

CLUB

ACCIDENTOLOGIE

EN MILIEU URBAIN

CEREMA À LILLE

5 et 6 décembre 2023

# Méthodologie exploratoire pour la recherche de lieux de concentration d'accidents



## Méthodologie exploratoire pour la recherche de lieux de concentration d'accidents

Pas de process normalisé ou recommandations en milieu urbain contrairement aux démarches standardisées en interurbain.

Utilisation d'une approche méthodologique surfacique inspirée d'une étude réalisée à Bruxelles et présentée fin 2022 dans le cadre du club national « accidentologie en milieu urbain » animé par le Cerema.

Définition des zones via une analyse spatiale tenant compte de la proximité géographique des accidents entre eux.

Prise en compte des accidents des 5 dernières années : 2018-2022.

Méthodologie pour la recherche de lieux de concentration  
d'accidents corporels de la circulation  
sur la période du 01/01/2018 au 31/12/2022

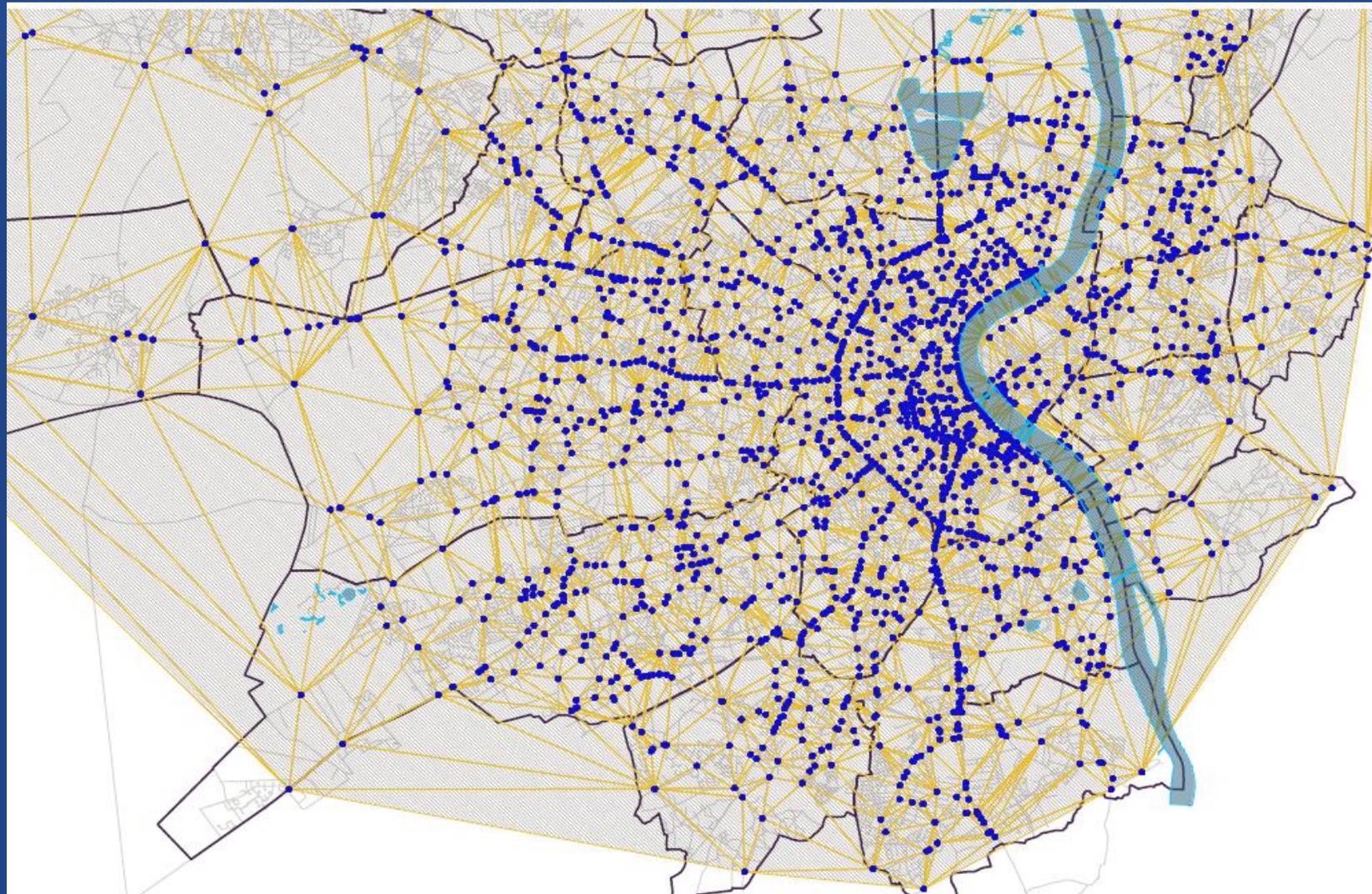
**Objectif** : Prioriser les zones d'intervention à partir de lieux de concentration d'accidents et de l'application d'un indice de sécurité routière

- Etape 1 : Création de surface à partir de l'outil de géométrie Triangulation Delaunay à partir des accidents corporels de la circulation. Puis extraction des sommets des triangles.
- Etape 2 : À partir des sommets de triangulation, réalisation de tests sur la taille de tampons (20m, 30m, 40m, 50m) pour déterminer les plus adaptées au maillage.
- Etape 3 : Application de deux tailles de tampons sur deux zones du territoire :
  - Intra-boulevards : 30 m
  - Extra-boulevards : 40 m.

**QGIS 3.22.5**

**Vecteur**

**Outil de géométrie :  
Triangulation Delaunay  
et extraction des sommets**



## VISUALISATION DES TESTS PRÉALABLES

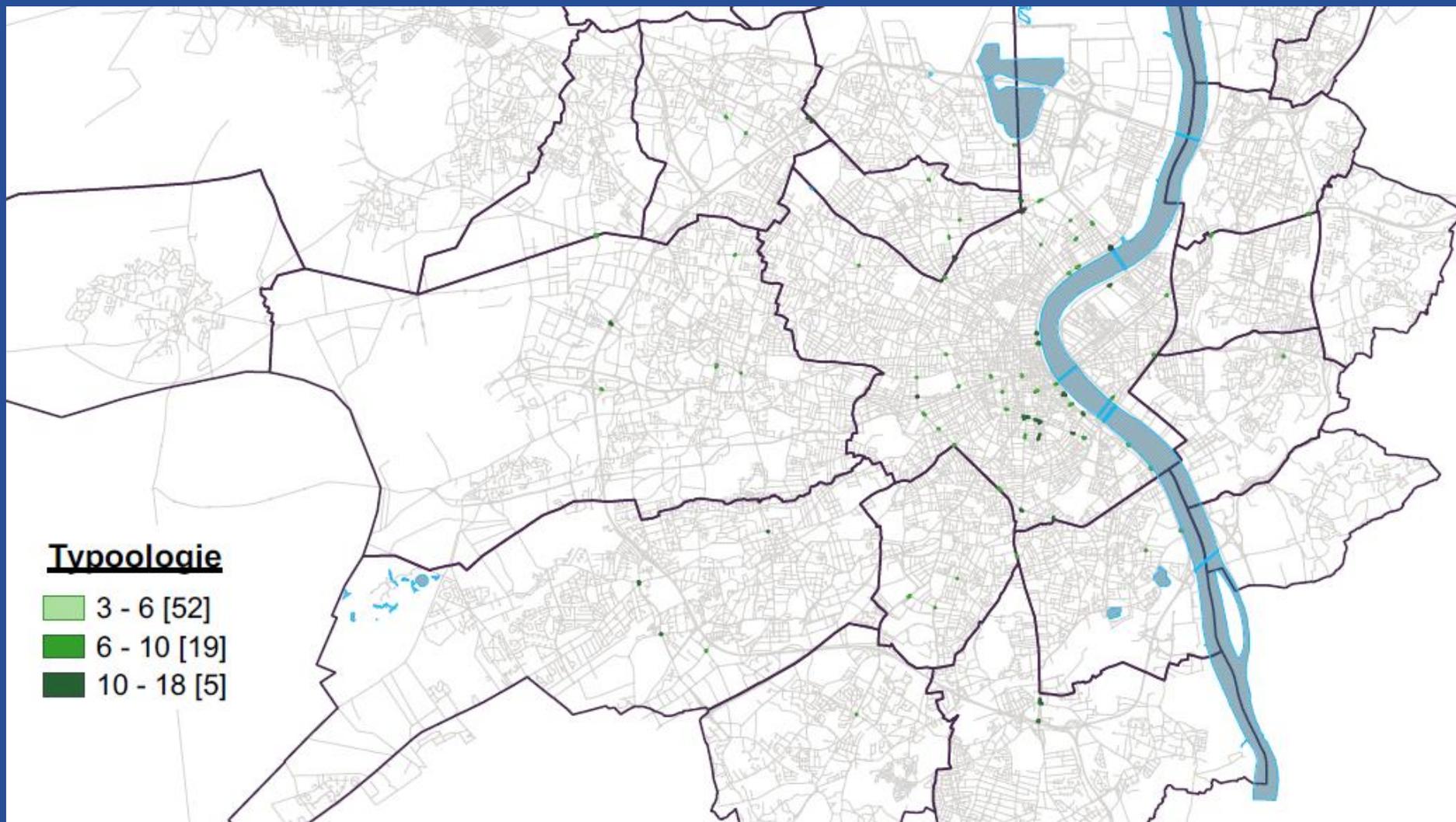
- Cartes des zones identifiées suivant la largeur des tampons :
  - 20 m
  - 30 m
  - 40 m
  - 50 m
  
- Ces tests préalables ont permis de sélectionner la distance la plus pertinente pour l'identification des zones d'accumulation d'accidents.

## Répartition des lieux de concentration d'accidents à partir de 3 accidents

### TEST 1

Application d'un tampon de 20 m sur l'ensemble du territoire.

On dénombre 76 zones d'accumulation d'accidents ayant au moins 3 accidents ce qui est peu.  
Et donc trop de zones à 1 ou 2 accidents qui pourraient être regroupées.

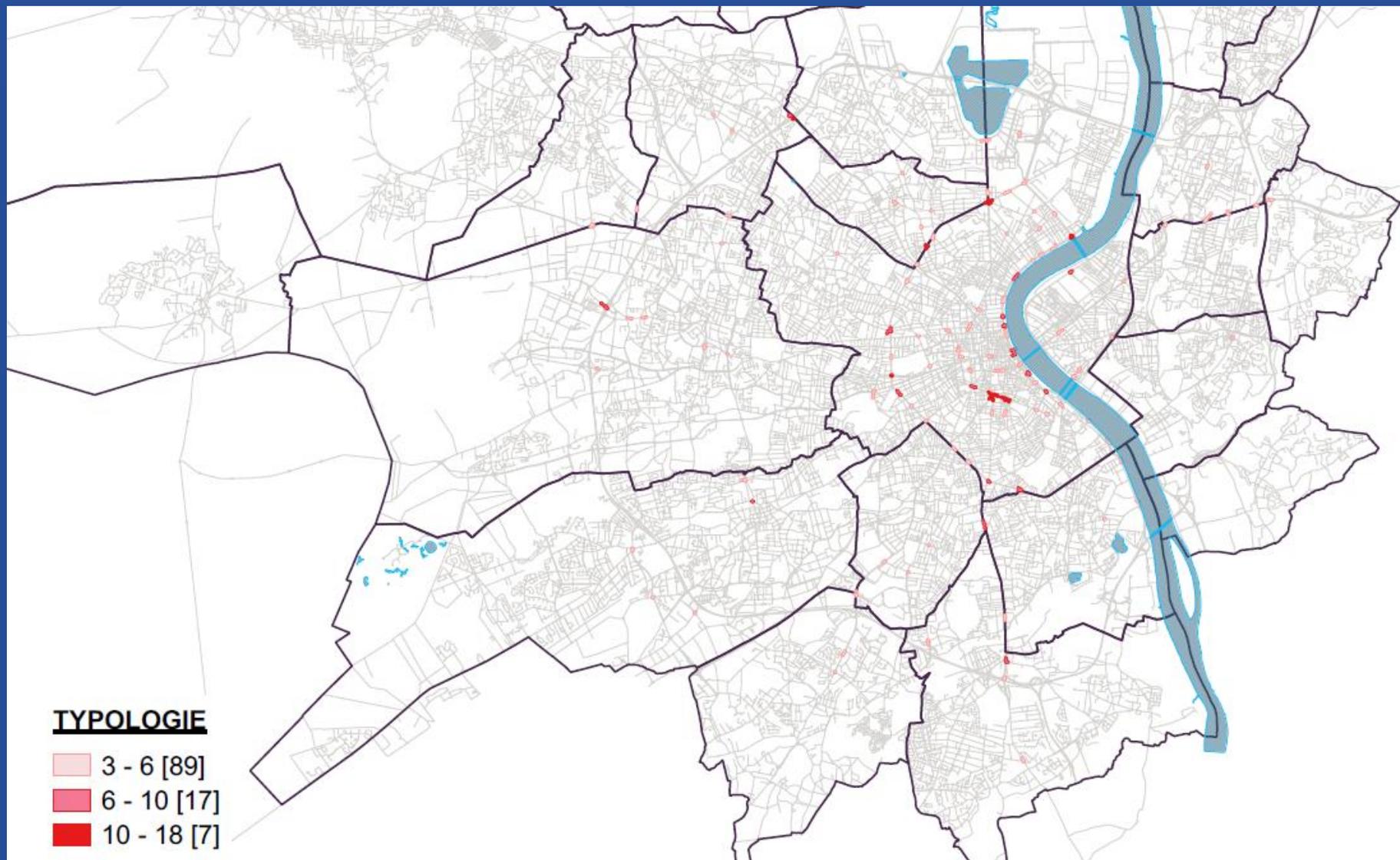


## Répartition des lieux de concentration d'accidents à partir de 3 accidents

### TEST 2

Application d'un tampon de 30 m sur l'ensemble du territoire.

On dénombre 113 zones d'accumulation d'accidents situées principalement en zone intra-boulevards et une augmentation globale du nombre de zones.

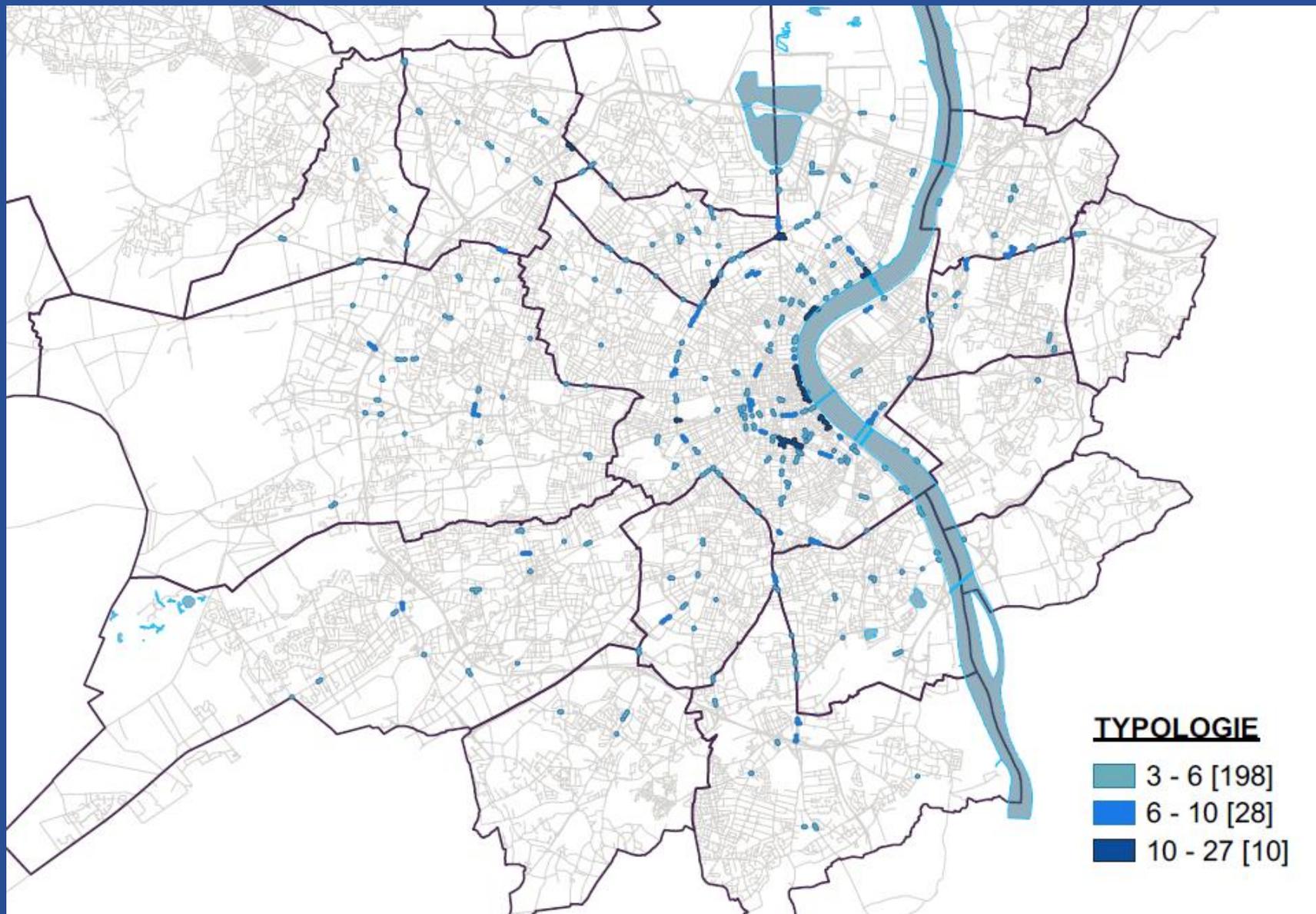


## TEST 3

Application d'un tampon de 40 m sur l'ensemble du territoire.

On dénombre 226 zones d'accumulation .  
En secteur extra-boulevards, ce test permet d'avoir un nombre plus important de zones.  
Et en secteur intra-boulevards, le tampon de 40 m génère des zones de très grandes tailles.

## Répartition des lieux de concentration d'accidents à partir de 3 accidents

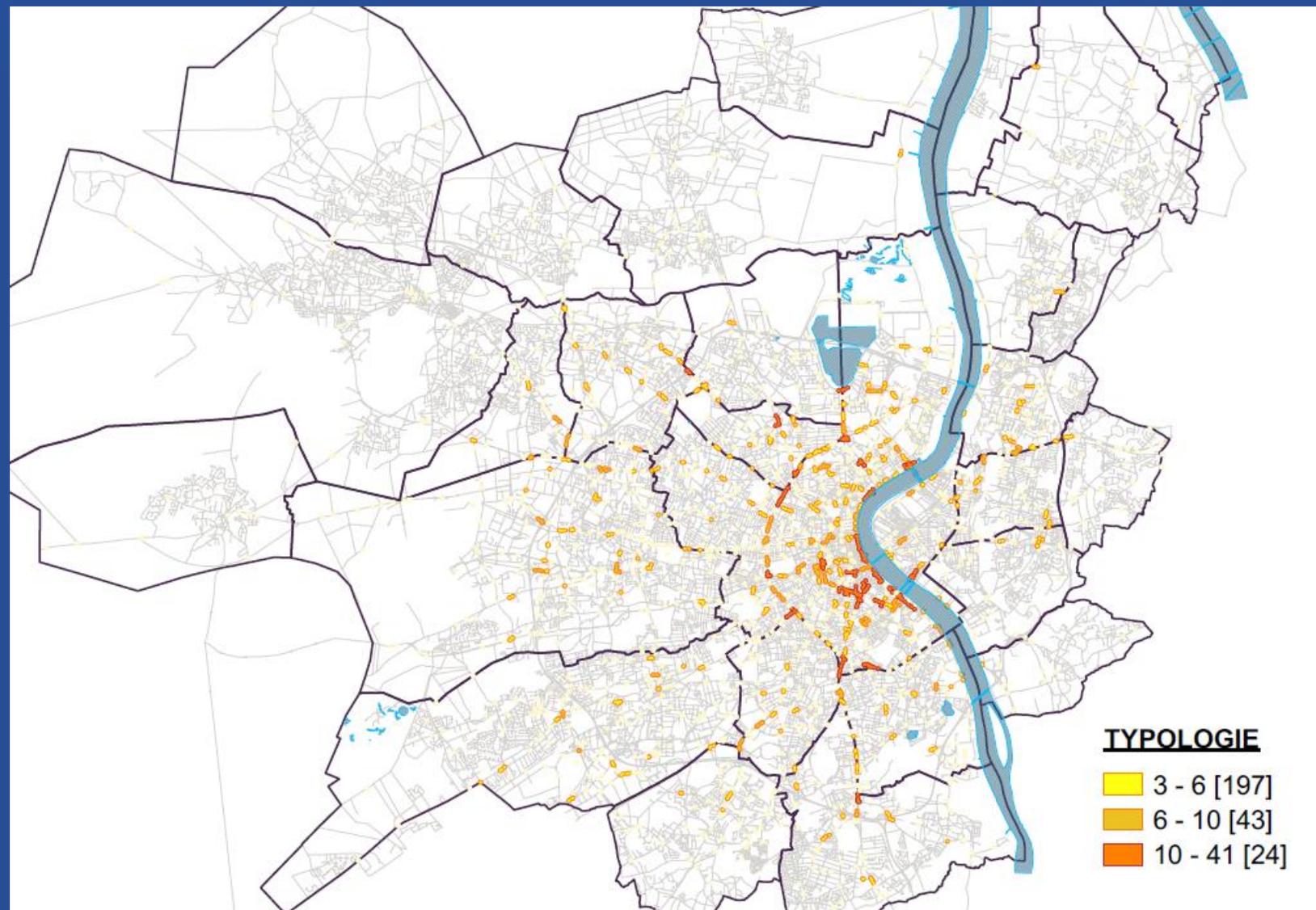


## TEST 4

Application d'un tampon de 50 m sur l'ensemble du territoire.

On dénombre 264 zones d'accumulation .  
De façon générale la taille de certaines zones sont très grandes ce qui induit des regroupements de secteurs hétérogènes au sein d'une même zone.

## Répartition des lieux de concentration d'accidents à partir de 3 accidents



In fine, une taille de tampon différente a été déterminée entre l'intra-boulevards et l'extra-boulevards :

- Intra-boulevards : 30 m
- Extra-boulevards : 40 m.

Au total, 225 lieux de concentration d'au moins trois accidents corporels ont été repérés.



## **Conclusion des tests préalables sur différents tampons**

- Le tampon de 20 m ne regroupe pas suffisamment de carrefours et d'accidents en section courante et présente un nombre trop important de zones d'accidents à 1 ou 2 accidents.
- Le tampon de 30 m est plus adapté pour le centre de l'agglomération (zone intra-boulevards) avec un maillage de carrefours plus proches et l'intégration des accidents en section courante.
- Le tampon de 40 m est plus adapté dans les secteurs de 1ère et 2ème couronne de l'agglomération (zone extra-boulevards) en incluant des accidents espacés mais situés sur des secteurs homogènes.
- Le tampon de 50 m n'est pas adapté car trop de zones hétérogènes.

## Établissement d'une base de données à partir de sept critères constituant les différentes zones d'accumulation

Ensuite, au delà du nombre d'accidents dans la zone, pour déterminer les zones d'accumulation d'accidents les plus accidentogènes, sept critères ont été pris en compte sur lesquels des points de pondération ont été attribués pour permettre d'établir un indice de sécurité routière :

- Le nombre d'accidents total dans la zone : 1 point
- Le nombre d'accidents impliquant au moins un tué : 4 points
- Le nombre d'accidents ayant causé au moins un blessé hospitalisé ou un tué : 3 points
- Le nombre d'accidents impliquant au moins un piéton ou un engin de déplacement personnel sans moteur (EDP-sm) : 2 points
- Le nombre d'accidents impliquant au moins une bicyclette, un VAE: 2 points
- Le nombre d'accidents impliquant au moins un EDP-m : 2 points
- Le nombre d'accidents impliquant au moins un deux-roues motorisé : 2 points

## Classement des lieux de concentration d'accidents

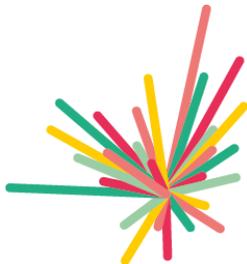
Classement	Nom de la zone	Commune
1	Victoire	Bordeaux
2	Ravezies	Bordeaux
3	Médoc E7	Eysines
4	Pierre 1er / Tivoli	Bordeaux
4	Gautier / Pompidou / Larminat	Bordeaux
6	Leclerc / Lecocq	Bordeaux
7	Brazza / Cousteau	Bordeaux
8	Marne / Monthyon	Bordeaux
8	Richelieu	Bordeaux
10	Bacalan / Faure / Chaban	Bordeaux
10	Libération	Talence
12	Pont St Jean / Joliot-Curie / Traversiers	Bordeaux
12	Nancel Pénard	Pessac
12	Briand	Bordeaux
12	Maréchal Leclerc	Mérignac
16	Boutaut	Bordeaux
17	Voie Centre commercial 4 Pavillons	Lormont
18	Dassault / E10	Mérignac
18	Louis XVIII / Jean Jaurès	Bordeaux
18	Louis XVIII / Ferrère	Bordeaux
21	Sainte-Croix / Paludate	Bordeaux
22	Albert 1er / Bègles	Bordeaux
22	Albert 1er / Somme	Bordeaux
22	Louis XVIII / Munich	Bordeaux
22	Saint-Médard / Aragon	Eysines
22	Becquerel / Gutenberg / E14	Pessac
27	Toulouse / Clémenceau / Leclerc	Villenave d'Ornon
27	Toulouse / Grousset	Bègles
27	Wilson / Pauly / Rocade Sud-Est	Bègles
30	Chartrons / Martinique	Bordeaux
30	Pierre 1er / Rivière / Mandron	Bordeaux
30	Marne / Montfaucon / Malbec	Bordeaux
30	Thiers	Bordeaux
30	Albret / Reclus	Bordeaux
30	Bourse / Lyautey	Bordeaux
30	Stuttenberg / Chantecrit	Bordeaux
37	Clémenceau / Monbadon	Bordeaux
37	Libération / Moulin	Lormont
39	Carnot	Cenon
39	Magudas / Grange Noire / Morandière	Mérignac

Des projets d'aménagement sont en cours ou à l'étude pour un nombre important de ces zones.

Une étude plus précise des scénarios d'accidents sera réalisée pour chacune de ces zones.

La plupart des zones étaient déjà mises en évidence dans les études antérieures (quai de Bordeaux, Victoire, Ravezies...) mais l'étude a permis de les hiérarchiser.

L'étude des ZAAC a permis de valider le projet de réaménagement de l'échangeur 7 correspondant à la 3<sup>ème</sup> zone (Médoc, échangeur 7) à Eysines.



# BORDEAUX MÉTROPOLE

Classement des 40 premières lieux  
de concentration d'accidents  
à partir de l'indice sécurité routière

