

Projet LIFE 
Cool & Low Noise Asphalt

Bertrand POUTEAU
Bruitparif / Eurovia / Colas / Ville de Paris

Projet LIFE Cool & Low Noise Asphalt

- Période : 01/07/2017 au 30/06/2023
- Coordination : Ville de Paris
- Partenaires : Bruitparif / Colas / Eurovia
- Budget : 2,345 M€
- Cofinancement CE : 60%



Projet LIFE Cool & Low Noise Asphalt



Développement et test *in situ* de 3 nouveaux revêtements de chaussées expérimentaux

Volet acoustique : Réduire le bruit routier en centre-ville en agissant sur le bruit de contact pneumatique / chaussée (bruit de roulement)

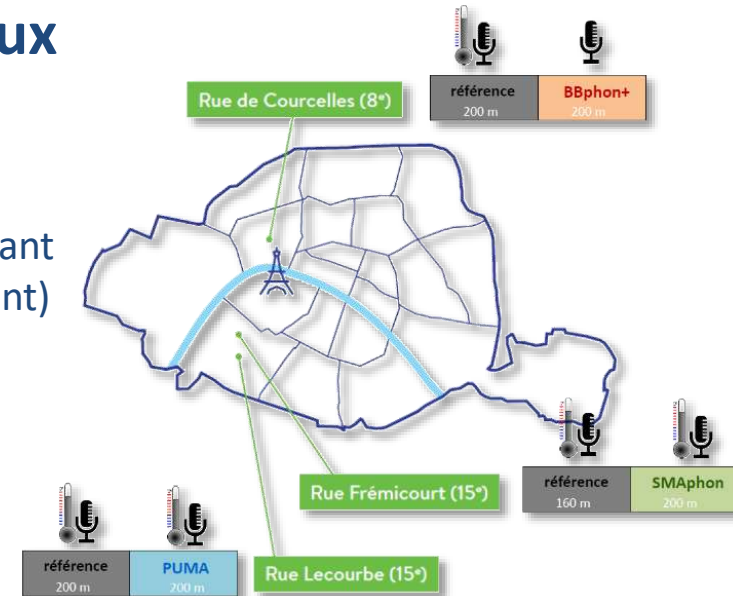
Volet thermique : Atténuer l'effet des îlots de chaleur urbains

- Capacités de rétention des eaux en surface
- Impacts microclimatiques générés par l'aspersion d'eau non potable pendant les périodes de canicule
- Effets de leur couleur sur la restitution de la chaleur (albédo)

Volet durabilité : Renforcer la durabilité de ces revêtements au niveau de leurs propriétés acoustiques, mécaniques et thermiques

Volet économique :

- Limiter le surcoût par rapport aux revêtements classiques (10%)
- Favoriser la diffusion de ces solutions en milieu urbain



Projet LIFE Cool & Low Noise Asphalt



- Objectifs acoustiques et thermiques

-2 °C

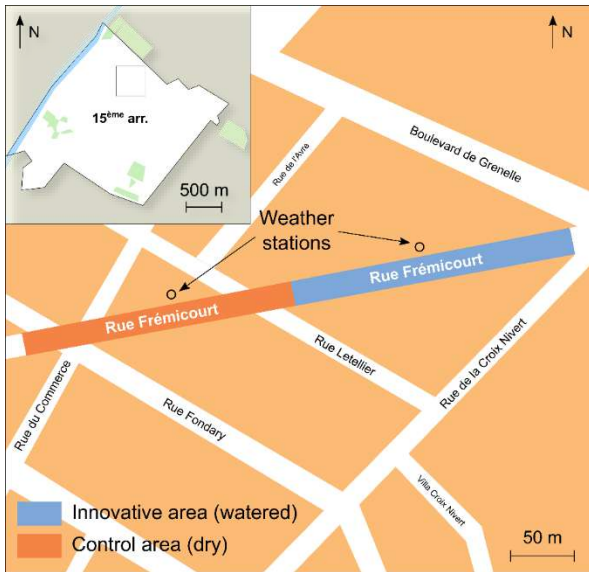
-3 °C

-3 dB

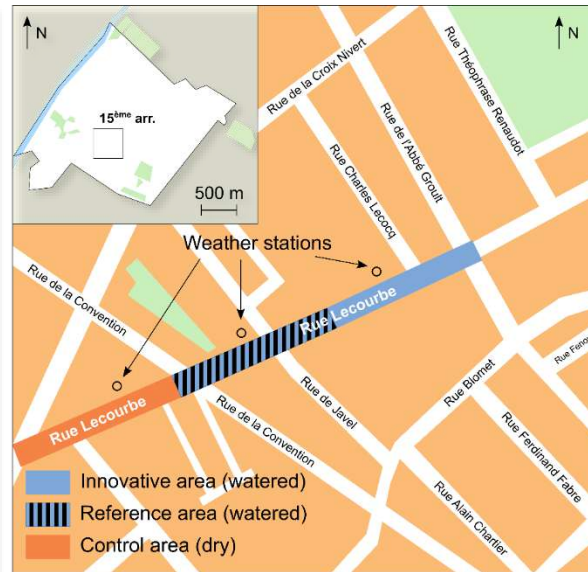
-2 dB

- 3 sites pilotes

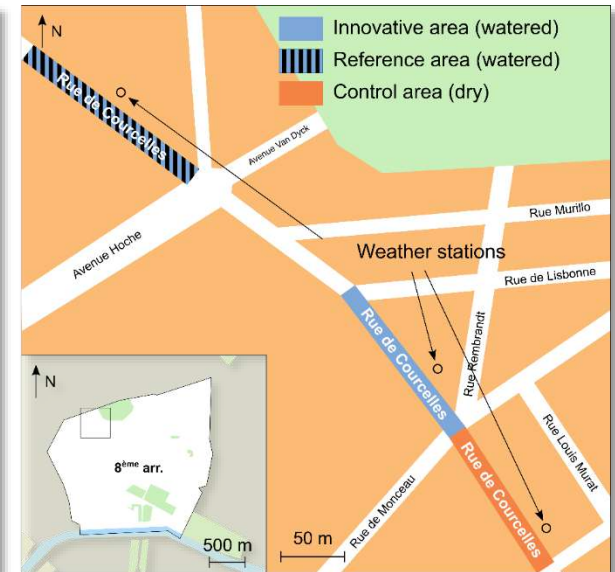
- 3 revêtements innovants
- 3 revêtements standards



Rue Frémicourt
(15^{ème} arr.)



Rue Lecourbe
(15^{ème} arr.)



Rue de Courcelles
(8^{ème} arr.)

Projet LIFE Cool & Low Noise Asphalt



Analyse microclimatique

- Effet de l'arrosage
- Etés 2019, 2020 et 2021
- Effet maximum
 - Température de l'air 1,5 m : - 0,6 °C à -1,0 °C
 - UTCI à 1,5 m : - 1,6 °C à -2,2 °C
- Effet moyen
 - Température de l'air à 1,5 m : - 0,3 °C à -0,4 °C
 - UTCI at 1,5 m : - 0,4 °C à -0,7 °C

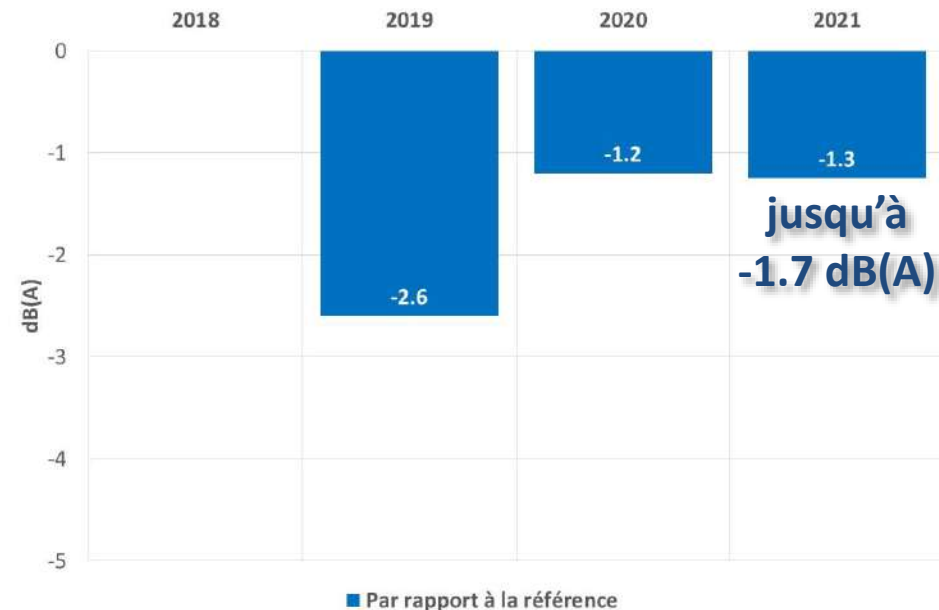


Projet LIFE Cool & Low Noise Asphalt



Résultats CPX à 30 km/h

- Moyenne des réductions des 3 revêtements innovants par rapport aux solutions standards
- Réduction en dB(A)



Projet LIFE Cool & Low Noise Asphalt

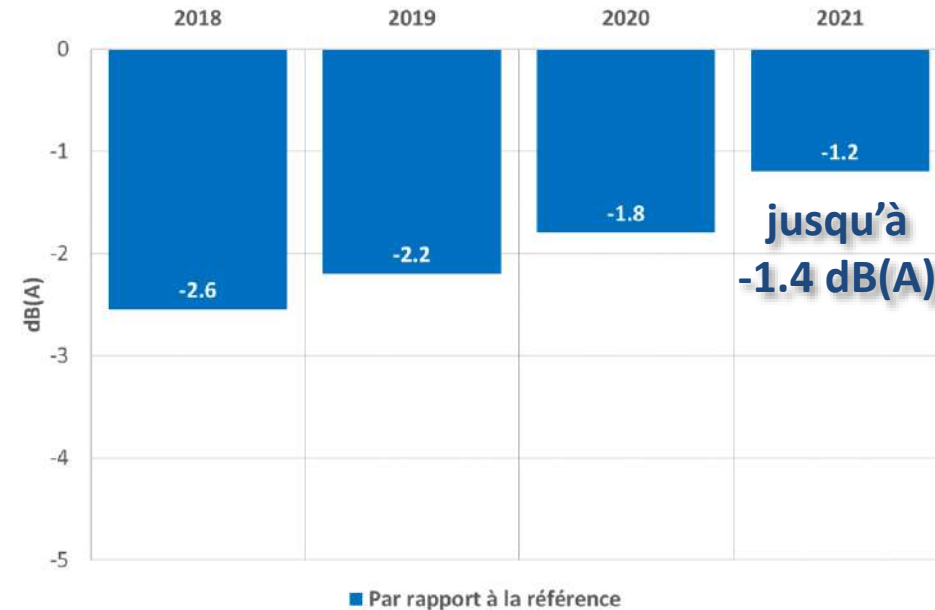
Résultats en façade d'habitation

- Composante « bruit de roulement »
- Moyenne des réductions des 3 revêtements innovants par rapport aux solutions standards

Enquêtes

63% des riverains ont ressenti une réduction du bruit routier (rue Frémicourt / oct. 2019).

85% sont favorables à l'extension des solutions à d'autres sites parisiens (3 sites / sept. 2021).



⇒ **Impact sur le bruit global \approx - 0,6 dB(A) la nuit (2021)**

Projet LIFE Cool & Low Noise Asphalt



Conclusion

- Poursuite du suivi continu des performances acoustiques et thermiques (2022... 2028)
- Produits innovants intégrés au catalogue de revêtements de chaussée de la Ville de Paris
- Ambition de répétabilité à l'échelle européenne
 - Solution déjà mise en œuvre sur d'autres sites à Paris et Turin

Merci de votre attention



<https://www.life-asphalt.eu/>

Contacts

Volet acoustique

Carlos RIBEIRO

Buitparif

Axe Pleyel 4 - B104

32 boulevard Ornano

93200 Saint-Denis

01 83 65 40 59 / carlos.ribeiro@bruitparif.fr

Volet thermique

Mailys CHANIAL

Ville de Paris

DVD (LEM) / DPE - Service Technique de
l'Eau et de l'Assainissement (STEA)

Université de Paris (LIED)

mailys.chanial@gmail.com