

LE DÉVELOPPEMENT D'UN RÉSEAU D'ESPACES “REFUGES CLIMATIQUES”

Des potentiels sur la métropole toulousaine

René Vallecalle, Samuel Balti, Marion Bonhomme, Julia Hidalgo, Serge Faraut, Brais Vilarino
rene.vallecalle@etu.univ-tlse2.fr



Contribution au 37ème colloque annuel de
l'Association Internationale de Climatologie

19 juin 2024

Un travail qui se situe dans l'étude de la mise en place des politiques d'adaptation à la chaleur dans les milieux urbanisés. En 2023, plusieurs équipes de différents laboratoires et universités se sont associés entre Toulouse et la Galice en Espagne pour identifier un réseau de potentiels espaces refuges. Plusieurs programmes se sont donc formés.

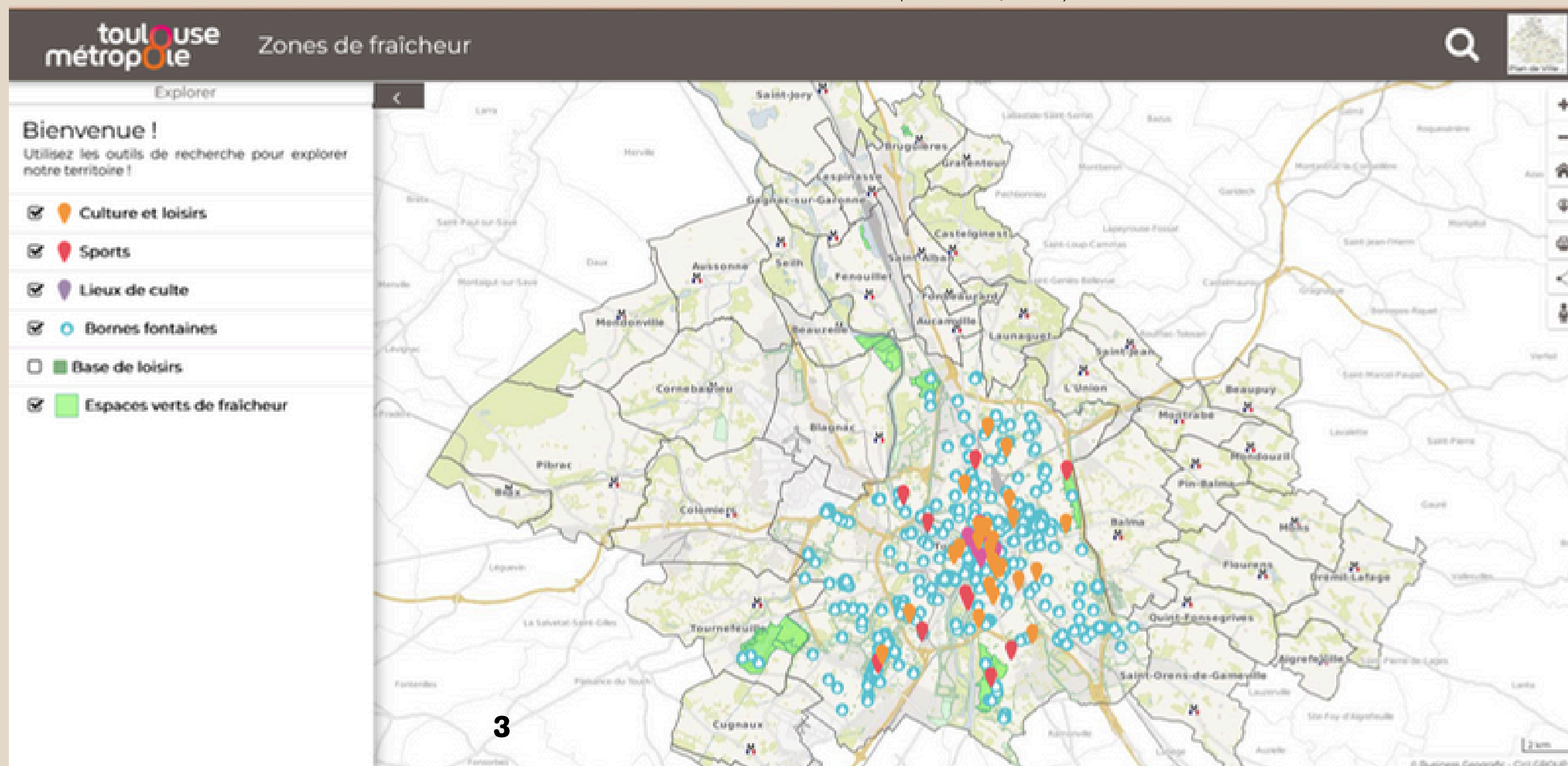


Poursuivre un travail documentaire qui a déjà été mené en amont.

Un travail qui a permis la rédaction d'un chapitre dans l'ouvrage *Cities as anticipatory systems* à paraître en 2024, intitulé *Anticipatory action and future urban living in a context of increasing temperatures: an analysis from the Barcelona Climate Shelter Network*, rédigé par Julia Hidalgo, Brais Vilarino et Marion Bonhomme qui se concentre en particulier sur les modalités de mise en place d'un réseau d'espaces refuges. Un travail illustré notamment par le cas de la ville de Barcelone.

Quelle définition des espaces refuges retenir ?

“un lieu intérieur ou extérieur dans lequel les individus viennent « chercher un réconfort thermique lorsqu'ils sont soumis à des conditions atmosphériques stressantes dans d'autres lieux”
(G. Molina, 2016)



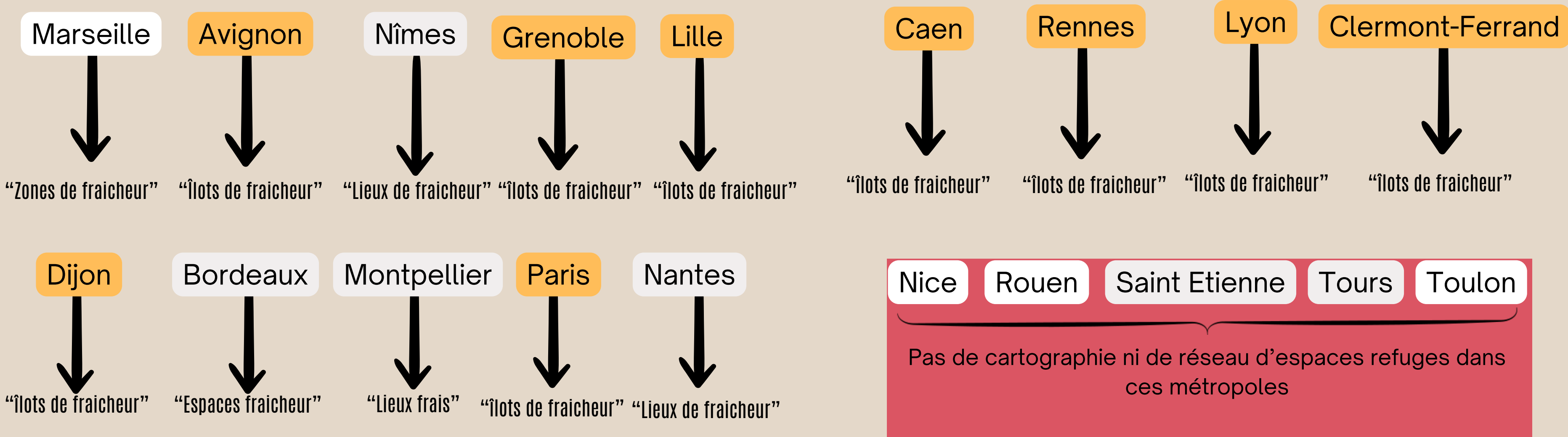
Une première approche des espaces refuges réalisée par Toulouse Métropole

Un besoin de validation d'enrichissement de la base de donnée existante

Une volonté de développer une méthodologie d'identification des **potentiels** espaces refuges

Développer une typologie évolutive qui se construit avec les partenaires

Comparer les 22 métropoles françaises auxquelles s'ajoutent 2 cas de villes intéressantes sur leur niveau de prise en main de l'outil qu'est le réseau d'espaces refuges



L'emploi du terme "îlots de fraîcheur" par plusieurs métropoles (en jaune) interpelle

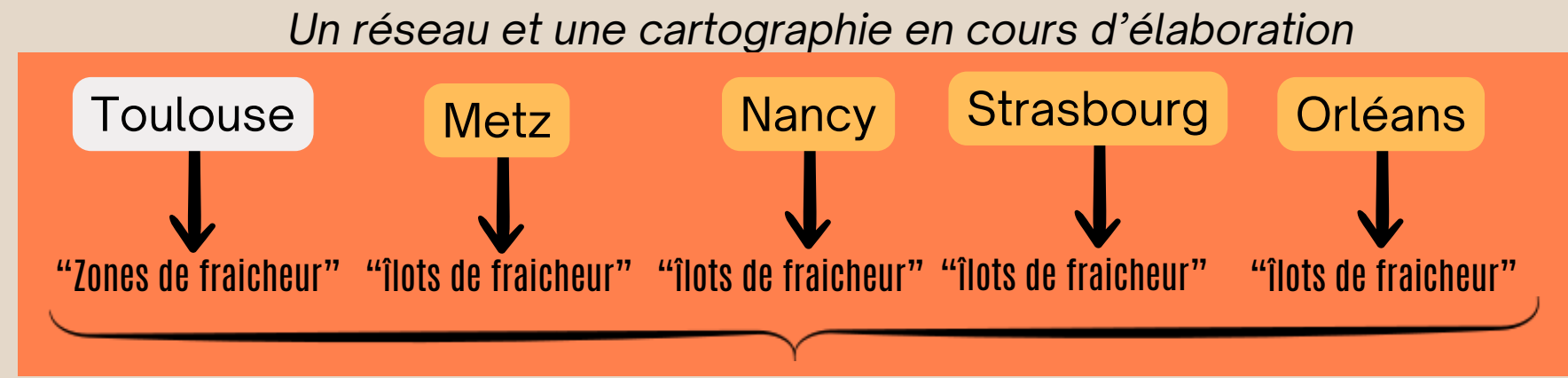


Tableau de synthèse du benchmark

Une absence d'espaces privés	L'espace refuge ou espace de fraîcheur est souvent assimilé à l'espace vert donc la végétation
Un ensemble de critères identifiés au travers des différentes métropoles	Un aspect participatif finalement peu présent parmi les métropoles qui ont fait une cartographie
Une appréhension du sujet différente selon les territoires	Le terme de "refuge" n'est jamais employé en France le terme clé est celui de "fraicheur"
Un flou global dans la méthodologie de définition des espaces refuges	Malgré une méthodologie non commune, on retrouve 3 grands types d'espaces qui reviennent dans la majorité des cas étudiés

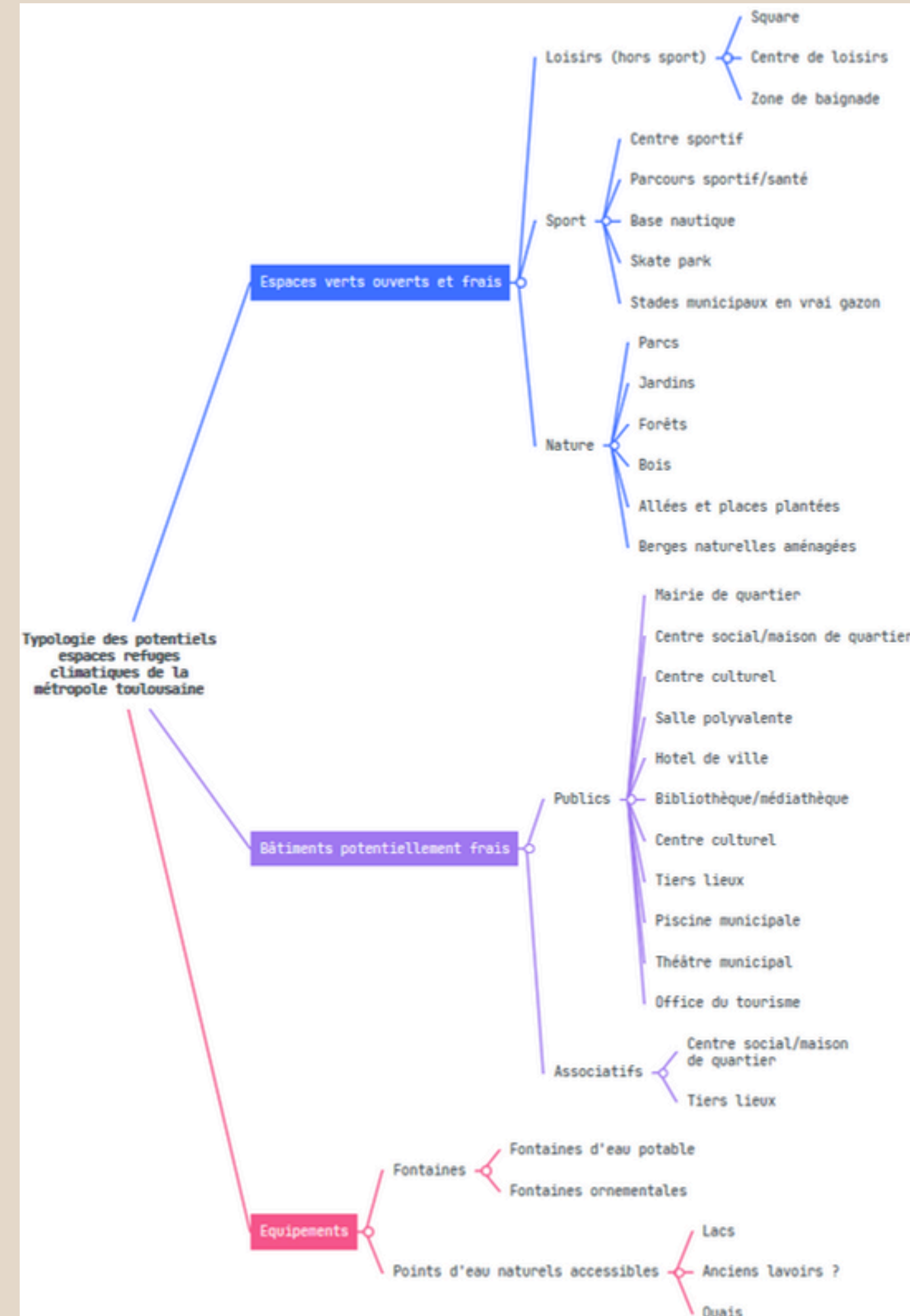
Une arborescence structurée par le triptyque des grands types d'espaces

- 1 Espaces verts ouverts et frais
- 2 Bâtiments potentiellement frais
- 3 Equipements

Au final : 3 réseaux d'espaces refuges



Un enjeu majeur commun : l'accessibilité



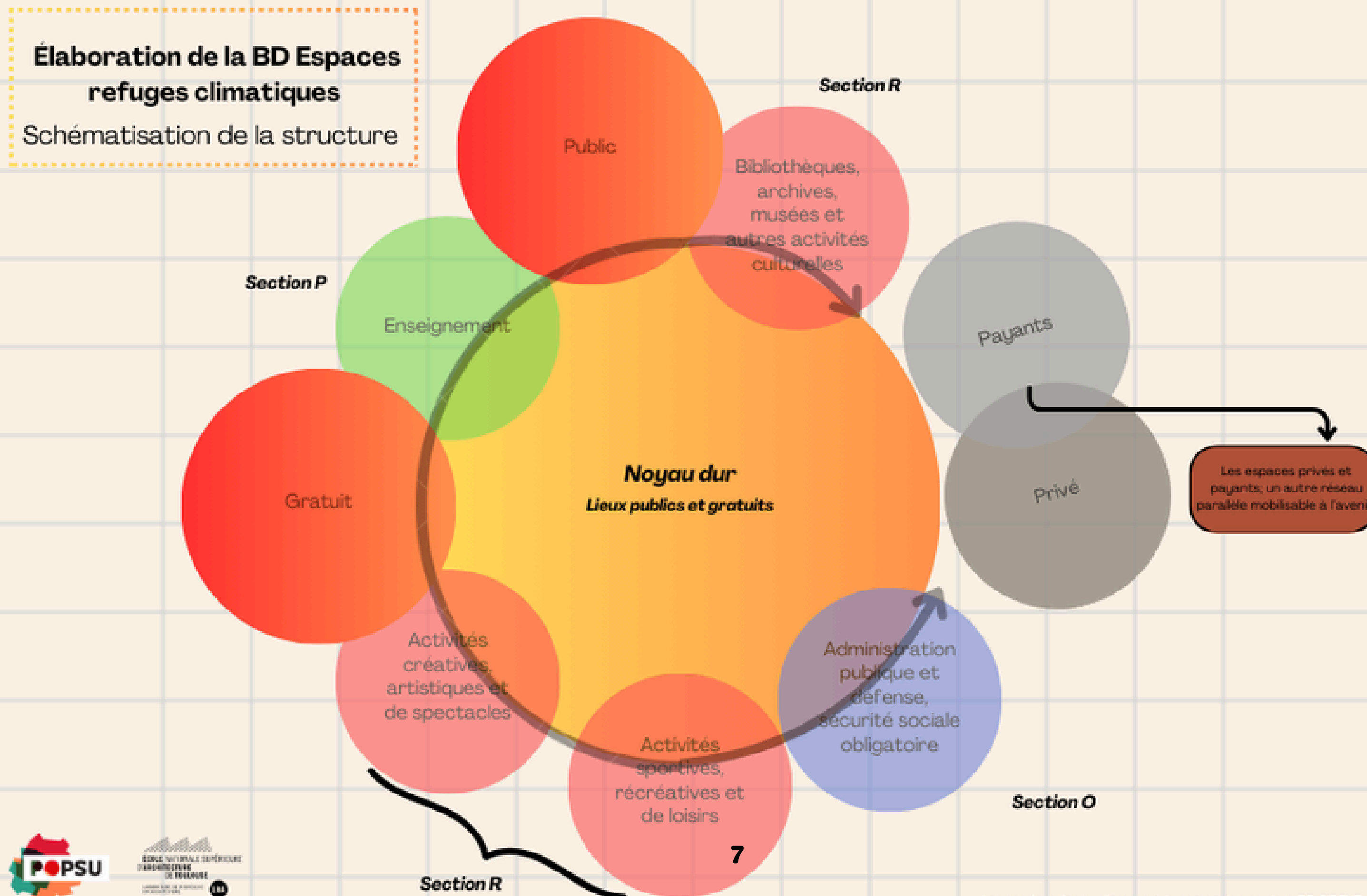
Différentes données mises en comparaison pour construire une base des potentiels espaces refuges dans la métropole toulousaine

BPE : Base publique des équipements	BD TOPO : Zone d'activités et de services + Zone d'activité ou d'intérêt	Base des lieux et des équipements culturels : BASILIC	BD SIRENE : Base de donnée regroupant tous les établissements	BDNB : Base de données nationale des bâtiments
--	---	--	--	---

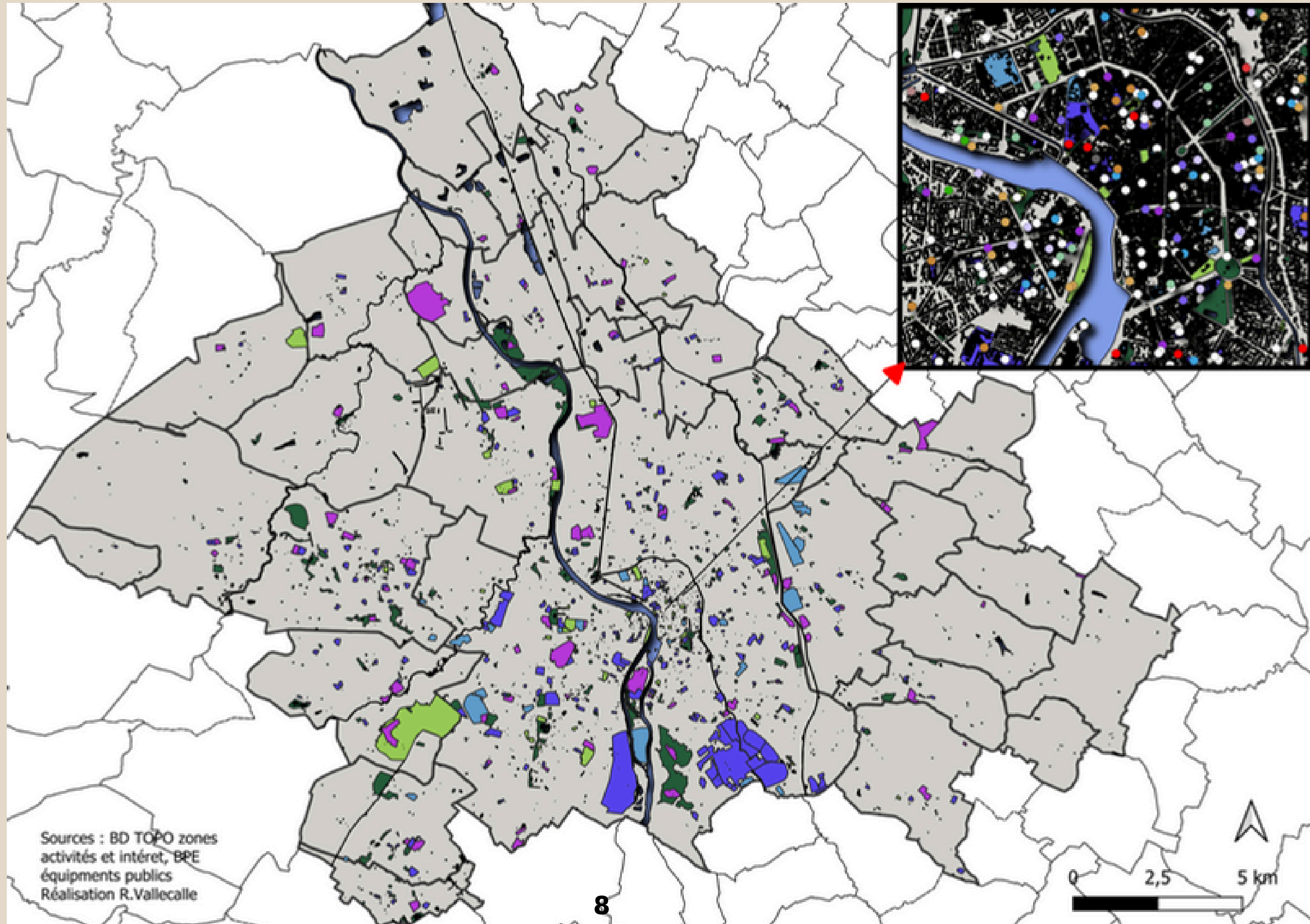
Des bases de données qui ont servi de comparaison avec la BD SIRENE pour repérer les points précisément localisés et identifier les points non pertinents de la BD SIRENE type associations sans véritable lieu

Base de donnée la plus fournie et la plus détaillée considérée dans le processus comme la base à croiser avec les autres. Une ressource cependant complexe à travailler

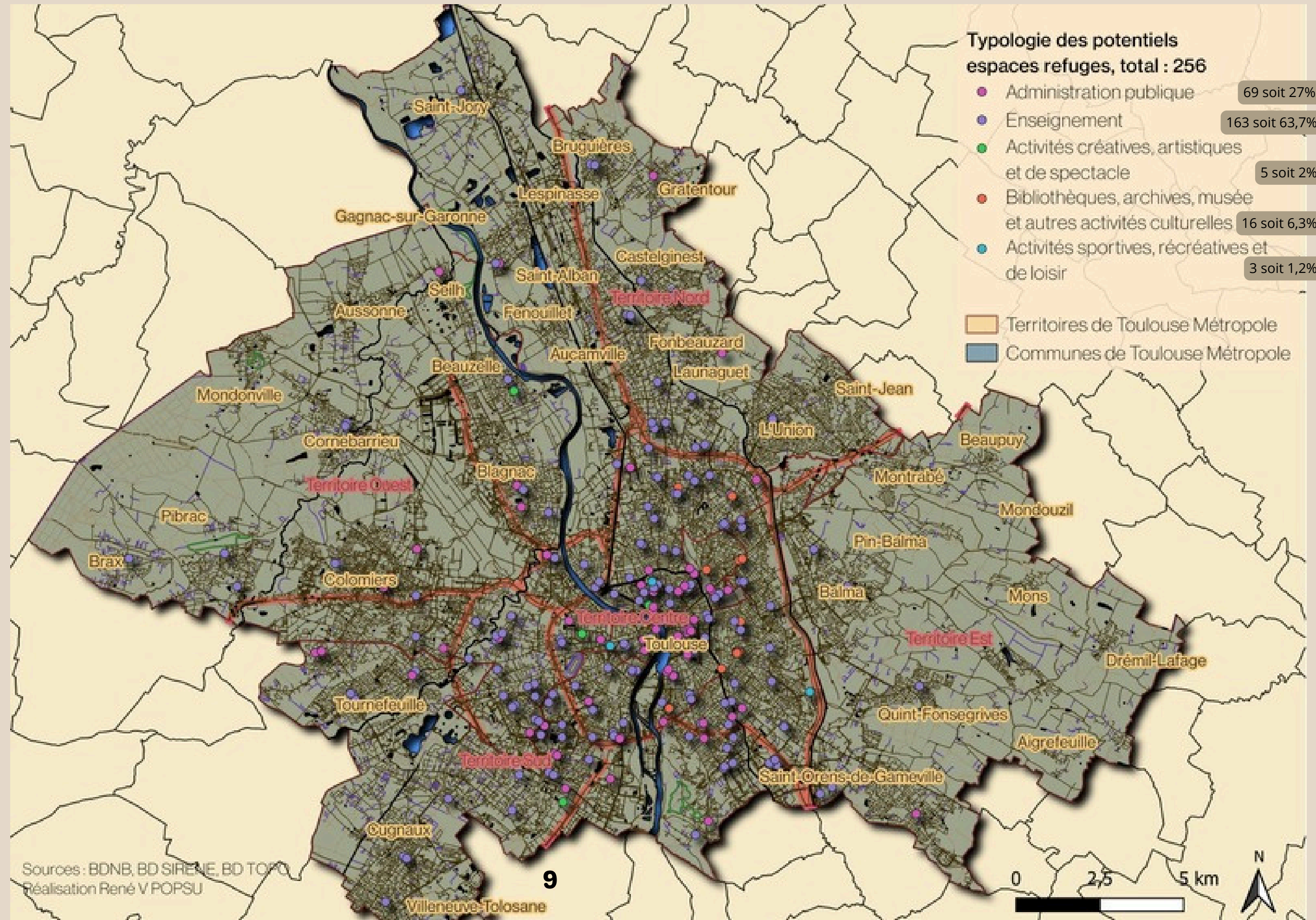
En cours de mobilisation en superposition par rapport à la BD SIRENE : une base de données très complète



D'une cartographie à partir d'une base de donnée large croisant BD TOPO, BPE et BD SIRENE...



À une cartographie plus “fine” avec beaucoup moins d’établissements mais en lien direct avec des bâtiments de la BDNB.



Un vaste travail toujours en cours

Nous sommes encore en train de fixer une appellation précise notamment avec Toulouse Métropole, le nom “espaces refuges” n’est pas définitif, et il n’est pas directement employé par la métropole actuellement.

Lire entre les couches de la carte

Il reste maintenant à aller au delà de la cartographie en analysant ce qu’elle dépeint en matière de répartition sur le territoire et de proportion par typologie croisée avec la localisation notamment.

Expérimenter chaleur et fraîcheur sur le terrain

Un prochain axe de travail est prévu sur le terrain avec l’élaboration de transects et la définition de zones ou secteurs types à visiter, au regard de l’objet d’étude “espace refuge”.

Merci de votre attention

37ème colloque annuel de l'Association Internationale de Climatologie

LE DÉVELOPPEMENT D'UN RÉSEAU D'ESPACES "REFUGES CLIMATIQUES"

Des potentiels sur la métropole toulousaine