des dépassements importants des valeurs limites réglementaires. L'ozone (O<sub>3</sub>) reste le seul polluant pour lequel les tendances annuelles ne montrent pas d'amélioration.

Pour les particules (PM<sub>2,5</sub>) et le benzène, les concentrations mesurées respectent les valeurs limites, mais excèdent toujours les objectifs de qualité. Les niveaux d'ozone (O<sub>3</sub>), en moyenne plus faibles à Paris que dans les autres départements franciliens, respectent la valeur cible mais dépassent les objectifs de qualité. Ces dépassements sont généralisés à l'ensemble de la région.

**Météo**

L'année 2018 a été une année chaude et ensoleillée. Hormis en février, les conditions hivernales ont été douces. Les mois d'avril à juillet ont été plus chauds qu'à l'accoutumée, avec une vague de chaleur exceptionnelle du 24 juillet au 8 août.

L'année 2019 a également été une année chaude, ponctuée de plusieurs épisodes de canicule en juin et juillet.

Ces météorologies ont impacté la qualité de l'air francilienne sur l'année : émissions locales fortes en février favorisant les pics en particules ou en NO<sub>2</sub>, photochimie très importante en juillet et août, favorisant les pics à l'ozone.

**Épisodes de pollution**

La procédure interdépartementale organise une série d'actions et de mesures d'urgence afin de réduire ou de supprimer l'émission de polluants dans l'atmosphère en cas de pic de pollution atmosphérique. L'objectif est de limiter les effets sur la santé humaine et sur l'environnement. En Île-de-France elle s'applique à 3 polluants : Ozone (O<sub>3</sub>), Dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>), Particules (PM<sub>10</sub>).

- Pour l'ozone (O<sub>3</sub>), plusieurs épisodes de pollution liée aux conditions caniculaires estivales ont eu lieu : 11 journées de dépassement du seuil d'information en ozone ont été enregistrées entre juillet et août 2018, 7 en 2019. Une journée de dépassement en seuil d'alerte en juillet 2019, en lien avec l'épisode de canicule.
- Pour le NO<sub>2</sub>, un jour de dépassement du seuil d'information en 2018

- Pour les particules PM<sub>10</sub>, a contrario, 3 jours de dépassement du seuil d'information en 2018 (soit deux fois moins qu'en 2017). Ce faible nombre d'épisodes de pollution est lié aux conditions météorologiques hivernales globalement clémentes (températures supérieures aux normales de saison) et dispersives (présence de vent). En 2019, 8 jours de dépassement du seuil d'information.

#### UNE VILLE QUI ŒUVRE POUR RÉDUIRE LA POLLUTION DE FOND

##### • ZONE DE CIRCULATION RESTREINTE (ZCR) / ZONE À FAIBLE ÉMISSION (ZFE)

Les ZFE ont vocation à se substituer, à l'occasion de la promulgation de la Loi d'Orientation des Mobilités (LOM), aux dispositifs existants des zones à circulation restreinte (ZCR), eux-mêmes institués en remplacement des zones d'actions prioritaires pour l'air (ZAPA).

La ZCR/ZFE parisienne fait ainsi figure d'exception à l'échelle française, alors que l'on dénombre environ 220 villes européennes ayant mis en œuvre un cadre d'actions similaire.

Calendrier des premières étapes de la ZCR/ZFE parisienne :

Date de mise en œuvre	Véhicules concernés	Niveaux d'interdiction	Périmètre d'interdiction	Temporalité
Étape 1 : 15 janvier 2017	PL / TC	Non Classés	Tout Paris hors Bois hors bd périphérique	7 jours / 7 de 8h à 20h
	VP / VUL	Non Classés		les jours ouvrés de 8h à 20h
	2RM	Non Classés		
Étape 2 : 1 <sup>er</sup> juillet 2017	PL / TC	Crit'Air 5		7 jours / 7 de 8h à 20h
	VP / VUL	Crit'Air 5		les jours ouvrés de 8h à 20h
Étape 3 : 1 <sup>er</sup> juillet 2019	PL / TC VP / VUL	Crit'Air 4	Paris intramuros	7 jours / 7 de 8h à 20h (PL/TC) jours ouvrés de 8h à 20h (VP/VUL)
	PL / TC VP / VUL	Crit'Air 5	Bd périphérique et bois	7 jours / 7 de 8h à 20h (PL/TC) jours ouvrés de 8h à 20h (VP/VUL)

Dans la continuité des 2 premières étapes parisienne, la Ville de Paris a lancé le 1<sup>er</sup> juillet 2019 sa 3<sup>e</sup> étape de la ZCR/ZFE. Celle-ci interdit la circulation des véhicules arborant les vignettes Crit'Air 4 dans Paris intramuros, et les vignettes Crit'Air 5 sur le boulevard périphérique et les bois. Cette étape est réalisée en coordination avec la Métropole, qui a lancé à la même date la 1<sup>ère</sup> étape de sa ZFE métropolitaine dans le périmètre intra autoroute A86 qui interdit la circulation des vignettes Crit'Air 5 sur les mêmes plages horaires que Paris. Une cinquantaine de communes sur les 79 concernées ont rejoint la ZFE au 1<sup>er</sup> juillet 2019.

Les interdictions n'étant pas permanentes, les verbalisations sont effectuées sur les véhicules en mouvement. La Ville de Paris a indiqué vouloir intensifier le contrôle à la suite du transfert de personnels de la Préfecture de Police vers la mairie le 1<sup>er</sup> janvier 2018. L'absence complète de vignette

peut être contrôlée sur les véhicules en stationnement, en vérifiant que le véhicule n'est pas trop ancien pour être classé.

Les améliorations sur la qualité de l'air de ces mesures ont été présentées dans une étude prospective d'Airparif en décembre 2018, mise à jour en juillet 2019. Ainsi, dans le périmètre circonscrit par la A86 (A86 en elle-même exclue), la mise en œuvre du scénario A de ZFE métropolitaine touche 1% des kilomètres parcourus. Les gains en émissions sont de 3% pour les NO<sub>x</sub> (oxydes d'azote), 2% pour les particules PM<sub>10</sub> et 3% pour les PM<sub>2,5</sub>. Le nombre d'habitants de la Métropole exposés à des niveaux supérieurs aux valeurs limites diminue de 5%. Selon Airparif, les nouvelles étapes franchies en juillet 2019 devraient permettre un gain de près de 20 % sur les émissions de NO<sub>x</sub> du trafic routier à Paris et de 13 % des émissions de particules PM<sub>10</sub>, et une diminution de 290 000 du nombre de Parisiens soumis à des dépassement des niveaux de qualité de l'air dépassant la réglementation (par rapport à une situation « fil de l'eau », c'est-à-dire si aucune mesure de restriction de la circulation n'avait été mise en œuvre).

Pour les prochaines étapes de leurs ZFE, Paris et la Métropole du Grand Paris ont prévu d'organiser leurs calendriers respectifs à partir de 2021, avec une interdiction des véhicules Diesel en 2024 et des moteurs thermiques en 2030.

Calendrier des interdictions de véhicules						
	Aujourd'hui	Jul. 2019	2021	2022	2024	2030
Paris	5 et antérieurs	4 et antérieurs	4 et antérieurs	3 et antérieurs	2 et antérieurs diesel	1 et antérieurs essence
Métropole du Grand Paris		5 et antérieurs	4 et antérieurs	3 et antérieurs	2 et antérieurs diesel	1 et antérieurs essence

## UNE VILLE QUI PROTÈGE SES HABITANTS DES RISQUES LIÉS À LA POLLUTION DE L'AIR

- **PARIS RESPIRE**

L'opération « Paris Respire » a pour objectif de rendre la capitale aux piétons et aux cyclistes. La Mairie de Paris souhaite aussi, avec ce dispositif, réduire les émissions de particules fines. Déjà mis en place dans plusieurs quartiers parisiens, le dispositif Paris Respire offre aux piétons, rollers et vélos des espaces de promenade dans des voies fermées à la circulation automobile, les dimanches et les jours fériés.

En mars 2018, le quartier Château-Rouge (18<sup>ème</sup>) a rejoint la liste des quartiers qui respirent ; son périmètre a été étendu en 2019.

### **Zone Paris Respire Centre**

Sur le modèle des Champs-Élysées, piétonnés tous les premiers dimanches du mois depuis mai 2016, le centre de la capitale est dédié aux piétons et aux circulations douces, chaque premier dimanche du mois depuis le dimanche 7 octobre 2018.

- **INNOVATIONS ET EXPERIMENTATIONS : CAPTEURS ET MICROCAPTEURS**

#### **Déploiement du projet « Respirons mieux dans le XX<sup>e</sup> », lauréat du Budget participatif 2017**

« *Respirons mieux dans le XX<sup>e</sup>* » est porté conjointement par la Mairie de Paris, la Mairie du 20<sup>e</sup> arrondissement, Airparif et AirCitizen. Cette expérimentation s'appuie notamment sur les services d'AIRLAB. L'objectif est de développer, en concertation avec la population, une information personnalisée et ciblée sur la qualité de l'air pour accélérer les changements de comportement et améliorer la qualité de l'air.

10 mini-stations ont été déployées en 2018 dans la totalité de l'arrondissement et 70 microcapteurs d'air intérieur ou extérieur ont été confiés à des volontaires afin qu'ils observent par eux-mêmes la pollution de l'air. L'accompagnement des citoyens volontaires comprend une formation et 4 campagnes d'observation. La première s'est déroulée en décembre 2018 et elles se poursuivent en 2019.

Un groupe de sociologues, en lien avec l'association AirCitizen, est en charge d'évaluer l'impact de ce projet sur la perception et les pratiques des habitants en matière de qualité de l'air.

Le projet se termine en décembre 2019.

#### **Déploiement du projet « Lutte contre les pollutions (air et bruit) », lauréat du Budget participatif 2019**

Ce programme d'expérimentations vise à renforcer la lutte contre ces nuisances environnementales, et plus particulièrement sur l'air. Il propose de répliquer dans d'autres arrondissements parisiens l'expérimentation « *Respirons mieux dans le 20<sup>ème</sup>* », en équipant des habitants volontaires en capteurs de mesure de la qualité de l'air intérieure et extérieure, et en déployant plusieurs stations de mesure fixes.

#### **Expérimentation citoyenne francilienne pour mieux connaître sa qualité de l'air intérieur**

La Ville de Paris travaille avec l'INSERM et l'ENS, associés à la DRIEE, sur une étude en sciences comportementales ayant pour objectif de mieux connaître la qualité de l'air intérieur et les messages qui permettent de l'améliorer, en équipant plus de 400 franciliens avec des micro-capteurs de pollution.

#### **Challenge Microcapteurs d'Airlab**

Le programme d'activités d'Airlab en 2018 inclut également l'organisation d'un « Challenge microcapteurs » dans le but de fiabiliser l'information sur la qualité de l'air via de nouvelles technologies de mesure de la pollution qui se développent et se miniaturisent. Les appareils de 21 entreprises ont été testés sur plus de 40 points d'évaluation. Les résultats du challenge ont été présentés le 13 novembre 2018.

Il ressort de ce challenge que les capteurs d'air intérieur sont globalement plus fiables que les capteurs en air extérieur. Airlab poursuit cette activité en lançant un nouveau challenge microcapteurs en 2019.

### Appel à expérimentations – Urban Lab

Le 11<sup>ème</sup> programme d'expérimentations (2017-2019) par la Ville de Paris et Urban Lab porte sur la qualité de l'air extérieur comme intérieur en association avec [AIRLAB](#). 10 lauréats ont été retenus par le jury. La phase de test de ces pilotes a débuté fin 2018, jusqu'en juin 2019.

### Déploiement d'un réseau dense de capteurs – Programme Bloomberg

Dans le cadre de ce programme d'expérimentation piloté par la Ville de Paris, initié en 2018 et financé par l'association Bloomberg Philanthropies, en partenariat avec Airparif et le King's College, **150 capteurs ont été déployés à l'automne 2019** dans plusieurs crèches, écoles, collèges parisiens et sur l'espace public pour une durée de 1 an, afin de recueillir des informations nouvelles sur la qualité de l'air et d'évaluer la capacité d'un réseau dense de capteurs à bas coût à renforcer le système de cartographie d'Airparif.

### Pollutrack

La Ville de Paris a signé en février 2018 une convention de partenariat avec ENEDIS, la start-up Planetwatch24, Airparif et la Fondation du Souffle sur ce projet d'équipement des 300 véhicules électriques d'ENEDIS et de 100 VTC Marcel par des capteurs de particules fines (PM<sub>2.5</sub>). Avec ces capteurs, Planetwatch24 entend affiner la connaissance de la qualité de l'air dans la ville. Les mesures réalisées en continu par les capteurs à travers le territoire parisien ont permis de localiser des « points chauds » de pollution, avec des premières investigations ciblées sur des sources locales de pollution. L'objectif de cette expérimentation est d'évaluer la capacité d'un réseau dense de capteurs embarqués sur une flotte de véhicules à affiner la connaissance de la qualité de l'air et des points chauds de pollution, en complément des informations relayées par Airparif dans le cadre de ses missions réglementaires de surveillance de la qualité de l'air. Les [cartographies Pollutrack](#) sont en ligne sur le site paris.fr depuis septembre 2019.

- **MISE À JOUR DU VOLET AIR SUR PARIS.FR**

Depuis le 17 septembre 2019, le volet « Air » du site paris.fr a été mis à jour. La cartographie de la qualité de l'air en temps réel d'Airparif a également été mise en ligne sur le site, ainsi que la prévision pour le lendemain. <https://www.paris.fr/qualite-de-l-air>

- **PARTICIPATION DE LA VILLE DE PARIS A L'ALLIANCE DES COLLECTIVITES FRANCAISES POUR LA QUALITE DE L'AIR**

**La Ville de Paris a intégré en septembre 2019 l'Alliance des collectivités françaises pour la qualité de l'air.** Constituée en réseau depuis le 1<sup>er</sup> mars 2017, l'Alliance des collectivités françaises pour la qualité de l'air a pour objectif de réunir l'ensemble des collectivités (communes, intercommunalités...) confrontées au défi de la qualité de l'air. Celles-ci, sollicitées par des initiatives citoyennes en la matière, ou menacées par la procédure de contentieux européen, souhaitent mutualiser leurs expériences sur le sujet.

Cette Alliance veut à la fois porter la voix des collectivités, échanger les expériences concrètes, partager les bonnes pratiques et confronter les difficultés. Le réseau compte une trentaine de collectivités françaises.

En date du 10 Septembre 2018, le réseau « Alliance des collectivités françaises pour la qualité de l'air » s'est constitué en association à l'initiative de 12 membres fondateurs, appelés à représenter les

métropoles de Metz, Lille, Lyon, Dijon, Grenoble, Strasbourg, de la Communauté d'agglomération du Pays Basque, ainsi que les villes de Champlan et de Villeurbanne.

- **L'OBSERVATOIRE MONDIAL DES VILLES POUR LA QUALITÉ DE L'AIR (GUAPO)**

Fondé en 2017 à l'initiative de la Maire de Paris et du Président de la Métropole du Grand Paris, l'Observatoire Mondial des Villes pour la Qualité de l'Air (*Global Air Pollution Observatory* GUAPO) est une plateforme de coopération multilatérale entre villes et métropoles. L'objectif du GUAPO est de faire le lien entre les données de qualité de l'air et de santé environnementale (concentrations, sources...) et les politiques publiques mises en place afin de faciliter les retours d'expérience et le partage d'expertise. Elle offre ainsi un cadre de coopération décentralisé de ville à ville inédit, permettant d'échanger les informations et les bonnes pratiques et d'offrir l'accès à de l'expertise et à des formations adaptées aux villes-membres.

- **ETUDE SUR LES EMISSIONS DU TRAFIC FLUVIAL**

Dans le cadre d'un Appel à Manifestation d'Intérêt lié à la feuille de route du Plan de Protection de l'Atmosphère d'Ile de France, la Ville de Paris va bénéficier d'un financement à hauteur de 250 000 € de la part de l'ADEME pour conduire une étude sur les émissions réelles du trafic fluvial à Paris et dans la Métropole avec pour finalité la production d'un plan d'action pour réduire les émissions du secteur. L'étude se déroulera de 2020 à 2022.

- **« DITES ADIEU AU FIOUL ! »**

L'Agence Parisienne du Climat a piloté, de septembre 2018 à juin 2019, une étude sur le parc de copropriétés de la Ville de Paris utilisant le fioul domestique comme source de chauffage. L'étude met en avant les zones quartiers de Paris et les types d'immeubles les plus concernés, en y opposant les différentes solutions techniques de conversion existantes. Se basant sur ce repérage à l'échelle de l'adresse, l'Agence Parisienne du Climat a mis en œuvre un plan d'action visant à accompagner les 1 500 copropriétés identifiées vers le zéro fioul d'ici à 2030. Il se décline notamment par l'accompagnement sur CoachCopro, la mise en place d'outils de communication adaptés, la formation des professionnels, l'animation des syndicats de copropriétés, et vise à assurer un suivi quantitatif et qualitatif des conversions.

En juin 2019, une campagne de sensibilisation à la conversion du chauffage au fioul auprès de 25 000 logements parisiens a été menée dans le cadre du programme RECIF porté par Ile-de-France Énergies, en partenariat avec l'Agence Parisienne du Climat.

## FEU

### EN CHIFFRES

ÉTÉ 2019
42,6°C le 25 juillet 2019, record historique
656 050 m <sup>2</sup> d'espaces verts ouverts 24/24h
922 îlots de fraîcheur accessibles de jour et 218 de nuit
11 000 téléchargements de l'application EXTREMA PARIS

### L'été 2019 : 3<sup>ème</sup> été le plus chaud à Paris après 2003 et 2018.

Cet été a été marqué par deux épisodes de canicule, le premier est apparu fin juin et le second a eu lieu fin juillet.

Le record de température enregistré à Paris (de 40°C, datant du 26 juillet 1947) a été battu le 25 juillet avec un relevé de **42,6°C**. La température minimale (fin de nuit du 25 au 26 juillet) est de 25,5°C qui correspond à la température minimale enregistrée lors de la canicule de 2003 à Paris (et qui constitue également un record). La nouvelle station de mesures de Lariboisière a enregistré une température minimale de 28,3°C ce qui met en évidence les disparités de température selon l'environnement dans lequel se situe la station météo. Cela confirme donc que les températures sont plus élevées au sein d'espace fortement minéralisés (Lariboisière) qu'au sein d'espaces végétalisés (Parc Montsouris).

La vigilance rouge canicule a été activée pour la première fois à Paris pendant 48h entre le 24 et le 26 juillet 2019.

---

#### UNE VILLE QUI ANTICIPE ET AGIT FACE AUX VAGUES DE CHALEUR ET RISQUES D'INCENDIE

- **CARTE DES ÎLOTS DE FRAÎCHEUR**

Depuis 2016, la Ville de Paris a lancé un groupe de réflexion pour travailler sur la définition des îlots et parcours de fraîcheur à Paris. Ce groupe rassemble Météo-France, Santé Publique France, l'Agence Parisienne du Climat, l'EIVP et l'APUR.

Les îlots de fraîcheur à Paris sont des lieux d'accueil, de halte et/ou de repos, accessibles au grand public et repérés comme source de rafraîchissement à Paris, par rapport à leur environnement proche en période chaude ou caniculaire. Pour l'été 2019, ont été repérés à Paris **922 îlots de fraîcheur accessibles en journée et 218 accessibles la nuit** :

- 577 espaces verts et boisés dont jardins, parcs, bois, cimetières;
- 35 lieux de baignade dont piscines, centres aquatiques, baignades extérieures;
- 86 lieux brumisés et jeux d'eau dont miroirs d'eau et brumisateurs;
- 141 établissements ouverts au public et naturellement frais dont églises et musées;
- 83 établissements ouverts au public et rafraîchis dont musées et bibliothèques.

Les parcours de fraîcheur à Paris sont des itinéraires piétons reliant des îlots de fraîcheur en période chaude ou caniculaire, et sur lesquels les températures ressenties sont plus fraîches par rapport à l'environnement proche. Il s'agit de linéaires :

- particulièrement arborés et/ou végétalisés ;
- particulièrement ombragés par arbres, bâtiments, ombrières ;
- souterrains naturellement frais dont tunnels piétons ;
- aux abords directs d'espaces en eau dont berges de Seine, canaux et lacs ;
- avec des matériaux ne stockant pas ou peu la chaleur : couleurs claires, propriétés thermiques spécifiques, perméables...

Une [carte interactive des îlots de fraîcheur](#) est disponible sur paris.fr. Elle permet d'accéder à des informations supplémentaires comme l'accessibilité payante ou gratuite des divers lieux suggérés, ainsi que le repérage des fontaines à boire.

- **APPLICATION MOBILE EXTREMA PARIS**

En complément des cartes des îlots de fraîcheur, l'application mobile EXTREMA Paris est également disponible pour le grand public à partir du Google Play Store et de l'Apple App Store. Elle se base sur les données des îlots de fraîcheur citées précédemment, et permet de **repérer en temps réel les espaces frais les plus proches, mais aussi de consulter les risques sanitaires** en fonction des conditions de température et d'humidité à Paris en temps réel.

À la fin de l'été, l'application avait été téléchargée près de 11 000 fois et, il a été dénombré plus de 3000 recherches d'îlots de fraîcheur sur la carte les jours de vigilance canicule.

- **BRUMISATION ESTIVALE DANS LES ESPACES VERTS**

Après leur succès à Paris-Plages, les brumisateurs se multiplient dans les jardins parisiens, depuis deux ans. Les brumisateurs sont en activité pendant toute la période estivale et démontés fin septembre. Faiblement consommateurs en eau, les brumisateurs s'intègrent à la stratégie d'adaptation au changement climatique qui vise notamment à développer des îlots de fraîcheur en ville. Ils représentent de véritables haltes fraîches qui permettent à tous de rafraîchir et notamment aux enfants, grâce au caractère ludique de ce mobilier. Près d'une quarantaine de brumisateurs sont disponibles dans les espaces verts et environ 50 ont été déployés en voirie à l'été 2019 (dont une quarantaine de prototypes expérimentaux développés par Eau de Paris et raccordés aux bouches à incendie).

- **SALLES RAFRAÎCHIES**

En cas de canicule, des salles rafraîchies sont ouvertes dans les clubs du CASVP (Centre d'Action Sociale de la Ville de Paris) et les mairies d'arrondissements. La carte est mise en ligne, chaque été, sur [paris.fr](http://paris.fr).

- **EXPÉRIMENTATION « ÎLOT FRAIS » CLIMESPACE**

De juillet à septembre 2019, Climespace a expérimenté un type de mobilier urbain innovant de rafraîchissement, dit « îlots frais ». Ces ombrières ont la particularité d'être connectées au réseau de froid de la Ville de Paris, qui permet ainsi de rafraîchir davantage ces espaces de repos. Le prototype déployé pour l'été 2018 a été amélioré au regard des mesures effectuées in situ et du retour usager. Cette nouvelle version autonome en énergie (grâce à des micro-turbines utilisant la pression du réseau) est créée à partir de la structure de la première version (réemploi), les fournisseurs de matériel sont français et l'ensemble des sous-traitants sont franciliens. Ce prototype amélioré (amélioration de la sensation de rafraîchissement de l'utilisateur et le confort d'assise, amélioration de la compréhension de l'objet) a été déployé sur trois sites pour l'été 2019, à savoir le parvis de la Gare de Lyon, la rue Cesaria Evora (Rosa Parks-19<sup>ème</sup>), le parvis du palais de Tokyo (16<sup>ème</sup>).

Un nouveau prototype nommé « la banquise », autonome en énergie grâce à des panneaux photovoltaïque a été testé sur le parvis de Beaugrenelle (15<sup>ème</sup>) pendant l'été 2019.

- **OUVERTURE NOCTURNE DES ESPACES VERTS L'ÉTÉ**

Durant l'été 2019, **656 050 m<sup>2</sup>** d'espaces verts ont été ouverts aux Parisiens 24/24h, leur procurant des espaces de rafraîchissement en période caniculaire. En complément des 137 espaces verts ouverts 24/24h toute l'année, Paris a ouvert 13 autres espaces verts du 6 juillet au 2 septembre 2018. La mesure vise à adapter les horaires des espaces verts aux usages des Parisiens, notamment pour ceux

qui ne partent pas en vacances, mais aussi à renforcer l'accès aux îlots de fraîcheur que représentent les grands parcs et jardins en cas de canicule.

- **COURS OASIS**

Les cours Oasis sont une nouvelle méthode de rénovation des cours de récréation d'écoles et collèges parisiens. Il s'agit de les adapter au changement climatique en créant des Oasis de fraîcheur tout en garantissant un meilleur usage de ces espaces. Les cours transformées proposent des sols perméables et clairs, davantage de végétation, des points d'eau, des jeux innovants et adaptés aux besoins, des coins calmes et une meilleure répartition de l'espace. 28 nouvelles cours ont été rénovées à l'été 2019.

---

#### UNE VILLE QUI RÉINVENTE SES BÂTIMENTS ET SES TOITS POUR S'ADAPTER AUX CANICULES

- **LANCEMENT DU RÉFÉRENTIEL BÂTIMENT ADAPTÉ**

Dans le cadre de la communauté Immobilier et Aménagement durable de Paris Action Climat, des ateliers ont été menés et ont contribué à identifier les attentes des acteurs du territoire sur le sujet des bâtiments et de l'adaptation au changement climatique et de présenter les travaux déjà réalisés par la Ville (guide du PLU et carnet d'adaptation) à l'ensemble des membres de la communauté. L'Observatoire de l'Immobilier Durable (OID) co-anime ces ateliers et échanges avec l'Agence Parisienne du Climat qui aboutiront au développement d'un outil d'aide à la décision de l'ensemble des acteurs de l'immobilier concernant le sujet de la résilience climatique du bâtiment. Il s'agira d'un outil pédagogique de cartographie des risques climatiques physiques du parc immobilier à l'échelle de la France métropolitaine, dont le prototype sera disponible en décembre 2019. Celui-ci permettra à tout acteur, y compris les collectivités territoriales, de cartographier les risques climatiques physiques de son parc immobilier et d'être orienté vers des solutions d'adaptation.

Pour cela, l'OID réunit depuis le 1<sup>er</sup> semestre 2019 des groupes de travail composés d'acteurs multiples, parmi lesquels figurent assureurs, promoteurs, laboratoires scientifiques, climatologues, bureaux d'études environnementaux ou en encore experts de l'évaluation immobilière. Ces réunions font l'objet d'un intérêt fort et ont donné lieu à une conférence organisée à Paris en septembre 2019 pour présenter les premiers résultats et livrables.

- **ADAPTER LE PATRIMOINE PARISIEN ET PROTÉGER SES HABITANTS**

Dans le cadre de sa mission de rénovation du parc résidentiel privé, l'APC développe le conseil sur ce volet spécifique. **Elle a candidaté en 2019 à un programme européen H2020 dit « BINGO », visant au repérage des situations d'inconfort thermique lors des épisodes caniculaires** et la mise en place d'actions pilotes de traitement des situations avec une attention particulière portée aux publics précaires.

#### **Formation Adaptation aux changements climatiques**

L'Agence Parisienne du Climat propose avec la Ville de Paris des formations ouvertes au public sur le changement climatique à Paris et les gestes et comportements à adopter en cas de fortes chaleurs. Comprendre le changement climatique et les mesures mises en place à Paris pour s'y adapter, et surtout apprendre les comportements à adopter en situation de canicule : ces formations permettent de préparer les citoyens aux épisodes caniculaires qui vont s'amplifier dans les années à venir.

L'APC organise dans le cadre de son cycle d'ateliers destinés aux professionnels « Solutions Pro » des séquences spécifiques sur les questions liées au confort d'été et l'adaptation de la ville. Le 24 juin 2019, l'APC a organisé au pavillon de l'Arsenal avec la ville de Paris et Soliha une édition spéciale avec un speed meeting sur les solutions innovantes à Paris sur le « Rafraîchissement urbain et confort d'été », qui a mobilisé 150 professionnels du bâtiment et de la ville résiliente.

### Groupe de travail avec les Architectes des Bâtiments de France

La Ville de Paris, a initié un travail partenarial avec les Architectes des Bâtiments de France afin de conjuguer enjeux d'adaptation et préservation du patrimoine. Ce travail se concrétise par la mise en œuvre de deux ateliers de travail, animés par l'Agence Parisienne du Climat. Le premier atelier a réuni le 6 novembre 2019 une soixantaine de participants autour des questions d'adaptation à l'échelle du bâtiment, en prenant en compte la diversité de typologie du bâti parisien. Le second atelier prévu au premier trimestre 2020 sera consacré à l'espace public parisien et au paysage de la rue.

## TERRE

### EN CHIFFRES

#### Espaces verts

**436,25 ha de parcs et jardins dont 181 559 m<sup>2</sup> d'espaces verts** supplémentaires rendus accessibles au public (via des créations : 24, extensions : 4 ou réappropriations : 8 en 2018).

#### Murs végétalisés

3 914 m<sup>2</sup> de murs végétalisés réalisés pour un total de 13 087 m<sup>2</sup> avec 173 murs.

**Au total il y a 111 ha de murs et toits végétalisés** dont **46 694 m<sup>2</sup>** supplémentaires en 2018.

#### Plantation d'arbres

16 801 nouveaux arbres plantés en 2019 depuis 2014

#### Agriculture urbaine

En 2014, Paris comptait 11 hectares dédiés à l'agriculture urbaine dont 0,4 hectare sur le bâti.

Aujourd'hui, elle en compte 22 ha. En 2020, elle en comptera 30 ha.

### UNE VILLE QUI AGIT POUR VÉGÉTALISER SON TERRITOIRE

- **PLAN BIODIVERSITÉ**

Face à l'impact des aléas climatiques, Paris réagit en impulsant une stratégie environnementale plus forte répondant à une double urgence : la lutte contre le changement climatique et l'érosion de la biodiversité. Paris invente et construit la ville de demain, une ville résiliente dont la biodiversité est un acteur majeur.

Ainsi, le plan biodiversité 2018-2024 a été adopté à l'unanimité au Conseil de Paris du 20 mars 2018. Ce plan stratégique prend le relais de celui lancé en 2011. Il se décline en trente actions réparties en 3 axes :

- La biodiversité dans une ville engagée - Paris, ville exemplaire (7 actions)
- La biodiversité par et pour tous - Tous acteurs et actrices de la biodiversité (8 actions)

- La biodiversité partout - Penser la Ville comme un atout pour la biodiversité (15 actions)

L'objectif est de proposer un nouveau modèle urbain où la nature se déploie partout où cela est possible, dans les espaces verts, au cœur de l'espace public, sur le bâti et en pleine terre, en synergie avec les différents plans environnementaux de Paris qui ont été élaborés de manière cohérente : Stratégie de résilience, Plan Paris-Pluie, Plan Climat-Air-Énergie... Ainsi, dans le cadre de la transversalité des Plans et Stratégies, la Ville de Paris participe depuis 2017 au groupe de travail « Solutions fondées sur la nature » du Comité français de l'UICN, et un contrat CIFRE a débuté en février 2019 pour une thèse de 3 ans sur le sujet des « Impacts des changements climatiques sur les fonctions écologiques : le cas de la pollinisation dans les milieux urbains », sous la direction des scientifiques de l'Institut d'Écologie et des Sciences de l'Environnement de Paris, UMR CNRS 7618. De la même manière, une étude « Arbres et climat » d'une durée de 3 ans a été lancée par la DEVE en 2018. En 2019, 200 arbres de 9 espèces différentes ont été instrumentalisés et suivis durant toute la saison estivale.

- **RENFORCER LE RÉSEAU DE LA NATURE SUR LE TERRITOIRE**

La cartographie de l'état des lieux des trames verte et bleue appelées « Chemins de la Nature » a été publiée sur paris.fr en 2018, et sa déclinaison par arrondissement est mise en annexe du Plan Biodiversité de Paris 2018-2024. Cela représente une centaine de sites d'un hectare et plus, diagnostiqués en réservoirs urbains de biodiversité et 200 km (avenues et rues parisiennes) parcourus. Dorénavant, toutes les études d'aménagement sont étudiées au regard de ces continuités écologiques afin de rendre la ville plus favorable à la biodiversité.

#### **Trame verte**

La trame verte a été complétée par la réalisation de 4 rues végétales en 2018, rue des Cîteaux – 12<sup>ème</sup>, rue Gustave Coublier – 10<sup>ème</sup>, rue Léon Séché - 15<sup>ème</sup> et rue du Retrait – 20<sup>ème</sup> et par l'ouverture de 3 jardins au public: Jardin Nelson Mandela (1<sup>er</sup>), jardins de l'hôpital Sainte-Perrine (16<sup>ème</sup>) et Jardin Truillot, nouvel espace vert de 5600 m<sup>2</sup> dans le 11<sup>ème</sup> arrondissement.

#### **Trame bleue**

Plusieurs mares et milieux humides ont été réhabilités ou créés en 2019 : Square Villemin (10<sup>ème</sup>), Square Émile Gallé (11<sup>ème</sup>), Square Charles Péguy (12<sup>ème</sup>) et Jardin de Reuilly (12<sup>ème</sup>).

Les berges de Seine sont entretenues de façon différenciée afin de conserver la végétation qui se développe spontanément sur certaines parties. 8 frayères, supports de pontes et 8 nurseries pour les jeunes poissons ont été installés en 2017 au Port de l' Arsenal. Ces nouveaux aménagements aident au développement d'une faune aquatique diversifiée. Des suivis écologiques sont effectués conjointement par Ecocean et le Service des Canaux de Paris.

#### **Trame noire**

À l'échelle du territoire, la Ville de Paris a réalisé en 2017, un ortholuminoplan, photographie nocturne de l'éclairage du territoire parisien. Ce premier état des lieux géolocalisé global, qui visualise toutes les sources d'éclairage confondues, publiques comme privées. Il a nécessité un budget de 34 473 euros. Afin de limiter les nuisances lumineuses, d'être plus favorable à la biodiversité et au titre du Plan Climat-Air-Énergie, 762 points lumineux ont été remplacés par des luminaires en système LED et n'éclairant plus vers le ciel sur 27 sites du Service Exploitation des Jardins, pour un coût total de 747 000 euros.

L'étude sur l'impact de la lumière sur les Chiroptères lancée par la Ville de Paris et EVESA en 2018 dans le square René Le Gall (13<sup>ème</sup>) s'est poursuivie par l'étude de la dynamique des insectes nocturnes durant l'été 2019.

Un nouvel éclairage respectueux de la biodiversité a été installé rue Antoine-Bourdelle (15<sup>ème</sup>). La trame noire sera aussi prise en compte dans le nouveau marché à performance énergétique de l'éclairage public qui sera lancé en 2020.

### Trame brune

Le sol et la pleine terre sont des composantes de la biodiversité qui se renforcent sur le territoire parisien : augmentation du nombre d'espaces verts et de rues végétales, désimperméabilisation et végétalisation des voies circulées, réalisation de dispositifs végétalisés de rétention des eaux de pluie. En 2017, le réaménagement des voies au sud du lac Daumesnil (bois de Vincennes) a permis de revégétaliser et désimperméabiliser 28 000 m<sup>2</sup> et de planter 125 arbres.

- **RENFORCER LA VÉGÉTALISATION DE LA VILLE**

Dans le cadre de son programme de végétalisation du territoire parisien pour développer la place de la nature en ville, la Ville de Paris s'est fixé comme objectif d'ouvrir 30 hectares supplémentaires d'espaces verts au public sur la mandature 2014-2020. En 2018, on comptabilise depuis 2014 **181 559 m<sup>2</sup>** de surfaces nouvelles ouvertes au public (création, extension et réappropriation) soit un total de 502 jardins dont 24 nouveaux.

La végétalisation investit également le cadre bâti avec un objectif à 2020 de **100 hectares de végétalisation sur les murs et toits**, atteint dès 2018. **3914 m<sup>2</sup>** de murs végétalisés ont ainsi été réalisés au titre du budget participatif 2014 « Des jardins sur les murs » et du projet « Du Vert Près de Chez Moi » (DVPCM), depuis le début de la mandature, soit **55 créations de murs** (34 au titre du budget participatif et 21 au titre du DVPCM). La surface cumulée de murs végétalisés existants sur l'espace public est de **13 087m<sup>2</sup> avec 173 murs au total**. On dénombre ainsi **111 ha de murs** et toits végétalisés.

À fin 2018, le bilan de surface en agriculture urbaine à Paris fait apparaître 19,6 ha (dont 28 019 m<sup>2</sup> de toits et murs).

En milieu urbain dense, l'arbre fait souvent figure de premier contact avec la nature. Bien plus que de simples écrans de verdure bordant les rues ou habillant les parcs, ils participent à structurer le paysage, améliorer la qualité de vie des citoyens et contribuent au développement de la biodiversité. La Ville de Paris donne à l'arbre toute sa place dans les projets urbains publics mais également privés. Pour cela, elle s'est fixé comme objectif au cours de cette mandature de planter 20 000 arbres supplémentaires dans l'espace public, dans les équipements municipaux ainsi que dans les emprises des bailleurs ou propriétaires privés, notamment à travers le dispositif « Des arbres dans mon jardin ». **En 2018, 5 217 nouveaux arbres ont été plantés sur le territoire parisien. Depuis 2014, ce sont 16 801 nouveaux arbres qui ont été plantés dont 1207 arbres fruitiers.**

**À titre d'exemple, dans le parc de la Cité internationale universitaire de Paris (14<sup>ème</sup>), 866 arbres ont été plantés en 2018.** Ce poumon vert stratégique, qualifié en réservoir urbain de biodiversité, abrite des habitats, une flore et une faune variées. Depuis le 31 mai 2018 la passerelle du Cambodge a été réouverte. Elle offre un chemin piéton et cyclable sécurisé et rétablit une continuité écologique pour le passage de la flore et de la faune entre Paris via le parc de la Cité internationale universitaire et le Val-

de-Marne (commune de Gentilly). La palette végétale est constituée majoritairement d'espèces régionales d'Île-de-France. Les travaux globaux, dont le financement est partagé avec l'État, la Région IDF, le territoire Grand-Orly Seine Bièvre, le département du Val-de-Marne, la Métropole du Grand Paris et la Ville de Paris, **sont estimés à 3,16 millions d'euros, dont 15,5% financés par la Ville.**

Le projet du budget participatif « *Des mots et des fleurs* » est en cours de réalisation. Il s'agit d'installer une signalétique des espèces végétales significatives des parcs municipaux du 4<sup>e</sup> arrondissement. Par ailleurs, un projet de pose de nichoir à oiseaux et chauves-souris, un hôtel à insectes, de plantation d'arbres fruitiers et d'une signalétique spécifique « Mieux accueillir la nature » est en cours dans 3 squares du 13<sup>e</sup> arrondissement - Square Gustave Mesureur, Square Raffinerie Say et Square Héloïse et Abélard.

- **RUES VÉGÉTALES**

Pour renforcer la présence du végétal sur l'espace public et les continuités écologiques, la Ville a réalisé **4 rues végétales** en 2018, véritables corridors pour la nature à Paris. On comptabilise à fin 2018 : 29 653 m<sup>2</sup> de jardinières pleine terre et 89 1995 m<sup>2</sup> de jardinets décoratifs, soit 439. À l'image des alignements d'arbres des rues, de la Petite Ceinture ou encore des berges de la Seine et des canaux, la rue végétale dessine une continuité écologique propice à la biodiversité, où la nature peut circuler dans la ville.

La rue végétale du Retrait dans le 20<sup>e</sup> arrondissement a été inaugurée le 16 juin 2018. Les concepteurs ont cherché à retrouver des éléments de l'histoire du quartier (anciennes vignes, mise en valeur des pavés, du caractère villageois) pour la création de 7 jardinières de pleine-terre de différentes hauteurs (40 m<sup>2</sup>), la réalisation d'un mur végétalisé planté de vignes, la végétalisation du mobilier urbain et l'installation de 14 tonneaux végétalisés aux entrées de la rue.

La rue Gustave-Goublier (10<sup>e</sup>) a été aménagée avec 3 palmiers, 4 yuccas, 50 arbustes et 360 plantes vivaces. Deux jardinières en pleine terre ont été créées et une borne fontaine a été installée. Cette rue végétale a été inaugurée à l'été 2018.

- **MOBILISATION CITOYENNE ET PARTICIPATIVE**

La plateforme collaborative « **VÉGÉTALISONS PARIS** », créée en juin 2017 est un site web qui rassemble les initiatives de végétalisation, portées par la Ville ou les Parisiennes et les Parisiens, collectives ou individuelles, et met en relation les végétaliseurs. **1 498 projets réalisés** sont recensés sur la plateforme « Végétalisons Paris » en septembre 2019, dont 310 déposés par les citoyens. Cette dernière a reçu 50 099 visiteurs depuis son ouverture. En mai 2019, une nouvelle fonctionnalité "Arrosage participatif" a été intégrée à la plateforme. Pendant l'été, 30% des projets citoyens ont utilisé cet outil, qui permet aux Parisiens de s'entraider pour l'arrosage de leurs plantations. L'équipe de « Végétalisons Paris » vient à la rencontre du public au cours de divers événements, comme le Salon international de l'Agriculture, la Fête des Jardins et de l'Agriculture urbaine, la Fête des Berges, les ventes de surplus de plantes de la pépinière municipale ou les distributions gratuites de bulbes ou graines de la Ville de Paris. Ces rencontres permettent aux végétaliseurs d'échanger et de se réunir :

La première soirée «Végétalisons Paris» s'est déroulée en 2017, à la mairie du 12<sup>ème</sup>. 200 porteurs de projets étaient présents. Puis, une dizaine de végétaliseurs ont présenté leurs projets au cours de plusieurs soirées dédiées à la végétalisation citoyenne : en 2018 à la mairie du 18<sup>ème</sup> arrondissement, puis en 2019 dans les mairies des 4<sup>ème</sup>, 10<sup>ème</sup> et 4<sup>ème</sup> arrondissements.

Depuis 2017, la Ville offre aux propriétaires, copropriétaires ou bailleurs sociaux la plantation d'arbres dans leur jardin, à condition qu'ils s'engagent en retour à les entretenir en signant une charte. Depuis le lancement de ce dispositif, « des arbres dans mon jardin », 473 arbres ont été plantés. Cet outil propose de planter des fruitiers et des arbres à petit développement sur différentes typologies d'espaces : pleine terre, jardin sur dalle, surface minérale. Il connaît un engouement croissant :

	2017	2018	2019	TOTAL
nombre d'arbres	84	67	322	473

Le «**Permis de végétaliser**» permet à tous, habitants, restaurateurs, commerçants, associations, de végétaliser l'espace public comme les pieds d'arbres ou bien d'installer des jardinières dans les rues. Vecteur de lien social et d'amélioration du cadre de vie, le Permis de végétaliser contribue petit à petit à créer des continuités végétales dans la ville, facilitant la circulation des espèces animales et végétales. Au 15 novembre 2019, on dénombre 2717 permis de végétaliser en cours de validité.

- **MOBILISATION DES ACTEURS DU BÂTIMENT POUR PLUS DE VÉGÉTALISATION SUR LE BÂTI**

Adhérente depuis 2017, la Ville est représentée au sein du Conseil d'Administration du CIBI (Conseil International Bâtiment et Immobilier). Un agent de la Direction de la Construction Publique et de l'Architecture est évaluateur assermenté du CIBI pour le label « BiodiverCity » depuis 2018. Plusieurs équipements municipaux sont actuellement en cours d'audit en vue de l'obtention du label, dont la future médiathèque Jean QUARRE (19<sup>ème</sup>), et plus de 10 projets privés ont déjà été labélisés. La mise en place du Coefficient de biotope surfacique (CBS) va permettre de renforcer l'intégration de la biodiversité à toutes les étapes des projets d'aménagement, de construction et de rénovation de la Ville, et l'édition du guide de préconisations pour la mise en place de la séquence « Éviter-Réduire-Compenser » va permettre la 1<sup>ère</sup> application de cette dernière dans des opérations parisiennes en cours d'étude.

## EAU

## L'EAU À PARIS EN CHIFFRES



1240 fontaines publiques et points d'eau potable



Plus de 515 000 m<sup>3</sup> d'eau potable produits par jour en 2018



225 000 m<sup>3</sup> d'eau non potable produits par jour



6 puits à l'Albien



3 millions d'usager-ère-s



7 usines de traitement



5 réservoirs principaux



470 km d'aqueducs

## UNE VILLE QUI REND L'EAU VISIBLE ET ACCESSIBLE POUR TOUS EN TOUTES CIRCONSTANCES

- **FONTAINES À BOIRE ET RAFRAÎCHISSEMENT**

Dans le cadre du budget participatif, Eau de Paris continue le déploiement des fontaines « Arceau » et des fontaines « Pétilante », prévu au programme d'installation 2016-2019 avec au total :

- 11 nouvelles fontaines « Pétilante »,
- 30 nouvelles fontaines « Arceau » ou bornes fontaines.

Ces fontaines viennent compléter les 1 240 points d'eau déjà existants, dont 15 fontaines pétillantes, et qui sont géolocalisés sur une [carte](#) en ligne.

En parallèle, Eau de Paris a travaillé à l'élaboration de fontaines « 2 en 1 » équipées à la fois de robinets et de systèmes d'aspersion ou de jeux d'eau, afin d'offrir une solution de rafraîchissement en milieu urbain, pour lutter contre les phénomènes d'ilots de chaleur.

En matière d'accessibilité à l'eau potable pour tous, 87 fontaines sont restées accessibles aux plus démunis en période de gel.

- **SÉCURITE D'APPROVISIONNEMENT**

En 2018, Eau de Paris a participé à l'étude sur la sécurisation de l'alimentation en eau potable de la région Île-de-France menée par la Ville de Paris, le SEPG, le SEDIF et Aquavesc. Les conventions d'interconnexions ont également fait l'objet de révisions. Le schéma d'alimentation modulable et résilient de Paris permet de maintenir une haute qualité de service en toute circonstance et de faire face aux aléas, tels que la crue de la Seine en janvier 2018.

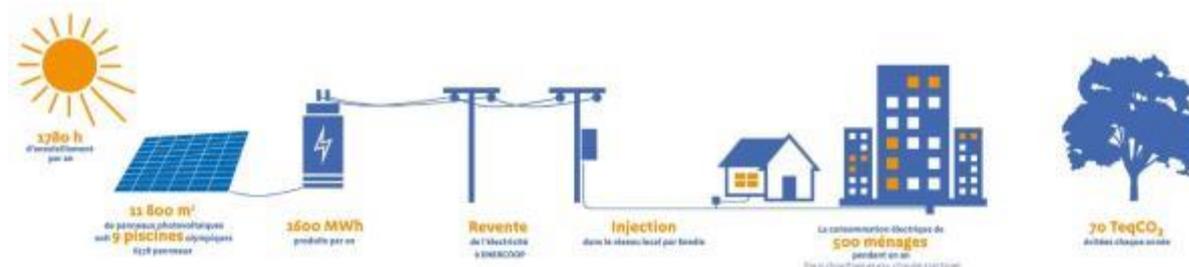
---

 UNE VILLE QUI DÉPLOIE DES SYNERGIES ENTRE EAU ET ÉNERGIE
 

---

- **ELECTRICITÉ PHOTOVOLTAÏQUE ET HYDROÉLECTRICITÉ**

Eau de Paris a installé la plus grande centrale photovoltaïque sur toiture d’Île-de-France sur son réservoir d’eau potable de L’Haÿ-les-Roses. En 2018, première année de fonctionnement complet de cette centrale, ses **11 800 m<sup>2</sup> de panneaux solaires ont produit plus de 1700 MWh**, soit la consommation électrique de **500 foyers** (hors chauffage et eau chaude sanitaire). L’électricité produite sera revendue à Enercoop à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2019.



Par ailleurs, Eau de Paris exploite depuis 1992 une micro-turbine hydroélectrique sur son site de Vernou-la-Celle-sur-Seine. En 2018, ce sont quelques 500 MWh qui ont été produits, soit l'équivalent de la consommation électrique de 150 foyers.

- **CHALEUR GÉOTHERMIQUE**

La centrale géothermique d’Eau de Paris, située dans l’écoquartier de Clichy Batignolles a été inaugurée en 2017 et l’année 2018 représente la première année de saison de chauffe complète de 180 jours. Ainsi, plus de **15 000 MWh qui ont été produits en 2018, avec l'équivalent de plus de 5000 logements raccordés au réseau**, dans un ensemble de bâtiments de type basse consommation d’énergie.

---

 UNE VILLE QUI AGIT POUR UNE GESTION DURABLE DE L’EAU
 

---

Dès 2017, Eau de Paris a publié sa « Stratégie de Protection de la Ressource » et sa « Stratégie Biodiversité ». En complément du Plan Climat Énergie, ces deux documents traduisent l’engagement historique de l’entreprise pour la protection de l’eau et de la nature. Les actions de protection de la ressource visent notamment à promouvoir le développement de pratiques agricoles favorables à la qualité de l’eau sur les aires d’alimentation des captages d’Eau de Paris.

- **EXPERIMENTATION « CULTURE PRAIRIES »**

Conduit par Eau de Paris avec trois organismes techniques et deux exploitants, l’expérimentation « culture prairies », qui durera jusqu’à fin 2019, défend l’idée qu’en laissant reflourir les prairies, ces dernières contribuent à la protection de l’eau à la fois en jouant le rôle de filtres et en limitant le lessivage des sols. Les exploitations agricoles pourraient ainsi consolider leur modèle économique tout en protégeant la ressource en eau. Les premiers résultats ont été dévoilés le 15 novembre 2017, et sont venus accréditer cette hypothèse. Les pratiques mises en place sur l’exploitation-pilote en culture biologique se révèlent déjà bénéfiques et facilitent son autonomie. Eau de Paris encourage également le développement de cultures utilisant très peu de pesticides et d’engrais, et elle travaille ainsi avec une coopérative locale pour développer la culture du sarrasin dans la vallée du Lunain (77).

- **ELABORATION D'UN NOUVEAU REGIME D'AIDE AUX AGRICULTEURS**

Afin de compléter efficacement l'accompagnement financier des agriculteurs sur les aires d'alimentation de captage, Eau de Paris a lancé, en concertation avec les agriculteurs des territoires, l'élaboration d'un nouveau régime d'aides. Ce dernier a été complété techniquement avec le Ministère de l'agriculture et de l'alimentation, ce qui a permis notamment de s'assurer de la conformité du dispositif à la réglementation européenne. Le régime d'aides inclurait quatre mesures visant différents types d'exploitations agricoles dont l'objectif serait une transition profonde et durable des systèmes agricoles.

- **DU BIO DANS LES CANTINES**

Après les avoir aidés à constituer l'association Agribio Vanne et Othe, Eau de Paris et l'association BioBourgogne accompagnent les agriculteurs biologiques de la vallée de la Vanne dans le développement de nouvelles filières biologiques (chanvre et luzerne déshydratée) et des circuits courts. Depuis la rentrée 2017, ces agriculteurs fournissent ainsi des lentilles vertes bio aux écoles du 11<sup>ème</sup> arrondissement, où sont servis 9400 repas par jour.

- **SENSIBILISATION DES CONSOMMATEURS POUR ACCOMPAGNER LES CHANGEMENTS DE COMPORTEMENTS**

Eau de Paris a participé à de nombreux événements en 2018, tels que le Salon International de l'Agriculture, le Forum météo climat ou bien encore Paris Plages, soit en animant des stands, soit en assurant l'approvisionnement en eau potable de l'événement. Ces temps de rencontres sont l'occasion de sensibiliser les usagers à la consommation d'eau potable et ses avantages, et à la préservation de la ressource. Eau de Paris a lancé le challenge « Paris se met au verre » en partenariat avec la start-up eGreen. 72 000 personnes ont ainsi été sensibilisées sur la période 2016 - 2018.

## UNE VILLE PENSÉE COMME UN ÉCOSYSTÈME

### MOBILISATION

#### LA MOBILISATION POUR LE CLIMAT À PARIS EN CHIFFRES

Juin 2019	5 303 acteurs du Paris Durable
Septembre 2019	25 711 Volontaires du Climat
Novembre 2019	70 signataires et 6 communautés Paris Action Climat

#### UNE VILLE QUI INFORME LES CITOYENS DES ENJEUX DU CLIMAT

- **GRANDS FORMATS « PLAN CLIMAT » ET « VOLONTAIRES DU CLIMAT »**

A l'occasion de l'adoption du Nouveau Plan Climat, une [page dédiée](#) a été ouverte sur paris.fr. En 2019, ce Grand Format du Climat a été pérennisé et une page complémentaire « [Volontaires du Climat](#) » a été créée. Ces 2 pages doivent permettre de répondre aux besoins des 25 000 Volontaires du Climat qui se sont déclarés intéressés pour recevoir des informations sur la mise en œuvre des actions du Plan Climat et plus largement sur le climat.

- **LETTRE DU CLIMAT**

La lettre d'information mensuelle « Lettre du Climat », lancée à l'été 2018, répond également au souhait de la communauté des Volontaires d'être tenue informée des actions et avancements de la politique climatique de la Ville de Paris mais également des moyens d'agir et de s'informer sur les enjeux du climat à Paris.

#### UNE VILLE QUI ACCOMPAGNE LES CITOYENS VERS DES MODÈLES DE VIE BAS-CARBONE

- **VOLONTAIRES DU CLIMAT**

La Ville de Paris s'est résolument engagée contre le réchauffement climatique en adoptant un Plan Climat particulièrement ambitieux et innovant en mars 2018. Au printemps de la même année, ce sont plus de 73 000 Parisiens et Parisiennes qui ont participé à la votation citoyenne sur le Plan Climat et qui ont massivement dit « oui » à ses objectifs et à la mise en œuvre de ses actions (95,95%). À cette occasion, 15 000 d'entre eux ont fait le choix de devenir « Volontaires du Climat ».

Aujourd'hui, devenir Volontaires du Climat, c'est rejoindre une communauté de plus de 25 000 personnes, prête à s'engager et à agir concrètement en faveur du climat à Paris. Accompagnés par la Ville et un réseau d'associations partenaires pour faciliter leur engagement, susciter leur enthousiasme, et les faire monter en compétence, ils bénéficient ainsi d'une offre diversifiée d'activités et d'outils :

- Découverte des réalisations du Plan Climat: des visites organisées sur le terrain pour voir des initiatives concrètes, des conférences pour comprendre et échanger sur les différentes thématiques de la transition écologique...
- Formation aux enjeux du changement climatique à Paris et ateliers pratiques (comprendre le changement climatique, découvrir comment faire des économies d'énergie, mettre en place le compostage...)

- Participation au suivi du Plan Climat (L’Agora du Climat : espace de gouvernance partagée, invitation aux inaugurations...)
- Défis et opérations spéciales (Défi Famille à énergie positive, Défi Famille Zéro Déchets, Devenir Air Guide...)
- Proposition de missions : solidarité canicule, marquage de bouche d’égout, rues zéro mégots...

**Le 22 septembre 2018, près d’un millier de Parisiens et Parisiennes se sont réunis à l’Hôtel-de-Ville pour la première rencontre des Volontaires du Climat à Paris.** Cette journée d’échanges, d’information et de travail a permis de mobiliser les citoyens prêts à prendre part à l’action collective contre le dérèglement climatique. Depuis cette première rencontre, plus de 50 activités, opérations, manifestations dédiées aux volontaires leur ont été proposées. Pour la suite, la programmation s’étendra en relayant encore davantage les événements des partenaires du dispositif.

**Le Paris de l’Avenir, 5 000 visiteurs pour le rendez-vous climatique du printemps !** En 2019, la 4<sup>ème</sup> édition a mis à l’honneur la mobilisation de l’ensemble des acteurs et les changements de comportements, moteurs de la transition écologique à Paris. Le Paris de l’Avenir s’est déroulé du 25 au 28 mai 2019, en partenariat avec le Forum International de la Météo présidé par Jean Jouzel, climatologue et prix Nobel de la Paix. Tout au long de ces 4 journées dédiées au Climat, les 5 000 visiteurs du week-end grand public et les 400 entreprises des sessions professionnelles ont pu bénéficier de 50h d’évènements, 3h de réflexion partagée au sein de la 1<sup>ère</sup> AGORA du Climat, de nombreuses visites d’initiatives et de réalisations en faveur du climat à travers tout Paris, 1 exposition immersive sur les effets des dérèglements climatiques à travers le monde, et 49 animations proposées par des associations mobilisées dans la transition écologique à Paris au sein du « Village de solutions » sur le parvis de l’Hôtel de Ville.

- **LES ANIMATIONS PROPOSÉES PAR L’AGENCE PARISIENNE DU CLIMAT**

L’APC organise **plus d’une centaine d’évènements par an** pour mobiliser les citoyens ou les entreprises dans le passage à l’action (visites de sites exemplaires, ateliers collectifs de sensibilisation, défis citoyens, formations, animation de réseaux de professionnels, etc.) outre les évènements des partenaires locaux auxquels l’APC participe.

**Comprendre pour agir : Décrypter les données climatiques pour les Parisiens**

En 2019, l’Agence Parisienne du Climat a publié avec Météo-France une nouvelle brochure expliquant le phénomène d’îlot de chaleur urbain, en complément des 4 bulletins climatiques saisonniers et du bulletin annuel, permettant aux Parisiens de comparer la météo à court terme avec les moyennes climatiques à plus long terme.

Enfin, deux nouveaux projets d’information sur les réalités du changement climatique à Paris doivent voir le jour au dernier trimestre 2019 avec Météo-France : un projet de data-visualisation de ces données climatiques et une vidéo sur le changement climatique à Paris.

**Outiller les citoyens pour agir en faveur du plan climat**

En 2019, l’APC a renforcé son offre d’accompagnement des Parisiens avec le guide « *Volontaires du Climat, passez à l’action avec l’Agence parisienne du climat* » :

- Formations sur l’atténuation et l’adaptation au changement climatique

- Organisation d'ateliers ludiques et participatifs sur le fonctionnement du climat et les conséquences de son dérèglement via « la Fresque du Climat » déclinée à Paris
- Cycle d'ateliers pour réduire ses consommations d'énergies, d'eau et mise en place d'un nouvel outil dédié aux consommations et émissions liées au numérique.
- Des Cafés-Climat sur différentes thématiques telles que « *la mode passe, le style reste et le climat change* » en novembre 2018, la finance verte « *Épargner le climat, investir pour la transition écologique* » en juillet 2019. Le Café-Climat sur « *Les impacts cachés du numérique* » en mars 2019 a permis de sensibiliser le public sur les conséquences de nos pratiques numériques sur le climat, tant en termes de consommation d'énergie que de déchets. Il a mobilisé 90 Parisiens et Parisiennes.

Ces Cafés-Climat ont donné lieu à une exposition présentée au Forum International Météo et Climat en mai 2019, qui peut être mise à disposition sur demande des associations ou des mairies d'arrondissement

### Défi Familles à Énergie Positive

En 7 années de défi (2011/2018) ce sont :



L'Agence Parisienne du Climat (APC), a animé pour sa 8ème édition le défi « Familles à Énergie Positive », de décembre 2018 à avril 2019. Sur une période de cinq mois, 70 familles parisiennes regroupées en 8 équipes ont tenté de réduire leurs consommations de 8 % par rapport à l'année précédente.

Les chiffres clés de cette édition soulignent l'intérêt porté par les citoyens engagés pour réduire leurs consommations d'énergie et d'eau dans leur logement :

- **Consommation d'énergie :**
  - 70 familles inscrites au défi regroupées en 8 équipes
  - L'ensemble des équipes est parvenu à l'objectif de réduction de 8 %
  - En moyenne, les équipes ont réalisé 17 % d'économie d'énergie par rapport à l'année précédente, soit 57 314 kWh économisés et 10 tonnes de CO<sub>2</sub> évitées
- **Consommation d'eau :**
  - 6 équipes ont suivi leur consommation d'eau (majorité de foyers en collectif)
  - En moyenne, ces équipes ont réduit de 20 % leur consommation d'eau, soit 24 000 L d'eau économisés

---

 UNE VILLE QUI IMPLIQUE LES PROFESSIONNELS DANS SON ACTION POUR LE CLIMAT
 

---

- **PARIS ACTION CLIMAT**

#### **Le site**

Suite à la mise en place du nouveau dispositif Paris Action Climat, la Ville de Paris a repensé le site internet correspondant. Plus simple et didactique, il présente désormais les engagements des signataires de la charte, les événements du club des partenaires ainsi que les travaux des différentes communautés. Le site est disponible en français et en anglais à l'adresse <https://parisactionclimat.paris.fr>.

#### **La Charte**

Depuis 2012, la Charte propose aux entreprises et institutions parisiennes et métropolitaines de s'engager comme acteurs du Plan Climat en maîtrisant leur empreinte carbone. À travers la signature de cette charte, le partenaire s'engage à soutenir la vision de Paris d'une ville neutre en carbone et 100% à énergie renouvelable d'ici 2050. Il contribue à un développement plus durable de la capitale par la promotion d'un modèle économique bas carbone plus juste et responsable, préservant les ressources naturelles et adaptant les échanges commerciaux aux évolutions du climat. Il fixe son engagement au travers de 3 niveaux d'implication allant de l'adhésion au dispositif à l'élaboration d'une stratégie 1.5 degrés et à la mise en œuvre d'un plan d'actions climat opérationnel pour 2030.

#### **Club des partenaires**

Les signataires de la charte se retrouvent tous les trimestres pour partager leurs bonnes pratiques autour d'un sujet du Plan Climat. En 2019, le club des partenaires s'est réuni sur les thèmes suivants :

- Mobilisation des collaborateurs : présentation de la plateforme KOOM et des cas pratiques de la Poste, la SNCF, TF1 et Viparis chez Holiday Inn Canal de la Villette
- Végétalisation : retours d'expérience de la Caisse des Dépôts et de Paris Habitat sur les projets parisiens et les liens avec les Particuliers, notamment au potager de la Caisse des Dépôts.
- Neutralité carbone : présentation de l'étude Zen 2050 d'EPE et partage des trajectoires bas carbone des signataires Platine Kering, Icade chez Kering.

À l'occasion du Clean-up Day le 20 septembre 2019, les partenaires de la charte ont mobilisé leurs équipes pour organiser une collecte de déchets. Près de 500 de leurs collaborateurs ont collecté 55 500 mégots et près de 1400 kilos de déchets dans les rues.

#### **Les signataires de la charte Paris Action Climat en 2018**

Groupe ADP, Air France, Akuo Energy, AXA, BHV Marais, BnF, Bouygues Immobilier, Caisse des Dépôts, Carmine, Groupe Casino, Climespace, Coca Cola, Covivio, CPCU, Eau de Paris, EKER, EDF, Elogie-Siemp, Fédération unie des auberges de jeunesse, Gecina, GrDF, Greenflex, Guerlain, Holiday Inn Express, Lagardère, Musée du Louvre, LVMH, Monoprix, Natixis, Nespresso, Nexity, Paris Habitat, PariSeine, P&Ma, Pavillon Royal, le groupe La Poste, RATP, RIVP, Saint Gobain, Schneider Electric, SEMAEST, Semapa, SNCF, Sodexo, Solar Hotel, Sogaris, Soreqa, Vinci, Worldline, WYLDE.

En octobre 2018, les aménageurs de Paris, Paris Métropole aménagement, SEMAPA, PariSeine et Paris Habitat ont adhéré à la **Charte Paris action climat**, niveau OR. Ils participent aux travaux de la Communauté Aménagement et immobilier.

En mai et novembre 2019, 2 cérémonies de signature ont eu lieu, avec 25 nouveaux organismes et entreprises. Les signataires des premières éditions ont été mis à l'honneur et 16 anciens signataires ont confirmé leur engagement en rejoignant le nouveau dispositif. Parmi les signataires, 6 se sont engagés au niveau Platine, soit le niveau le plus exigeant du dispositif.

### Les signataires 2019 par catégorie

	ARGENT	OR	PLATINE
Renouvellement		AFD, Carrefour, Castorama, France TV, Viparis, TF1, Altarea Cogedim, Caisse des Dépôts, Groupe Casino, Monoprix, Musée du Louvre, EDF,	Perial, Utopie, ICADE, KERING, Schneider Electric, La Poste, ,
Nouveaux	Truffaut	Carbone 4, Franprix, Maisons du Monde, Marcel, Roland Garros, Salesforce,	

### Les Communautés

En complément de l'engagement volontaire et individuel des signataires de la charte, la Ville de Paris souhaite fédérer le plus largement possible les acteurs économiques et institutionnels pour faciliter l'action collective. Dans cette perspective, elle anime en collaboration avec l'Agence Parisienne du Climat les communautés thématiques Paris Action Climat regroupant les acteurs clés des grands secteurs économiques parisiens. Ce travail collégial permet d'interroger leurs pratiques, de les associer aux choix stratégiques portés par la Ville de Paris dans le cadre de son nouveau Plan Climat et de garantir leur implication dans cette dynamique en développant des actions multi-acteurs par secteur.

Chaque communauté thématique est pensée comme un lieu d'échanges pour les acteurs d'un secteur donné, et d'élaboration de projets partenariaux, qui constituent autant de feuilles de route du Plan Climat à destination des acteurs économiques. En rejoignant une communauté thématique, les entreprises et institutions parisiennes profitent d'un accompagnement pour se préparer à un contexte réglementaire de plus en plus ambitieux et identifier les organismes ressources pour une meilleure cohésion des acteurs et une coordination des initiatives sur le territoire.

### État des lieux des premiers travaux des communautés fin 2019 :

#### **Aménagement et immobilier durables**

Animée en partenariat avec l'Observatoire de l'Immobilier Durable, cette communauté fédère les constructeurs, promoteurs et gestionnaires immobiliers afin d'accélérer la rénovation énergétique du patrimoine bâti, le développement des énergies renouvelables et la résilience climatique des bâtiments parisiens. En 2019, 3 « Task Force » ont été organisées sur le thème des matériaux de construction et de rénovation. Deux grands axes ont été identifiés :

- Les matériaux biosourcés
- Les matériaux issus du réemploi

#### **Commerce**

Le commerce joue un rôle prépondérant dans le tissu économique parisien et dans le développement d'une économie bas-carbone. Depuis 2017, la Ville soutient l'action du Club Génération Responsable et participe aux travaux de ce réseau d'enseignes engagées dans le développement durable. En 2019, la Ville a soutenu l'expérimentation d'un label Point de Vente Responsable, qui permet aux enseignes du

commerce organisé d'impliquer leurs collaborateurs sur le terrain et de renforcer leur ancrage territorial en travail avec les acteurs locaux. En parallèle, la Ville a également accompagné la campagne « Ensemble pour le Climat » qui, pour sa première édition, a réuni 15 enseignes du retail français pour promouvoir l'action de tous en faveur du climat. 64 boutiques parisiennes ont ainsi sensibilisé les clients aux éco-gestes pendant les 15 premiers jours de juin 2019.

### Santé

Cette communauté appuyée par le soutien du Comité Développement Durable pour la Santé (C2DS) et l'agence Primum non nocere® accompagne les acteurs de la santé pour garantir à tous les patients un parcours de soins accessible et de qualité, tout en réduisant les impacts environnementaux des bâtiments et activités de santé. En 2019, la communauté a organisé 2 « cafés santé » pour informer et sensibiliser les professionnels du secteur ainsi qu'une task force pour approfondir le sujet des déchets hospitaliers.

### Sport et climat

Le sport est un levier puissant pour sensibiliser les Parisiens à la lutte contre le changement climatique. Sa popularité et sa capacité à mobiliser largement constituent une opportunité à utiliser pour engager un changement de comportements. La communauté sport et climat a ainsi pour objectif de mobiliser les acteurs du sport parisien en faveur du développement durable. En 2019, la communauté Sport et Climat a été lancée avec le concours de la Recyclerie Sportive et du Comité Départemental Olympique et Sportif de Paris. Un atelier sur les mobilités actives et un second sur les achats responsables et la réduction des déchets ont d'ores et déjà été organisés.

### Réseau des Ambassades vertes à Paris

En 2017, le premier réseau diplomatique engagé pour le climat à Paris a été officiellement lancé en présence d'une centaine de participants représentant soixante-huit ambassades étrangères. La coopération, les échanges de bonnes pratiques, la mise en œuvre de projets concrets, la valorisation des nombreuses actions menées par les ambassades à Paris et par le Ministère de l'Europe et des Affaires Étrangères, tel est l'objectif de ce réseau. Un an après son lancement, la seconde réunion du réseau organisée en partenariat avec l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), la Ville de Paris et l'Agence Parisienne du Climat avait pour objectifs de revenir sur certaines actions exemplaires mises en œuvre depuis un an et de relancer la dynamique de réseau grâce à la Charte Paris Action Climat.

## GOUVERNANCE

### UNE VILLE QUI ASSOCIE LES ACTEURS DE SON TERRITOIRE À LA GOUVERNANCE

- **AGORA DU CLIMAT**

#### 1<sup>ère</sup> agora du climat

Pour ce nouveau Plan Climat, la Ville souhaite faire évoluer le mode de gouvernance afin d'impliquer plus régulièrement les acteurs du territoire dans le suivi des actions et des réflexions de Paris vers la neutralité carbone.

**100 participants à la 1<sup>ère</sup> Agora du Climat pour débattre et co-construire un futur commun**

Un des moments forts du Paris de l'Avenir 2019 a été le lancement de l'Agora du Climat, l'instance de gouvernance partagée prévue dans le Plan Climat, pour réfléchir, débattre et co-construire un futur commun. Pour cette 1<sup>ère</sup> édition, elle a rassemblé 100 participants réunis en quatre collèges (volontaires du climat, ONGs et associations, entreprises, représentants de l'administration) et a mobilisé des volontaires du débat et des directeurs des Maisons des Associations et de la Vie Citoyenne (MVAC) pour l'animation des échanges et le recueil de parole et d'idées.

### **Un temps de présentation et d'échange sur 12 ans d'actions parisiennes dans la lutte contre le changement climatique**

La première partie de la matinée a permis d'exposer et expliquer l'engagement de la Ville de Paris pour le climat mais aussi le travail partagé et co-élaboré avec l'ensemble des parties prenantes du territoire au travers des trois Plans Climat qui ont jalonné les douze dernières années. Entre bilan des émissions de gaz à effet de serre et trajectoire carbone à 2050, les actions engagées dans plusieurs grandes thématiques du Plan Climat telles que l'énergie, les bâtiments, la mobilité et l'alimentation durables, les déchets, le financement de la transition écologique, l'adaptation au changement climatique ou encore la mobilisation de toutes et tous ont été présentées. La visualisation des indicateurs d'avancement et des tendances d'évolution à plus ou moins long terme a posé les bases d'une discussion franche et ouverte, prérequis au travail collectif de la deuxième partie de matinée.

### **Un espace de parole tout spécialement ouvert aux Volontaires du Climat**

Après une présentation des résultats et avancées du Plan Climat, les collègues ont échangé sur les priorités opérationnelles et les défis dans sa mise en œuvre dans les prochaines années. L'occasion pour les Volontaires parisiens de partager et confronter leurs points de vue aux côtés de représentants d'associations environnementales, d'entreprises engagées dans la charte Paris Action Climat et de l'administration parisienne.

### **8 questions clés pour la mise en œuvre du Plan Climat**

Si par son action, la Ville de Paris peut agir sur 20% des émissions de gaz à effet de serre émises sur le territoire, les 80% restant nécessitent l'implication de tou.te.s. En groupes de 10 à 20 personnes chaque table s'est penchée sur une question en lien avec de grandes thématiques du Plan Climat pour proposer des actions à mettre en œuvre collectivement sur le territoire parisien afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre (alimentation durable, adaptation et résilience, déchets, énergie et bâtiment, gouvernance, mobilisation des Parisien.ne.s, mobilité). Les propositions de l'ensemble des tables ont été mises en ligne en accès réservé aux participants/inscrits à l'Agora sur la plateforme numérique [idee.paris](http://idee.paris) permettant de consulter ce travail, l'amender et l'enrichir avant un événement de restitution à l'automne.

### **2<sup>ème</sup> AGORA DU CLIMAT**

Le 16 octobre 2019 a eu lieu la deuxième Agora du Climat. Celle-ci a eu pour but de poursuivre les travaux sur la gouvernance de la première édition et de définir avec l'ensemble des collègues les modalités de fonctionnement des futures éditions ainsi que le règlement intérieur.

- **FEUILLES DE ROUTE DE L'ADMINISTRATION**

Les orientations du Plan Climat de Paris doivent être retranscrites de manière opérationnelle dans les activités municipales. C'est pourquoi le plan prévoit que les directions de la Ville se dotent de feuilles de route de la neutralité carbone. Suite au premier comité de pilotage du plan qui s'est tenu en juillet

2018, la Secrétaire Générale de la Ville a invité les directions à lancer la rédaction de ces documents stratégiques dont le suivi sera organisé lors de comités de suivi opérationnel (CSO).

Trois CSO ont ainsi été organisés au premier semestre 2019 sur le logement, les équipements publics et la qualité de l'air. Ils ont permis de valider la rédaction des feuilles de route ambitieuses de ces sujets majeurs du plan.

---

#### UNE VILLE QUI AFFICHE ET PARTAGE LES PROGRÈS RÉALISÉS

- **PLAN CLIMAT MÉTROPOLITAIN**

Adopté le 12 novembre 2018 par le Conseil de la Métropole du Grand Paris pour la période 2018 – 2024, le Plan climat air énergie métropolitain traduit à l'engagement de la Métropole du Grand Paris dans la lutte contre le changement climatique et la mise en œuvre de la transition écologique. Cette première année de mise en œuvre du Plan climat métropolitain a été marquée par plusieurs initiatives marquantes, dont notamment :

- Le lancement de la COP métropolitaine #GrandParis2degrés le 9 avril 2018, afin d'organiser et d'animer la mobilisation de l'ensemble des parties prenantes (collectivités, entreprises, associations, monde de la recherche, citoyens, etc.) autour des objectifs métropolitains ;
- La mise en place d'une fédération métropolitaine des agences locales de l'énergie et du climat (à laquelle participe l'Agence Parisienne du Climat) et l'organisation d'une 1<sup>ère</sup> édition de la COP métropolitaine le 2 juillet 2019 consacrée à la rénovation énergétique des logements ;
- La mise en place de la Zone à Faibles Emissions (ZFE) métropolitaine le 1<sup>er</sup> juillet 2019, pour améliorer durablement la qualité de l'air ;
- L'organisation des Rencontres Agricoles du Grand Paris, entre octobre 2018 et juillet 2019, pour promouvoir et développer l'agriculture urbaine dans la Métropole ;

L'ensemble des actions portées par la Métropole, la Ville de Paris et les acteurs métropolitains dans leur diversité permettront de relever avec succès le défi de la neutralité carbone à l'horizon 2050.

## UNE VILLE QUI ALIGNE AMBITIONS ET MOYENS

## FINANCE

## EN CHIFFRES

Fonds Vert	150 M€
Sustainability bond	320 M€ en novembre 2017
CEE	580 GWh cumac valorisés pour près de 3 M€
Budget participatif	8,5 M€ pour le climat et la protection de l'eau

## UNE VILLE QUI DÉVELOPPE DES OUTILS INNOVANTS POUR FINANCER LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ET ÉCOLOGIQUE

- **FONDS VERT**

Pour réaliser son objectif de neutralité carbone, la Ville de Paris a choisi de se doter d'un fonds d'investissement territorial pour la transition écologique, « Paris Fonds Vert » dont l'objectif d'investissement est de 150 M€. À l'issue d'un appel à manifestation d'intérêt, le Conseil de Paris de février 2018 a désigné la société de gestion Demeter pour gérer le fonds.

D'une durée de vie de dix ans, Paris Fonds Vert a vocation à rassembler des financements majoritairement privés et à les investir dans des PME à fort potentiel de croissance qui développeront, pour Paris et ses habitants, des solutions innovantes dans les domaines de la transition écologique (bâtiment, mobilité, énergie, qualité de l'air, économie circulaire...).

En juillet 2018, Paris fonds vert a réalisé sa première levée pour un montant de 100 M€, montrant ainsi l'intérêt des investisseurs pour la dynamique de croissance et les enjeux économiques et sociétaux du marché de la transition écologique. Les souscripteurs sont des institutionnels publics (Ville de Paris, Caisse des Dépôts, Bpifrance) et privés (Aviva, Pro BTP, Caisse d'Épargne Ile-De-France, Compagnie Européenne de Garanties et Cautions ...), des industriels (Engie, Fayat, IFP Énergies Nouvelles, Suez ...) et plusieurs family offices.

En mars 2019, HESUS, « pépite Greentech » du secteur de la construction, annonce une levée de fonds de 10 millions d'euros auprès de Paris Fonds Vert, dont c'est le 1<sup>er</sup> investissement, de SUEZ Ventures, fonds d'investissement corporate du groupe SUEZ, et de Construction Venture, fonds corporate de Bouygues Construction. Experte de toutes les filières de valorisation, de stockage et de dépollution des terres, des déblais et des déchets de chantier, elle apporte aux acteurs du BTP des solutions pour optimiser l'exploitation de leurs déblais, en assurant l'organisation logistique, économique et administrative de toute la chaîne de valorisation des matières extraites des chantiers. La levée de fonds doit permettre à la PME d'accompagner les entreprises de construction européennes dans une meilleure exploitation de leurs déblais de chantier en leur faisant bénéficier de son savoir-faire unique en termes d'économie circulaire.

En Juin 2019, IES, leader mondial de solutions de recharge rapide pour véhicules électriques, a annoncé une levée de fonds de 10 millions d'euros auprès de Paris Fonds Vert. L'objectif de cette levée est de permettre à IES d'accélérer son développement en France et à l'international, contribuant ainsi au développement de la mobilité durable et bas carbone.

En septembre 2019, ALTEREA Groupe annonce une levée de fonds de 5 millions d’euros auprès de Paris Fonds Vert. L’objectif de cette levée est de lui permettre de continuer à se structurer et d’accélérer son développement, contribuant ainsi à l’enjeu de réduction de l’empreinte énergétique et environnementale des bâtiments.

- **CLIMATE & SUSTAINABLE BONDS**

La Ville a reçu de la part de la revue numérique spécialisée « *Environmental finance* » le prix du *Sustainability Bond of the year 2018* pour son émission obligataire Développement Durable de 320 M€ en novembre 2017. Ces fonds sont fléchés vers des projets présentant des bénéfices :

- environnementaux (transports propres, efficacité énergétique, énergies renouvelables, adaptation au changement climatique) ;
- et/ou sociaux (accès aux services essentiels pour les populations en difficulté, amélioration de la qualité de vie dans les secteurs fragiles, économie sociale et solidaire, logement social.

L’émission Développement Durable est un succès à plusieurs égards :

- La demande exprimée par les investisseurs s’est élevée à 1,3 Md€ pour 320 M€ de crédits ouverts (soit environ 4 fois l’enveloppe disponible), démontrant l’attractivité des projets parisiens et la confiance dans la capacité de la Ville à tenir ses engagements ;
- La grande diversité géographique des investisseurs (58 % sont non-résidents) et le taux obtenu in fine, (OAT+20 bp) soit 0,20% seulement au-dessus d’une émission de l’État français, sanctionnent à la fois la qualité de la gestion budgétaire de la Ville, la solidité de la Collectivité en tant qu’émetteur et la qualité de sa politique d’investissements.
- La réussite de l’émission conforte la place financière de Paris comme capitale mondiale de la finance verte.

Le jury a notamment salué :

- les engagements pris par la Ville en matière de reporting ;
- l’optimisation du coût du suivi consistant à valoriser les dispositifs réglementaires existants (vote annuel du CA, séparation ordonnateur/comptable et contrôle de légalité par le Préfet) permettant un contrôle extérieur gratuit de l’allocation des fonds sans recourir à un prestataire privé ;
- l’intérêt manifesté par les investisseurs pour cette émission décrite comme « solide ».

- **CEE**

Le dispositif national des Certificats d’Économie d’Énergie (CEE), créé en 2005, a pour objectif la réalisation d’économies d’énergie (principalement dans le domaine du bâtiment). Géré par l’État, il oblige les fournisseurs d’énergie (électricité, gaz, carburants automobiles, ...) à réaliser des économies soit en promouvant l’efficacité énergétique auprès de leurs clients, soit en achetant des CEE via un marché d’échange alimenté par des collectivités, des bailleurs sociaux ou l’Agence Nationale de l’Habitat (ANAH). Ces derniers, en menant et en faisant certifier des actions d’économies d’énergie qu’ils ont menées, obtiennent des CEE, qu’ils peuvent alors revendre aux fournisseurs d’énergie. L’unité de compte des CEE est le « kWh cumac » (cumulé – actualisé), représentant les économies d’énergie réalisées sur la durée de vie de l’opération.

La Ville, dans la continuité de sa première vente en 2017 (580 GWh cumac en septembre 2017 pour près de 3 millions d'euros), observe le marché des CEE dans l'optique d'en obtenir les meilleurs prix pour ses prochaines ventes.

## UNE VILLE QUI DÉVELOPPE LES MODES DE FINANCEMENT PARTICIPATIF EN FAVEUR DU CLIMAT

### • BILAN DU BUDGET PARTICIPATIF

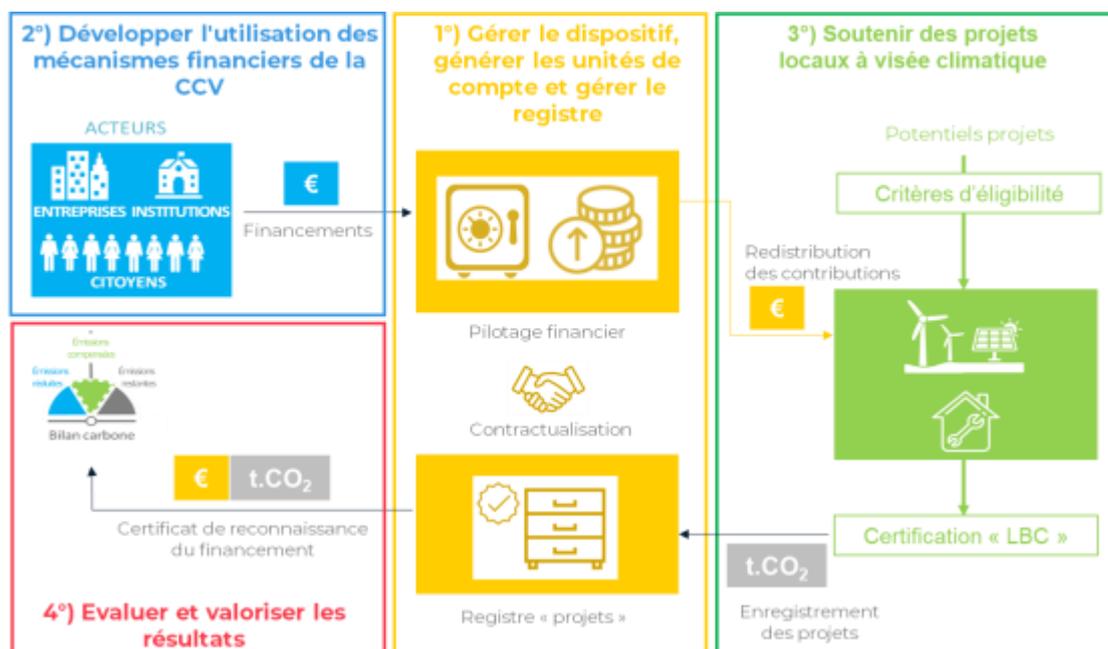
Le budget participatif est devenu un rendez-vous annuel incontournable de la démocratie locale, avec une participation en hausse chaque année. En 2019 il y a eu 231 822 participants dont 143 489 votants sur internet et dans les urnes auxquels s'ajoutent 85 774 jeunes des écoles et collèges et 2 559 personnes dans le cadre du budget participatif des bailleurs sociaux.

Pour l'année 2019, 194 projets sont lauréats pour un total de 87,3 millions d'euros. Les Parisiens ont voté pour **32,4 millions d'euros pour des projets relatifs au Plan Climat** : végétalisation, mobilités douces ou rénovation énergétique.

Au 18 septembre 2019, 286 projets sont livrés, représentant près de 1800 opérations financées depuis 2014.

### COMPENSATION

Dans la perspective d'atteindre la neutralité carbone, la Ville de Paris a souhaité engager une réflexion d'ici à 2020 pour la mise en place d'un dispositif local de compensation carbone. Elle a ainsi lancé fin 2018 une étude de faisabilité en vue de créer une plateforme locale de compensation carbone de Paris, initiative soutenue par l'ADEME et la Métropole du Grand Paris qui a également inscrit cette ambition dans son propre plan climat.



L'étude a démontré la viabilité économique du projet et l'intérêt des parties prenantes à participer au futur dispositif, que ce soit les financeurs comme les porteurs de projets. Les travaux menés ont permis d'identifier différentes options pour la mise en œuvre d'un opérateur local de compensation en

s'appuyant sur un mécanisme de type fonds d'investissement ou plateforme de mise en relation. Ces éléments permettront à la Ville d'arbitrer sur les choix à venir dans l'optique d'un lancement de cet opérateur fin 2020 ou début 2021.

## PLAIDOYER

### UNE VILLE QUI RENFORCE LA DIPLOMATIE DES VILLES DANS LES SPHÈRES EUROPÉENNES ET INTERNATIONALE

- **JUSTICE FOR CLIMATE**

Partout dans le monde, on assiste actuellement à l'émergence d'une « justice climatique » et à un droit à l'environnement opposable de nature à contraindre les États ou les institutions à agir. Dans ce cadre, le mercredi 20 février 2019, l'Hôtel de Ville a accueilli la conférence internationale [Justice4Climate](#) en faveur d'une justice climatique.

Lors de cette journée, a été annoncée « *la création d'une plateforme internationale d'accompagnement juridique – "legal team" – qui sera à la disposition des maires qui veulent engager des actions de justice climatique et notamment des recours contre les États qui ne respectent pas l'Accord de Paris* ».

Cette plateforme placée sous l'égide du [C40](#) – réseau des 95 métropoles engagées pour le Climat – mettra à la disposition des villes des services pro bono d'experts et d'avocats spécialisés, en lien avec le Barreau de Paris.

- **« VILLES 1.5°C » AVEC LE C40**

Le C40 déploie un programme de soutien pour aider les villes à aligner leurs Plans Climat avec les ambitions et les objectifs de l'Accord de Paris. Ce soutien comprend notamment un programme d'assistance technique comprenant des ressources, orientations, outils et partage entre pairs.

**Paris a pris part, en tant que membre du groupe de travail C40 « 1.5°C Pilot cities » à l'élaboration d'un « Framework » international pour des Plans Climat Neutre en carbone** <https://resourcecentre.c40.org/>

Le Centre de ressources sur les Plans Climat du C40 rassemble un large éventail d'outils pour soutenir les villes dans la mise en œuvre d'actions compatibles avec les objectifs de l'Accord de Paris. Le *framework* est conçu de façon flexible, reconnaissant la diversité des villes et leur contexte spécifique. Chacun des trois piliers met en évidence *les éléments essentiels* du plan, permettant aux villes d'identifier facilement les éléments à inclure pour s'aligner sur l'Accord de Paris et être reconnues par le C40 comme contribuant au programme Deadline 2020. Les catégories *Aller plus loin / bonnes pratiques* sont fournies à titre indicatif sur la manière de renforcer les plans dans les versions actuelles ou futures.

**Le nouveau Plan Climat de Paris a également été référencé dans la publication « Cities leading the way – seven climate action plans to deliver on the Paris Agreement »** parmi les villes pionnières ayant adopté un plan les mettant sur la voie de la neutralité carbone d'ici 2050.

<https://resourcecentre.c40.org/resources#cities-leading-the-way>

Paris a travaillé avec ses consœurs Boston, Copenhague, Durban, Londres, Los Angeles, Melbourne, Mexico, New York et Stockholm à la rédaction d'un protocole international sur la « neutralité et la compensation carbone » pour les villes et gouvernements locaux. Ce protocole sera proposé à la Convention Cadre des Nations Unies pour le Climat pour certification en 2019 : [Defining carbon neutrality for cities & managing residual emissions - cities' perspective & guidance](#).

- **C40 KNOWLEDGE HUB**

La Ville de Paris a contribué à la nouvelle plateforme de partage de connaissance du C40 « Knowledge Hub » avec un blog dédié à l'action climatique de Paris dans la section [Spotlight On: 1.5°C Cities](#)

L'objectif de la plateforme est de partager avec d'autres villes certaines leçons tirées du programme pilote *C40 Climate Action Planning*. En tant que ville moteur de ce programme, il a été demandé à la Ville de Paris de partager son expérience et de démontrer qu'une action ambitieuse est non seulement possible, mais génère des avantages pour les citoyens.

- **« POUR LES VILLES, PAR LES VILLES »**

La Ville de Paris a contribué à la rédaction du [résumé](#) pour les décideurs locaux du rapport spécial 1,5°C du GIEC. Les villes participantes ont œuvré afin de fournir un résumé sur les éléments les plus pertinents ainsi que sur les résultats des dernières découvertes scientifiques sur la hausse de 1,5°C.

- **SOMMET DES MAIRES DU C40**

Le Maire de Paris a participé et présidé le Sommet des maires du C40 qui s'est tenu à Copenhague du 9 au 11 octobre 2019. Ce Sommet a été l'occasion de rappeler les actions concrètes déjà entreprises par les Maires durant ses trois années de présidence du réseau. De nouveaux engagements ont été également annoncés dans la lignée de la déclaration pour des bâtiments « zéro carbone », en vue de tendre vers l'objectif « zéro déchet » et la déclaration pour des rues plus vertes et plus saines du C40 :

- La Ville de Paris a signé la C40 Clean Air Cities Declaration (Déclaration du C40 pour un air propre dans les villes) avec 34 autres villes. Les maires reconnaissent ainsi que respirer un air pur constitue un droit fondamental et s'engagent à travailler ensemble pour former une coalition mondiale inédite qui lutte en faveur de la qualité de l'air.
- La Ville de Paris ainsi que 13 villes du monde se sont aujourd'hui engagées à respecter la Déclaration du C40 relative aux bonnes pratiques alimentaires (C40 Good Food Cities Declaration), qui vise à promouvoir et à préserver la santé des citoyens dans le monde entier, tout en protégeant la planète.
- Le 9 octobre, les maires du C40 ont annoncé leur soutien à un Global Green New Deal (Nouveau pacte vert mondial) dans le but de favoriser des « mesures visant à contrer l'urgence climatique, par la réattribution impérative, fondamentale et irréversible des ressources mondiales dépensées pour les énergies fossiles »



VILLE de PARIS

---

DIRECTION DES ESPACES VERTS ET  
DE L'ENVIRONNEMENT

---

AGENCE D'ÉCOLOGIE URBAINE