

COOL  
& LOW NOISE  
ASPHALT PROJET LIFE



# Les premiers résultats sont là... Et ils sont bons !

Le projet LIFE COOL & LOW NOISE ASPHALT prévoit des mesures d'évaluation tout au long du projet afin d'apprécier l'impact des revêtements de chaussée sur la **réduction sonore** et la **performance thermique**. Ces mesures permettent de comparer les performances des revêtements par rapport à une référence (zone témoin), mais aussi d'évaluer leur évolution dans le temps, ainsi que le coût réel des solutions et leur durabilité mécanique. Au-delà de ces mesures, une analyse sociale d'amélioration de la qualité de vie est menée périodiquement via un questionnaire. **Une première vague de mesures acoustiques vous est présentée dans ce dépliant.**

DÉCOUVREZ LES RÉSULTATS EN TOURNANT LA PAGE

# LES MESURES ACOUSTIQUES

**Deux types de mesures acoustiques sont réalisées.** Les premières visent à comparer les niveaux sonores en façade d'immeuble, entre les revêtements innovants et de référence. Il s'agit d'une vague de mesures annuelle, en continu. Les secondes concernent directement le bruit du pneu sur la chaussée (aussi appelées "mesures CPX"). Il s'agit d'un système d'acquisition acoustique installé sur une voiture électrique. Ce sont des mesures ponctuelles réalisées une fois par an, pendant la nuit. Leur objectif est principalement de suivre l'évolution des produits sur plusieurs années, afin d'étudier la durabilité de leur performance.

Ces premiers résultats montrent une diminution significative des niveaux sonores sur 2 des 3 sites pilotes<sup>1</sup>, aussi bien d'un point de vue des mesures acoustiques que de l'enquête sociale.

<sup>1</sup> Pour le 3<sup>e</sup> site pilote, l'absence de réduction s'explique par une référence non représentative de la réalité (la référence a été refaite en été 2020). Les résultats seront disponibles prochainement.

## **Bruit de roulement :**

c'est le bruit créé par le contact des pneumatiques avec la chaussée, mesuré au niveau du contact niveau revêtement et au niveau de la façade d'immeuble

**Par rapport à la référence :** c'est la mesure par rapport à un revêtement "classique" installé en même temps que l'innovant, pour maintenir une comparaison cohérente en termes de caractéristiques d'usure des surfaces

## **Par rapport à l'état initial :**

c'est la mesure par rapport au revêtement existant avant les travaux réalisés pour l'expérimentation

## À NOTER

La réduction des niveaux sonores est la plus importante la nuit lors du passage de véhicules isolés, à des vitesses plus élevées et des autres sources de bruit réduites (travaux, activité humaine...).

	<b>bruit de roulement en façade<sup>2</sup></b> <i>Par rapport à la référence</i>	<b>bruit de roulement au niveau de la chaussée (CPX)</b> <i>Par rapport à la référence</i>	<b>bruit de roulement au niveau de la chaussée (CPX)</b> <i>Par rapport à l'existant</i>
	2019 <sup>3</sup>	2020 <sup>4</sup>	2020 <sup>4</sup>
<b>Objectifs LIFE en dB(A)</b>	≤ -1	≤ -2	≤ -3
rue Frémicourt (SMaphon)	-1.8	-2.2	-2.3
rue de Courcelles (BBphon+)	-2.6	-1.5	-2.4
rue Lecourbe (PUMA)	--	--	--

<sup>2</sup> Écarts observés Δ LA10 22h-6h (tous jours confondus).

<sup>3</sup> Les mesures 2020 sont en cours d'exploitation à cause de la crise sanitaire.

<sup>4</sup> Résultats des mesures CPX réalisées en août et septembre 2020 pour les revêtements après 22 à 23 mois d'âge.

## ENQUÊTE DE SATISFACTION<sup>5</sup>

Depuis le changement du revêtement de chaussée au dernier trimestre 2018

**63%** des personnes interrogées ont noté une **diminution du bruit routier**.

### PARMI ELLES

**32%** jugent cette réduction faible  
**44%** la jugent moyenne  
**23%** la jugent importante

**82%** attribuent cette réduction à la composante « **Bruit de roulement** »  
**6%** l'attribuent à la composante « **Bruit moteur** »

<sup>5</sup> Une enquête de satisfaction portant sur le ressenti du bruit routier a été mise en œuvre in situ en octobre 2019 auprès des usager·ères et riverain·es de la rue Frémicourt. Le questionnaire est disponible sur le site Internet.

## BÉNÉFICES ET RESENTI

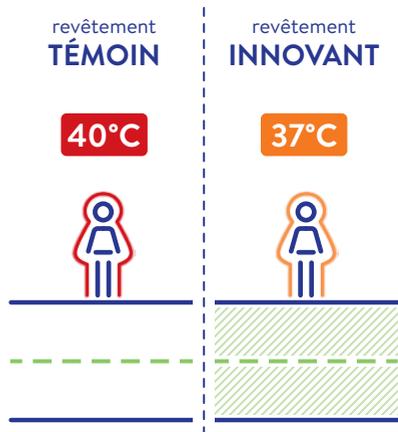
**- 3 décibels**

équivalent à

diviser le trafic routier **par 2**

## LES MESURES THERMIQUES

Les mesures thermiques ne sont pas encore consolidées à ce stade de l'expérimentation et feront l'objet d'une prochaine publication. Pour rappel, l'objectif du projet est d'obtenir une baisse de température ressentie d'environ -3°C, pour un Paris plus frais.



UTCI : L'indice universel du climat thermique permet de calculer le stress thermique ressenti par l'humain. L'échelle de l'indice est divisée en plusieurs niveaux correspondants à différents intervalles de températures :

Échelle UTCI (°C)	Niveau de stress thermique
au-dessus de +46	Extrême
+ 38 à + 46	Très élevé
+ 32 à + 38	Élevé
+ 26 à + 32	Modéré
+ 9 à + 26	Pas de stress

# COOL & LOW NOISE ASPHALT PROJET LIFE

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

# life-asphalt.eu



Ce projet est financé  
par le fond européen Life  
LIFE16/ENV/FR/000384