

PRIORISATION DU **SCHÉMA DIRECTEUR CYCLABLE**

#mobilité | juin 2022

Méthodo

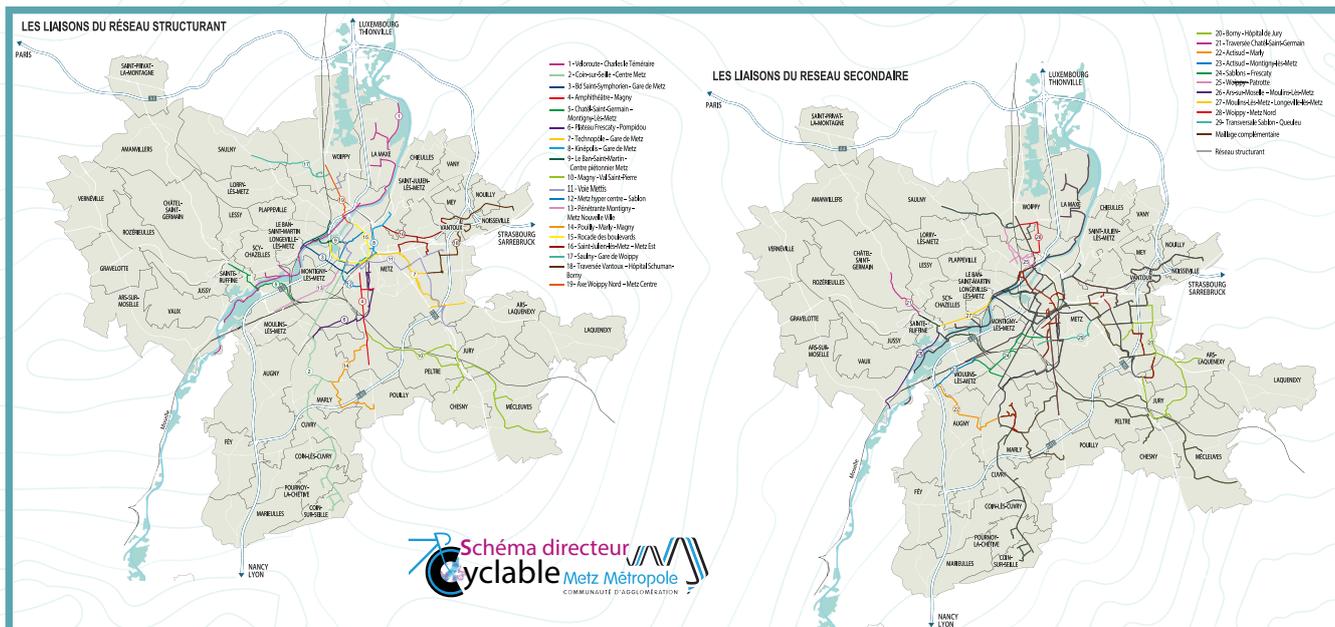
CONTEXTE:

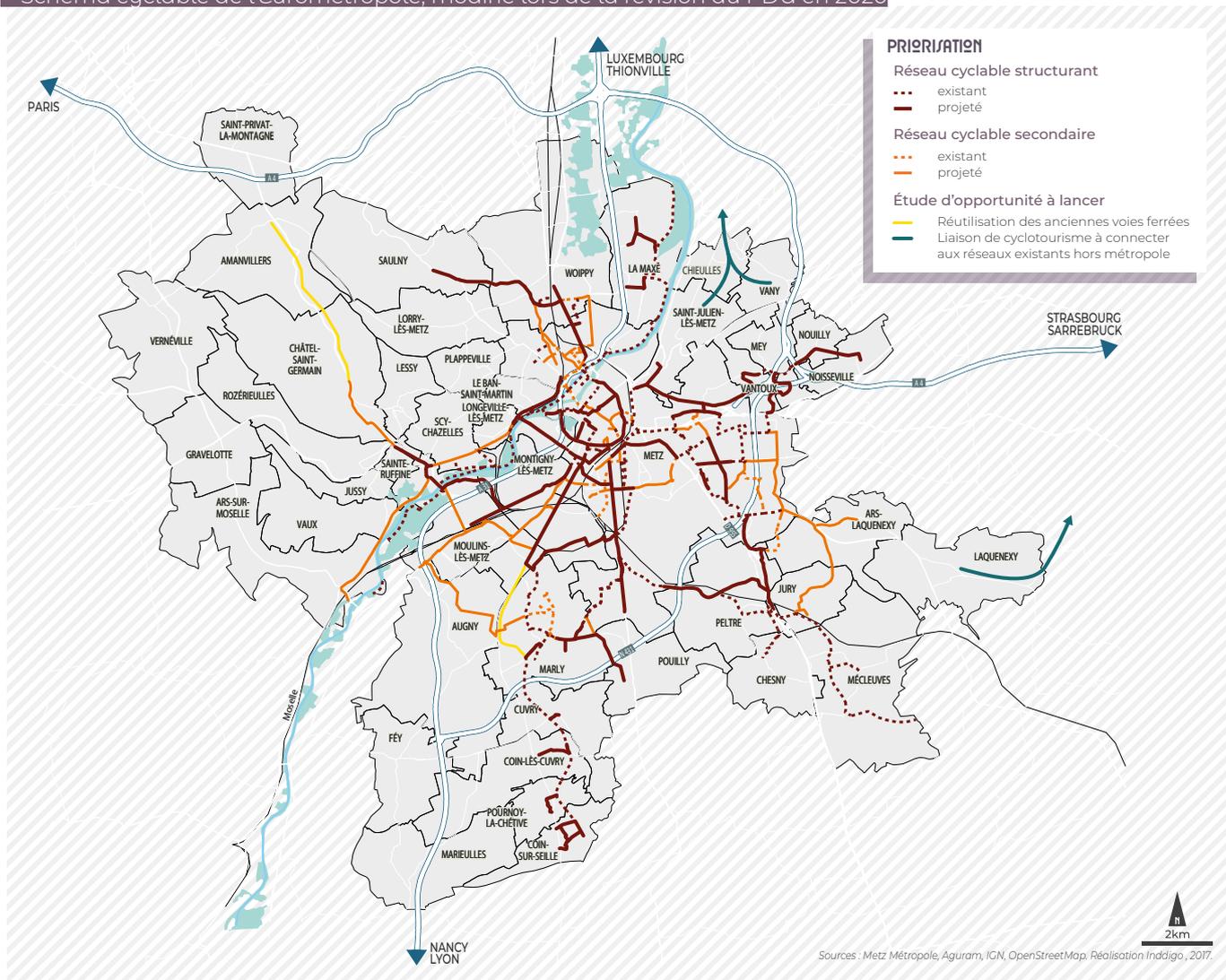
L'Eurométropole de Metz, Autorité organisatrice de la mobilité (AOM) et gestionnaire de voirie, dispose d'un Schéma directeur cyclable (SDC) adopté depuis 2017.

Plus de 31 liaisons à réaliser sont inscrites aux réseaux intercommunaux principal et secondaire.

De nouveaux itinéraires à étudier ou à réaliser (voies ferrées) ont été intégrés lors de la révision de son nouveau Plan de déplacements Urbains (PDU), adopté en 2020.

Réseaux structurant et secondaire de la Métropole, adopté en 2017





OBJECTIF

L'Eurométropole de Metz a missionné l'AGURAM pour l'aider à :

- ◇ définir une **méthode d'aide à la hiérarchisation des aménagements du SDC**, afin de prioriser les investissements inscrits au **programme pluriannuel du plan vélo 2022 - 2026** ;
- ◇ disposer d'un **outil d'aide à la décision** permettant d'**objectiver les aménagements prioritaires** au regard des zones à fort potentiel d'usagers mais également d'une volonté de **répondre aux demandes locales**.

MÉTHODOLOGIE

Cette mission a été réalisée sur le logiciel de système d'informations géographiques (SIG) QGIS à partir de la couche linéaire des aménagements cyclables existants et projetés de la Métropole.

- ◆ La fiabilisation des tracés étant essentielle, un travail préalable de reprise de l'intégralité des objets existants et en projets a été réalisé par l'AGURAM en 2021.

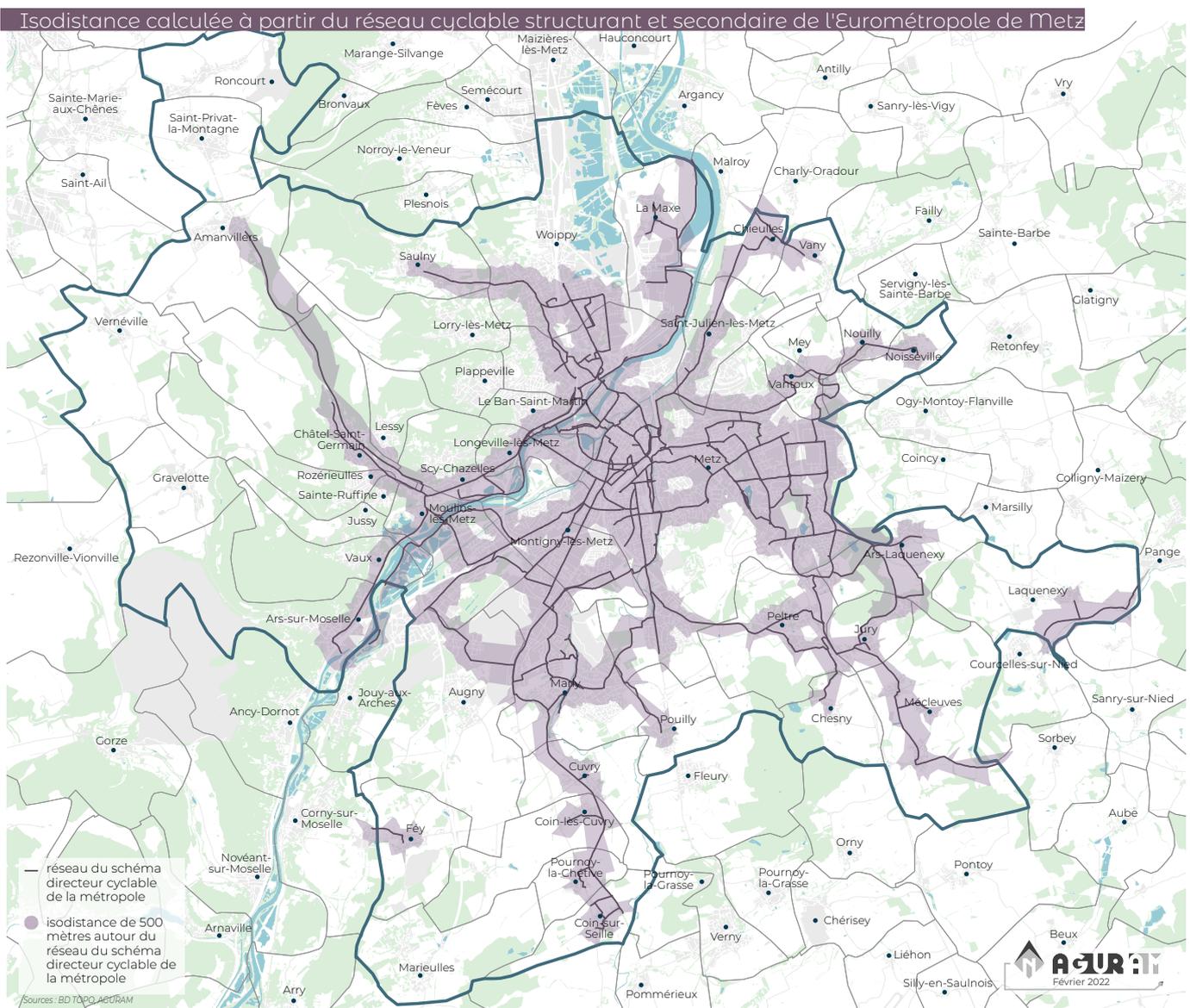
L'analyse retenue s'est basée sur l'ensemble des **objets de type « tronçon »**, au nombre de 775, formant les 31 itinéraires du réseau intercommunal.

Six variables d'analyse ont été retenues :

- ◆ la **population** ;
- ◆ les principales **zones d'activités économiques (13)** et leur nombre d'emplois estimé en 2025 ;
- ◆ les **établissements scolaires** (collèges, lycées et supérieurs = **91**) et leurs effectifs ;
- ◆ le nombre de lits des **hôpitaux (22)** ;
- ◆ les **gares (6)** ;
- ◆ les principaux **équipements structurants et rayonnants (16)** issus de l'Enquête Déplacement Grand Territoire.

Une **note allant de 0 à 5** a été affectée à chaque tronçon et pour chaque variable, de la manière suivante :

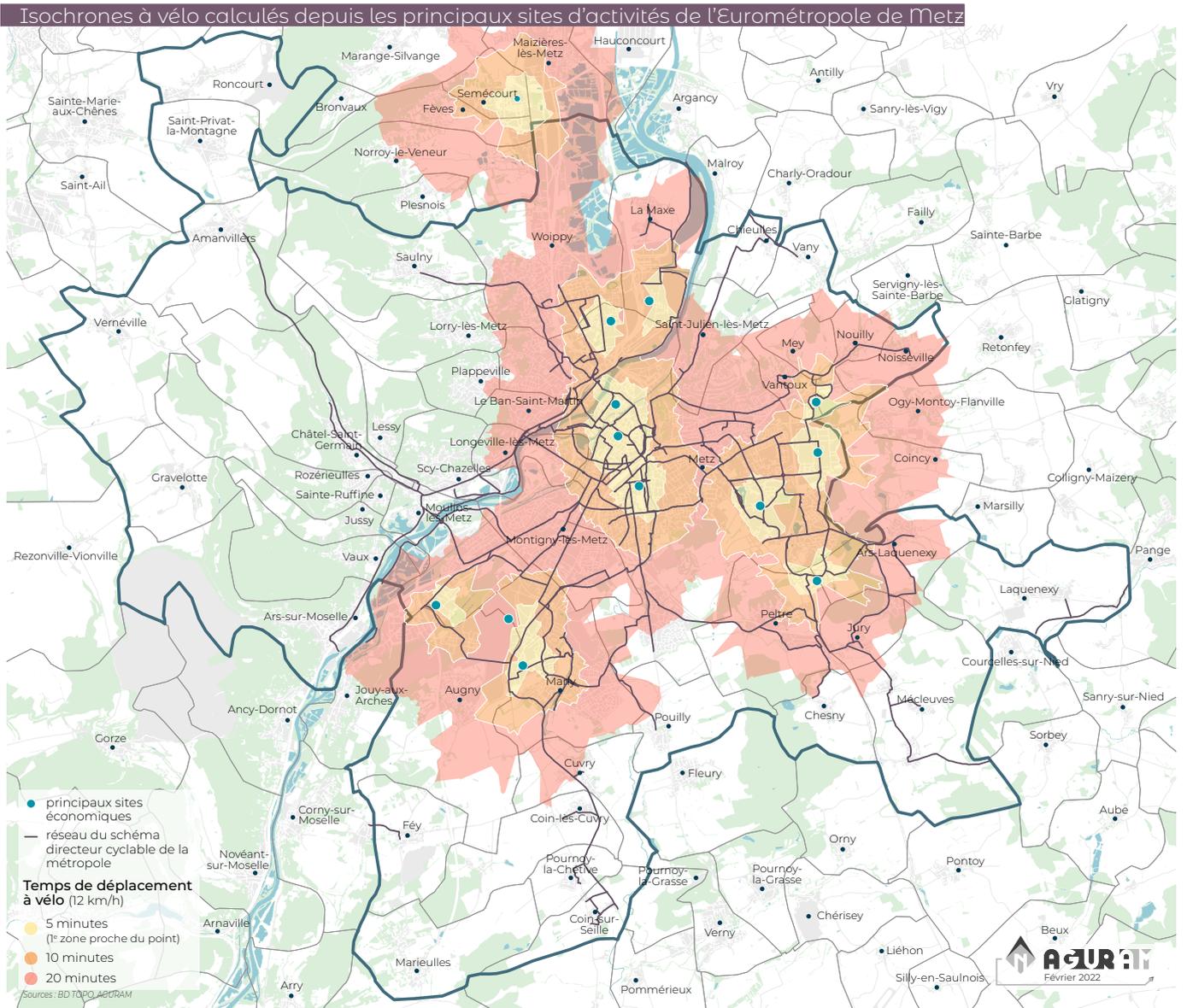
- ◆ Pour la variable « population », la **densité de population rapportée au mètre/linéaire** a été obtenue par la génération d'**isodistance de 500 mètres de rayon** autour de chaque tronçon (ligne).
La normalisation de la note a été définie par la formule « $(v - v_{min}) / (v_{max} - v_{min}) \times 5$ ».



- ◆ Pour les cinq autres variables, la note a été générée en fonction de leur **proximité à un pôle / établissement**.

Trois **isochrones de temps** (avec pour postulat une vitesse moyenne à vélo de 12 km/h et un pas d'intervalle de 5 minutes) ont été créés pour chaque variable autour de chaque établissement.

La note retenue a été attribuée manuellement. Les objets traversant plusieurs isochrones se sont vus attribuer la valeur de l'isochrone contenant plus de 50 % du tracé.



Le score final a été calculé par la moyenne de ses 6 variables :

- ◆ Seuls les tronçons « Projet » ont finalement été analysés.

Une **catégorisation en 5 classes** a été réalisée pour discriminer les tronçons :

- ◆ Les **tronçons les mieux notés** ont une note comprise entre [4-5] et les tronçons les moins bien notés entre [0-1].

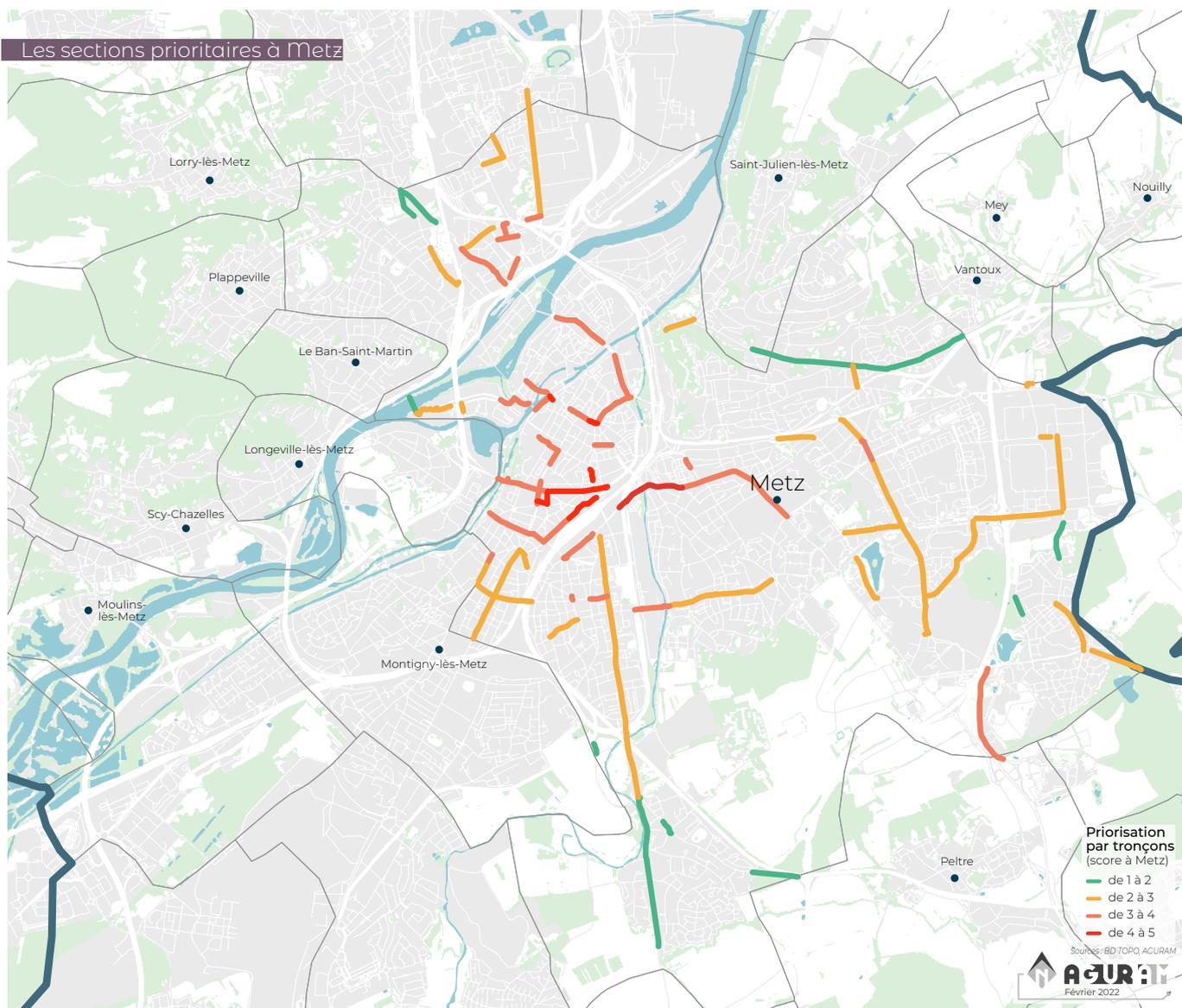
Compte tenu des écarts de valeurs entre Metz, concentrant les activités, et sa périphérie, **deux secteurs prioritaires ont été retenus** :

- ◆ Metz
- ◆ Hors Metz

Parc de la cheneau



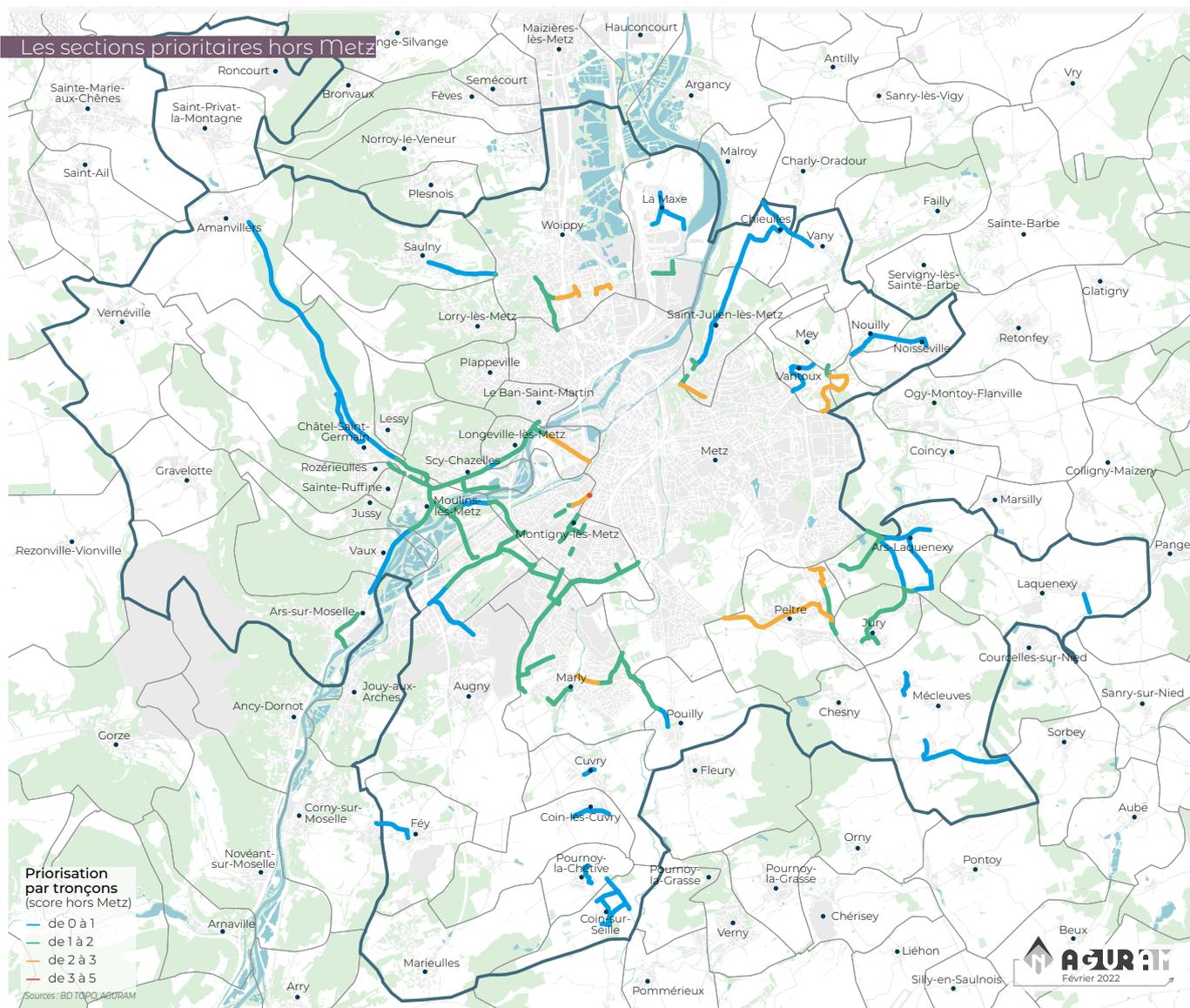
Le travail fourni a permis de réaliser plusieurs cartographies de synthèse :



Sur la commune de Metz, la majorité des tronçons présentant une note comprise entre 3 et 5, sont situés à proximité de l'hypercentre messin et notamment le secteur de la gare.

L'analyse a permis de faire ressortir comme prioritaires les sections de rues :

- Foch, De Gaulle, Amphithéâtre, Plantières, En Fournirue, Augustins, Roi Georges (notes > 4)
- Paixans, Pontiffroy, Lothaire, Patrotte, Rue des Tanneurs, Henriette Maire, Quai Paul Vautrin, Pont Saint-Marcel (notes > 3)
- Hénot, XX^{ème} Corps, Pont-à-Mousson, Deux Fontaines, voie Mettis (notes > 2,5)



Hors Metz, à l'exception d'un tronçon à Montigny-lès-Metz (avenue de Pont-à-Mousson) accolé à Metz, **aucun tronçon ne dépasse la note moyenne de 3/5.**

Les tronçons présentant une note comprise entre 2 et 3, sont situés à **proximité immédiate de Metz et notamment de pôles générateurs importants** (gares, hôpitaux).

L'analyse a permis de faire ressortir comme prioritaires les sections de rues à :

- ◆ Peltre (Gargan, Mercy)
- ◆ Vantoux/Nouilly (Schuman)
- ◆ Woippy (Maison Neuve, Port Gambetta)
- ◆ Montigny-lès-Metz (Pont-à-Mousson)
- ◆ Saint-Julien-lès-Metz (Saint-Simon)
- ◆ Longeville-lès-Metz (Saint-Symphorien)
- ◆ Marly (NEC)
- ◆ etc.

LIMITES DE LA MÉTHODE

Le choix des variables d'analyses

La méthode de priorisation s'est basée sur 6 variables, à savoir les principaux pôles générateurs (5) et la population.

Ce **choix** réside dans le fait que ces données correspondent le plus aux **besoins de déplacements utilitaires** (domicile-travail, domicile-études, domicile-achats, domicile-santé, intermodalité, etc.).

La méthode de traitement par sections engendrant un lissage des notes

Les tronçons les plus longs ont potentiellement plus de chance de se retrouver à cheval sur plusieurs isochrones et donc de voir leur note lissée (exemple sur Malraux, du fait de l'éloignement aux centralités).

Un découpage en micro-tronçons auraient pu être réalisé mais pour chaque variable, ce qui aurait démultiplié les tronçons.

Le biais des ouvrages d'arts

Faute de pôles générateurs et de population à proximité directe (ex : Pont-de-Moulins), les ouvrages d'arts présentent des notes moindres que les sections urbaines (à 360 °). Malgré **l'importance de traiter ces sections**, ils ressortent peu de l'analyse.

Les ouvrages d'arts de grande ampleur ressortent peu de l'analyse. Pour autant, traiter le pont de Verdun est primordial pour relier et sécuriser les déplacements à vélo depuis Longeville-lès-Metz



© Eurométropole de Metz

ANALYSE COMPLÉMENTAIRE PROPOSÉE

Pour pallier ces limites, il est proposé à l'Eurométropole de Metz de croiser cette analyse avec :

Le retour des usagers (baromètre des villes cyclables, Géovélo), des Maires et des associations vélos (Metz à Vélo)

En complément des échanges, plusieurs outils permettent d'identifier les secteurs jugés comme prioritaires par les usagers.

<https://barometre.parlons-velo.fr/2021/>

<https://dashboard.geovelo.fr>

Le maillage territorial

L'Eurométropole vise une équité de traitement, notamment entre ses communes rurales et urbaines.

Des secteurs pourront être réalisés en fonction des demandes et besoins des communes ou encore au regard de l'intérêt touristique et de loisir de certains axes (Véloroute 50 « La Voie Bleue », vitrine du territoire).

Les aspects techniques et financiers

En tant que gestionnaire de voirie, la Métropole se confronte à la réalisation de projets de voirie soumise à de nombreux facteurs (études, foncier, opportunité de travaux, etc.) pouvant différer l'engagement des travaux.

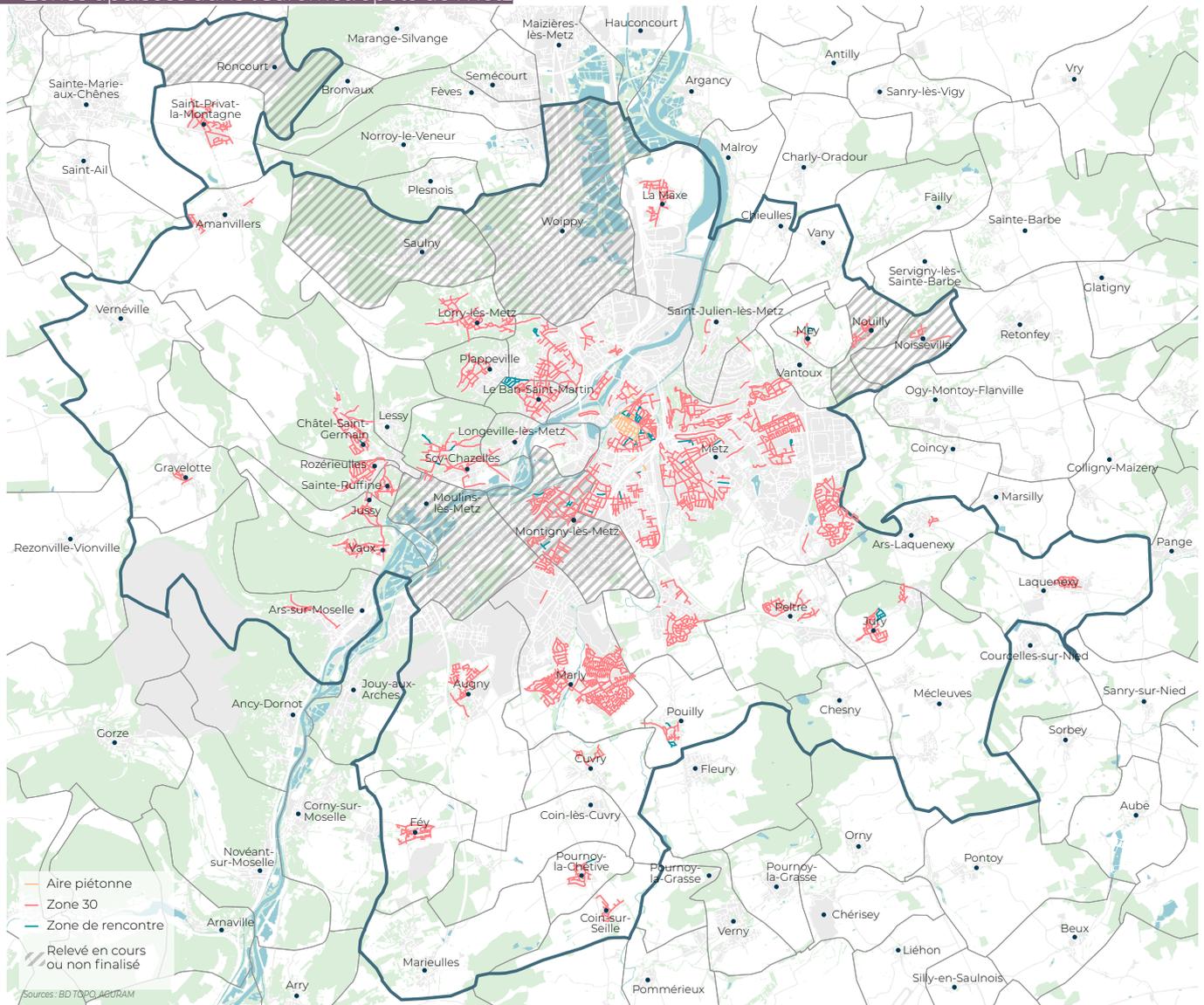
L'existence de secteurs apaisés (zone 30 à faible trafic, zone de rencontre, aire piétonne)

Les zones apaisées ne sont pas recensées comme « Existant » dans la couche des aménagements cyclables.

Pourtant, dans certaines conditions (faible trafic motorisé, double-sens cyclable, etc.), elles répondent amplement au niveau de satisfaction de déplacement à vélo.

Un recensement des zones apaisées a été réalisé par l'Eurométropole de Metz et a permis d'identifier les zones concernées.

Zones apaisées dans l'Eurométropole de Metz



LIVRABLES RENDUS

Le projet finalisé été transmis à la Métropole le 27/01/2022. Il comprend les **couches** :

NOM DE LA COUCHE	CONTENU
itineraires	Fusion des objets par itinéraires (31) – analyse non retenue
tronçons	Ensemble des objets du réseau intercommunal (31 itinéraires)
education	Inventaire des établissements scolaires
education_col_lyc_sup	Inventaire des établissements scolaires supérieurs
education_pri	Inventaire des établissements scolaires primaires
gare	Inventaire des gares
generateur_trafic_pole_structurant	Inventaire des principaux pôles générateurs intercommunaux (EDGT 2017)
hopitaux	Inventaire des établissements hospitaliers
sites_eco_mm_201610	Inventaire des principales zones d'activités
population_filosofi_carroyage_200m_lorraine_2015	Carroyage de la population 200 m (INSEE)

Un **tableur**, intitulé « **sdc_isodistance_500m_stat** », est joint à la couche « **tronçons** » et permet de modifier les valeurs des différents onglets.

NOM DE L'ONGLET	CONTENU DU TABLEUR
itineraire	Copie de la table attributaire de la couche « itineraire »
analyse_itineraire	Uniformisation de la valeur au m/l et affectation d'une note moyenne sur 5
troncon	Copie de la table attributaire de la couche « troncon »
troncon_prox	Note sur 5 affectée manuellement par rapport aux isochrones de temps
Analyse_troncon	Uniformisation de la valeur au m/l et affectation d'une note moyenne sur 5
TCD_troncon	Tableau croisé dynamique des tronçons
Etat_avancement_itineraires	Comparaison du nombre de tronçons réalisés ou en projet par itinéraire
Onglets numérotés	Ensemble des tronçons formant un itinéraire



La présente note de l'AGURAM s'inscrit dans le cadre du programme partenarial 2021 – 2022 avec l'Eurométropole de Metz.

Depuis l'automne 2021, l'AGURAM aide l'Eurométropole de Metz à prioriser les aménagements cyclables à réaliser dans le cadre de son Plan vélo 2022-2026.

Ces éléments ont permis d'objectiver les secteurs jugés prioritaires et de consolider les axes inscrits au programme pluriannuel d'investissement du mandat.



Retrouvez toutes les publications de l'agence : www.aguram.org



@agenceaguram

Directeur de la publication : Patricia GOUT

Note réalisée par : Bastien FERRETTI

Réalisation graphique : Kevin RODEGHIERO

Crédit cartographique : Lydie DUGAIN

Date de parution : juin 2022

AGURAM
AGENCE D'URBANISME
D'AGGLOMÉRATIONS DE MOSELLE
27 place Saint-Thiébault 57000 METZ
tél. : 03 87 21 99 00 | contact@aguram.org