

ExTraCar

Résultats des mesures & Cartographies

F. Detalle, Cellule Qualité de l'Air, ISSeP

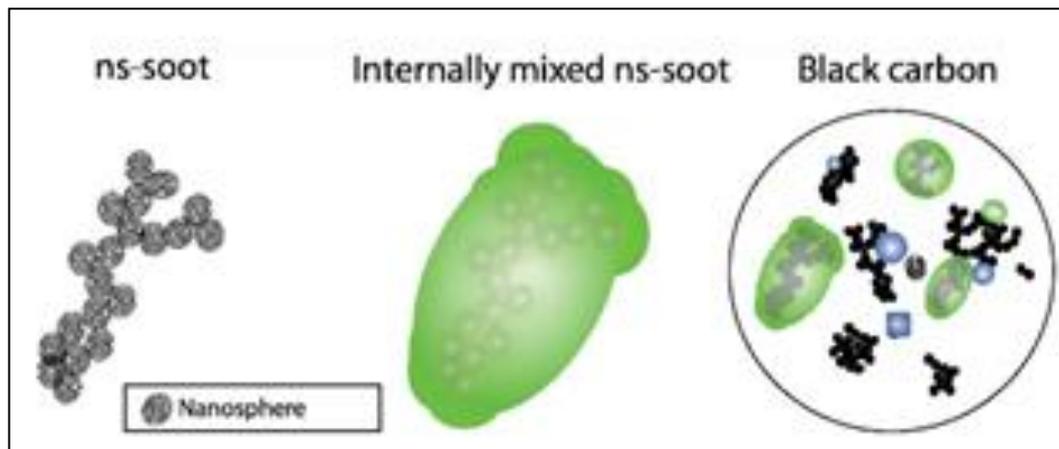
Colloque de Liège (Palais des
Congrès) – 9 mai 2016

Plan de la présentation

- Qu'est-ce que le Black Carbon ?
- Comment le mesurer ?
- Où a-t-il été mesuré ?
- Quelques résultats

1. Le Black Carbon

- Fraction carbonée des particules fines
- Couleur noire (grande absorption du rayonnement solaire)
- Notamment formé par la combustion incomplète de combustibles fossiles
- Excellent marqueur du trafic



Source : Buseck *et al.* (2012), Are black carbon and soot the same?, *Atmos. Chem. Phys. Discuss.*, 12, 24821–24846

2. Comment mesurer le BC ? (I)

MicroAeth Model AE51

- Echantillonnage sur filtre de l'air ambiant à un débit constant
- Emission d'un rayonnement à travers l'accumulation de particules sur le filtre
- Mesure optique de l'absorption de ce rayonnement par les particules et déduction d'une concentration en Black Carbon



2. Comment mesurer le BC ? (II)



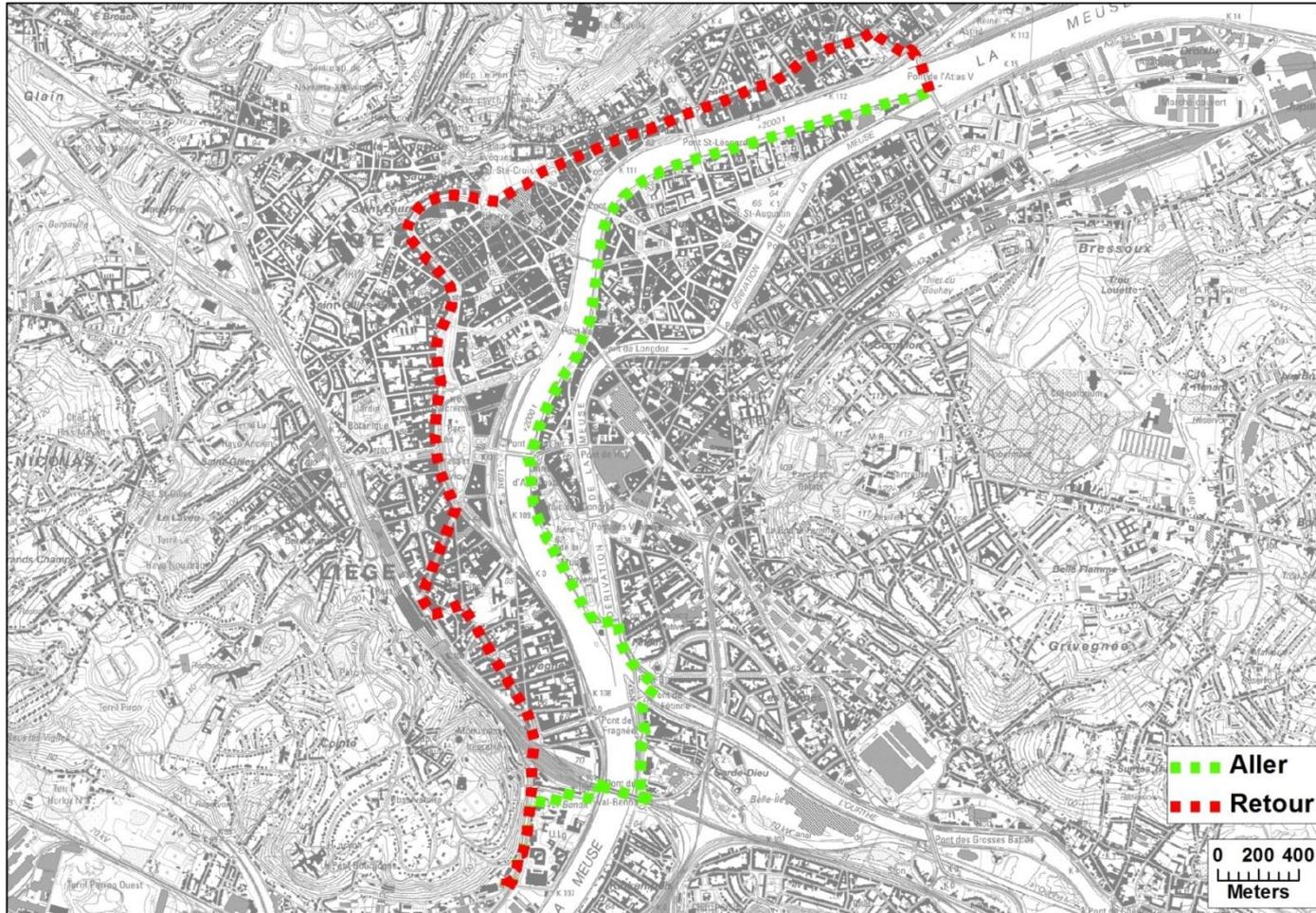
Synchronisation des instruments

Un décalage d'une seconde engendre :

- A pied (5km/h) : décalage d'environ 1,4 m
- A vélo (20 km/h) : décalage d'environ 5,5 m
- En voiture (50km/h) : décalage de près de 14 m

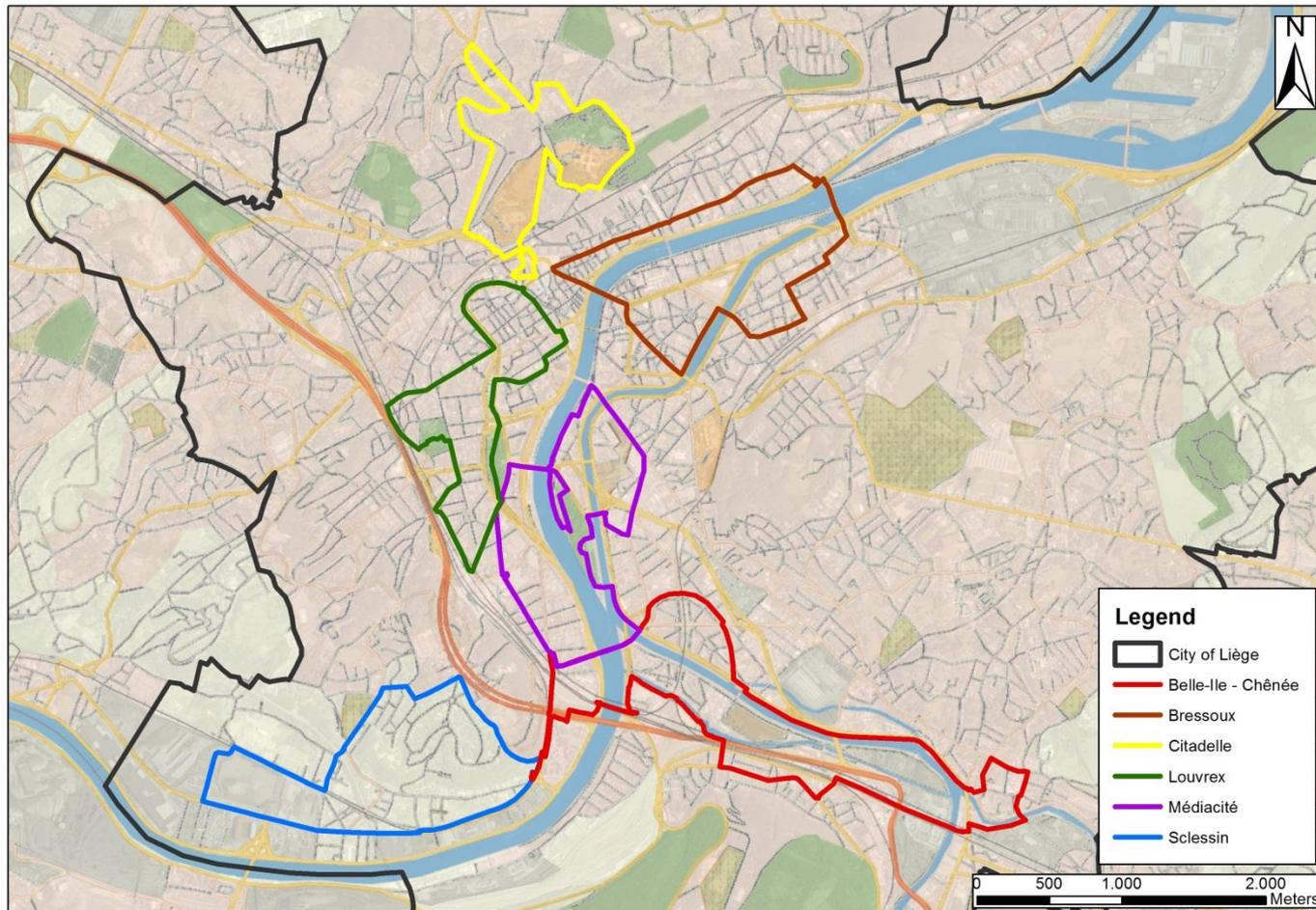
3. Les mesures (I)

Premières prises en main



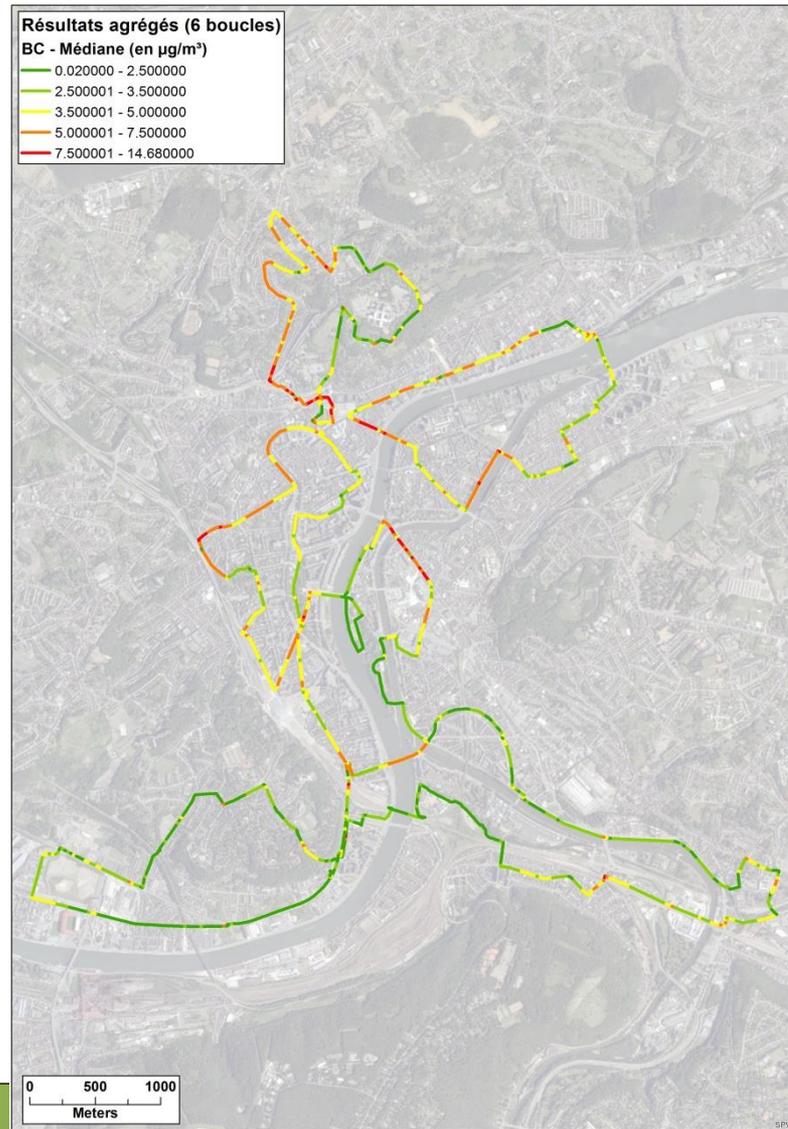
3. Les mesures (II)

Comment obtenir une représentativité optimale de l'ensemble du territoire de la Ville de Liège ?



3. Les mesures (III)

Résultats BC pour
les 6 boucles



3. Les mesures (V)

Résultats BC pour
la boucle
« Louvrex »



3. Les mesures (VI)

Création d'un outil de visualisation des résultats en ligne

<http://gis.issep.be/etc/etc.php>