

Projet LIFE   
Cool & Low Noise Asphalt

Carlos RIBEIRO  
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)

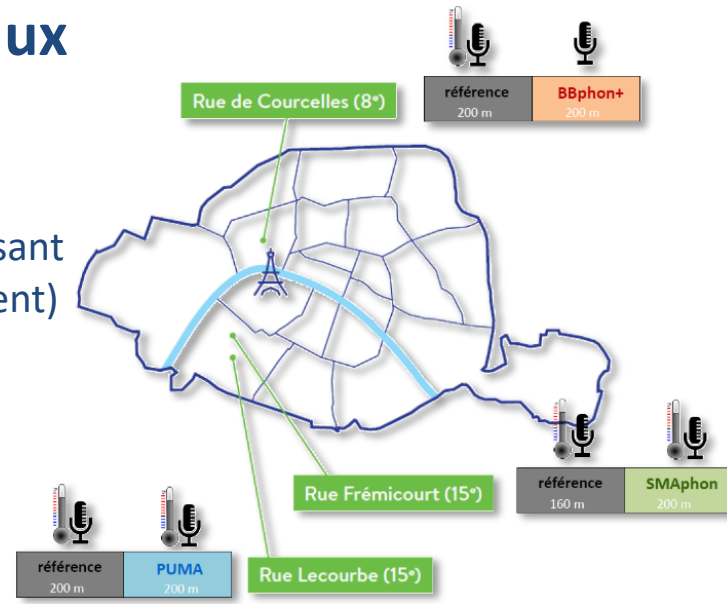
**Volet thermique** : Atténuer l'effet des îlots de chaleur urbain

- 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**

- 3 sites pilotes**

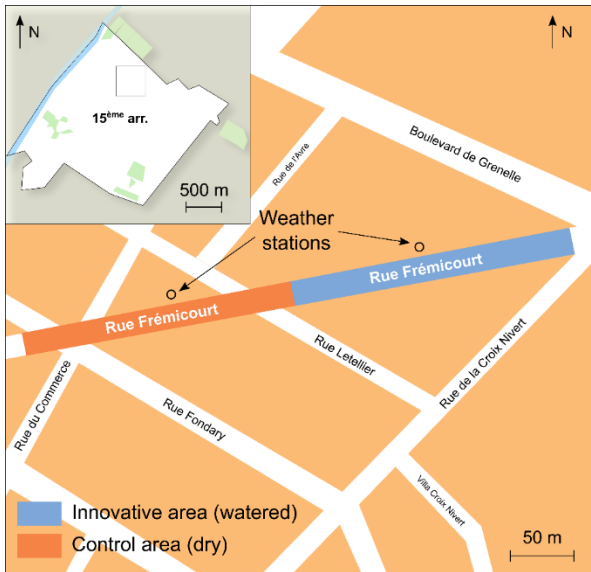
- 3 revêtements innovants
- 3 revêtements standards

-2 °C

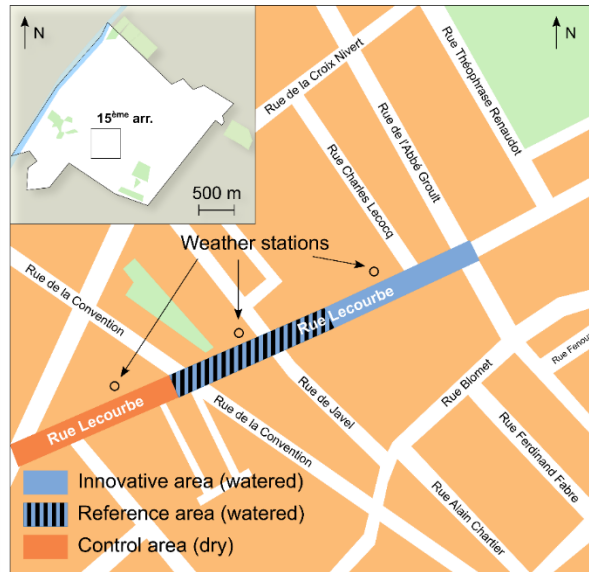
-3 °C

-3 dB

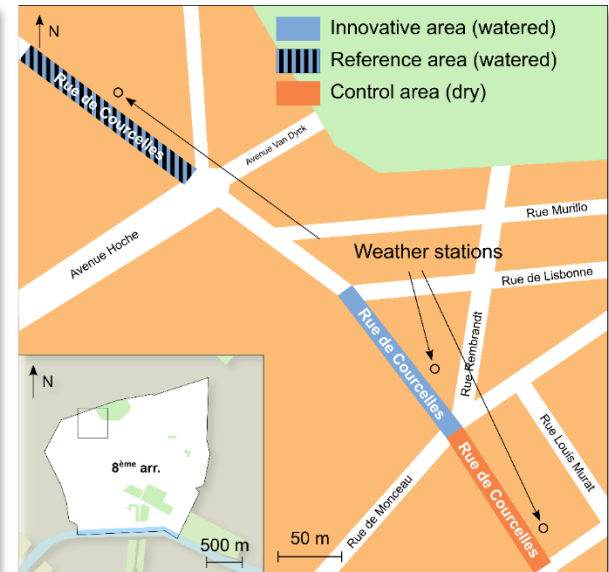
-2 dB



Rue Frémicourt  
(15<sup>ème</sup> arr.)



Rue Lecourbe  
(15<sup>ème</sup> arr.)



Rue de Courcelles  
(8<sup>ème</sup> arr.)

# Projet LIFE Cool & Low Noise Asphalt



## Analyse microclimatique

- Effet de l'arrosage
- Étés 2019, 2020 et 2021
- Été 2022 : en cours d'évaluation
- 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

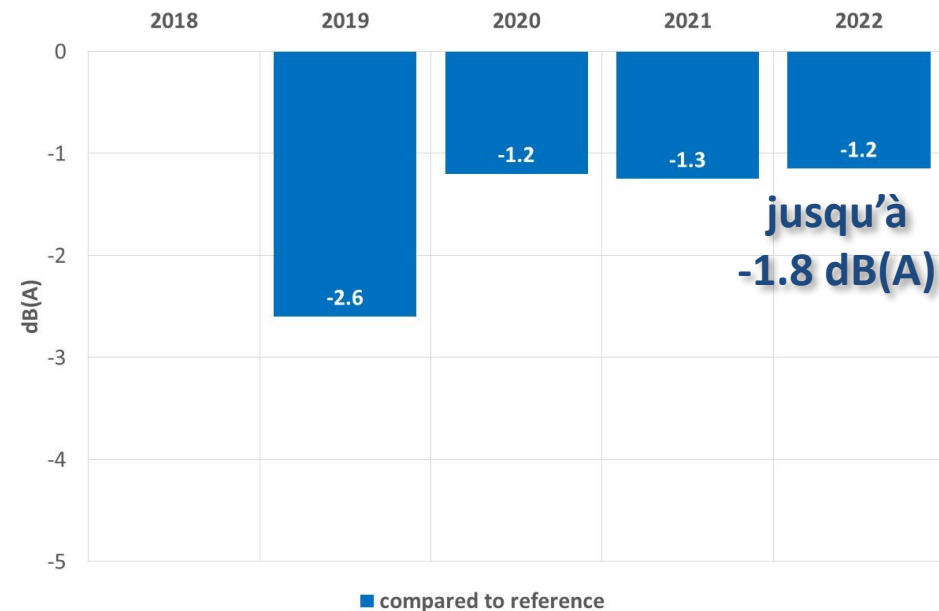
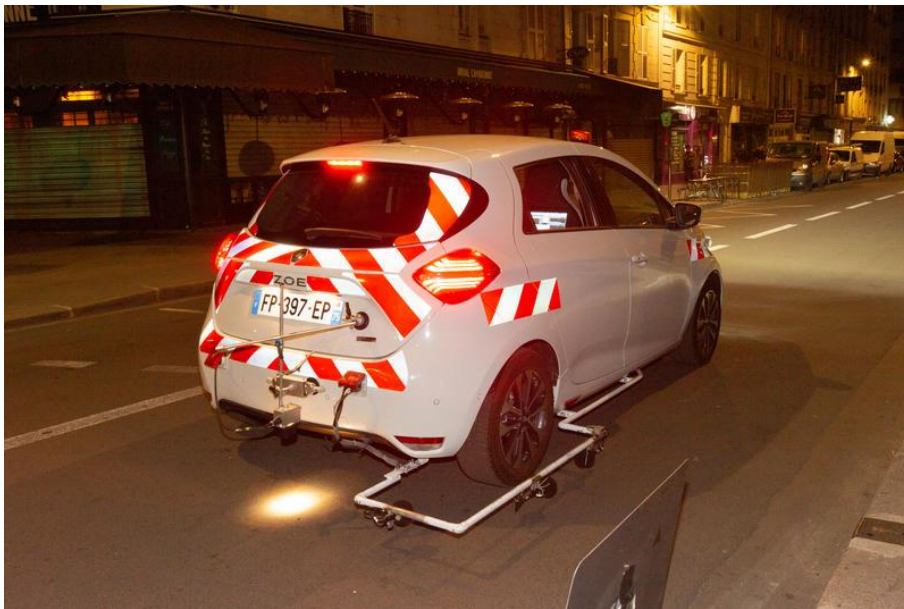


# Projet LIFE Cool & Low Noise Asphalt



## 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

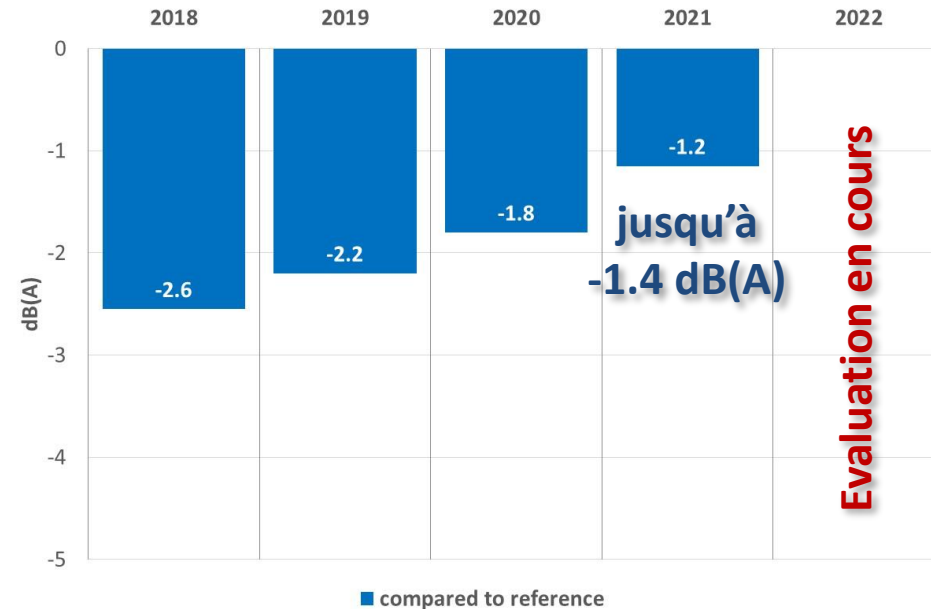
## Résultats en façade d'habitation

- 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 ≈ - 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

Bruitparif

Axe Pleyel 4 - B104

32 boulevard Ornano

93200 Saint-Denis

01 83 65 40 59 / [carlos.ribeiro@bruitparif.fr](mailto: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](mailto:mailys.chanial@gmail.com)