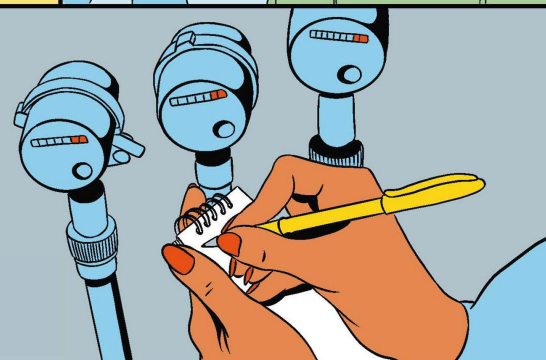


PLAN DE SOBRIÉTÉ EN EAU

Du territoire parisien et de l'administration
à l'horizon 2030



Éditorial

Longtemps considéré comme un acquis de nos modes de vie modernes, l’approvisionnement en eau est désormais l’objet de vives tensions. Du fait du changement climatique, la quantité d’eau douce disponible baisse déjà en France, et les perspectives à moyen et long terme sont alarmantes. Les sécheresses réduisent d’ores et déjà l’accès à l’eau potable d’un nombre croissant de communes. Des conflits d’usage apparaissent. Dans le bassin parisien, les scientifiques anticipent une baisse significative du rechargement des nappes phréatiques et des débits des cours d’eau dans les décennies à venir. L’urgence est claire, il nous faut agir sans tarder.

Face à ces enjeux, Paris prend ses responsabilités. Nous présentons aujourd’hui un plan de sobriété en eau volontariste et ambitieux, visant à réduire de 15% les prélèvements d’eau d’ici 2030, en cohérence avec les objectifs fixés dans le Plan climat de Paris 2024-2030.

Arroser les végétaux, nettoyer les rues, faire fonctionner les égouts, les piscines et les fontaines, réutiliser les eaux pluviales, surveiller les fuites... grâce à ce plan, la Ville de Paris intègre désormais l’impératif de sobriété en eau dans l’ensemble des domaines de l’action municipale. Il est le fruit d’un travail concerté de différentes directions de la Ville de Paris, en collaboration avec Eau de Paris, qui ont inventé des solutions pour économiser l’eau dans leur cœur de métier tout en assurant leurs missions de service public. Un grand merci à toutes les équipes de la Ville de Paris mobilisées pour cette cause essentielle !

La réussite de ce plan repose aussi sur la volonté collective des acteurs du territoire. La sobriété en eau doit désormais devenir une priorité pour toutes et tous : habitants, entreprises et partenaires qui contribuent au dynamisme de notre ville. La Ville de Paris s’engage à les mobiliser et à les accompagner pour économiser l’eau au quotidien. C’est ensemble que nous réussirons à protéger cette ressource vitale et précieuse. Préserver l’eau, c’est préparer l’avenir de Paris et des générations futures.



Dan Lert

Adjoint à la Maire de Paris chargé de la transition écologique, du plan climat, de l’eau et de l’énergie



Antoine Guillou

Adjoint à la Maire de Paris, en charge de la propreté de l’espace public, de la réduction des déchets, du réemploi, du recyclage et de l’assainissement

Sommaire

Editorial.....	1
Introduction.....	3
Le programme d'actions.....	10
Axe 1 : Optimiser les usages pour une réduction des consommations et prélèvements....	11
Axe 2 : Entretien et moderniser le patrimoine	28
Axe 3 : Favoriser le mix hydrique	39
Axe 4 : Améliorer la connaissance des pratiques et des installations / sensibiliser les gestionnaires et les usagers.....	49

Introduction

« L'eau est un bien commun qu'il faut protéger »

*Jean JOUZEL, climatologue,
Prix Nobel de la Paix, ancien
Vice-président du GIEC*

La France fait face à une pression croissante sur ses ressources en eau. Les prévisions à moyen et long terme indiquent une diminution structurelle de la disponibilité de l'eau, et ce, au-delà des seules périodes estivales. Avec l'accélération du changement climatique, les interrogations sur l'approvisionnement, la disponibilité et la qualité de la ressource n'épargnent plus les régions jusqu'ici considérées comme moins vulnérables à ces risques. Dans le même temps, le risque d'inondation est lui aussi renforcé sous l'effet du changement climatique. La nécessité de préserver l'eau, ressource vitale, s'impose comme un impératif écologique et environnemental.

Face à ces enjeux, la Ville de Paris a fait le choix d'agir en engageant un plan de sobriété en eau, aligné avec les objectifs de son plan climat relatifs à la préservation des ressources naturelles. Concernant l'eau, le Plan Climat fixe l'objectif de réduire de 15 % les prélèvements en eau d'ici 2030. Ces efforts sont cohérents avec la stratégie de sobriété en eau proposée par l'Agence de l'Eau Seine Normandie, adoptée par le Comité de Bassin, qui vise à faire passer les prélèvements d'eau pour l'alimentation en eau potable de 1,36 milliard de m³ en 2019 à 1,17 milliard de m³ d'ici 2030.

A travers cette démarche volontaire, la Ville de Paris entend mener une réflexion profonde sur les usages de l'eau et engager des actions concrètes pour réduire la pression que le territoire parisien exerce sur les ressources qui concourent à son alimentation, et anticiper leur raréfaction. Avec ce Plan, la Ville de Paris allie sa compétence pour la production et distribution de l'eau potable et non potable, et sa connaissance des consommations et des usages sur son territoire pour mettre en œuvre un plan d'économies d'eau volontariste et de sa propre initiative.

L'élaboration de ce plan a d'ores et déjà permis d'améliorer la connaissance des usages en eau du territoire et de l'administration, de recenser les actions déjà entreprises pour réduire les consommations, et de construire un plan d'action visant à mobiliser l'ensemble des acteurs du territoire ainsi que les directions de la Ville.

Le changement climatique à Paris et ses impacts sur la ressource en eau et l'exposition aux risques

Publié en 2021, l'actualisation du *Diagnostic de vulnérabilité de Paris au changement climatique et à la raréfaction des ressources* a dressé un constat sans appel : des risques majeurs qui étaient attendus à horizon 2050 pourraient survenir dès 2030. En ce qui concerne la ressource en eau, l'étude a souligné que celle-ci pourrait subir d'importantes tensions d'ici la fin du siècle. Les effets du réchauffement climatique, avec davantage de sécheresses et davantage de besoins pour rafraîchir la ville ou pour l'agriculture régionale, font craindre des pénuries au-delà de 2050. D'ici la fin du siècle, il faut donc à s'attendre à faire face aux phénomènes suivants dans la thématique de l'eau :

- La poursuite d'une forte pression démographique et économique sur le bassin Seine-Normandie qui accueille d'ores et déjà 30 % de la population française ;
- Une augmentation des sécheresses inhabituellement fortes en été et en automne et l'apparition de phénomènes de sécheresses dans les autres saisons ;
- Une baisse généralisée de la recharge des nappes souterraines aux alentours de 10 % d'ici 2070-2100 ;
- Une baisse des débits des cours d'eau de 10 à 30 % d'ici 2070-2100 ;
- Une augmentation moyenne de la température de l'eau de la Seine d'environ +2 à 3 °C à horizon 2100, avec les conséquences sur la qualité biologique et chimique de l'eau.

Dans le même temps, la modification du régime des précipitations, dont l'intensité risque d'augmenter d'ici à la fin du siècle, avec des volumes de précipitations plus importants attendus sur un nombre de jours légèrement réduit ou plus concentrés, pourra engendrer des inondations par ruissellement plutôt localisées lors de phénomènes de courte durée, et des inondations plus conséquentes par débordement de cours d'eau dans le cadre d'une pluie continue ou phénomènes de remontée de nappes.

L'ensemble de ces phénomènes auront des impacts socio-économiques majeurs. L'OCDE a ainsi mené plusieurs études sur les impacts de certains phénomènes et notamment celui des inondations avec une étude publiée en 2014 sur « *la gestion des risques inondation : la Seine en Ile-de-France* ». Cette étude concluait notamment sur les impacts directs d'une crue plus importante que celle de 1910 (augmentation de 15 % du débit par rapport à la crue de 1910) qui pourrait entraîner la perte de l'accès à l'eau potable ou un service très dégradé pour 6,5 millions de personnes. Les impacts économiques directs pourraient être de 30 milliards d'euros.

En ce qui concerne les risques de sécheresse aggravée et les impacts d'une diminution forte de la ressource en eau, la publication prochaine du rapport « *Adapter la région francilienne aux risques de raréfaction de l'eau* », élaboré par l'OCDE, en partenariat avec la Ville de Paris, la Métropole du Grand Paris et l'établissement public Seine Grand Lacs permettra de mieux les appréhender, et de renforcer la prise de conscience des risques que ces phénomènes de rareté de la ressource en eau font peser sur l'ensemble des systèmes du territoire.

Les engagements de la Ville de Paris

En 2023, les prélèvements d'eau pour satisfaire les besoins en eau du territoire parisien, y compris l'administration parisienne, se sont élevés à 262 millions de m³, 187 millions de m³ pour la production d'eau potable et 75 millions de m³ pour la production d'eau non potable.

En 2019, qui est l'année de référence fixée dans le plan Eau du Gouvernement pour apprécier les efforts menés pour chacun des secteurs (eau potable, industrie, agriculture), ces prélèvements ressortaient à 275 millions de m³.

Ces chiffres traduisent une dynamique de baisse observée depuis plus de 20 ans sur le territoire parisien qui a permis de diminuer très significativement les consommations d'eau potable (100 millions de m³ économisés : 155,3 millions m³ en 2023 contre 260 millions de m³ soit une baisse de 40% des consommations) et les consommations d'eau non potable (62 millions de m³ économisés, sur la même période, soit 44% de baisse) qu'il est nécessaire de conforter par des actions volontaristes d'utilisation raisonnée de l'eau pour atteindre les objectifs ambitieux du plan climat.

Le Plan Climat 2024-2030 fixe un objectif de réduction de 15% des prélèvements d'eau, tout en maintenant le principe de la production et de la distribution d'une eau économe, écologique, solidaire et engagée.

L'objectif concerne les prélèvements en eau dans le milieu plutôt que les consommations, du fait de l'existence d'un suivi national des prélèvements, qui permet de réaliser des comparaisons sur la durée et entre les territoires. L'objectif général de -15% est décliné en fonction de la destination de prélèvements. La marge de progression, étant plus importante sur l'eau non potable, l'objectif de réduction est plus élevé pour les prélèvements destinés à alimenter le territoire en eau non traitée. Il s'agit en effet de les réduire de 20%. C'est donc sur le réseau d'eau non potable et les usages de cette eau « brute » que les gains les plus élevés sont attendus. Pour autant, les prélèvements pour la production d'eau potable devront aussi diminuer de 10% d'ici à 2030.

Un objectif de réduction des prélèvements de -20 % d'ici 2030 pour l'eau non-potable

La Ville de Paris a la particularité de posséder un réseau non-potable, conçu au XIX^{ème} siècle, en même temps que le réseau d'eau potable, qui alimente les services municipaux pour des usages ne nécessitant pas une eau traitée. Ces besoins sont essentiellement ceux de l'arrosage des jardins et parcs municipaux, de nettoyage des rues, de curage et d'entretien des égouts parisiens, d'alimentation des rivières et lacs dans les deux bois de Vincennes et de Boulogne. Enfin, les besoins incluent également l'alimentation des canaux, avec une consommation annuelle oscillant autour de 60 millions de m³ (60 millions en 2023 et 63 millions en 2019), un volume fortement influencé par le trafic fluvial.

Les ressources en eau sollicitées pour cette alimentation en eau non potable sont le Canal de l'Ourcq (et la rivière Ourcq dans l'Aisne), mais aussi la Marne (en Seine-et-Marne) et la Seine (à Paris). Les services municipaux consomment la quasi-totalité de l'eau non potable produite. Les actions concernent donc en premier lieu les services de la Ville, principaux utilisateurs de cette eau non potable.

La modernisation des infrastructures, combinée à des actions d'optimisation des usages, permettra d'atteindre ces objectifs ambitieux tout en minimisant les impacts environnementaux. L'utilisation des « eaux non conventionnelles » (eaux grises, eaux pluviales, eaux d'exhaure) est également un levier essentiel pour limiter les prélèvements sur les ressources naturelles.

Un objectif de réduction des prélèvements de -10 % d'ici 2030 pour l'eau potable

L'eau potable distribuée aux Parisiens et aux Parisiennes provient de plusieurs ressources distinctes : des eaux souterraines situées dans un rayon de 150 km (en Seine-et-Marne, dans l'Yonne et dans l'Eure) et des eaux de surface : la Seine et la Marne (en Val-de-Marne). La diversité des prélèvements garantit la résilience du réseau de production et de distribution du territoire en eau potable. L'objectif est de réduire 10 % les prélèvements en eau nécessaire pour la production et la distribution en eau potable du territoire parisien, par rapport à 2019.

Depuis 15 ans, et la création d'une régie municipale, c'est Eau de Paris qui assure la production et la distribution de l'eau potable sur l'ensemble du territoire. La régie sera l'un des acteurs majeurs de la mise en œuvre du Plan.

Grâce aux investissements et à la très bonne exploitation des infrastructures, le territoire parisien a réduit sa consommation en eau potable de plus de 40 % au cours des 25 dernières années.

L'objectif de réduction de 10% supplémentaires par rapport aux prélèvements de 2019 implique de continuer la sensibilisation de tous les usagers : ménages, entreprises, administrations. Les services de la Ville de Paris ne représentant que 3 % des consommations d'eau potable sur le territoire parisien, l'effort de sobriété concerne tous les usagers abonnés à Eau de Paris.

L'architecture du plan de sobriété en eau parisien

Le changement climatique impose une transformation profonde de notre rapport à l'eau. Paris, avec son Plan de sobriété en eau, s'inscrit dans une démarche résolument tournée vers l'avenir, où chaque geste compte pour préserver une ressource de plus en plus vulnérable. Il s'agit non seulement de répondre aux défis écologiques actuels, mais aussi d'assurer un avenir viable pour les générations futures, où la gestion de l'eau sera au cœur des stratégies de résilience face au changement climatique.

Le plan de sobriété en eau du territoire parisien se décline en 4 axes.

Axe 1 : optimiser les usages pour une réduction des prélèvements et des consommations

Les perspectives de raréfaction de la ressource en eau obligent à repenser et optimiser son usage. Plusieurs leviers ont été identifiés. Certains, déjà connus et mis en œuvre, ont prouvé leur pertinence et doivent être multipliés. D'autres, encore à l'état de réflexion, nécessitent un approfondissement avant d'envisager leur mise en œuvre. Ces derniers feront l'objet d'expérimentations avant un déploiement à grande échelle.

Action n°1	Faire évoluer le fonctionnement des réservoirs de chasse dans les égouts
Action n°2	Réduire les consommations des pièces d'eau et rivières situées dans les jardins/bois
Action n°3	Réduire les consommations en eau des piscines parisiennes
Action n°4	Réduire les consommations d'eau des fontaines ornementales
Action n°5	Réduire la consommation d'eau des fontaines à boire Wallace
Action n°6	Renforcer la surveillance du réseau d'eau potable
Action n°7	Expérimenter la réduction de distribution d'eau non potable dans les égouts en période pluvieuse
Action n°8	Généraliser les solutions d'économie d'eau dans la gestion du végétal
Action n°9	Sensibiliser et responsabiliser les concessionnaires des Bois à leur consommation d'eau

Axe 2 : entretenir et moderniser le patrimoine et les réseaux

L'entretien du patrimoine contribue aux économies d'eau, avec un premier levier d'action bien identifié depuis longtemps : la rénovation des réseaux d'eau potable et surtout d'eau non potable, qu'ils soient publics ou privés, ainsi que des équipements associés. Cette rénovation est essentielle pour lutter efficacement contre les fuites d'eau. En plus des infrastructures dédiées à la distribution d'eau, la Ville gère un système de canaux datant du XIX^e siècle. Enfin, l'ampleur et la diversité du patrimoine bâti de la Ville de Paris offrent des opportunités majeures pour réaliser des économies d'eau, notamment grâce à des rénovations globales et des initiatives innovantes comme les contrats de performance énergétique.

Action n°10	Réduire substantiellement le taux de fuite du réseau d'eau non potable
Action n°11	Réduire les consommations d'eau inhérentes au fonctionnement des canaux
Action n°12	Renouveler le parc de sanisettes pour réduire les consommations d'eau
Action n°13	Mettre en place des instruments de mesure des consommations et de détection rapide des fuites dans les équipements de la Ville
Action n°14	Renforcer les objectifs d'économie d'eau dans les nouveaux équipements de la Ville de Paris et lors de rénovations lourdes
Action n°15	Mener un plan d'actions d'économie d'eau dans les locaux de travail des services de la Ville de Paris
Action n°16	Maintenir un haut niveau de performance du réseau d'eau potable

Axe 3 : favoriser le mix hydrique

Depuis de nombreuses années, les services municipaux cherchent des solutions alternatives aux prélèvements d'eau brute dans le milieu naturel. Le schéma d'alimentation en eau de la Ville, grâce à ses infrastructures d'eau non potable et son réseau de 1 200 km, permet de répondre à des usages qui ne nécessitent pas une qualité d'eau sanitaire, constituant ainsi un levier important pour favoriser l'utilisation de l'eau non potable plutôt que de l'eau potable.

Action n°17	Expérimenter un dispositif de récupération des eaux grises
Action n°18	Valoriser les eaux pluviales
Action n°19	Utiliser tout le potentiel du « mix hydrique » en favorisant la substitution de l'eau potable par de l'eau pluviale ou non potable dès que cela est possible
Action n°20	Planter des végétaux adaptés au changement climatique, pour favoriser leur arrosage uniquement par l'eau de pluie.
Action n°21	Valoriser les eaux d'exhaure

Une autre ressource alternative réside dans une utilisation accrue des précipitations, une étape clé du grand cycle de l'eau. Actuellement, les deux tiers des précipitations s'évaporent, et seulement 9 % contribuent à recharger les nappes. La récupération de l'eau de pluie est donc un levier important pour réduire les prélèvements d'eau dans le milieu naturel, tout en veillant à ne pas perturber le cycle hydrologique ni la recharge des nappes.

Axe 4 : améliorer la connaissance des pratiques et sensibiliser les usagers

L'amélioration des connaissances sur les capacités des ressources, les prélèvements (notamment agricoles, souvent non comptabilisés ni déclarés) et les usages est l'une des recommandations clés du rapport de la Cour des Comptes de juillet 2023 sur la gestion quantitative de l'eau en période de changement climatique. Une compréhension plus précise du territoire parisien permettra de mieux évaluer la répartition des usages et d'anticiper les conflits potentiels liés à une disponibilité réduite de la ressource.

Action n°22	Mettre en place un observatoire de la consommation d'eau de l'administration municipale
Action n°23	Définir la cartographie cible et optimisée du réseau d'eau non potable
Action n°24	Responsabiliser et sensibiliser les acteurs du territoire
Action n°25	Renforcer l'efficacité des outils de communication en cas de sécheresse
Action n°26	Former et sensibiliser le grand public et les copropriétaires
Action n°27	Former et responsabiliser les agents de la Ville
Action n°28	Mener une réflexion sur l'ajustement du modèle économique du service de l'eau

Ce premier plan de sobriété en eau repose sur 28 mesures réparties équitablement entre quatre axes principaux. Ces mesures, qui forment le socle des actions à mettre en œuvre, sont détaillées dans les fiches-actions présentées dans le programme d'action.

La gouvernance et le pilotage du plan de sobriété en eau

Pour assurer l'atteinte de l'objectif de réduction des prélèvements d'eau de 15 % d'ici 2030, un suivi régulier du plan sera effectué à l'aide d'indicateurs permettant de vérifier que l'ambition initiale est respectée. La gouvernance du plan s'articulera autour de deux instances de pilotage :

- Un comité de pilotage (COPIL), qui se réunira une fois par an. Le COPIL permettra de faire le point sur l'avancement des actions, d'évaluer les économies d'eau réalisées et de passer en revue les indicateurs.
- Un comité technique (COTECH), qui se réunira deux à quatre fois par an. Ce comité, rassemblant les directions concernées sous le pilotage de la Direction de la Transition écologique et du climat, sera chargé d'établir les bilans, de proposer des ajustements, et de préparer le COPIL annuel.




En parallèle, une conférence annuelle réunira les acteurs engagés sur le territoire. Cette conférence permettra de :




- Faire le point sur les connaissances scientifiques et universitaires concernant le changement climatique et son impact sur les ressources en eau.
- Évaluer les économies d'eau réalisées sur le territoire parisien.
- Partager des solutions prospectives, avec notamment les témoignages d'acteurs.

Libellé indicateur	Unité	Cible
Évolution des volumes d'eau prélevés pour les besoins en EP et ENP du territoire parisien (référence année 2019)	%	-15%
Évolution des volumes d'eau prélevés pour les besoins en EP du territoire parisien (référence année 2019)	%	-10%
Évolution des volumes d'eau prélevés pour les besoins en ENP du territoire parisien (référence année 2019)	%	-20%
Évolution des consommations en eau potable de la ville à isopérimètre (référence année 2019)	%	
Nombre de m ² de surfaces pour lesquelles les pluies courantes ne sont pas envoyées dans le réseau d'assainissement, par an et en cumul (référence 2019)	m ²	

Le programme d'actions


Légende :





Economie d'eau estimée	
	Inférieure à 1 000 m ³
	Entre 1 000 m ³ et 100 000 m ³
	Supérieure à 100 000 m ³



Type de ressource	
	Eau potable
	Eau non potable
	Mixte (eau potable et eau non potable)




Coût estimatif	
€	Inférieure à 100 k€
€ €	Entre 100 k€ et 1 M€
€ € €	Supérieure à 1 M€



Axe 1 : Optimiser les usages pour une réduction des consommations et prélèvements



Action n°1	Faire évoluer le fonctionnement des réservoirs de chasse dans les égouts	
<p>Les réservoirs de chasse (RC) sont des équipements indispensables au bon fonctionnement du réseau d'assainissement. Raccordés au réseau d'eau non potable, ces appareils permettent par un système de chasse, de nettoyer une portion de l'égout et d'entraîner les déchets qui s'y déposent. Sur les près de 6000 initialement installés en réseau, 1500 réservoirs de chasse sont aujourd'hui en fonctionnement.</p> <p>Selon une première étude menée en 2017, on estime que les pertes d'eau non potable dues aux fuites du réseau, et la consommation des décharges représentent ensemble entre 30 et 40 % de la consommation totale. Le fonctionnement des réservoirs de chasse représenterait, quant à lui, entre 40 et 55 % de cette consommation. Les autres usages, tels que l'arrosage, le nettoyage et le coulage des caniveaux, représenterait de 5 à 20 % des consommations.</p> <p>Une étude plus précise et à plus grande échelle sera réalisée sur un secteur limité pour quantifier la consommation réelle des réservoirs de chasse et des vannes de décharge, en installant des débitmètres sur les conduites d'alimentation en eau non potable, les réservoirs et les vannes. Le secteur sera ensuite équipé de dispositifs de limitation de débit. Les débitmètres permettront de comparer les situations avant-après afin d'évaluer les économies réalisées. Un déploiement plus large du dispositif de limitation de débit sur les réservoirs de chasse et les vannes de décharge sera envisagé en fonction des résultats de l'expérimentation.</p>		
1	Sectoriser et instrumenter une zone de distribution pour évaluer les consommations et les pertes	
Direction pilote Eau de Paris		
Portée géographique 1 secteur test à définir		
Calendrier de mise en œuvre Entre l'automne 2024 et l'été 2025		
Economie d'eau estimée Sans objet		
Coût estimatif (investissement et fonctionnement) € €		
Moyens humains Sans impact (moyens humains internes d'Eau de Paris et ajustement des missions des équipes de la Direction de la Propreté et de l'Eau)		




Partenaires Direction de la Propreté et de l'Eau (DPE)		
2	Expérimenter le déploiement de dispositifs de maîtrise de débit sur les réservoirs de chasse et vannes de décharges	
Direction pilote Direction de la Propreté et de l'Eau (DPE)		
Portée géographique Environ 5% du parc de RC (75 à 100 RC) et sur les vannes et décharges de la zone		
Calendrier de mise en œuvre Entre l'automne 2024 et l'été 2025		
Economie d'eau estimée 		
Coût estimatif (investissement et fonctionnement) € €		
Moyens humains Sans impact (moyennant un ajustement des missions des équipes de la DPE)		
Partenaires Titulaires de marchés de travaux pour les éventuels travaux d'adaptation de tuyauterie		
3	Déployer à l'échelle de Paris un moyen de maîtrise de débit sur chaque réservoir de chasse en cas de succès de l'expérimentation	
Direction pilote Direction de la Propreté et de l'Eau (DPE)		
Portée géographique Tout Paris		
Calendrier de mise en œuvre À partir de l'été 2025		
Economie d'eau estimée 		
Coût estimatif (investissement et fonctionnement) € € €		
Moyens humains Sans impact (moyennant un ajustement des missions des équipes)		

Action n°2	Réduire les consommations des pièces d'eau et rivières situées dans les jardins/bois	
<p>Les bois, parcs et jardins sont agrémentés de lacs, bassins et rivières qui participent de l'esthétique des jardins et constituent une trame bleue. Tous alimentés en eau non potable (sauf incident ponctuel), ils constituent un poste de consommation non négligeable, puisqu'ils sont alimentés en continu afin de garantir une oxygénation suffisante de l'eau de manière à éviter tout développement algal et autres micro-organismes.</p> <p>Les solutions pour réduire le besoin en eau sont connues. Tout d'abord, les actions de curage, qui visent à retirer les sédiments accumulés au fond des bassins, sont essentielles. Ces sédiments peuvent nuire à la vie aquatique et entraînent un renouvellement d'eau plus fréquent notamment en période de températures élevées. D'autres pistes incluent la mise en place d'aérateurs et de jeux d'eaux favorisant une circulation de l'eau, ainsi que la mise en circuit fermé de la boucle d'alimentation. Par ailleurs, la connaissance du fonctionnement hydrologique des rivières dans les bois sera approfondie pour mieux maîtriser les besoins en eau.</p> <p>Ainsi, la faisabilité technique et la mise en œuvre de ce type de solutions sur un patrimoine existant, sera étudiée sur quelques pièces d'eau identifiées dans les parcs et jardins. Une attention particulière sera notamment portée sur le maintien de la qualité de l'eau et l'impact sur la biodiversité, qui doivent rester une priorité. L'avis de l'Inspection des sites (Ministère de la Culture) devra également être pris en compte. Par ailleurs, une étude sera lancée pour mieux appréhender et optimiser le fonctionnement hydrographique des deux bois.</p>		
1	Étudier la faisabilité de la mise en circuit fermé de certaines pièces d'eau	
Direction pilote Direction des Espaces Verts et de l'Environnement (DEVE)		
Portée géographique Cascade du parc des Buttes Chaumont, lacs des parcs Montsouris et Monceau		
Calendrier de mise en œuvre D'ici 2026		
Economie d'eau estimée 		
Coût estimatif (investissement et fonctionnement) € €		
Partenaires Bureau d'étude spécialisé et accords-cadres de travaux de la DEVE		

2	Étudier les solutions permettant de limiter les apports en eau des pièces d'eau	
Direction pilote Direction des Espaces Verts et de l'Environnement (DEVE)		
Portée géographique Une dizaine de pièces d'eau présentant des dégradations rapides l'été		
Calendrier de mise en œuvre D'ici 2026		
Economie d'eau estimée 		
Coût estimatif (investissement et fonctionnement) € €		
Partenaires Bureau d'études spécialisé		
3	Rénover et curer le réseau des lacs et rivières des bois	
Direction pilote Direction des Espaces Verts et de l'Environnement (DEVE)		
Portée géographique Bois de Boulogne		
Calendrier de mise en œuvre En continu		
Economie d'eau estimée Non quantifiable		
Coût estimatif (investissement et fonctionnement) € €		
Partenaires Marchés de travaux		

4	Étudier et optimiser le fonctionnement du réseau hydrographique des deux bois	
Direction pilote Direction des Espaces Verts et de l'Environnement (DEVE)		
Portée géographique Bois de Vincennes et Bois de Boulogne		
Calendrier de mise en œuvre 2026		
Economie d'eau estimée 		
Coût estimatif (investissement et fonctionnement) Non estimé		
Partenaires Bureau d'études spécialisé		

Action n°3	Réduire les consommations en eau des piscines parisiennes	
<p>Pour alimenter l'ensemble des 550 équipements sportifs dont elle a la charge, la Direction de la Jeunesse et des Sports (DJS) consomme environ 20 % de l'eau potable utilisée par les services de la Ville, soit entre 700 000 et 900 000 m³ par an. Parmi ces équipements se trouvent 50 piscines et 17 bains-douches, qui sont particulièrement gourmands en eau.</p>		
1	Mettre en œuvre des contrats de performance énergétique sur des piscines	
<p>Contexte Les contrats de performance énergétique (CPE), accords passés entre un maître d'ouvrage et un opérateur visant à améliorer l'efficacité énergétique d'un ou plusieurs bâtiments, permettent de réduire efficacement les consommations d'énergie. La Ville a mis en place ces CPE pour l'éclairage public, pour des projets relatifs aux écoles, et plus récemment, pour la rénovation d'équipements sportifs.</p> <p>Un exemple notable est le CPE lancé en 2018 pour la rénovation de six piscines, des installations particulièrement énergivores et grandes consommatrices d'eau potable. Après les rénovations des piscines Georges Drigny (9^{ème}) en 2021, Dunois (13^{ème}) et Mathis (19^{ème}) en 2023, il a été démontré que ce type de contrat permettait non seulement de réaliser des économies d'énergie, mais aussi de réduire la consommation d'eau d'environ 35 %. Les piscines Didot (14^{ème}), Rouvet (19^{ème}) et La Plaine (15^{ème}) sont également en cours de rénovation dans le cadre de ce même CPE.</p> <p>Développer ce type de contrat permettra donc de réduire significativement les consommations en eau potable. Un nouveau CPE, intitulé "CPE 2 Piscines", est actuellement en préparation pour étendre ces opérations à d'autres piscines.</p>		
<p>Direction pilote Direction de la Jeunesse et des Sports (DJS)</p>		
<p>Portée géographique</p> <ul style="list-style-type: none"> - Piscine Drigny (9^{ème}) - Piscine Dunois (13^{ème}) - Piscine Didot (14^{ème}) - Piscine Mathis (19^{ème}) - Piscine Rouvet (19^{ème}) - Piscine La Plaine (15^{ème}) 		
<p>Calendrier de mise en œuvre</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2021 : Livraison piscine Drigny - 2023 : Livraison piscines Dunois et Mathis - Décembre 2024 : Livraison piscine La Plaine - 2025 : Livraison piscines Rouvet et Didot 		
<p>Economie d'eau estimée</p> 		

Coût estimatif (investissement et fonctionnement)		
€ € €		
Moyens humains 1 poste d'ingénieur chargé des sujets environnementaux à la DJS à créer pour toutes les actions qui y sont liées		
2	Généraliser une seule vidange annuelle des piscines	
<p>Contexte Les vidanges des piscines sont nécessaires pour maintenir la qualité de l'eau et garantir la sécurité des nageurs, en s'assurant qu'elle respecte les normes en vigueur. La réglementation (Arrêté du 7 avril 1981 relatif aux dispositions techniques applicables aux piscines) imposait au moins deux vidanges annuelles des bassins. Toutefois, depuis l'arrêté du 7 septembre 2016, l'obligation de procéder à deux vidanges par an a été supprimée, réduisant cette exigence à une seule vidange annuelle.</p> <p>La Ville de Paris, qui réalisait historiquement deux vidanges par an, a ajusté son programme d'entretien en 2021 pour se conformer à cette nouvelle réglementation. En 2023, 70% des piscines sont vidangées une fois par an. L'objectif est de déployer cette pratique à l'ensemble des piscines, sous réserve que la qualité d'eau des bassins et les conditions nécessaires soient réunies.</p> <p>En outre, afin de limiter la pression sur la ressource en période de moindre précipitation, les vidanges seront préférentiellement programmées hors période estivale (juillet à septembre), chaque fois que les contraintes de service le permettront.</p>		
Direction pilote Direction de la Jeunesse et des Sports (DJS)		
Portée géographique 50 piscines parisiennes		
Calendrier de mise en œuvre Mis en œuvre depuis 2021		
Economie d'eau estimée 		
Coût estimatif (investissement et fonctionnement) Mesure liée à un changement de pratique n'entraînant aucun coût d'investissement ni de fonctionnement supplémentaire		
3	Entretien des systèmes de filtration	
<p>Contexte La Direction de la Jeunesse et des Sports (DJS) met en place un programme pour remplacer les matériaux utilisés dans les systèmes de filtration des piscines. Ces matériaux, appelés « médias filtrants », sont essentiels pour purifier l'eau des bassins. Leur remplacement permet d'optimiser l'efficacité de ces systèmes, améliorer la qualité d'eau des bassins, et donc la sécurité sanitaire des</p>		

baigneurs, et ainsi abaisser les renouvellements d'eau journaliers, et donc réduire les consommations d'eau des piscines.

Ce programme vise à lutter contre l'usure des systèmes de filtration. Les médias filtrants ont une durée de vie de 10 ans pour les filtres à sable et de 15 ans pour ceux à billes de verre.

Direction pilote

Direction de la Jeunesse et des Sports (DJS)

Portée géographique

Tout Paris

Calendrier de mise en œuvre

Travaux réalisés sur 17 piscines depuis 2020 :

- 6 piscines en 2020
- 3 piscines en 2021
- 5 piscines en 2022
- 3 piscines en 2023

22 piscines traitées à horizon 2030 :

- 4 opérations prévues en 2024
- 7 opérations en 2025
- 3 opérations en 2026
- Puis 2 opérations par an.

Economie d'eau estimée


Non quantifiable.

Coût estimatif (investissement et fonctionnement)

Coût variable selon chaque opération

Moyens humains

1 poste d'ingénieur chargé des sujets environnementaux à la DJS à créer pour toutes les actions pour toutes les actions qui y sont liées

4	Rénover les réseaux de distribution et les appareils sanitaires	
----------	--	---

Contexte

Les projets de rénovation menés par la DJS sur les piscines de la Ville incluent systématiquement la mise en place d'équipements économes en eau. Ils visent également à lutter contre les déperditions dues aux fuites des conduites et équipements vétustes par la reprise des réseaux de distribution.

Direction pilote

Direction de la Jeunesse et des Sports (DJS)

Portée géographique

Tout Paris

Calendrier de mise en œuvre

En continu

Economie d'eau estimée

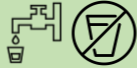


Non quantifiable.





Coût estimatif (investissement et fonctionnement)



Fonction de l'équipement sportif réhabilité



Moyens humains




1 poste d'ingénieur chargé des sujets environnementaux à la DJS à créer pour toutes les actions qui y sont liées

Action n°4	Réduire les consommations d'eau des fontaines ornementales	
<p>La Ville entretient environ 90 fontaines ornementales sur les voies publiques et 150 dans les parcs et jardins. Toutes ne sont pas en fonctionnement, certaines nécessitant des travaux de réhabilitation avant de pouvoir être remises en service. La majorité de ces fontaines fonctionnent en circuit fermé, notamment les plus grandes, et sont principalement alimentées en eau potable. Le fonctionnement des fontaines situées sur les voies publiques est régulé par un anémomètre, ce qui permet d'arrêter leur fonctionnement en cas de fort vent pour limiter les pertes d'eau.</p> <p>La gestion des fontaines ornementales dépend de différents services selon leur emplacement (domaine viaire ou parcs et jardins). Par ailleurs, un grand nombre de fontaines situées dans les parcs et jardins dépendent directement des mairies d'arrondissement.</p> <p>Actuellement, toutes les fontaines sur le domaine viaire sont équipées de compteurs d'eau, tandis que celles situées dans les parcs et jardins ne disposent pas toutes d'un comptage individuel (leur consommation peut être incluse dans la consommation globale du jardin). La mise en place de compteurs d'eau sera donc généralisée à l'ensemble des fontaines ornementales du territoire parisien. Des diagnostics seront également réalisés pour identifier les fontaines nécessitant des réparations d'étanchéité et limiter ainsi les pertes en eau.</p> <p>Enfin, une expérimentation sera réalisée sur trois fontaines des parcs et jardins pour limiter le nombre de vidanges en améliorant le traitement de l'eau. Si cette expérimentation est concluante, elle pourrait être étendue à d'autres fontaines pertinentes du parc.</p>		
1	Installer des compteurs d'eau sur les fontaines des parcs et jardins	
Direction pilote Direction des Espaces Verts et de l'Environnement (DEVE)		
Portée géographique Tout Paris		
Calendrier de mise en œuvre 3 ans (pour les fontaines de la DEVE)		
Economie d'eau estimée 		
Coût estimatif (investissement et fonctionnement) 		
Moyens humains Sans impact		
Partenaires Titulaires du contrat de fourniture de pièce détachées d'arrosage, ou de travaux de fontainerie		

2	Effectuer des travaux d'étanchéité sur des fontaines le nécessitant	
Direction pilote Direction des Espaces Verts et de l'Environnement (DEVE) et Direction Constructions Publiques et Architecture (DCPA)		
Portée géographique Tout Paris		
Calendrier de mise en œuvre 3 ans (pour les fontaines de la DEVE)		
Economie d'eau estimée 		
Coût estimatif (investissement et fonctionnement) € €		
Partenaires Accord-cadre de travaux d'étanchéité commun DEVE et DCPA		
3	Expérimenter la réduction du nombre de vidanges	
Direction pilote Direction des Espaces Verts et de l'Environnement (DEVE)		
Portée géographique 3 fontaines DEVE à forte consommation (puis si concluant une dizaine de fontaines pertinentes)		
Calendrier de mise en œuvre 2025 pour l'expérimentation, 2026 pour l'élargissement		
Economie d'eau estimée 		
Coût estimatif (investissement et fonctionnement) €		
Partenaires Titulaire des accords-cadres d'entretien et travaux de fontainerie		

Action n°5	Réduire la consommation d'eau des fontaines à boire Wallace	
<p>Les fontaines Wallace fonctionnent historiquement en laissant couler en continu un filet d'eau potable. Néanmoins, afin de limiter la consommation au strict besoin des passants, et ainsi diminuer la consommation de ces fontaines, l'objectif de cette action est de passer d'un fonctionnement à écoulement d'eau permanent à un fonctionnement à la demande.</p> <p>Eau de Paris a ainsi expérimenté en 2017-2018 la mise en place d'un système de temporisation (intégration d'un bouton poussoir dans le coffre de la fontaine) sur 5 fontaines. Le retour d'expérience réalisé à la suite de cette expérimentation a permis d'évaluer le potentiel d'économie d'eau, de vérifier que la qualité d'eau était maintenue et d'appréhender les questions de maintenance et de propreté des fontaines. Fort de ces constats, l'objectif est donc désormais de généraliser l'installation d'une temporisation à l'ensemble du parc de fontaines Wallace.</p>		
1	Equiper le parc de fontaines Wallace d'un bouton poussoir	
Direction pilote Eau de Paris		
Portée géographique Tout le parc de fontaine Wallace (109 fontaines)		
Calendrier de mise en œuvre D'ici 2025		
Economie d'eau estimée 		
Coût estimatif (investissement et fonctionnement) €		

Action n°6	Renforcer la surveillance du réseau d'eau potable	
<p>Le réseau d'eau potable de Paris affiche l'un des meilleurs taux de rendement de France. Cet indicateur mesure le rapport entre l'eau distribuée dans le réseau et l'eau qui arrive au robinet du consommateur. Plus il est élevé, moins il y a de fuites dans le réseau. En 2023, Eau de Paris a atteint 91,2% de rendement. La moyenne nationale est d'environ 80%.</p> <p>Eau de Paris optimise le réseau d'eau potable grâce à deux méthodes : la sectorisation et le développement de capteurs acoustiques.</p> <p>La sectorisation du réseau d'eau potable consiste à diviser le réseau en zones plus petites, appelées « secteurs », permettant une gestion plus précise et locale du réseau. En segmentant le réseau en secteurs, la surveillance de la consommation d'eau dans chaque zone est rendue plus aisée. En effet, si une consommation anormalement élevée est détectée dans un secteur, cela peut indiquer la présence d'une fuite. La carte du réseau d'eau potable de Paris a ainsi été redessinée en 67 secteurs de distribution.</p> <p>Eau de Paris a récemment déployé 3000 capteurs acoustiques sur les conduites, raccordés à un système de télégestion. Ces capteurs acoustiques permettent de repérer les fuites d'eau dans un rayon de 300 mètres.</p> <p>La combinaison de la sectorisation et de la « mise sur écoute » du réseau permet de repérer les anomalies et de déclencher rapidement des interventions de réparation.</p>		
1	Exploiter en temps réel les données issues des 3000 capteurs de surveillance du réseau d'eau	
Direction pilote Eau de Paris		
Portée géographique Tout Paris		
Calendrier de mise en œuvre En continu		
Economie d'eau estimée 		
Coût estimatif (investissement et fonctionnement) € €		

Action n°7	Expérimenter la réduction de distribution d'eau non potable dans les égouts en période pluvieuse	
<p>Cette expérimentation a pour objectif de réduire la consommation d'eau non potable dans les égouts pendant les périodes de pluie. En effet, lors des épisodes pluvieux, les eaux pluviales nettoient naturellement les égouts, rendant superflu l'apport d'eau non potable pour cette fonction. L'action vise donc à diminuer cette distribution d'eau non potable lorsque le réseau d'assainissement est déjà efficacement nettoyé par les eaux de pluie.</p> <p>Cependant, cette expérimentation ne pourra être mise en œuvre que sur les réseaux qui disposent d'une pression de service suffisante ou dont la configuration le permet. Il est crucial de conserver une pression suffisante afin de garantir un niveau de service satisfaisant les usages actuels. Par ailleurs, pour ajuster la distribution de l'eau non potable, des travaux préparatoires seront nécessaires pour installer les équipements et accessoires appropriés sur le réseau.</p> <p>Cette action s'accompagne d'une évaluation des économies d'eau et des impacts négatifs sur les usages (risques de problèmes d'odeurs, d'insalubrité du réseau d'assainissement, et de manque d'eau dans les points hauts du réseau). Un système sera mis en place pour recueillir les informations et difficultés rencontrées par les utilisateurs de l'eau non potable afin d'ajuster la gestion du réseau de manière adaptée.</p>		
1	Equiper une partie du réseau d'eau non potable pour une gestion adaptée en temps de pluie	
<p>Direction pilote Eau de Paris</p>		
<p>Portée géographique Secteurs adaptés en fonction du réseau</p>		
<p>Calendrier de mise en œuvre 2026 pour 1 sous réseau de distribution d'eau non potable testé</p>		
<p>Economie d'eau estimée</p> 		
<p>Coût estimatif</p> 		
<p>Partenaires Principaux utilisateurs du réseau d'eau non potable : Direction de la Propreté et de l'Eau (DPE), Direction des Espaces Verts et de l'Environnement (DEVE), Direction de la Voirie et des Déplacements (DVD)</p>		

Action n° 8

Généraliser les solutions d'économie d'eau dans la gestion du végétal

La Ville de Paris mène une politique de végétalisation du territoire, pour réduire l'effet d'îlot de chaleur urbain et pour améliorer la biodiversité. Elle s'est ainsi fixée l'objectif pour la mandature de planter 170 000 arbres et de créer 100 ha de végétalisation sur espace public entre 2020 et 2026. Le Plan local d'urbanisme prévoit 10 m² par habitant d'espaces verts, soit l'ouverture de 300 hectares.

Ces ambitions nécessitent que les apports d'eau soient suffisants pour que le végétal maintienne sa fonction d'évapotranspiration et d'ombrage. Le choix des plantes doit être fait avec soin pour sélectionner des espèces résistantes au changement climatique et peu gourmandes en eau, tout en respectant les objectifs en matière de végétation régionale. Pour compléter cette démarche, des solutions seront mises en place afin de fournir la quantité d'eau nécessaire et d'améliorer sa rétention.

Les solutions déjà mises en œuvre pour apporter la dose en eau juste nécessaire seront maintenues et étendues à l'ensemble des nouveaux projets. Ces solutions s'appuient sur des méthodes d'irrigation raisonnée (MIR+) mises en œuvre depuis plusieurs années ainsi que sur la collecte de données en temps réel permettant de mettre en place un système de gestion numérique de l'arrosage. Un état des lieux et un accompagnement des différents pôles du Service d'exploitation des jardins sera réalisé. Il permettra d'assurer la bonne prise en main des applications existantes, d'améliorer ces outils et de tester de nouvelles solutions intelligentes.

Les dispositifs de rétention d'eau seront également testés, en pleine terre et en bac. Une première étude visant à sélectionner des solutions respectueuses de l'environnement sera réalisée.

1 Apporter la juste dose d'arrosage au végétal



Direction pilote

Direction des Espaces Verts et de l'Environnement (DEVE)

Portée géographique

Tout Paris (parcs et jardins, et jardinières sur espace public)

Calendrier de mise en œuvre

2024 et 2025 (redynamisation de MIR+, et expérimentation de solutions connectées sur 3 sites)

Economie d'eau estimée





Coût estimatif (investissement et fonctionnement)

€




Partenaires

Titulaires des accords-cadres « Sondes tensiométriques » et « Travaux d'arrosage automatique »

2	Tester des dispositifs de rétenteurs d'eau	
Direction pilote Direction des Espaces Verts et de l'Environnement (DEVE)		
Portée géographique Tout Paris		
Calendrier de mise en œuvre 2025		
Economie d'eau estimée Non quantifiable		
Coût estimatif €		
Partenaires Titulaires des accords-cadres de fournitures horticoles		

Action n°9	Sensibiliser et responsabiliser les concessionnaires des Bois à leur consommation d'eau	
<p>Le Service de l'Arbre et des Bois exploite et entretient le réseau d'eau non potable présent dans les bois. Actuellement, plusieurs concessionnaires dans le Bois de Boulogne bénéficient de cette eau non potable sans que leur consommation ne soit mesurée ni facturée.</p> <p>Afin de responsabiliser les concessionnaires sur leurs besoins en eau et les sensibiliser sur la préservation de la ressource, les concessions seront progressivement équipées de compteurs. Ces compteurs permettront de mesurer les consommations réelles et devraient inciter les concessionnaires à adopter des pratiques plus économes en eau. Cette initiative est également prévue dans le schéma directeur de l'eau non potable 2022-2034.</p>		
1	Installer des compteurs d'eau sur les branchements d'eau non potable	
<p>Direction pilote Direction des Espaces Verts et de l'Environnement (DEVE)</p>		
<p>Portée géographique Bois de Boulogne</p>		
<p>Calendrier de mise en œuvre Dans le cadre du schéma directeur d'eau non potable 2022-2034</p>		
<p>Economie d'eau estimée Non quantifiable</p>		
<p>Coût estimatif (investissement et fonctionnement) € €</p>		
<p>Partenaires Direction des Affaires Juridiques (DAJ), Direction des Finances et des Achats (DFA)</p>		

Axe 2 : Entretien et moderniser le patrimoine

Action n°10		Réduire substantiellement le taux de fuite du réseau d'eau non potable
1	Renouveler le réseau d'eau non potable	
<p>Contexte Eau de Paris est en charge du maintien du réseau d'eau non potable de la Ville (hors bois) qui est constitué de 1700 km de conduites. L'actuel schéma directeur d'eau non potable 2022-2034 prévoit de remplacer 0,6 % de la longueur totale du réseau chaque année. Cet objectif permet de maintenir un réseau en bon état tout en continuant à utiliser les infrastructures existantes.</p> <p>Pour respecter les engagements d'investissements d'Eau de Paris dans leur Plan pluriannuel d'investissement pour la période 2021-2026, une subvention d'investissement avait été octroyée par la Ville à Eau de Paris. Les objectifs de renouvellement du réseau pourront être ajustés en fonction des conclusions de la réflexion globale sur le modèle économique du service de l'eau, prévue dans l'action 28.</p>		
<p>Direction pilote Eau de Paris</p>		
<p>Portée géographique Tout Paris</p>		
<p>Calendrier de mise en œuvre En continu</p>		
<p>Economie d'eau estimée </p>		
<p>Coût estimatif investissement € € €</p>		
<p>Partenaires Entreprise titulaire de marchés de travaux</p>		
2	Renouveler le réseau d'eau non potable dans les bois	
<p>Contexte Les infrastructures d'eau non potable dans les bois de Boulogne et de Vincennes relèvent d'une maîtrise d'ouvrage de la Ville de Paris (contrairement à son jumeau le réseau d'eau potable). La Direction des Espaces verts et de l'environnement en assure l'exploitation.</p> <p>Les consommations d'eau dans ces deux bois sont mesurées par des compteurs situés à leurs entrées, ce qui permet de suivre leur évolution. Actuellement, elles s'élèvent à environ 20 000 m³</p>		

par jour. Cette eau sert à alimenter les bassins hydrographiques (lacs et rivières), à l'arrosage, et à satisfaire les besoins des concessionnaires présents dans les bois.

En 2020, une étude confiée à Eau de Paris a été réalisée pour évaluer l'état du réseau d'eau non potable dans les bois. Cette étude a révélé que certains segments nécessitaient un renouvellement rapide pour éviter une augmentation des fuites. En réponse, le schéma directeur d'eau non potable 2022-2034 a classé le renouvellement des sections vétustes comme une priorité à réaliser dans les 12 prochaines années.

Direction pilote

Direction des Espaces Verts et de l'Environnement (DEVE)

Portée géographique

Bois de Vincennes : 3 900 mètres linéaires

Bois de Boulogne : 5 200 mètres linéaires

Calendrier de mise en œuvre

D'ici 2034

Economie d'eau estimée




Non quantifiable


Coût estimatif investissement



€ € €

Partenaires




Entreprise titulaire de marchés de travaux


Action n°11	Réduire les consommations d'eau inhérentes au fonctionnement des canaux	
<p>Le service des canaux exploite divers ouvrages permettant d'assurer à la fois la navigation sur les canaux et les prélèvements d'Eau de Paris au bassin de la Villette pour les besoins en eau non potable de la Ville. La consommation d'eau des canaux dépend de la navigation fluviale.</p>		
1	Remettre en fonctionnement le bassin d'épargne de l'écluse de Flandre (Canal Saint-Denis)	
<p>Contexte Le dispositif repose sur deux bassins tampons, appelés « bassin d'épargne », conçus dès la construction au XIXème siècle pour réserver une partie du volume d'eau utilisé lors du passage d'un bateau, afin de l'utiliser pour le passage suivant. Les travaux nécessaires pour rénover les équipements, y compris les vannes, visent à remettre en service le bassin d'épargne du grand sas situé à l'écluse de Flandre, la première écluse du canal Saint-Denis. Ces travaux offrent une opportunité majeure pour réaliser des économies d'eau, pouvant réduire jusqu'à un tiers des volumes d'eau par éclusée. Ces travaux nécessiteront la mise en chômage de l'écluse et une interruption de la navigation.</p>		
<p>Direction pilote Direction de la Voirie et des Déplacements (DVD)</p>		
<p>Portée géographique Canal St-Denis</p>		
<p>Calendrier de mise en œuvre 2025-2026</p>		
<p>Economie d'eau estimée </p>		
<p>Coût estimatif investissement </p>		


2	Définir une programmation pluriannuelle des travaux de réfection des étanchéités des canaux (parois, radiers, portes écluses)	
Contexte D'autres travaux de réfection des étanchéités des ouvrages (parois, radiers, portes d'écluses) constituent des pistes à explorer qui nécessitent les mêmes contraintes de mise en chômage des canaux ou des écluses. La définition d'une programmation des travaux en lien avec une planification budgétaire idoine permettra de réaliser des économies d'eau progressivement, au fur et à mesure de l'avancement des travaux.		
Direction pilote Direction de la Voirie et des Déplacements (DVD)		
Portée géographique Les canaux		
Calendrier de mise en œuvre Sera défini par la programmation pluriannuelle		
Economie d'eau estimée Non estimable à ce stade		
Coût estimatif investissement et fonctionnement Sera défini par la programmation pluriannuelle		



Action n°12	Renouveler le parc de sanisettes pour réduire les consommations d'eau	
<p>La Ville procède actuellement à la modernisation de son parc de 435 sanisettes, et ce pour améliorer le service rendu aux usagers. La consommation annuelle en eau potable de ce parc est estimée à environ 2 m³ par sanisette et par jour.</p> <p>Le nouveau modèle de sanisettes est conçu pour être plus sobre en ressources. Il intègre un système de lavage plus efficace, visant à réduire la consommation d'eau et d'électricité. Une baisse d'environ 60 % par rapport à la consommation en eau des sanisettes actuelles est attendue.</p>		
1	Renouveler le parc de 435 sanisettes parisiens	
<p>Direction pilote Direction de la Voirie et des Déplacements (DVD)</p>		
<p>Portée géographique Tout Paris</p>		
<p>Calendrier de mise en œuvre 100% des sanisettes renouvelées à l'horizon 2025</p>		
<p>Economie d'eau estimée </p>		
<p>Coût estimatif (investissement et fonctionnement) Sans objet, intégré dans le cadre du marché de renouvellement en cours</p>		
<p>Partenaires Entreprise titulaire du marché JCDecaux</p>		



Action n°13	Mettre en place des instruments de mesure des consommations et de détection rapide des fuites dans les équipements de la Ville	
<p>L'analyse des consommations d'eau de la Ville a permis d'identifier les directions les plus consommatrices, en distinguant entre l'eau potable et l'eau non potable.</p> <p>Pour l'eau non potable, la Direction de la Propreté et de l'Eau est le principal consommateur. Quant à l'eau potable, trois directions se démarquent par leur consommation élevée : la Direction des Affaires Scolaires, la Direction de la Jeunesse et des Sports, ainsi que la Direction des Espaces Verts et de l'Environnement.</p> <p>Les compteurs d'eau potable d'Eau de Paris, équipés de télérelevés, permettent un suivi fréquent et précis des consommations. Cette technologie facilite la détection des anomalies. Toutefois, pour analyser correctement ces données, il est essentiel de mettre en place des ressources humaines et des outils d'analyse adaptés.</p> <p>Actuellement, les contrats d'eau pour les équipements de la Ville sont gérés par différentes directions, chacune suivant son propre processus pour analyser les données et signaler les anomalies. Cela permet de procéder rapidement aux réparations nécessaires. Cependant, il est nécessaire de revoir ce processus afin d'homogénéiser les bonnes pratiques au sein de l'administration parisienne et d'améliorer le traitement des anomalies ainsi que le suivi des actions correctives.</p> <p>Dans cette optique, la Direction des Espaces Verts et de l'Environnement installera des dispositifs communicants sur les compteurs divisionnaires dans les parcs et jardins. Ces dispositifs permettront un suivi en temps quasi-réel, la configuration d'alertes pour les surconsommations (comme les fuites) et une intervention rapide pour couper l'eau si nécessaire, jusqu'à la résolution des problèmes. La priorité sera donnée aux postes de consommation les plus importants.</p>		
1	Hiérarchiser les postes les plus consommateurs	
<p>Direction pilote Direction des Espaces Verts (DEVE), Direction de la Construction Publique et de l'Architecture (DCPA)</p>		
<p>Portée géographique Tout Paris</p>		
<p>Calendrier de mise en œuvre 2024</p>		
<p>Economie d'eau estimée Non quantifiable (préalable à des actions sur les consommations d'eau)</p>		
<p>Coût estimatif (investissement et fonctionnement) Sans objet</p>		

Partenaires : Eau de Paris et fournisseurs d'eau extra-muros		
2	Détecter rapidement les surconsommations	
Direction pilote Direction des Espaces Verts (DEVE), Direction de la Construction Publique et de l'Architecture (DCPA)		
Portée géographique Tout Paris		
Calendrier de mise en œuvre D'ici 2026 (pour la DEVE)		
Economie d'eau estimée 		
Coût estimatif (investissement et fonctionnement) € €		
Moyens humains 1 à 2 ETP pour la DCPA		
Partenaires DSIN		
3	Intervenir rapidement sur les fuites pour revenir à une consommation normale	
Direction pilote Direction des Espaces Verts (DEVE), Direction de la Construction Publique et de l'Architecture (DCPA)		
Portée géographique Tout Paris		
Calendrier de mise en œuvre D'ici 2026 (pour la DEVE)		
Economie d'eau estimée Non quantifiable, étude à réaliser		
Coût estimatif (investissement et fonctionnement) Difficile à estimer		



Action n° 14	Renforcer les objectifs d'économie d'eau dans les nouveaux équipements de la Ville de Paris et lors de rénovations lourdes	
<p>La construction neuve et la réhabilitation lourde représentent des moments clés pour intégrer les enjeux de sobriété en eau dans les projets bâtimentaires. La Ville de Paris renforcera l'intégration de ces enjeux dans les opérations qui concernent son patrimoine immobilier.</p> <p>La définition d'exigences précises en matière d'économies d'eau, ainsi que leur inclusion dans les cahiers des charges dans les travaux de construction et de réhabilitation des bâtiments et espaces verts de la Ville, sont essentielles pour optimiser le fonctionnement des équipements.</p> <p>Les chargés d'opérations et les maîtres d'œuvre devront désormais systématiquement inclure des clauses visant à promouvoir l'utilisation d'équipements économes en eau, adaptés aux spécificités du projet. De plus, des sondes (pluviométriques, capacitives, tensiométriques) permettant de rationaliser le déclenchement des arrosages ou brumisateurs pourront être installées. D'autres dispositifs de temporisation ou limitation de débit pour les fontaines à boire et brumisateurs (horloges, thermostat, bouton Presto, détecteurs de présence) pourront être installés pour réduire les volumes d'eau consommés.</p> <p>Les échanges entre les futurs gestionnaires et les maîtres d'œuvre seront renforcés au cours des phases de programmation et de conception afin de garantir la bonne prise en compte des exigences en matière d'économies d'eau.</p>		
1	Elaborer des clauses en matière d'économies d'eau dans les cahiers des charges	
Direction pilote Direction Constructions Publiques et Architecture (DCPA)		
Portée géographique Tout Paris		
Calendrier de mise en œuvre En continu		
Economie d'eau estimée Non quantifiable		
Coût estimatif (investissement et fonctionnement) Sans objet		
Partenaires Gestionnaires extérieurs		

2	Renforcer les échanges entre les futurs gestionnaires et les maîtres d'œuvre dans les phases de programmation et de conception	
Direction pilote Direction Constructions Publiques et Architecture (DCPA)		
Portée géographique Tout Paris		
Calendrier de mise en œuvre En continu		
Economie d'eau estimée Non quantifiable		
Coût estimatif (investissement et fonctionnement) Sans objet		
Partenaires Gestionnaires extérieurs		

Action n°15	Mener un plan d'actions d'économie d'eau dans les locaux de travail des services de la Ville de Paris	
En complément des clauses d'économies d'eau à inclure dans les cahiers des charges pour la construction et la rénovations lourdes des équipements de la Ville (cf action 14), des clauses similaires seront intégrées pour les opérations d'aménagement des locaux de la Ville.		
1	Insérer de clauses d'économie d'eau dans les cahiers des charges-types d'aménagement de locaux de travail	
Direction pilote Direction Constructions Publiques et Architecture (DCPA)		
Portée géographique Tout Paris		
Calendrier de mise en œuvre En continu		
Economie d'eau estimée Non quantifiable		
Coût estimatif (investissement et fonctionnement) Sans objet		
Partenaires Direction de l'Immobilier, de la Logistique et des Transports (DILT)		
2	Déployer des solutions « économiseurs d'eau » au niveau des équipements existants dans les locaux de la Ville	
Direction pilote Direction Constructions Publiques et Architecture (DCPA)		
Portée géographique Tout Paris		
Calendrier de mise en œuvre En continu		
Economie d'eau estimée Non quantifiable		
Coût estimatif (investissement et fonctionnement) €		
Partenaires Direction de l'Immobilier, de la Logistique et des Transports (DILT)		

Action n°16		Investir pour maintenir un haut niveau de performance du réseau d'eau potable
<p>Le maintien en bon état du réseau d'eau potable est essentiel pour continuer à réaliser des économies d'eau significatives. Le rendement de réseau, qui mesure l'efficacité avec laquelle l'eau distribuée arrive jusqu'aux consommateurs sans pertes, est un indicateur clé de cette gestion. A Paris, ce rendement atteint 91% en 2023, un résultat bien supérieur à la moyenne nationale d'environ 80%. Ce rendement élevé place Paris parmi les meilleures performances en France en matière de distribution d'eau potable, témoignage d'une stratégie ambitieuse portée par la régie Eau de Paris depuis de nombreuses années, dans un souci de préservation de la ressource.</p> <p>Afin de maintenir sur le long terme ce haut niveau de performance, tout en poursuivant une logique d'investissement raisonné, une combinaison de différentes solutions peut être mise en œuvre. La solution la plus classique reste cependant le renouvellement préventif des réseaux qui présentent des signes de vétusté.</p> <p>Ce renouvellement doit tenir compte des particularités du réseau parisien, qui se distingue par deux caractéristiques majeures : plus de 90% des conduites sont en fonte, un matériau très durable, et 90% du réseau est constitué d'ouvrages visitables. Contrairement aux réseaux enterrés, les conduites reposent sur des supports (consoles) ou sont ancrées aux parois de la galerie, ce qui nécessite une attention particulière pour éviter tout affaiblissement.</p> <p>Les travaux menés par un comité d'experts, associant des universitaires, des chercheurs, des fabricants de canalisation, ont permis de définir une politique patrimoniale adaptée à ces spécificités. Eau de Paris continue d'appliquer les modalités de cette stratégie d'investissement raisonné, adoptée en Conseil d'administration le 10 novembre 2022.</p> <p>En 2023, 24 kms de réseau ont été renouvelés, portant le taux de renouvellement à 1,39%, largement supérieur au taux de renouvellement /rénovation fixé dans le document d'orientation stratégique (0,8%).</p>		
1	Procéder au renouvellement préventif du réseau d'eau potable	
Direction pilote Eau de Paris		
Portée géographique Tout Paris		
Calendrier de mise en œuvre En continu		
Economie d'eau estimée 		
Coût estimatif (investissement et fonctionnement) € € €		
Partenaires : Entreprise titulaire de marchés de travaux		

Axe 3 : Favoriser le mix hydrique

Action n° 17	Expérimenter un dispositif de récupération des eaux grises	
<p>L'utilisation des « eaux grises » traitées consiste à récupérer et collecter les sources d'eau domestique souillée, provenant par exemple des douches, lavabos, appareils électro-ménagers, puis à les utiliser après traitement. Cette pratique est interdite dans les locaux d'habitation, les établissements sociaux et de santé, les crèches, les écoles et les établissements recevant du public, pendant les heures d'ouverture au public. Dans le « Plan Eau » présenté en 2023, l'Etat a assoupli la procédure dérogatoire permettant d'autoriser la réutilisation des eaux grises traitées pour certains usages.</p> <p>La Direction de la Jeunesse et des Sports (DJS) de la Ville de Paris, en collaboration avec l'ARS Île-de-France travaille ainsi à l'évolution de la doctrine afin d'expérimenter le réemploi des eaux grises dans certains de ses établissements.</p>		
1	Expérimenter la récupération des eaux grises dans les bains douches parisiens	
<p>Contexte</p> <p>Dans le cadre de la rénovation des bains-douches Petitot (19e), la DJS travaille ainsi avec l'ARS Île-de-France pour développer une expérimentation inédite de réemploi des eaux grises de l'équipement après traitement pour l'alimentation des WC et le lavage des sols intérieurs. Ce dispositif permettrait de réduire de plus de 13% les consommations d'eau des bains-douches.</p> <p>La Ville de Paris dispose de 17 bains-douches accueillant plus de 500 000 usagers chaque année. Le déploiement de ce dispositif sur l'ensemble du parc permettrait ainsi de réaliser près de 16 000 m³/an d'économies.</p>		
<p>Direction pilote</p> <p>Direction de la Jeunesse et des Sports (DJS)</p>		
<p>Portée géographique</p> <p>Bains-douche Petitot</p>		
<p>Calendrier de mise en œuvre</p> <p>Opération de rénovation en cours sur les bains-douches Petitot avec un objectif de réouverture et de mise en œuvre du système fin 2025.</p>		
<p>Economie d'eau estimée</p> <p></p>		

Coût estimatif (investissement et fonctionnement)

€ €

Partenaires:

ARS Île-de-France

Action n° 18

Valoriser les eaux pluviales

Les projets menés sur le territoire parisien, qu'ils soient menés par les services municipaux, les aménageurs et les bailleurs, doivent avant tout viser un objectif de sobriété en eau. Pour satisfaire néanmoins les besoins en eau qui ne nécessitent pas une qualité d'eau sanitaire, et en complément du plan ParisPluie, les actions mises en œuvre devront adopter une approche de « mix hydrique ». Cette approche consiste à privilégier l'utilisation de l'eau de pluie, l'eau non potable, les eaux d'exhaure (issues de pompages et de drainages) et en dernier recours l'eau potable.

Dans le cadre des nouveaux projets d'aménagement, tels que les rénovations de voiries, les parcs ou les zones d'aménagement concerté (ZAC), il est important de diriger les eaux de ruissellement vers les espaces végétalisés par le biais du nivellement. Ce qui permettrait de réduire les besoins en eau pour l'arrosage. La Direction de la Propreté et de l'Eau (DPE) s'est par ailleurs engagée à favoriser le ruissellement naturel des eaux pluviales vers les espaces verts dans tous les nouveaux projets d'aménagement, lorsque les conditions du sous-sol le permettent. L'objectif est d'utiliser directement ces eaux pour l'arrosage et le rechargement des nappes phréatiques, plutôt que de réutiliser l'eau de pluie stockée.

La mise en place, en 2025, d'un système d'information graphique (SIG) pluvial comme outil de gestion des eaux pluviales permettra d'évaluer les surfaces pour lesquelles les pluies courantes ne sont pas directement envoyées dans le réseau d'assainissement et de suivre l'évolution de ces m². Le plan Parispluie de la Ville de Paris a pour objectif de favoriser la gestion de la pluie à la parcelle pour réduire les déversements d'eau unitaire dans le milieu naturel et limiter le risque inondation lors des orages. Il contribue aussi à une gestion plus circulaire de l'eau en considérant l'eau de pluie comme un ressource à valoriser au plus près de l'endroit où elle tombe.

Le zonage pluvial est un document issu du plan Parispluie et annexé au PLU fixant des seuils réglementaires de rétention des eaux pluviales par zone. Sa révision permettra de fixer des seuils plus ambitieux et ainsi d'inciter à une meilleure revalorisation locale des eaux pluviales.

1 Révision du zonage pluvial



Direction pilote

Direction de la Propreté et de l'Eau (DPE)

Portée géographique

Tout Paris

Calendrier de mise en œuvre



Mi 2025


Economie d'eau estimée

Non quantifiable

Coût estimatif

Sans objet

2	Développer les dispositions opérationnelles en faveur de l'utilisation de l'eau de pluie dans des opérations d'aménagement	
<p>Contexte</p> <p>La Ville a mis en place ces quinze dernières années, des installations de récupération et de valorisation des eaux pluviales dans plusieurs grands parcs et jardins, par exemple des noues et des bacs de récupération d'eau de pluie. Un premier retour d'expérience a révélé à certains endroits des difficultés lors de leur utilisation, ce qui a conduit à une adoption partielle de ces installations. Un travail de remise à niveau des installations actuelles est en cours, et les prochains aménagements tiendront compte du retour d'expérience effectué.</p> <p>Le développement de nouvelles installations sur des sites existants ou en projet sera également étudié, en tenant compte des capacités du sous-sol, de la faisabilité d'accueillir les installations techniques nécessaires, ainsi que de la pertinence économique par rapport aux besoins en eau des sites.</p>		
<p>Direction pilote</p> <p>Direction de la Voirie et des Déplacements (DVD), Direction des Espaces Verts et de l'environnement (DEVE), Direction Constructions Publiques et Architecture (DCPA)</p>		
<p>Portée géographique</p> <p>Tout Paris</p>		
<p>Calendrier de mise en œuvre</p> <p>En continu</p>		
<p>Economie d'eau estimée</p> <p>Non quantifiable</p>		
<p>Coût estimatif investissement et fonctionnement</p> <p>Estimable opération par opération en fonction des projets</p>		
<p>Partenaires</p> <p>Direction de l'urbanisme (DU), Direction de la Propreté et de l'eau (DPE)</p>		
3	Mettre en œuvre le projet d'eau de pluie de la pépinière hors sol du centre horticole de Rungis	
<p>Contexte</p> <p>La Ville dispose de trois centres de production horticole pour ses besoins de plantes dans les parcs et jardins parisiens, situés à Rungis, Achères et Longchamp. Ces lieux sont en recherche constante d'innovation pour produire durablement des plantes et veiller au respect des engagements pris vis-à-vis de la protection de l'environnement. La recherche d'économie d'eau s'inscrit dans le souci d'une production durable des végétaux. La Direction des Espaces verts et de l'Environnement cible un projet de récupération des eaux pluviales et des eaux d'arrosage excédentaires sur la zone de pépinière hors sol du centre horticole de Rungis qui devrait permettre une économie d'eau de l'ordre de 50 000 m³/an.</p>		

<p>Direction pilote Direction des Espaces Verts et de l'Environnement (DEVE)</p>
<p>Portée géographique Centre horticole de la DEVE à Rungis</p>
<p>Calendrier de mise en œuvre 2026</p>
<p>Economie d'eau estimée </p>
<p>Coût estimatif (investissement et fonctionnement) Inclus dans une autorisation de programme existante</p>

Action n° 19

Utiliser tout le potentiel du « mix hydrique » en favorisant la substitution de l'eau potable par de l'eau pluviale ou non potable dès que cela est possible

Le « mix hydrique » fait référence à la gestion et l'utilisation différenciée des différentes sources d'eau (eau potable, eau non potable, eaux grises, eaux de pluie, etc.) pour répondre aux besoins du territoire. L'objectif est d'optimiser les ressources disponibles et de réduire la dépendance à l'eau potable.


La logique du mix hydrique consiste à privilégier l'eau de pluie comme ressource première. Cette eau est essentielle, car elle arrose les sols et s'infiltre dans la terre. Toutefois, en milieu urbain, l'eau de retenue par des surfaces imperméables, tels que les toits, trottoirs, et chaussées. Cette tendance liée à l'urbanisation a perturbé le cycle naturel de l'eau. Depuis quelques années, avec la politique de végétalisation et de désimperméabilisation, la tendance s'inverse à Paris, au bénéfice de la restauration d'un cycle de l'eau plus naturel.

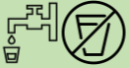
En parallèle, il est nécessaire de promouvoir la réutilisation des eaux alternatives à l'eau potable, ce qui implique un changement des pratiques et parfois des normes en vigueur. Le plan de sobriété en eau prévoit ainsi plusieurs actions pour réduire la consommation d'eau potable dans des usages spécifiques, notamment dans les espaces publics parisiens comme les voiries, trottoirs, jardins et parcs.

À cette fin, une étude des usages de l'eau potable substituable par de l'eau de pluie ou non potable sera menée par les directions de la ville concernées : Direction de la Transition écologique et du Climat, Direction de la Propreté et de l'Eau, Direction des Espaces verts et de l'Environnement, Direction de la Voirie et des Déplacements, en lien étroit avec Eau de Paris, opérateur public de la Ville.

L'exemple de la végétalisation des rues, en plein essor pour améliorer la qualité de vie des habitants et lutter contre les îlots de chaleur urbains, illustre cette démarche. Réduire la consommation d'eau potable pour l'arrosage des végétaux est une priorité.

Cette étude se concentrera donc sur les usages d'eau potable ne nécessitant pas une qualité d'eau sanitaire, et identifiera les actions nécessaires (travaux, systèmes de récupération d'eau...) pour favoriser l'utilisation d'eau non potable, dans le respect de la hiérarchie du mix hydrique : l'eau de pluie en premier lieu, suivie des « eaux non conventionnelles » (eaux grises, eaux d'exhaure), et en dernier recours, l'eau non potable.

1	Mener une étude des usages de l'eau potable substituable par de l'eau de pluie ou de l'eau non potable	
Direction pilote DTEC Directions impliquées : DPE, DVD, DEVE, DTEC + Eau de Paris		
Portée géographique Tout Paris		
Calendrier de mise en œuvre Mi 2025		
Economie d'eau estimée Non quantifiable avant les résultats de l'étude		
Coût estimatif Sans objet		

Action n°20	Planter des végétaux adaptés au changement climatique, pour favoriser leur arrosage uniquement par l'eau de pluie.	
<p>La Ville de Paris mène une politique d'ampleur de végétalisation de son territoire, afin de réduire les effets d'îlots de chaleur urbains et améliorer la biodiversité. Elle s'est fixée pour la mandature l'objectif de planter 170 000 arbres et de créer 100 hectares d'espaces verts publics entre 2020 et 2026. Le Plan local d'urbanisme prévoit également 10 m² d'espaces verts par habitant, soit l'ouverture de 300 hectares. Ces ambitions nécessitent des apports d'eau suffisants pour que la végétation conserve ses fonctions d'évapotranspiration et d'ombrage.</p> <p>Pour maîtriser ces apports, une attention particulière sera accordée au choix des espèces végétales, en privilégiant celles qui sont résistantes au changement climatique et peu gourmandes en eau, tout en respectant les objectifs de biodiversité, notamment en matière de plantes régionales. En parallèle, réduire les plantations en bacs permet d'économiser l'eau d'arrosage de ces plantes.</p>		
1	Planter des végétaux plus résilients en période estivale ou de sécheresse et moins de plantation hors sol	
Direction pilote Direction des Espaces Verts et de l'Environnement (DEVE)		
Portée géographique Tout Paris		
Calendrier de mise en œuvre Poursuite des études sur les choix des plantes les mieux adaptées, en cours d'ici 2026		
Economie d'eau estimée Non quantifiable		
Coût estimatif (investissement et fonctionnement) Non précisé – non significatif		

Action n°21

Valoriser les eaux d'exhaure

Depuis plusieurs années, la Ville de Paris cherche des solutions alternatives aux prélèvements d'eau dans la Seine et le Canal de l'Ourcq pour alimenter le réseau d'eau non potable sur lequel les réservoirs de chasse des égouts sont raccordés. Les réservoirs de chasse sont essentiels pour l'exploitation du réseau d'assainissement, ils sont aussi consommateurs d'importants volumes d'eau non potable.

Les eaux d'exhaure, c'est-à-dire les eaux évacuées des milieux souterrains (généralement par pompage) pour l'exploitation d'ouvrages enterrés comme les métros, les tunnels et les parkings, constituent une alternative intéressante.

Alors qu'elles sont actuellement directement rejetées à l'égout, ces eaux constituent sur le territoire parisien une ressource importante en volume et pourraient être valorisées. La Ville de Paris travaillera ainsi à l'alimentation d'un réservoir de chasse par des eaux d'exhaure.

Pour ce faire, une première étape consistera à cartographier les différents gisements d'eaux d'exhaure et à croiser ces données avec la cartographie des réservoirs de chasse pour évaluer le potentiel de réservoirs de chasse pouvant être directement alimentés par des eaux d'exhaure.

Ce travail est en cours de réalisation par l'APUR dans le cadre du consortium animé par la RATP. La cartographie étant établie, une deuxième étape visera à expérimenter sur le terrain une alimentation directe d'un réservoir de chasse, ce qui permettra d'appréhender tant du point de vue technique qu'économique la pertinence de cette solution avant un déploiement massifié et d'évaluer le potentiel d'économie d'eau réalisé.

La RATP, en tant que premier collecteur des eaux d'exhaure en Ile-de-France, anime depuis 2023 un consortium réunissant plusieurs parties prenantes dont les services de la Ville et d'Eau de Paris, afin de mener une réflexion sur le champ des possibles pour la valorisation de ses eaux d'exhaure et la mise en œuvre de cas d'usage.

La RATP mène actuellement une expérimentation avec Eau de Paris. Cette expérimentation vise à réinjecter dans le réseau d'eau non potable les eaux d'exhaure RATP du poste d'épuisement des eaux de Balard. Cette expérimentation a d'ores et déjà permis d'identifier un certain nombre de critères à respecter pour l'utilisation de ces eaux d'exhaure dans cette configuration (critères de qualité des eaux, conditions d'injection). Cette expérimentation se poursuivra et un retour d'expérience permettra d'établir, selon l'usage de l'ENP en aval des points d'injection, le réel potentiel de cette ressource.

1

Alimenter les réservoirs de chasse avec les eaux d'exhaure





Direction pilote


Direction de la Propreté et de l'Eau (DPE)

Portée géographique



Tout Paris


Calendrier de mise en œuvre En continu		
Economie d'eau estimée Sera précisée grâce à l'expérimentation		
Coût estimatif (investissement et fonctionnement) Sera précisé grâce à l'expérimentation		
Partenaires RATP		
2	Réinjecter les eaux d'exhaure dans le réseau d'ENP	
Direction pilote Eau de Paris		
Portée géographique Tout Paris		
Calendrier de mise en œuvre À préciser		
Economie d'eau estimée 		
Coût estimatif (investissement et fonctionnement) Difficile à estimer		
Partenaires RATP, Direction de la Propreté et de l'Eau (DPE), Direction de la Transition écologique et du Climat (DTEC)		


Axe 4 : Améliorer la connaissance des pratiques et des installations / sensibiliser les gestionnaires et les usagers


<p>Action n°22</p>	<p>Mettre en place un observatoire de la consommation d'eau de l'administration municipale</p>	
<p>La multiplicité des contrats d'abonnement en eau, la pluralité des équipements et des directions de la Ville complexifient la connaissance globale des données de consommation d'eau de la Ville de Paris.</p> <p>Pour permettre d'avoir une vision globale, de mieux suivre la trajectoire des consommations de la Ville et le cas échéant identifier des leviers d'économies d'eau, un observatoire sera mis en place pour collecter des données fiables, consolidées, centralisées et partagées.</p> <p>Cet observatoire viendra en complément des alertes relatives aux anomalies de consommation d'eau produites par l'agence en ligne d'Eau de Paris, outil permettant la gestion de son contrat d'abonnement et le suivi de ses consommations individuelles.</p> <p>La Ville de Paris et sa régie Eau de Paris travaillent également à améliorer la connaissance des consommations d'eau potable du territoire. Eau de Paris est ainsi engagée dans un programme de recherche intitulé « DREauP » qui vise à élaborer un référentiel des consommations domestiques en eau potable par usage, pour mieux connaître les usages de l'eau à domicile. Ce projet de recherche est porté avec le Syndicat mixte d'étude et de gestion de la ressource en eau du département de la Gironde (le SMEGREG) et la société publique locale Eau du Bassin Rennais. Il s'étendra sur les années 2023 à 2026. En mettant à disposition les données relevées sur différents équipements d'une vingtaine de ménages parisiens volontaires, la typologie des usages sur le territoire parisien sera mieux appréhendée. Les résultats de ce projet de recherche devraient aider à mieux cerner les gains possibles en termes d'économies d'eau par les ménages. La meilleure compréhension des usages de l'eau au sein des ménages (qui représentent 60% des consommations du territoire¹) doit aider à mieux adapter les actions de sensibilisation en termes de cible et de pertinence du message porté. Ces résultats serviront également à alimenter de futures études prospectives sur l'évolution des besoins en eau du territoire.</p>		
<p>1</p>	<p>Renforcer les connaissances en matière de comportements et de consommations d'eau des ménages (projet DREauP)</p>	
<p>Direction pilote Eau de Paris</p>		
<p>Portée géographique Tout Paris</p>		


¹ étude APUR sur les données 2017, correspond au résidentiel pur

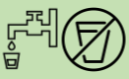
Calendrier de mise en œuvre 2026		
Economie d'eau estimée 		
Coût estimatif (investissement et fonctionnement) €		
Partenaires SMEGREG et Eau du Bassin Rennais		
2	Elaborer un outil de reporting des données des consommations et des prélèvements d'eau	
Direction pilote Direction de la Transition Ecologique et du Climat (DTEC)		
Portée géographique Tout Paris		
Calendrier de mise en œuvre À partir de 2026		
Economie d'eau estimée Non quantifiable		
Coût estimatif (investissement et fonctionnement) Non estimé		
Moyens humains Un ETP catégorie A		
Partenaires Eau de Paris, Direction Constructions Publiques et Architecture (DCPA), Direction des systèmes d'information et du numérique (DSIN)		

Action n°23	Définir la cartographie cible et optimisée du réseau d'eau non potable	
<p>L'élaboration d'une cartographie précise des appareils hydrauliques et du réseau d'eau non potable à conserver permettra de réaliser d'importantes économies d'eau. Les études sur l'optimisation des infrastructures de distribution d'eau non potable ont démontré qu'il est possible de réduire le linéaire du réseau de 30 % et le nombre d'appareils. Les réseaux et appareils à conserver seront identifiés et cartographiés. Concrètement, un réseau moins long perdra moins d'eau (fuites) et serait plus aisé à gérer.</p> <p>Cette méthodologie, déjà testée dans les 11^e et 17^e arrondissements, doit maintenant être appliquée à l'ensemble de Paris. Cela permettra de mieux cibler les investissements de renouvellement du réseau et d'éviter de maintenir en service des tronçons inutiles, réduisant ainsi les risques de pertes d'eau. Cette cartographie sera intégrée à l'outil EPHYRA, mis en service en 2022, qui offre une visibilité en temps réel sur la disponibilité des appareils hydrauliques connectés au réseau d'eau non potable.</p> <p>En outre, une sectorisation plus fine du réseau sera mise en place grâce à un déploiement judicieux d'instruments de comptage. Actuellement, la consommation d'eau non potable est mesurée au niveau de sept sous-réseaux et des deux bois. Une sectorisation plus détaillée permettra de mieux comprendre les usages, entraînant des économies d'eau, et facilitera l'expérimentation sur l'adaptation du réseau à la pluviométrie.</p>		
1	Appliquer la méthodologie permettant de définir le réseau à conserver sur l'ensemble du territoire parisien	
Direction pilote Direction de la Propreté et de l'Eau (DPE)		
Portée géographique Tout Paris		
Calendrier de mise en œuvre 2025 (cartographie « cible » sur l'outil Ephyra)		
Economie d'eau estimée Non quantifiable		
Coût estimatif (investissement et fonctionnement) Sans objet		
Partenaires Eau de Paris, Direction des Espaces Verts et de l'Environnement (DEVE)		

2	Etablissement d'une sectorisation à grande maille du territoire parisien	
Direction pilote Eau de Paris		
Portée géographique Tout Paris		
Calendrier de mise en œuvre 2023-2025		
Economie d'eau estimée Non estimé		
Coût estimatif (investissement et fonctionnement) Non estimé		

Action n°24		Responsabiliser et sensibiliser les acteurs du territoire	
<p>La Ville de Paris et Eau de Paris mènent depuis de nombreuses années des campagnes de communication pour encourager les économies d'eau. Ces actions de sensibilisation touchent divers publics, à travers des événements ponctuels comme les expositions au Pavillon de l'eau, des manifestations récurrentes comme Paris Plages, ainsi que les "classes d'eau" destinées aux plus jeunes. Ces efforts sont continus tout au long de l'année et intensifiés en période de sécheresse, avec pour objectif d'ancrer durablement de nouveaux comportements.</p> <p>L'objectif est de responsabiliser l'ensemble des acteurs sur l'importance de préserver l'eau, une ressource de plus en plus rare. Les initiatives visent à mobiliser un maximum d'acteurs du territoire parisien, tels que les services municipaux, les mairies d'arrondissement, les bailleurs, les entreprises, les commerces, les universités et les écoles. Cet engagement, qui promeut l'adoption d'écogestes, l'élaboration de plans de sobriété, et la sensibilisation des salariés et usagers, s'inscrit dans le cadre du Pacte Paris Action Climat Biodiversité (PACB). Ce dispositif permet aux acteurs économiques parisiens de s'engager aux côtés de la Ville dans des projets environnementaux, via l'adhésion à une charte. Dans le cadre de ce pacte, la Ville de Paris ciblera les structures les plus consommatrices d'eau (piscines privées, hôtels, spas...) pour les inciter à adopter des pratiques sobres en eau.</p> <p>La Ville s'appuiera sur l'Agence Parisienne du Climat et sa plateforme AdaptaVille.fr. Cette plateforme répertorie des solutions éprouvées d'adaptation au changement climatique. La rubrique « préserver la ressource en eau » pourrait notamment être enrichie pour partager ces solutions et bonnes pratiques avec les acteurs du territoire.</p> <p>Cette campagne de sensibilisation intégrera également des chiffres-clés issus des opérations "Défis Déclics" menées par l'Agence Parisienne du Climat, et sera relayée auprès des réseaux de l'APC, tels que les professionnels Coachcopro, le grand public abonné aux communications, et les 11 000 copropriétés inscrites sur Coachcopro.</p>			
1	Réaliser une campagne de communication sur la sobriété en eau		
Direction pilote Direction de l'Information et de la Communication (DICOM)			
Portée géographique Tout Paris			
Calendrier de mise en œuvre : 2026			
Economie d'eau estimée Non quantifiable			

Coût estimatif (investissement et fonctionnement) À préciser selon les canaux de communication à retenir		
Partenaires Eau de Paris, Direction de la Transition Ecologique et du Climat (DTEC)		
2	Impliquer et responsabiliser les grandes entreprises et administrations	
Direction pilote Direction de la Transition Ecologique et du Climat (DTEC)		
Portée géographique Tout Paris		
Calendrier de mise en œuvre 2025		
Economie d'eau estimée Non quantifiable		
Coût estimatif (investissement et fonctionnement) €		
Moyens humains 1 poste A (commun avec Action 21-2)		
Partenaires Grandes entreprises, administrations, bailleurs		

Action n°25	Renforcer l'efficacité des outils de communication en cas de sécheresse	
<p>La mallette sécheresse est un outil mis à disposition des élus et des services municipaux, qui recense les mesures à prendre en cas d'arrêtés sécheresse émis par la préfecture de Paris. Cet outil, essentiel en situation de crise, complète les actions préventives de sensibilisation auprès des consommateurs, comme celles décrites dans l'action n°24. La mallette fait l'objet de mises à jour régulières pour ajuster les actions en fonction des évolutions des ressources en eau et des modifications de l'arrêté-cadre inter-préfectoral. Cet arrêté, applicable à Paris, aux Hauts-de-Seine, à la Seine-Saint-Denis et au Val-de-Marne, définit les restrictions temporaires des usages de l'eau en période de sécheresse.</p>		
1	Mise à jour de la mallette sécheresse à la disposition des élus et des services	
<p>Direction pilote Secrétariat Général – Gestion de Crise</p>		
<p>Portée géographique Tout Paris</p>		
<p>Calendrier de mise en œuvre En continu</p>		
<p>Economie d'eau estimée Non quantifiable</p>		
<p>Coût estimatif (investissement et fonctionnement) Sans objet</p>		
<p>Partenaires EDP, toutes directions</p>		

Action n°26

Former et sensibiliser le grand public et les copropriétaires

Pour compléter les actions de sensibilisation menées par la DICOM (action 24), la Ville s'appuiera sur l'Académie du Climat, un lieu unique de réflexion, de rencontre, de formation, et d'action autour des enjeux climatiques et écologiques. Actuellement, l'Académie du Climat teste un atelier de sensibilisation sur les enjeux de l'eau à l'horizon 2035, destiné au grand public (l'atelier Compte-gouttes) qui propose à la fois des mesures concrètes et les défis liés à leur mise en œuvre.

La Ville collaborera également avec l'Agence Parisienne du Climat (APC), qui pilote la plateforme CoachCopro. Cette plateforme informe et accompagne les copropriétés dans leurs projets de rénovation. La Ville prévoit de travailler avec l'APC pour enrichir la plateforme sur les aspects liés à l'eau, en proposant des actions de sensibilisation, d'information, et d'accompagnement vers une gestion de l'eau plus responsable. Cela pourrait inclure des webinaires, la mise à disposition d'un guide de gestion durable des immeubles, et des campagnes de communication mettant en avant des chiffres clés.

L'APC met également en œuvre le dispositif CoprOasis de la Ville de Paris, en lien avec la DPE et la DEVE, qui s'intéresse au financement et aux solutions pour la réutilisation des eaux de pluie. Toutes les solutions innovantes en matière de préservation de la ressource en eau pourront être valorisées et partagées via la plateforme Adaptaville, qui fait partie d'un programme d'animation territoriale sur les solutions d'adaptation au changement climatique pour les villes denses.

Enfin, la Ville envisage de collaborer avec l'École des Ingénieurs de la Ville de Paris pour renforcer la formation des futurs ingénieurs sur les enjeux liés à la gestion de l'eau.

1

Développer des ateliers et outils de sensibilisation de l'Académie du climat (atelier Compte-gouttes)



Direction pilote

Académie du Climat

Portée géographique

Tout Paris

Calendrier de mise en œuvre



En continu

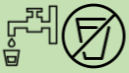
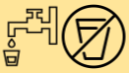
Economie d'eau estimée

Non quantifiable


Coût estimatif (investissement et fonctionnement)

€

2	Développer des actions d'accompagnement dans la maîtrise des consommations vis-à-vis des adhérents du Coachcopro, sur le thème de l'eau	
Direction pilote Direction de la transition écologique et du climat		
Portée géographique Tout Paris		
Calendrier de mise en œuvre En continu		
Economie d'eau estimée Non quantifiable		
Coût estimatif (investissement et fonctionnement) Non estimable		
Partenaires Direction du Logement et de l'Habitat (DLH), Agence Parisienne du Climat		
3	Travailler avec l'Ecole des Ingénieurs de la Ville de Paris sur des formations spécialisées « Eau et optimisation des ressources »	
Direction pilote Direction des Ressources Humaines (DRH)		
Portée géographique Tout Paris		
Calendrier de mise en œuvre 2026 au plus tôt en fonction maquettes des cours		
Economie d'eau estimée Non quantifiable		
Coût estimatif (investissement et fonctionnement) Sans objet		
Partenaires Ecole des Ingénieurs de la Ville de Paris		

Action n°27		Former et responsabiliser les agents de la Ville	
<p>Le catalogue de formation des agents de la Ville de Paris propose d'ores et déjà des actions de sensibilisation en lien avec la transition écologique telle que la fresque du Climat, proposée depuis janvier 2024. L'objectif est de compléter cette offre en intégrant de nouvelles formations à destination de l'ensemble des agents sur le thème de la sobriété en eau tels que l'atelier compte-gouttes (présenté à l'action 26), la sensibilisation aux enjeux de l'eau, ainsi que de nouvelles formations-métier des agents utilisant de l'eau dans leurs tâches quotidiennes.</p> <p>Par ailleurs, les services les plus consommateurs de la Ville (espaces verts, espaces sportifs, piscines...) ont aussi mis en place un certain nombre de formations et de bonnes pratiques qu'il conviendra de renforcer et systématiser.</p>			
1	Développer et promouvoir des actions dans le catalogue de formation des agents		
Direction pilote Direction des Ressources Humaines (DRH)			
Portée géographique Tout Paris			
Calendrier de mise en œuvre En continu			
Economie d'eau estimée Non quantifiable			
Coût estimatif (investissement et fonctionnement) A enveloppe constante			
Partenaires Directions expertes pouvant fournir des formateurs internes : direction des espaces verts et de l'environnement, direction de la transition écologique et du climat, direction de la propreté et de l'eau			
2	Renforcer les formations et bonnes pratiques des agents des services grands consommateurs		
Direction pilote Direction des Ressources Humaines (DRH)			
Portée géographique Tout Paris			

Calendrier de mise en œuvre En continu
Economie d'eau estimée Non quantifiable
Coût estimatif (investissement et fonctionnement) Sans objet
Partenaires Directions utilisatrices, Direction de l'Immobilier, de la Logistique et des Transports (DILT)

Action n°28	Mener une réflexion sur l'ajustement du modèle économique du service de l'eau	
<p>Les ambitions de réduction des prélèvements et des consommations d'eau, fixées par ce plan de sobriété, auront un impact sur les recettes du service, car celles-ci sont directement liées aux volumes consommés. Dans le même temps, les charges ont tendance à augmenter, du fait par exemple de la raréfaction des ressources, ou des hausses des prix de l'énergie. De plus, le plan pluriannuel d'investissement d'Eau de Paris reflète des ambitions élevées avec un schéma directeur d'eau non potable qui prévoit des investissements importants pour maintenir en état le patrimoine.</p> <p>Il est donc essentiel de mesurer de manière fine les répercussions économiques et financières de ces réductions pour la Ville et sa régie Eau de Paris. Une analyse approfondie sera d'abord menée sur le budget de l'eau non potable, avec l'élaboration d'au moins trois scénarii de modèles économiques. Une démarche similaire sera ensuite entreprise pour le budget de l'eau potable.</p>		
1	Elaborer plusieurs scénarios de modèle économique	
Direction pilote À arbitrer		
Portée géographique Tout Paris		
Calendrier de mise en œuvre 2025		
Economie d'eau estimée Sans objet		
Coût estimatif (investissement et fonctionnement) Sans objet pour l'établissement des scénarios		
Partenaires Eau de Paris, Direction de la Propreté de de l'Eau (DPE), Direction de la Voirie et des Déplacements (DVD), Direction de la Transition Ecologique et du Climat (DTEC), Direction de la Finance et des Achats (DFA)		

