

COOL
& LOW NOISE
ASPHALT PROJET LIFE



Un panel de solutions pour lutter contre les vagues de chaleur

Dans le cadre du programme européen LIFE d'actions pour l'environnement et le climat de la commission européenne, la Ville de Paris expérimente des solutions innovantes pour réduire la température de l'air et multiplier les potentiels îlots de fraîcheur. Elle s'engage ainsi à adapter son territoire au réchauffement climatique et aux vagues de chaleur qui vont se multiplier. La végétalisation reste l'action prioritaire pour rafraîchir les espaces urbains mais des dispositifs alternatifs sont à l'étude pour trouver des solutions là où le sous-sol ne permet pas de planter. Cet été par exemple, des ombrières ont été expérimentées sur plusieurs sites du 12^e arrondissement. Le projet LIFE COOL & LOW NOISE ASPHALT, visant à expérimenter des revêtements routiers innovants, doit contribuer également à apporter une réponse aux enjeux de santé publique.

DÉCOUVREZ LES RÉSULTATS EN TOURNANT LA PAGE

LE PROJET D'EXPÉRIMENTATION LIFE COOL & LOW NOISE ASPHALT

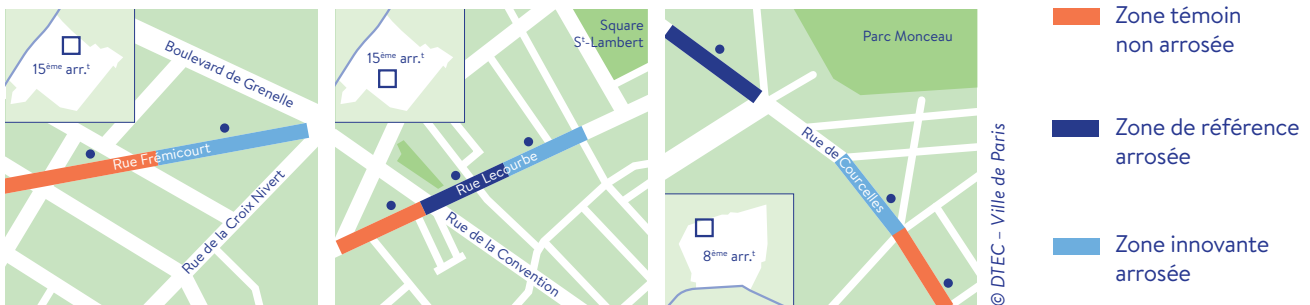
Trois formules de revêtements bitumineux sont expérimentées sur trois sites pilotes parisiens. L'expérimentation, conduite jusqu'en 2027, vise à développer les performances phoniques et thermiques des revêtements, au quotidien et en toute saison. L'objectif est de réduire les émissions de chaleur et de bruit puis de développer l'opération dans toute la capitale et à l'échelle européenne.

Les résultats constatés à ce jour en matière de durabilité (résistance), de surcoût (inférieur à 10 %) et d'acoustique (baisse des bruits émergents supérieure à 2 décibels en période nocturne) ont permis de proposer deux des revêtements aux marchés d'entretien de la Ville pour leur généralisation dans le cadre de l'entretien des chaussées (revêtements BBphon+® et SMAphon®).

LES 3 SITES D'EXPÉRIMENTATION

Schéma des trois sites pilotes d'expérimentation des revêtements bitumeux

De gauche à droite : rue Frémicourt, rue Le courbe et rue de Courcelles



LE VOLET THERMIQUE DE L'EXPÉRIMENTATION

S'appuyant sur l'existence d'un réseau d'eau non potable, véritable atout pour la ville dans le cadre de son adaptation au changement climatique, le projet LIFE COOL & LOW NOISE ASPHALT a encouragé la mise en place d'un protocole expérimental d'arrosage des rues pendant les jours de forte chaleur. Renforcer la présence d'eau en ville a des bénéfices immédiats pour le rafraîchissement du corps humain. Le protocole est déclenché en fonction des prévisions météo, le matin de 7 à 11h 30, avec une aspersion toutes les 1h 30, et l'après-midi de 14 à 18h 30, toutes les 30 minutes.

Il faudra attendre 2023 pour connaître les conclusions de l'étude mais les résultats intermédiaires montrent des tendances intéressantes de réduction de la température ressentie au niveau du trottoir.

Les résultats feront l'objet d'une évaluation socio-économique pour comparer les coûts et les avantages, dans un contexte de raréfaction potentielle des ressources en eau durant la période estivale.

L'équipe du projet organise régulièrement des points info riverain.es pour discuter du projet et des bénéfices ressentis en termes de bruit et de température.

En savoir plus sur le projet LIFE COOL & LOW NOISE ASPHALT sur <https://www.life-asphalt.eu/>

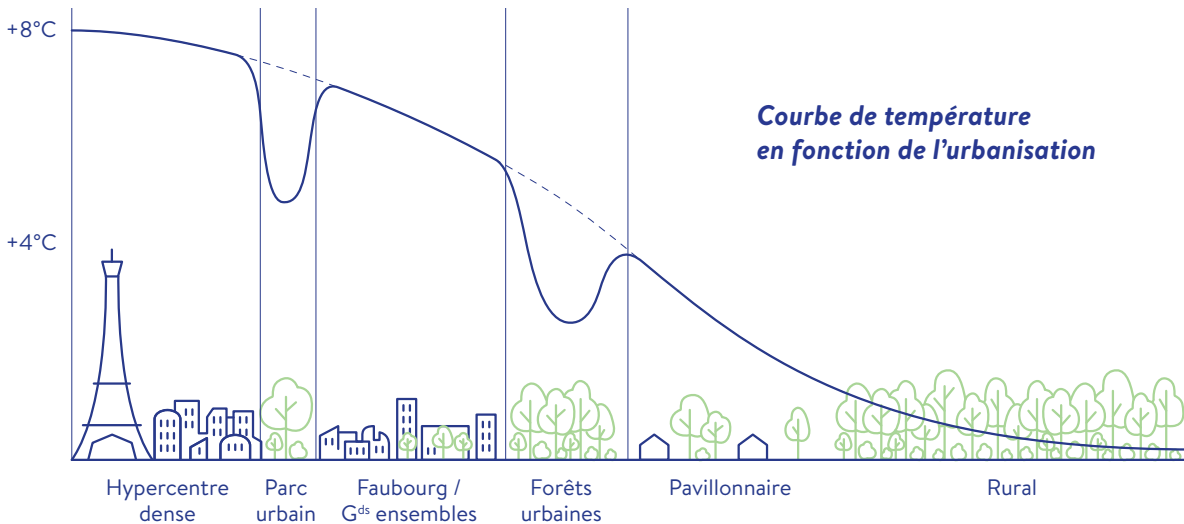




PERSPECTIVES

L'expérimentation effectuée rues Frémicourt, Le courbe et Courcelles combine une réflexion menée sur les matériaux de voirie et sur la possibilité offerte par la présence, sur l'ensemble du territoire parisien, d'un réseau d'eau non potable.

Cependant, d'autres dispositions sont prises pour adapter la ville au changement climatique et la préparer notamment à l'intensification des vagues de chaleur et épisodes caniculaires. Elles sont intégrées dans ce qui est appelé le Plan Paris frais. Ces actions vont de la mise en place de brumisateurs, d'ombrières à l'identification de parcours de fraîcheur, des points d'eau potable sur l'espace public, accessibles à toute heure de la journée.



LES MESURES THERMIQUES

Impact de l'arrosage dans les trois sites pilotes en 2019, 2020 et 2021 cumulés © DTEC – Ville de Paris
Objectifs LIFE : - 1.5 à 2.5 Effet max en 2021

RUE FRÉMICOURT ⁽¹⁾

Impact de l'arrosage sur la zone innovante		
	Température de l'air à 1,5 m	UTCI ⁽²⁾ à 1,5 m
Réduction max.	-0,8 °C	-2,4 °C
Effet moyen	-0,3 °C	-0,7 °C

RUE LE COURBE

	Impact de l'arrosage sur la zone innovante		Impact de l'arrosage sur la zone de référence	
	Température de l'air à 1,5 m	UTCI ⁽²⁾ à 1,5 m	Température de l'air à 1,5 m	UTCI ⁽²⁾ à 1,5 m
Réduction max.	-0,8 °C	-2,1 °C	-0,5 °C	-1,4 °C
Effet moyen	-0,5 °C	-0,9 °C	-0,3 °C	-0,6 °C

RUE DE COURCELLES

	Impact de l'arrosage sur la zone innovante		Impact de l'arrosage sur la zone de référence	
	Température de l'air à 1,5 m	UTCI ⁽²⁾ à 1,5 m	Température de l'air à 1,5 m	UTCI ⁽²⁾ à 1,5 m
Réduction max.	-0,8 °C	-1,9 °C	-0,6 °C	-2,1 °C
Effet moyen	-0,4 °C	-0,7 °C	-0,3 °C	-0,7 °C

⁽¹⁾ Pour rue Frémicourt la zone de référence n'a pas pu être réalisée à cause des contraintes de chantier

⁽²⁾ **UTCI** : L'indice universel du climat thermique (en anglais Universal Thermal Climate Index) est un indicateur de mesure créé par la Société internationale de biométéorologie. Il permet de calculer le stress thermique ressenti par l'homme en combinant plusieurs paramètres (activité métabolique, habillement, température de l'air, vitesse du vent, humidité...)

Retrouvez le détail des mesures et toute l'actualité du projet sur :

life-asphalt.eu