



Belgisch **Wegen**congres Congrès belge de la **Route**

LEUVEN · 4-7.04.2022

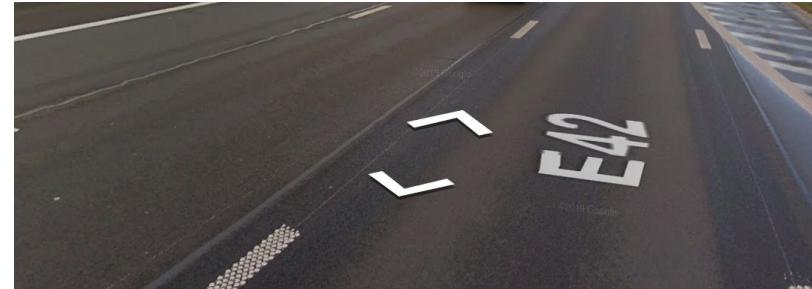
Cartographie de la qualité acoustique du réseau routier wallon





1. Introduction

Plusieurs situations





État d'un revêtement

- Profil
- Orniérage
- Adhérence
- ...
- Acoustique?

Comment?

- Statistical Pass-by
- CPX Method





2. Etudes CPX1 et CPX2

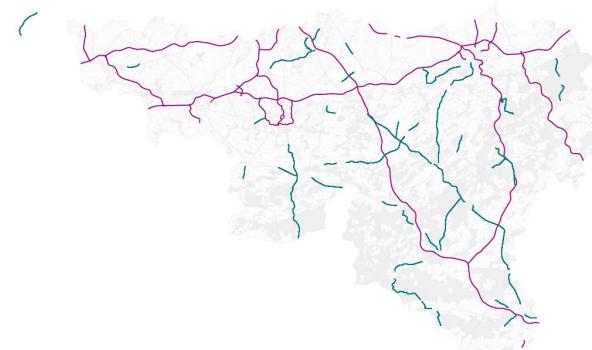
Prestataire:  **Centre de recherches routières**
Ensemble pour des routes durables

CPX 1 (2018-2019)

- Réseau autoroutier
- 1 860 km
- VL et PL
- V1 à 80 km/h ou 50 km/h

CPX 2 (2020-2021)

- Réseau autoroutier + Grandes nationales
- Mêmes kms
- Pas de PL
- 2^{ème} campagne en 2021 (après hiver)





3. Instruments de mesure





4. Classification

Niveau du bruit de roulement CPX	Classe
≤ 96,0 dB(A)	très silencieux
> 96,0 dB(A) ≤ 98,0 dB(A)	silencieux
> 98,0 dB(A) ≤ 100,0 dB(A)	normal
> 100,0 dB(A) ≤ 102,0 dB(A)	bruyant
> 102,0 dB(A)	très bruyant

80 km/h

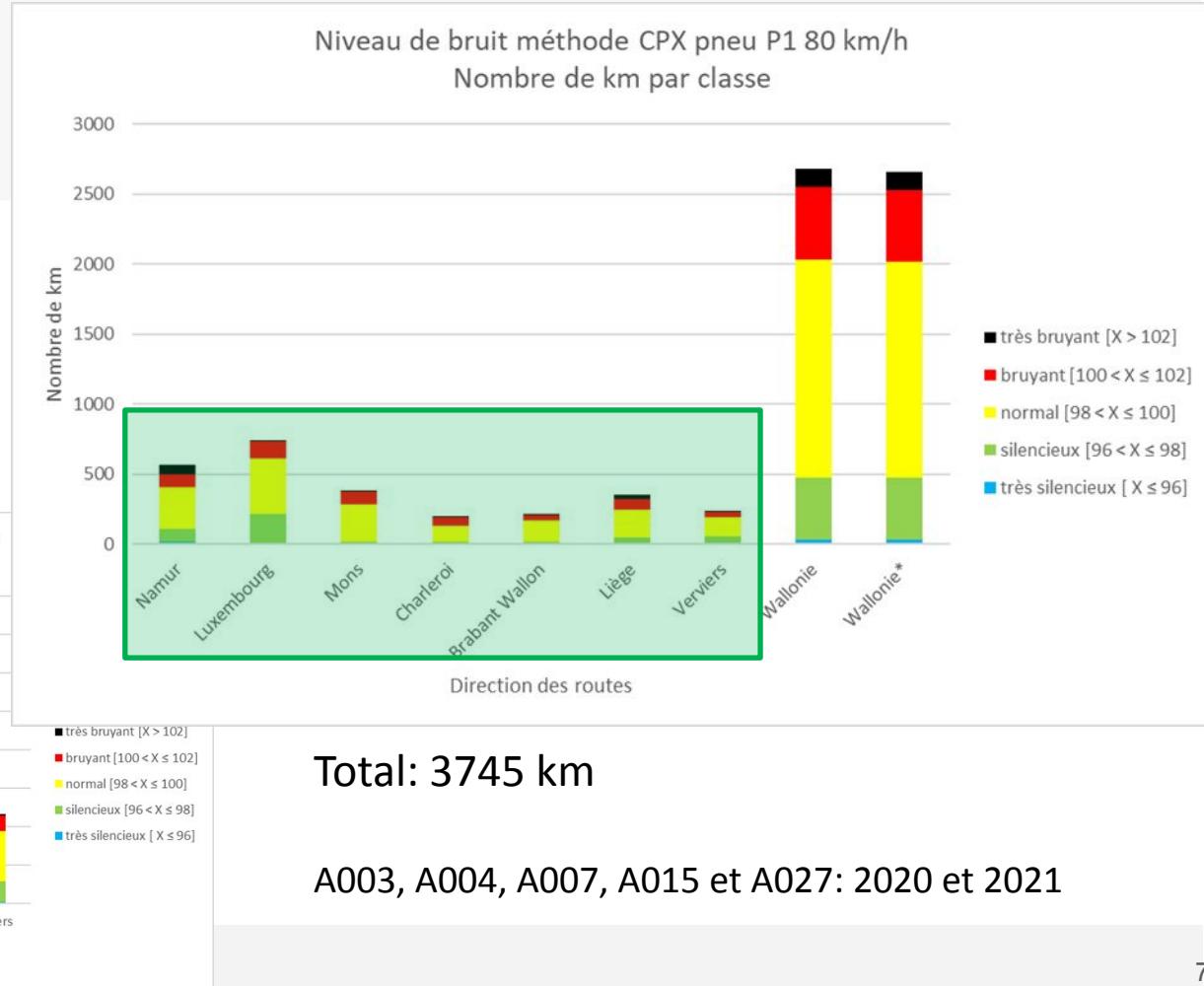
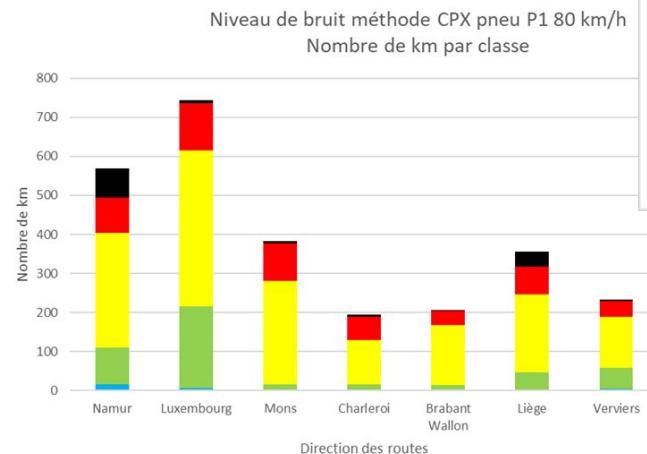
Niveau du bruit de roulement CPX	Classe
≤ 90,0 dB(A)	très silencieux
> 90,0 dB(A) ≤ 92,0 dB(A)	silencieux
> 92,0 dB(A) ≤ 94,0 dB(A)	normal
> 94,0 dB(A) ≤ 96,0 dB(A)	bruyant
> 96,0 dB(A)	très bruyant

50 km/h



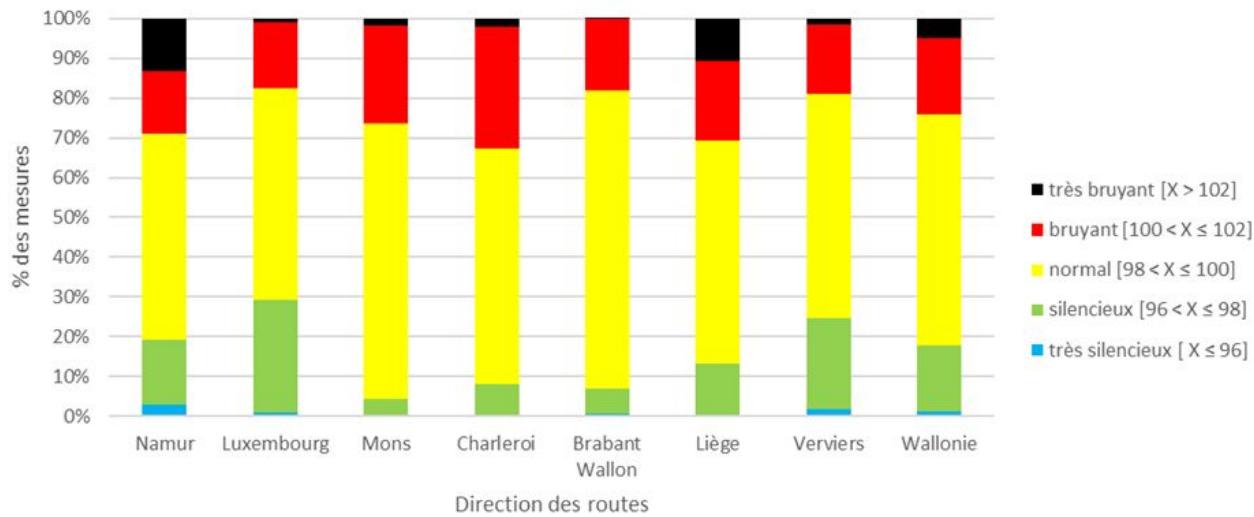
5. Résultats

5.1. CPX2 P1 80 km/h

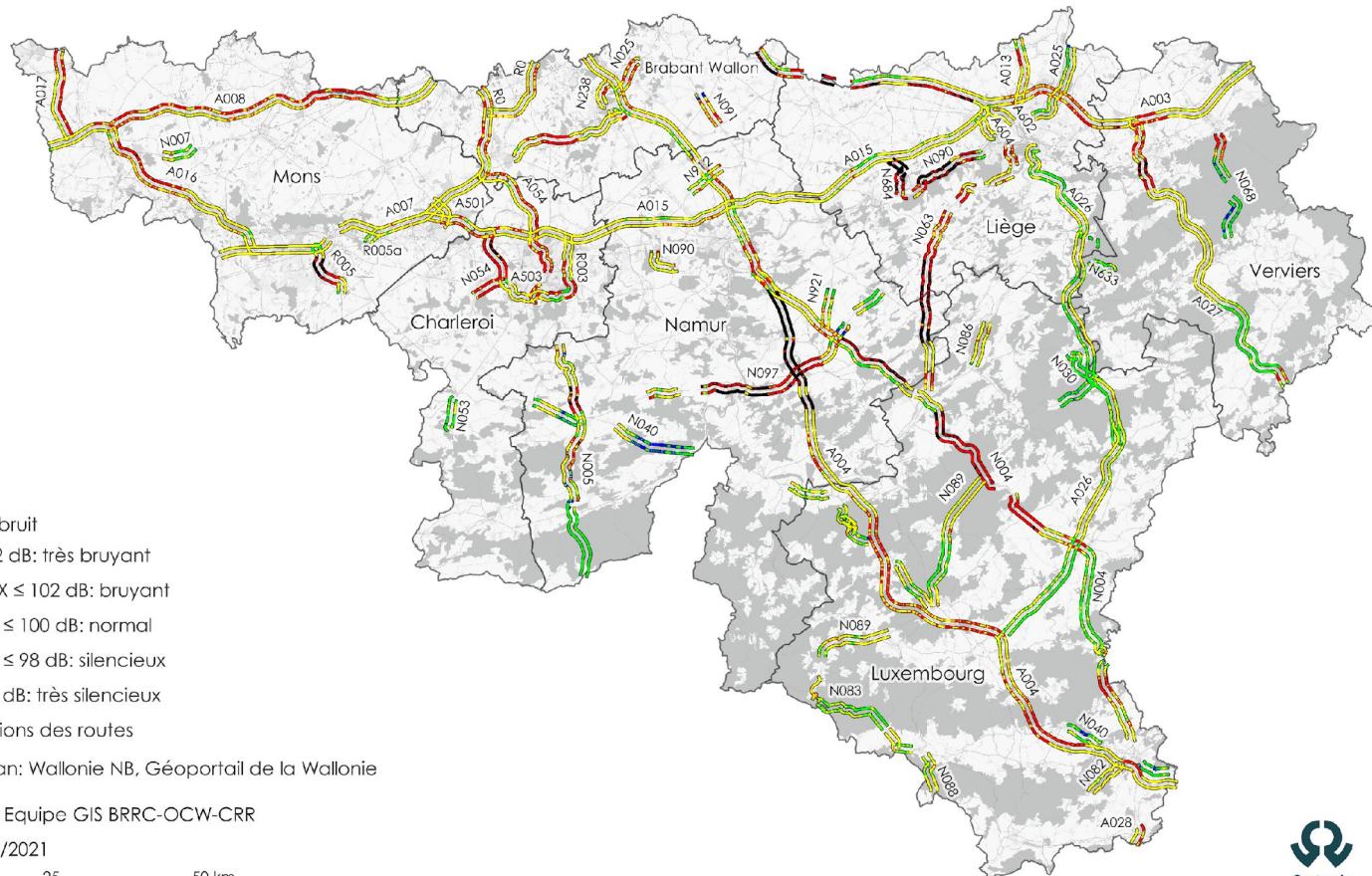




Niveau de bruit méthode CPX pneu P1 80 km/h
% de mesures par classe



A. Carte globale des résultats CPX2 pneu P1 à 80 km/h direction positive et négative



Niveau de bruit

- X >102 dB: très bruyant
- 100 < X ≤ 102 dB: bruyant
- 98 < X ≤ 100 dB: normal
- 96 < X ≤ 98 dB: silencieux
- X ≤ 96 dB: très silencieux

□ Directions des routes

Fond de plan: Wallonie NB, Géoportail de la Wallonie

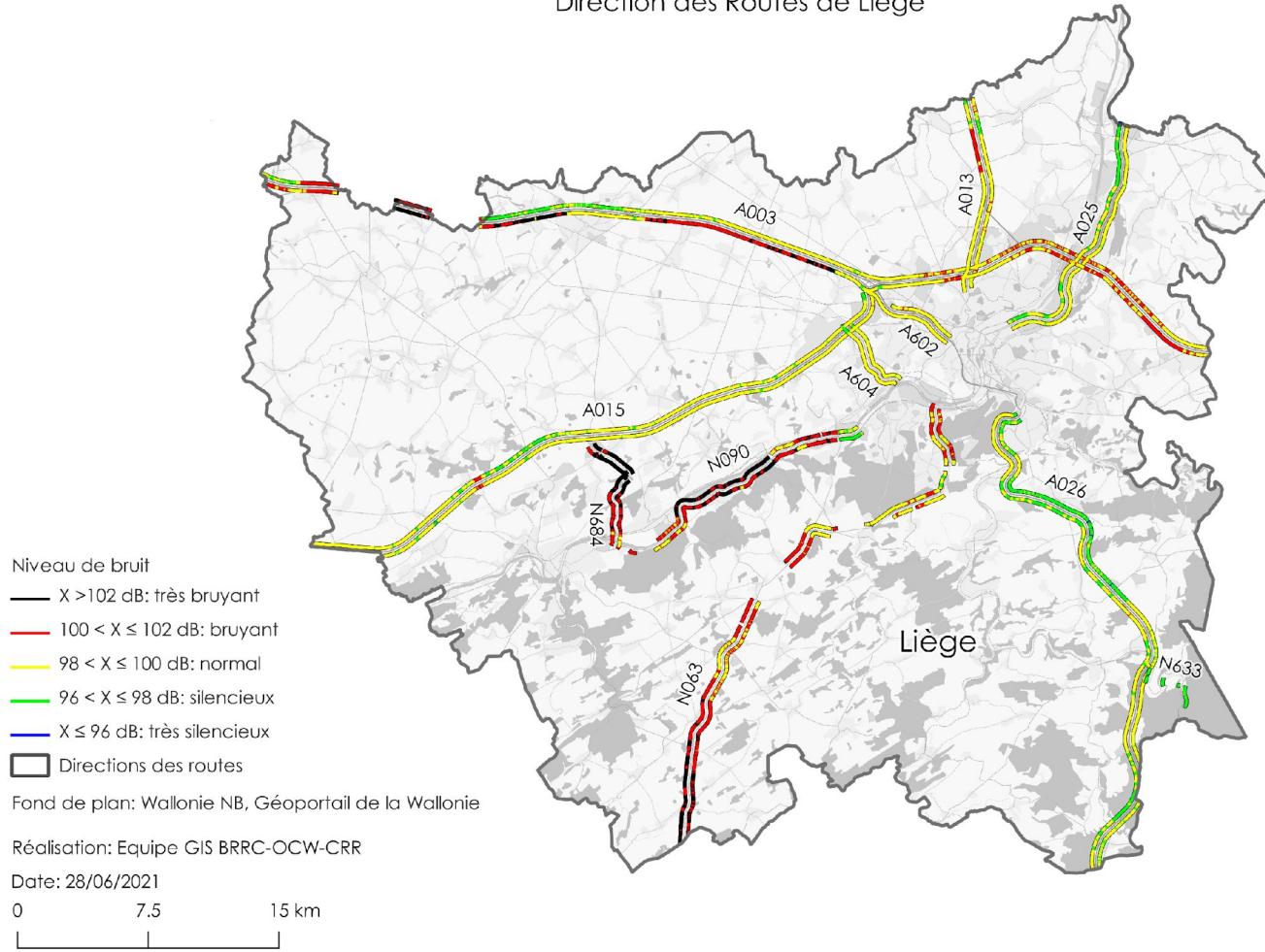
Réalisation: Équipe GIS BRRC-OCW-CRR

Date: 24/06/2021

0 25 50 km



B.3. Cartes des résultats CPX2 pneu P1 à 80 km/h direction positive et négative par direction - Direction des Routes de Liège



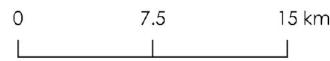
Niveau de bruit

- X > 102 dB: très bruyant
- 100 < X ≤ 102 dB: bruyant
- 98 < X ≤ 100 dB: normal
- 96 < X ≤ 98 dB: silencieux
- X ≤ 96 dB: très silencieux

Fond de plan: Wallonie NB, Géoportail de la Wallonie

Réalisation: Équipe GIS BRRC-OCW-CRR

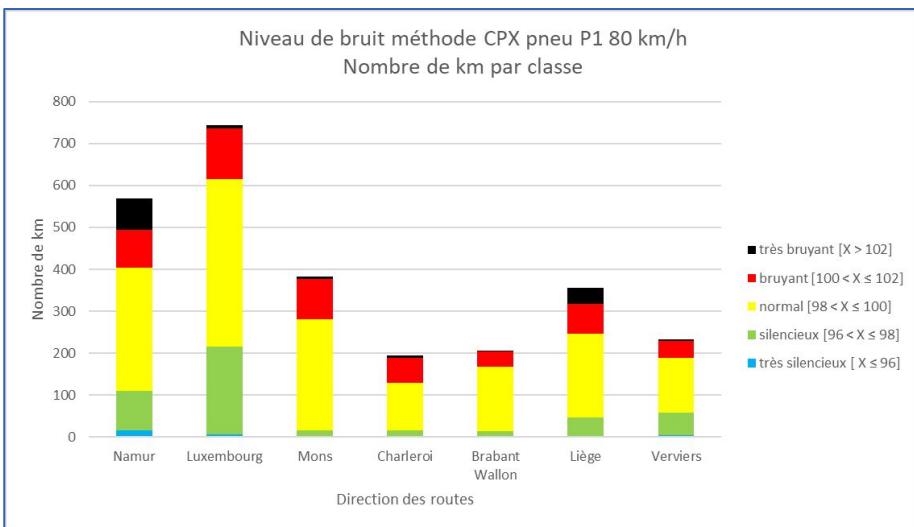
Date: 28/06/2021



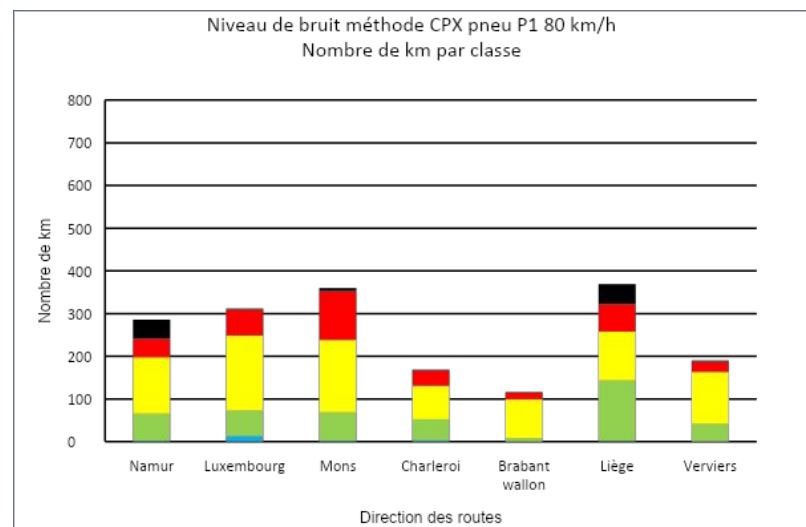


5.2. Comparaison CPX2 et CPX1 P1 80 km/h

CPX2

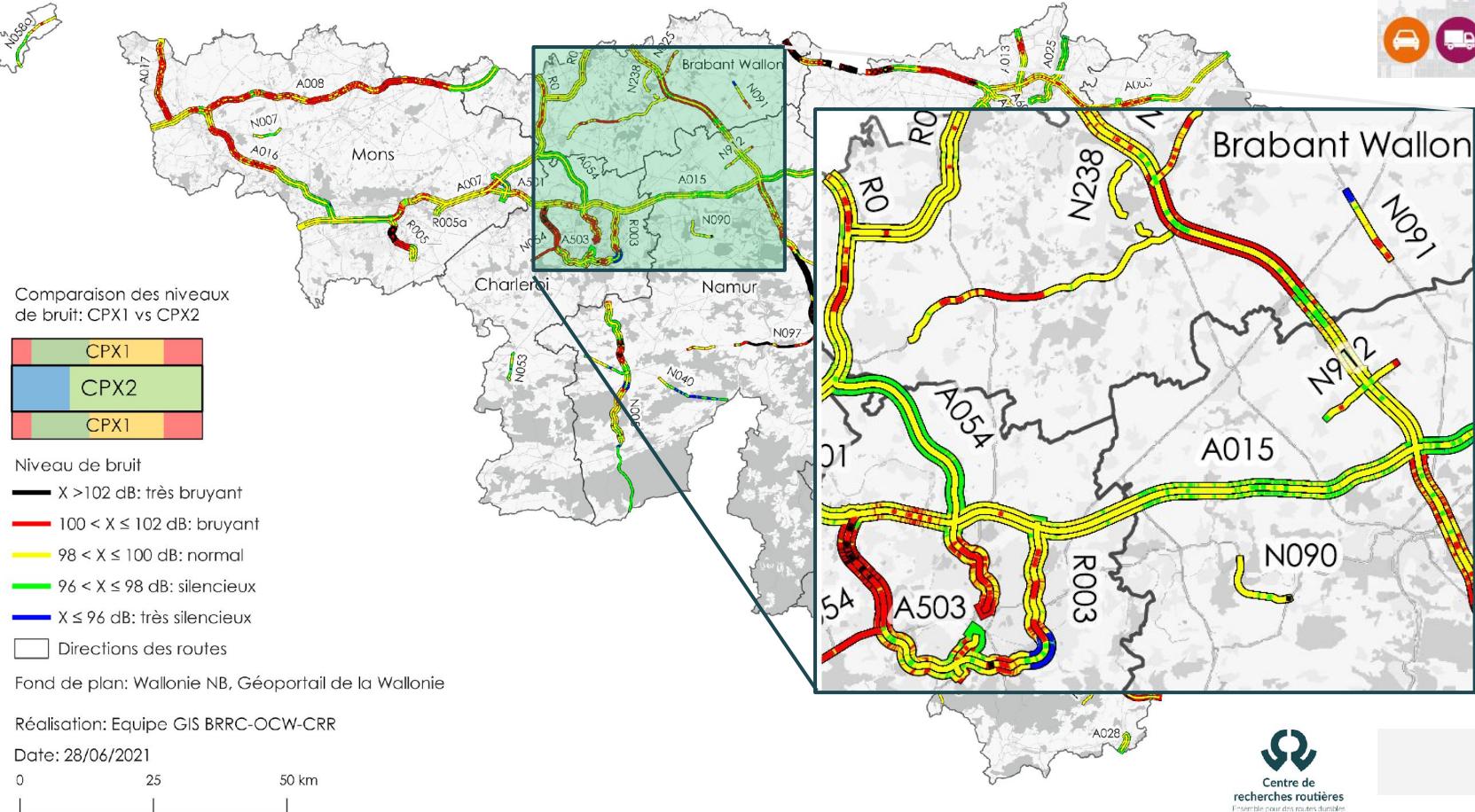


CPX1





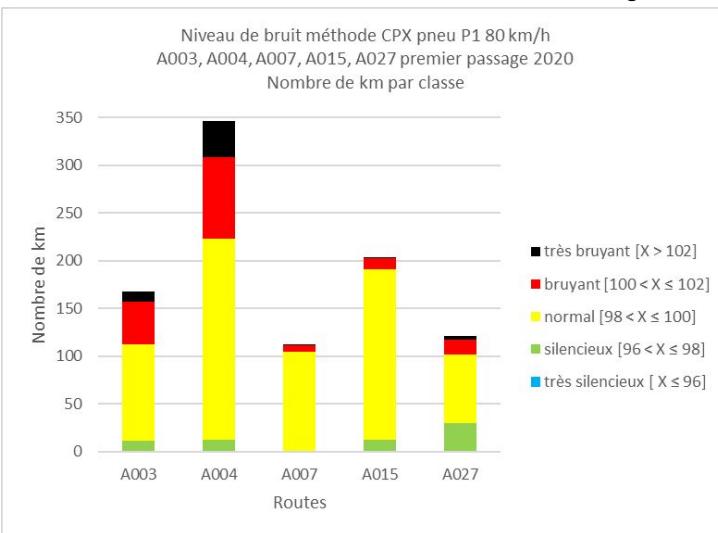
E. Comparaison première campagne de mesures 2018-2019 CPX1 et deuxième campagne de mesures 2020-2021 CPX2 - Résultats CPX pneu P1 à 80 km/h direction positive



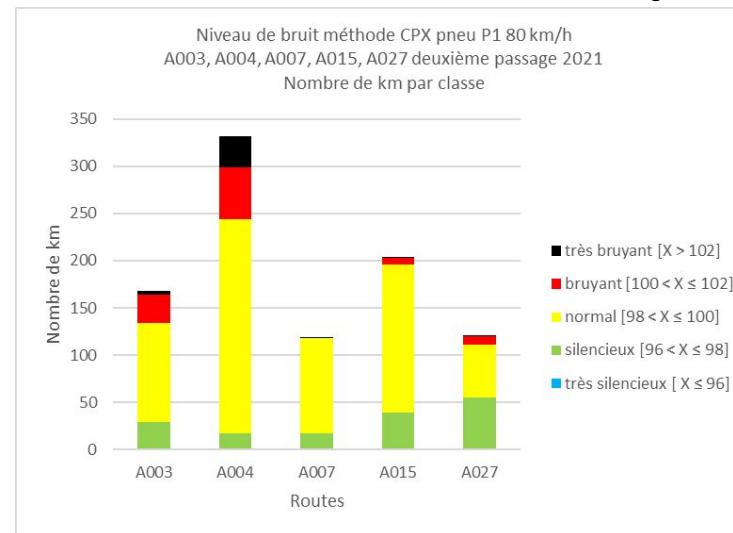


5.3. Effet des conditions hivernales

Passage 2020



Passage 2021





6. Conclusions

Qualité acoustique des revêtements

- 2 campagnes de mesures
- Réseau autoroutier + axes principaux
- CPX 1
 - Bons résultats globaux
- CPX 2
 - Légère dégradation des performances

Enseignements

- Davantage de données nécessaires
- Analyse multicritères



shutterstock.com • 92192062



Pour SPW Mobilité et Infrastructures

- Données disponibles via Portail cartographique

Port
Wallonie

Choix du thème: Réseau Points marquants Indicateurs de sécurité

Ma sélection: Catalogue Thème

Réseau: Réseau routier régional Réseau thématique Réseau PCC

Limites: Limites administratives Limites anciennes cor Limites des districts n Limites des zones de

Points marquants: Points marquants Ouvrages d'art Bornes

Indicateurs de sécurité: Projets RTR 2010-2012 Accidents corporels et non corporels 2010-2012 Accidents corporels et non corporels 2010-2012

Qualité et structure des routes

- Audit externe de l'aspect visuel
- Données CPX
- Mesures de qualité - appareils à grand rendement
- Structure

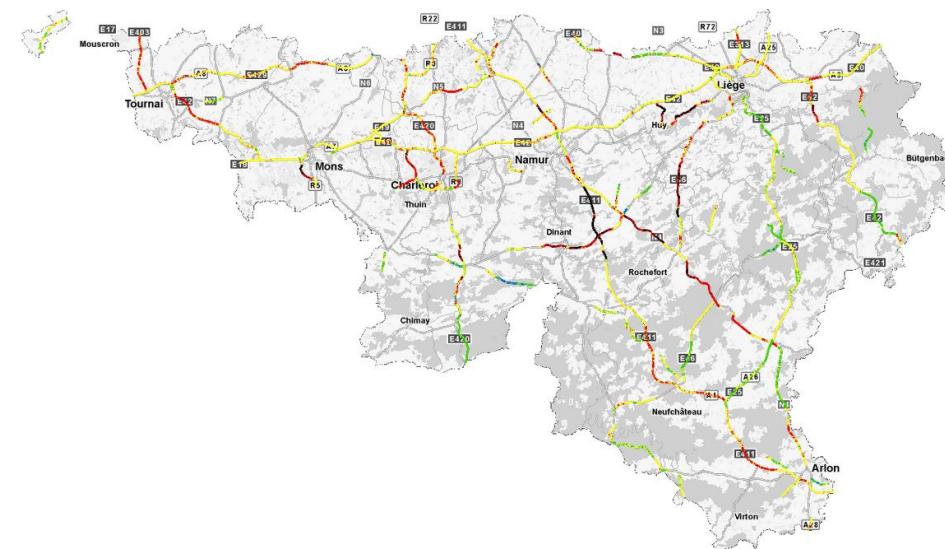
Qualité et structure

- Audit externe de l'aspect visuel
- Données CPX
- Mesures de qualité - à grand rendement
- Structure

Equipements routiers

Projets / Chantiers

- GPS
- Projets routes
- Plans infrastructures
- Plan RAVIZ 2020-2022
- Archives historiques





7. Perspectives

Aujourd'hui

- Qualité des revêtements
- Orniérage
- Adhérence
- ...

À l'avenir

- Qualité des revêtements
- Orniérage, adhérence, ...
- + Acoustique

Inventaire annuel ?

- CPX 3
- CA 2020 > 2025
- Clauses techniques CCT QUALIROUTES
- Période de garantie





Belgisch **Wegen**congres
Congrès belge de la **Route**
LEUVEN • 4-7.04.2022



UNE ORGANISATION



ABR

Association
Belge de la Route



**AGENTSCHAP
WEGEN & VERKEER**

AVEC LE SOUTIEN DE



Centre de
recherches routières



BRUXELLES MOBILITÉ
SERVICE PUBLIC RÉGIONAL DE BRUXELLES

 **Wallonie**
mobilité infrastructures
SPW



FBEV
Fédération Belge des Entrepreneurs de Travaux de Voirie asbl



Contacts

Anneleen Bergiers

+32 2 766 03 17

a.bergiers@brrc.be

 Sébastien Marcocci

 +32 479 65 35 74

 sebastien.marcocci@spw.wallonie.be

