

Projet de Fin d'Etudes

Étude de la stratégie spatiale des espaces de coworking en Région Centre-Val-de-Loire

Atlas cartographique des espaces de coworking à l'échelle de la Région Centre-Val-de-Loire



COQUEL Aurélie

2018

**Directeur de recherche
Dr. Leducq Divya**

Étude de la stratégie spatiale d'implantation des espaces de coworking en Région Centre-Val-de-Loire

Atlas cartographique commenté des espaces de coworking à l'échelle de la Région Centre-Val-de-Loire

**Dr. MCF Divya LEDUCQ
2017-2018**

COQUEL Aurélie

AVERTISSEMENT

Cette recherche a fait appel à des lectures, enquêtes et interviews. Tout emprunt à des contenus d'interviews, des écrits autres que strictement personnel, toute reproduction et citation, font systématiquement l'objet d'un référencement.

L'auteur de cette recherche a signé une attestation sur l'honneur de non plagiat.

Formation par la recherche, Projet de Fin d'Etudes en génie de l'aménagement et de l'environnement

La formation au génie de l'aménagement et de l'environnement, assurée par le département aménagement et environnement de l'Ecole Polytechnique de l'Université de Tours, associe dans le champ de l'urbanisme, de l'aménagement des espaces fortement à faiblement anthropisés, l'acquisition de connaissances fondamentales, l'acquisition de techniques et de savoir faire, la formation à la pratique professionnelle et la formation par la recherche. Cette dernière ne vise pas à former les seuls futurs élèves désireux de prolonger leur formation par les études doctorales, mais tout en ouvrant à cette voie, elle vise tout d'abord à favoriser la capacité des futurs ingénieurs à :

- Accroître leurs compétences en matière de pratique professionnelle par la mobilisation de connaissances et de techniques, dont les fondements et contenus ont été explorés le plus finement possible afin d'en assurer une bonne maîtrise intellectuelle et pratique,
- Accroître la capacité des ingénieurs en génie de l'aménagement et de l'environnement à innover tant en matière de méthodes que d'outils, mobilisables pour affronter et résoudre les problèmes complexes posés par l'organisation et la gestion des espaces.

La formation par la recherche inclut un exercice individuel de recherche, le projet de fin d'études (P.F.E.), situé en dernière année de formation des élèves ingénieurs. Cet exercice correspond à un stage d'une durée minimum de trois mois, en laboratoire de recherche, principalement au sein de l'équipe Ingénierie du Projet d'Aménagement, Paysage et Environnement de l'UMR 6173 CITERES à laquelle appartiennent les enseignants-chercheurs du département aménagement.

Le travail de recherche, dont l'objectif de base est d'acquérir une compétence méthodologique en matière de recherche, doit répondre à l'un des deux grands objectifs :

- Développer toute ou partie d'une méthode ou d'un outil nouveau permettant le traitement innovant d'un problème d'aménagement
- Approfondir les connaissances de base pour mieux affronter une question complexe en matière d'aménagement.

Afin de valoriser ce travail de recherche nous avons décidé de mettre en ligne sur la base du Système Universitaire de Documentation (SUDOC), les mémoires à partir de la mention bien.

Remerciements

- Pour commencer, je souhaite remercier ma tutrice de projet, Madame Leducq Divya, pour son soutien et les nombreux conseils qu'elle m'a prodigué tout au long de cette étude. Elle a su me guider lorsque je devais réorienter ma réflexion. Sa disponibilité et sa capacité d'écoute m'ont permis de mener à bien ce projet de recherche et de structurer mes idées.
- Je tiens également à remercier Monsieur Demazière qui a été présent pour encadrer ce sujet et me donner des conseils. Sa connaissance des petites et moyennes villes a été très utile pour l'élaboration de mes analyses.
- Je voudrais remercier Messieurs Andrieu et Serrhini pour leur appui technique et leurs savoirs concernant la réalisation cartographique et l'utilisation du logiciel ArcGis. Je remercie aussi Monsieur Laurent pour ses cours de SIG qui m'ont donnés les bases nécessaires à l'élaboration de mon atlas cartographique.
- Je remercie Monsieur Rémi Toisier, Responsable programme Transition Numérique en Région Centre-Val de Loire, pour son écoute, son expérience et les conseils utiles qu'il m'a donné lors de nos échanges.
- Je remercie ma camarade Sarah El Attat avec laquelle j'ai eu plusieurs échanges au sujet des espaces de coworking et ce qui m'a ponctuellement fait évoluer ma réflexion.
- Je tiens également à remercier mes camarades de 4A Abiven Chloé, Billa Yann, Girardin Morgane, Lamberta Mathilda, Maddi Saniya et Marcelin Paul, pour la richesse des informations qu'ils ont apportées grâce au travail effectué durant leur atelier « Urbanisme de projet et Espaces de coworking ».
- Je peux remercier mes collègues québécois Marie-Axelle Borde et Guillaume Parent-Frenette qui m'ont facilité la réalisation de la cartographie grâce au canevas élaboré pour le projet « Étude des enjeux et défis d'intégration urbanistique des espaces de coworking au Québec et en France ».
- Je tiens aussi à remercier des acteurs des espaces de coworking avec lesquels j'ai pu échanger sur ce sujet et sur leur vision de ce modèle innovant : Dargaisse Julien (Responsable du HQ Tours), Ohandza Katia (Responsable d'Eurêka Coworking) et Sécheret Valérie (Directrice du Développement économique de Tours Métropole).
- Pour finir, je voudrais remercier les nombreuses personnes qui ont répondu à mes sollicitations concernant leurs espaces de coworking : Bazin Natacha (Membre de l'association Work'in Blois, hôte Bureau), Monsieur Bichot (Gestionnaire de START'inbox), Cheminat Joanne (Responsable du Moule à Gaufres), Constant Jean-Bernard (Responsable numérique Brenne Box), Coquillat Catherine (Présidente de l'association Espace&Co), Delmas-Lebrun Hélène (Responsable de l'Espace), Fercha Philippe (Responsable de l'Atelier), Garnavault Xavier (Directeur du développement économique des Territoires Vendomois), Gauthier Pascal (Président de l'association BetaMachine), Hervé Julia (Assistante commerciale de la Société Interfaces), Marchou Sophie (Responsable de So'Work), Marmion Emilie (Responsable du site Le Lab d'Agglopolys), Messieurs Muselet Mathieu et Riche Stéphane (Responsables de la Grange numérique), Rohac Linda (Vice-présidente de Cowork'in Bourges).

Remerciements.....	6
Introduction.....	8
Problématique et Hypothèses.....	9
1. Les coworking spaces, créateurs de dynamiques urbaines et nouveaux défis des aménageurs.....	12
1.1 Le coworking, une forme du travail qui soutient l'économie collaborative.....	12
1.2 D'où vient le coworking ?.....	12
1.3 Les espaces de coworking, des lieux pour l'innovation et pour l'économie créative.....	13
1.4 Enjeux amenés par les espaces de coworking.....	14
2. Méthodologie mobilisée pour réaliser l'étude.....	15
2.1 Collecte des données sur les espaces de coworking à l'échelle de la Région Centre- Val de Loire...	15
2.2 Élaboration de la cartographie des espaces de coworking de la Région Centre-Val de Loire	19
3. Atlas cartographique.....	30
3.1 Atlas de la l'implantation des espaces de coworking en Région Centre-Val-de-Loire et étude de leurs attributs.....	30
3.2 Atlas cartographique d'une sélection d'espaces de coworking des métropoles Orléans et Tours et identité de leur quartier de localisation	78
3.3 Atlas cartographique de l'environnement urbain des espaces de coworking sélectionnés au sein des métropoles de la Région Centre-Val de Loire.....	94
Conclusion.....	110
Annexe 1.....	111
Glossaire.....	112
Bibliographie.....	114

Depuis un certain nombre d'années, la tendance sur les territoires est à la montée du chômage, l'apparition de grandes friches industrielles suite à la fin de l'activité, mais aussi la perte de nombreux capitaux. Les villes ont donc pris la décision de renouveler leur tissu économique et urbain. Une rivalité s'est alors mise en place entre ces villes qui cherchent à augmenter leur attractivité dans le but d'attirer entreprises et capitaux sur leur territoire. C'est cette course à l'attractivité qui a engendré une nouvelle gestion urbaine de façon entrepreneuriale (Vivant, 2014).

Le développement économique des villes se renouvelle avec la montée de l'économie créative. Cette économie récente requiert des lieux correspondant aux valeurs et aux conditions de travail qu'elle implique (Vivant, 2014), ainsi la ville va se remplir d'espaces dédiés à l'innovation. C'est pourquoi elle doit se mettre en résonnance avec cet élan qui va bouleverser la consommation d'espaces de travail (Moriset, 2017) et un nouvel agencement de celle-ci va en résulter.

La prolifération de tiers-lieux comme espaces avantageant les échanges, et ainsi la créativité, donne un nouveau visage à la ville. Parmi ces espaces, on retrouve les espaces de coworking qui se reposent sur une économie collaborative, et ainsi promeuvent la collaboration entre usagers et le partage de savoir-faire. Il paraît important de comprendre l'inscription de ces espaces dans la ville et ses quartiers, pour en comprendre les enjeux d'intégration urbanistique.

Cette étude fait suite à un précédent Projet de Fin d'Étude "Fablabs, living labs, coworking spaces : leur rôle dans la fabrique urbaine innovante et résiliente. Les enjeux d'intégration urbanistiques des coworking spaces au sein de la Région Centre-Val-de-Loire." mené par Andraud E., Audoin B. et Bollini L..

Elle s'inscrit dans le projet de recherche du programme Samuel-de-Champlain dirigé par Mesdames Leducq D. et Ananian P. : "Urbanisme et (mi)lieux de l'innovation : étude des enjeux et défis d'intégration urbanistique des espaces de coworking au Québec et en France".

Cette étude se focalisera sur l'implantation des espaces de coworking dans leur milieu environnant en Région Centre-Val-de-Loire à l'aide de l'analyse spatiale. En effet, l'inscription spatiale d'un élément est la clé de lecture des dynamiques et des stratégies des collectivités locales (Ferchaud, 2016). La recherche s'effectuera donc à l'échelle de la Région Centre-Val-de-Loire, puis d'une façon plus précise sur six espaces de coworking localisés dans les métropoles de Tours et d'Orléans.

La démarche utilisée pour réaliser cette étude est une approche cartographique à différentes échelles (régionale, métropolitaine, municipale) pour étudier l'implantation et l'inscription des espaces de coworking en Région Centre-Val-de-Loire, ainsi que l'élaboration d'un portfolio des quartiers dans lesquels se situent les espaces de coworking retenus.

Elle se concrétisera sous la forme d'un atlas cartographique commenté rendant compte de l'ancrage des espaces de coworking aux territoires de la Région Centre-Val-de-Loire.

Pour débiter, les espaces de coworking et leur inclusion dans la volonté des villes à tourner leur économie vers une économie créative, seront exposées. Par la suite, nous aborderons la méthodologie employée pour mener l'étude et collecter les données. Enfin, analyserons les résultats obtenus par les données collectées et les cartes réalisées.

Problématique et Hypothèses

La création des espaces de coworking poursuit plusieurs objectifs pour les villes, celui d'inspirer la ville, de booster son innovation économique, mais aussi de réduire le temps des transports entre le domicile et le lieu de travail, afin notamment d'en réduire l'impact énergétique. Cependant, il ne faut pas oublier que ces CWS vont avoir un impact direct sur l'organisation des villes (Hamon, 2017).

Le but de cette étude est de comprendre les logiques d'implantation des espaces de coworking sur le territoire donné. On peut alors dégager la problématique suivante : **Par quelles logiques d'implantation les espaces de coworking prennent-ils part à la fabrique urbaine en Région Centre-Val-de-Loire ?**

Nous avons émis plusieurs hypothèses que nous avons hiérarchisées par ordre d'importance, qui vont nous aider à répondre à notre problématique.

Hypothèse 1 : Les CWS s'implantent davantage dans les espaces métropolitains

- Les métropoles disposent des ressources et services nécessaires
- Les métropoles présentent une concentration d'entreprises qui forme un système productif local
- Les métropoles disposent d'une classe créative importante
- Il y a une plus grande concentration de travailleurs indépendants dans les métropoles
- Il y a une réduction des coûts due à la proximité

Méthode :

- Localisation des CWS pour voir où est la plus forte concentration dans la Région Centre Val-de-Loire
- Analyse des quartiers où sont localisés les CWS pour voir le taux de travailleurs autonomes

Résultats attendus : Une plus grosse concentration de CWS au niveau des métropoles de la Région Centre Val-de-Loire

Hypothèse 2 : Les CWS se développent dans les petites et moyennes villes, et dans les zones rurales

- Il y a un besoin de redynamisation économique qui peut être lancée par l'implantation d'un CWS
- Il y a un maillage sur le territoire de la région à différentes échelles du système urbain

Méthode :

- Localisation des CWS pour voir si il y a des CWS hors métropoles
- Proportion de CWS situés dans les zones rurales ou dans les petites et moyennes villes

Résultats attendus : Une présence de CWS qui se développe dans les petites et moyennes villes et dans les zones rurales

Hypothèse 3 : Les CWS se situent proches de nœuds de transports

- Une réduction des coûts de déplacements est recherchée
- Il faut capter les flux de travailleurs
- Une réduction du trajet domicile-travail est l'un des buts des CWS

Méthode :

- Analyse de l'espace environnant, notamment les infrastructures de transports, la présence ou non de parking à proximité, une liaison avec une ou plusieurs pistes cyclables, la présence d'une gare dans l'environnement proche

Résultats attendus: Proximité d'un axe routier important ou de modes de transports en commun

Hypothèse 4 : L'inscription des CWS dans la ville traduit les stratégies choisies par les initiateurs du projet

- La ville utilise les CWS comme outil de redynamisation économique ou démographique
- La collectivité veut rendre la ville aux citoyens
- Un projet à initiative publique n'a pas les mêmes objectifs qu'un projet à initiative privée ou associative

Méthode :

- Analyse du type de quartier dans lesquels s'inscrivent les CWS
- Analyse de la densité de population
- Analyse des structures d'adossement des CWS

Résultats attendus: Le profil de quartier d'implantation diffère en fonction du type de portage du CWS.

1. Les coworking spaces, créateurs de dynamiques urbaines et nouveaux défis des aménageurs

1.1 Le coworking, une forme du travail qui soutient l'économie collaborative

Le coworking est une nouvelle forme d'organisation du travail alliant autonomie et collaboration. En effet, il réunit deux grandes notions auxquelles les utilisateurs des Espaces de Coworking (CWS) doivent adhérer : un espace de travail qui va être partagé par plusieurs travailleurs, mais aussi un réseau de coworkers qui se forme au sein de l'espace. Bruno Moriset reprend la définition d'un CWS donnée par le site Internet 'Creative Wallonia' : *“Un espace de coworking est un lieu d'accueil, de travail et de rencontre pour les entrepreneurs, porteurs de projets et d'idées qui souhaitent les partager avec d'autres (...) Il y règne une ambiance décontractée et informelle qui libère la créativité et favorise le développement des projets. (...) Le coworking permet de favoriser la collaboration entre acteurs (...) et ainsi créer un écosystème innovant au niveau local.”* (Moriset, 2017).

Cette nouvelle forme de travail est abritée au sein de CWS offrant aux utilisateurs un environnement et du matériel de qualité dont le coût est réduit, puisque partagé entre l'ensemble des utilisateurs. Les CWS encouragent donc la mutualisation des équipements de travail. Ces espaces incitent la formation de liens sociaux car ils sont basés sur les rencontres et les échanges.

Ainsi, le coworking se repose sur 5 piliers essentiels, définissant l'esprit de ce mouvement: la durabilité, l'accessibilité, l'ouverture, la communauté et la collaboration. Ces valeurs ont été déterminées par des acteurs fondamentaux de la communauté du coworking comme Alex Hillman Chris Messina ou encore Julia Ferguson (<https://www.le144-coworking.fr>, 2016).

- **Durabilité** : les espaces de coworking doivent être éco-responsables, c'est à dire que leur impact environnemental doit être maîtrisé.

- **Accessibilité** : les espaces de coworking sont des espaces ouverts à toute personne voulant y accéder.
- **Ouverture** : ce sont des espaces présentant un environnement ouvert.
- **Communauté** : ces espaces sont le berceau de la communauté de coworkers qui échangent, partagent des valeurs et interagissent.
- **Coopération** : au sein de ces espaces les membres de la communauté coopèrent pour leur projet, ils échangent leur connaissance.

L'implantation d'un CWS sur un territoire peut être bénéfique sur bon nombre d'aspects comme le souligne le document de La Cordée en 2017, *“Tendances et nouveaux modes de travail : coworking, pourquoi, comment, où ?”* :

- Soutenir l'économie locale en offrant aux entrepreneurs locaux et porteurs de projet un environnement où se développer et se lancer.
- Construire un réseau de professionnels du territoire
- Créer des emplois par le développement de nouveaux services annexes
- Endiguer la fuite des actifs vers les grandes villes
- Attirer de nouveaux résidents et encourager l'exode de la ville vers le milieu rural

1.2 D'où vient le coworking ?

Au début du XXème siècle, des ateliers d'artistes ont vu le jour pour offrir un lieu de travail et de vie aux artistes, c'est ce concept qui a inspiré l'élaboration de CWS. Il rentre dans la catégorie des tiers-lieux, notion apparue en 1991 grâce à R. Oldenburg, qui regroupe les nouveaux lieux de sociabilité et de création. Les CWS sont des tiers-lieux de travail défini comme étant *“un lieu dans lequel s'exerce ou peut s'exercer une activité professionnelle et qui n'est ni le domicile ni le*

lieu de travail ‘classique’” (Suire, 2013 in Perrin et Aguiléra, 2016) et sont conçus dans ce but. Depuis plusieurs années les “catégories spatio-temporelles du travail et de la production” ont des limites floues (Moriset, 2004 in Moriset, 2011) et le modèle des tiers-lieux permet d’offrir à ces travailleurs un espace de travail qui peut être utilisé à tout moment et de façon occasionnelle, et qui consiste une alternative au bureau et au lieu de résidence.

Le prototype du coworking prend naissance à Berlin avec le game designer Bernie De Koven en 1999, qui l’utilise pour désigner le travail collaboratif. Le premier lieu de travail collaboratif peut-être assimilé à un espace de hackage fondé par une association d’informaticiens en 1995. Ces espaces collaboratifs se sont ensuite répandus en Europe, notamment en Autriche avec l’ouverture d’un centre communautaire d’entreprises en 2002, le *Schraubenfabrik* (<https://www.le144-coworking.fr>, 2016). Ils répondaient à des mutations d’organisation du travail en écho aux innovations technologiques, notamment à la révolution numérique (Perrin et Aguiléra, 2016).

Par la suite, le concept développe son influence dans la Silicon Valley, ce qui a abouti à l’ouverture du premier CWS en tant que tel, *The Hat Factory*, à San Francisco en 2005 par Brad Neuberg, programmeur informatique. Parmi les précurseurs du mouvement des CWS, il y a deux autres figures qu’il faut citer, Tara Hunt et Chris Messina.

Une enquête menée en 2007 par A. Boboc et al. que 34% des actifs français devaient, de façon occasionnelle ou régulière, se déplacer dans le cadre du travail et donc se retrouver en dehors de leur structure de travail (Perrin et Aguiléra, 2016). De plus, d’après le Livre Blanc du télétravail en France publié en 2012, 17% des Français pratiquaient le télétravail au moins une fois par semaine, dont 15% au sein de cafés et 10% dans des tiers-lieux aménagés.

L’idée des CWS va donc trouver sa place en France dans les années 2008, grâce à l’association

Silicon Sentier, avec la création de l’espace *La Cantine* à Paris (<https://www.le144-coworking.fr>, 2016). Un groupe d’entrepreneurs sociaux a également ouvert un autre CWS initiateur du mouvement en France, appelé *La Ruche* en 2008. L’émergence de ce modèle en France va progresser avec l’apparition de plus en plus de ces CWS au travers du pays.

L’ambition du développement de ce type de tiers-lieux de travail était d’articuler de manière optimale le travail et les mobilités qui en découlent, mais aussi la construction d’un réseau de professionnels dont les interactions sont favorables à la créativité et l’innovation (Perrin et Aguiléra, 2016). Cette intention s’inscrit également dans une logique de développement durable puisque ces dernières années la tendance est à l’utilisation considérable de la voiture, couplée à “l’allongement des distances parcourues” en particulier à l’intérieur des zones urbaines (Perrin et Aguiléra, 2016).

1.3 Les espaces de coworking, des lieux pour l’innovation et pour l’économie créative

Les CWS sont des espaces collaboratifs alliant lieux de travail et lieux de création. Il faut rappeler que l’idée des CWS, ou encore des tiers-lieux, s’est développée dans un contexte de croissance rapide du nombre de travailleurs indépendants, ainsi que l’utilisation active des technologies de l’information et de la communication (Perrin et Aguiléra, 2016). Le réseau formé par les coworkers et les échanges de savoirs, ainsi que la collaboration qui en découlent, sont un contexte favorable à l’innovation. En effet, ils sont créés à des fins de rencontres entre professionnels, de “formation de leur capital social individuel et de production d’un actif relationnel” (Suire, 2013 in Perrin et Aguiléra, 2016).

Ces espaces sont des lieux, de part leur appartenance à l’économie créative et donc la création de richesses, qui participent à la “régénération

économique et urbaine d'anciens territoires industriels ou dans le développement de métropoles de rang mondial" (Liefoghe, 2014 in Ferchaud, 2016). Les CWS sont considérés comme des systèmes urbains cognitifs de 'seconde génération', se déclinant suivant trois dimensions de l'innovation : la dimension spatiale représentée par les CWS, la dimension sociétale supportée par les living labs et la dimension productive intégrée par les fablabs (Besson 2014 in Ferchaud, 2016). Ces lieux portent la volonté de la ville créative car ils sont considérés par Moriset comme "accélérateurs de sérendipité" (Ferchaud, 2016). Le terme 'sérendipité' provient du mot anglais 'serendipity' ce qui signifie "la possibilité de faire par hasard des découvertes plaisantes et imprévues" (Oxford Dictionary), ce qui résume parfaitement la finalité de ces lieux d'innovation.

Les CWS permettent la concentration d'acteurs de la 'classe créative' et comme le disent Prager et Thisse dans leur document *Les enjeux géographiques du développement économique* (2009) : "l'innovation est géographiquement concentrée parce que le regroupement (...) permet une plus grande créativité.". De plus, la dispersion géographique entraîne des dépenses en investissement élevées et une sous-utilisation des équipements (Prager et Thisse, 2009).

À l'échelle des villes, les CWS vont permettre de créer un "écosystème d'innovation ouverte" par le biais de la formation de communautés, du boost de l'économie, de la mise en place de pratiques collaboratives, mais aussi en favorisant les emplois (Hamon, 2017). D'un point de vue social, chaque individu est amené à retrouver de la valeur au sein du collectif.

1.4 Enjeux amenés par les espaces de coworking

Ces lieux abritant des activités à haute valeur ajoutée impliquent une fragmentation des lieux de travail et vont donc avoir un impact sur la forme urbaine.

L'apparition d'une nouvelle économie créative, facilitée par l'abondance de solutions numériques, va entraîner une perturbation de la production et de la consommation des espaces de travail et de production (Moriset, 2014).

Au travers de l'inscription spatiale des CWS, on peut distinguer les stratégies mises en place par les collectivités locales (Ferchaud, 2016). Les métropoles et grandes villes de la Région Centre-Val-de-Loire, se doivent d'utiliser les CWS de manière réfléchie pour redynamiser leur économie et la tourner vers l'innovation. Les zones rurales ou péri-urbaines, doivent quant à elles, rejoindre le mouvement en soutenant l'implantation de CWS afin de provoquer une redynamisation démographique. C'est un outil qui peut permettre le désenclavement d'un territoire rural et installer une dynamique de renouveau en valorisant de nouvelles manières de construire et pratiquer des espaces peu denses, voir isolés (Salgueiro et al., 2017).

La dispersion des CWS au sein du territoire, aussi bien dans les métropoles que dans le milieu rural, constitue un maillage de ces tiers-lieux de travail au sein de la Région Centre-Val-de-Loire. Cependant, la multiplication de ces CWS doit se faire de manière contrôlée pour ne pas engendrer un effet de compétitivité territoriale, comme le dit l'une de lois fondamentales de l'économie géographique : "toutes les activités ne peuvent pas être présentes partout" (Prager et Thisse, 2009).

2. Méthodologie mobilisée pour réaliser l'étude

Cette partie servira à présenter la méthode employée pour réaliser l'atlas cartographique des CWS en Région Centre-Val de Loire. Elle a débuté par une phase ardue de récolte de données, puis par la géolocalisation des CWS concernés, et enfin, l'élaboration de cartes en suivant les normes de présentation élaborées par l'équipe de recherche québécoise. Les cartes seront, par la suite, utilisées pour l'analyse spatiale.

2.1 Collecte des données sur les espaces de coworking à l'échelle de la Région Centre-Val de Loire

Afin de mener à bien cette étude, il a été nécessaire de collecter des données sur les CWS à l'échelle de la Région Centre-Val de Loire. Il faut rappeler que cette étude se base sur un précédent Projet de Fin d'Étude «*Fablabs, living labs, coworking spaces: leur rôle dans la fabrique urbaine innovante et résiliente ?*», réalisé par des collègues de l'année précédente. Ceux-ci avaient réalisé une base de données des CWS en Région Centre-Val de Loire, mais toutefois, celle-ci méritait d'être vérifiée, complétée et mise à jour.

2.1.1 Recensement des espaces de coworking en Région Centre-Val de Loire

En se basant sur le fichier de données déjà existant, nous avons complété et vérifié les informations en débutant par l'utilisation du site internet 'La Carte du coworking' (<http://coworking-carte.fr>), qui rassemble un grand nombre de CWS sur une carte de France. Puisque les CWS sont classés par région, il est alors facile d'accéder à la liste de l'ensemble des CWS de la Région Centre-Val de Loire, répertoriés sur le site. Ces données ont été complétées par un second site internet 'Coworking France' (<http://www.coworking-france.com>).

Pour le recensement des CWS de la Région Centre-Val de Loire, nous nous sommes limités à l'utilisation de ces deux sites internet par manque de

temps. Cependant, les informations ont été croisées et enrichies par celles apportées par Rémi Toisier, Responsable du programme Transition Numérique en Région Centre-Val de Loire et coordinateur du réseau des CWS au sein de la région.

Nous n'avons toutefois pas pu dresser de liste non exhaustive des CWS en Région Centre Val de Loire puisqu'il n'y a pas de site internet ou d'acteur les connaissant sans exception. Cela soulève donc un besoin, pour mener à bien l'étude des CWS, de l'existence d'une plateforme rassemblant tous ces CWS de type **Observatoire du coworking**.

2.1.2 Caractérisation des attributs des espaces de coworking

Pour l'étude de chaque CWS, nous nous sommes limités à la collecte de données des 5 attributs cités «Figure 1». Pour l'étude de chaque CWS, nous nous sommes limités à la collecte de données des 5 attributs cités «Figure 1».

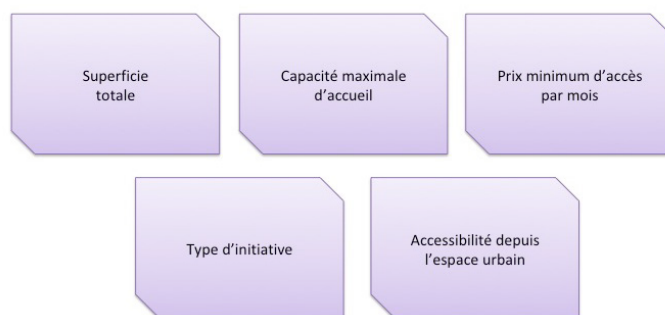


Figure 1: Attributs des CWS utilisés pour l'étude
Réalisation personnelles. Réalisation : Aurélie Coquel, 2017

Attribut : superficie totale (en m²)

La superficie totale de l'espace est considérée comme celle comprenant les bureaux ou open-spaces, mais aussi les salles de réunion et les éventuelles salles annexes comme les salles de détente ou de photocopie.

Attribut : capacité maximale d'accueil

La capacité maximale d'accueil est le nombre de personnes maximum pouvant être simultanément

présentes pour travailler dans le CWS.

Attribut : prix minimum d'accès par mois

Le prix minimum d'accès par mois est déterminé par l'offre la plus avantageuse permettant un accès illimité pendant le mois dans l'espace.

Le prix est donné Toute Taxe Comprise (T.T.C.), car les CWS sous le régime associatif ne sont pas soumis à la TVA. Pour passer du prix Hors Taxe au pris TTC, il suffit d'appliquer une TVA de 19,4%.

Le prix ne comprend pas non plus les frais d'adhésion, quand il y en a, car c'est une somme à ne payer qu'une fois dans l'année. De plus, certaines adhésions dépendent de conditions particulières selon le profil de l'adhérent, il serait donc trop compliqué et non représentatif de les inclure.

Dans le cas d'un prix donné à l'heure, il faut effectuer un calcul afin de trouver l'équivalent au mois. Pour cela, nous avons pris le nombre moyen d'heures travaillées par semaine en 2016 par un Français, dans le cas d'un salarié à temps plein, donné par la plateforme internet Eurostat. Le temps moyen de travail est de 40,5 heures/semaine. Cette durée ne comprend pas le trajet domicile-travail, ni le temps de la pause déjeuner. Pour notre calcul, nous avons considéré que le coworker ne passait pas la pause méridienne à l'intérieur du CWS. Comme nous ne pouvons pas déterminer précisément combien de semaines il y a par mois, nous effectuons le calcul sur l'année qui en comporte 52 semaines.

Le calcul du tarif par mois s'effectue alors de la sorte :

$$\text{Tarif/mois (en €)} = ((40,5 * (\text{Tarif/h})) * 52) / 12$$

Dans le cas d'un prix donné à la journée, on considère qu'un Français travaille 5 jours par semaine. On trouve le prix, suivant la réflexion précédente, grâce à la formule suivante :

$$\text{Tarif/mois (en €)} = (((\text{Tarif/j}) * 5) * 52) / 12$$

Attribut : Accessibilité depuis le milieu urbain

Afin de déterminer si le CWS est ouvert ou fermé au milieu urbain, nous avons mobilisé Google Maps et sa fonction Street View.

Nous avons considéré que l'espace était fermé au milieu urbain, si il correspondait à l'un des cas de figure suivant:

- le CWS est dans un bâtiment ou dans immeuble
- le CWS est dans une impasse
- le CWS est dans une maison
- le CWS se situe derrière une barrière d'accès limité
- le CWS est dans une rue étroite, pas facile d'accès

Attribut : Type de portage

Cet attribut renseigne sur le type de portage dont a bénéficié le CWS et donc par quelle initiative a t-il été mis en place. Cela permet de visionner les acteurs principaux de la mise en place d'espaces de coworking au sein de la Région Centre-Val de Loire.

2.1.3 Prise de contact avec les gestionnaires des espaces de coworking

Au vu du peu d'informations trouvées sur les sites internet ou pages Facebook respectifs de chaque CWS, il a semblé nécessaire de rentrer en contact avec les structures pour relever les informations attendues. Par soucis d'efficacité, la première solution choisie a été l'envoi d'un email («Annexe 1») à chaque CWS en leur demandant de nous fournir les caractéristiques de leur CWS, dont nous avons besoin pour l'étude.

À la fin de cette première phase, nous avons pu collecter de nombreuses réponses de la part de CWS. Cependant, certains n'avaient pas apporté de réponse à nos demandes. Il a donc fallu choisir un autre moyen de prendre contact avec les CWS concernés. La deuxième phase a été réalisée par des appels téléphoniques.

Durant cette phase de communication, de nombreuses personnes se sont montrées intéressées par notre étude. Ces acteurs sont potentiellement mobilisables pour la suite du projet de recherche. Cette étape a été particulièrement chronophage, due à la difficulté d'obtenir des informations et de joindre les personnes adéquates et disponibles des CWS. Il y a malheureusement des CWS que nous n'avons pas pu joindre et dont les informations manquent.

Une fois toutes les informations rassemblées pour chaque CWS, nous avons pu remplir un tableau

Nom du CWS	CWS	Eurêka Coworking
Localisation	Toponyme de la ville	Orléans
	Adresse	4 rue Croix de Malte
Caractéristiques de l'espace	Superficie totale (m²)	150
	Capacité maximale	20
	Prix d'accès (T.T.C.)	255,60€
	Spécialisation	Aucune
Accessibilité	Depuis le milieu urbain	Dans un immeuble
Portage	Type de portage	Privé
	Structure d'adossement	SAS
	Initiative	Privée / Katia Ohandza
Contact	Lien internet	http://eurekacoworking.fr/
	Numéro de téléphone	

Figure 2: Exemple de base de données des attributs des CWS en Région Centre-Val de Loire.

Source: Contact avec les CWS. Réalisation: Aurélie Coquel, 2017.

«Figure 2» avec tous les attributs de chaque CWS.

2.1.4 Catégorisation des espaces de coworking de la Région Centre-Val de Loire

Le recensement des CWS a abouti à une catégorisation de ces espaces en 4 types: CWS étudié, CWS exclu à la date du 22 mars 2018, CWS fermé, CWS en projet à la date du 22 mars 2018 ou CWS au sein d'un centre d'affaires. Nous avons pu recenser sur la Région Centre-Val de Loire, un total de 43 CWS tous types confondus.

Sur l'ensemble de la Région Centre-Val de Loire, il se trouve qu'il y a deux CWS qui ont fermé leurs portes, cités dans la «Figure 3». Cependant, il est utile de préciser que le CWS 'La Cantine numérique Bêta' a fusionné avec le CWS 'le HQ' de la ville de Tours.

CWS	La Cantine numérique Bêta	L'Oasis
Ville	Tours	Chartres
Situation	Fermé (fusion)	Fermé

Figure 3: CWS fermés en Région Centre-Val de Loire

Source: Contact avec les espaces de coworking

Nous avons choisi d'exclure à ce jour, 22 mars 2018, 2 CWS pour différentes raisons identifiées dans le tableau «Figure 4». Nous les considérons donc exclus de l'étude à la date du 22 mars 2018, pour les raisons suivantes :

- le CWS applique un concept de co-living et non de coworking
- manque d'information sur le CWS

CWS	Mutinerie Village
Ville	Saint-Victor-de-Buthon
Situation	Co-living

Figure 4: CWS fermés en Région Centre-Val de Loire

Source: Contact avec les espaces de coworking

Nous avons réussi à avoir des informations sur des projets de création de CWS grâce aux échanges avec Rémi Toisier. Sur les quatre projets en cours à la date du 22 mars 2018, seulement deux sont précisément situés et ont donc pu être intégrés à notre étude cartographique.

CWS	Well co'm Work	Cowork Montargeek
Ville	Avoine	Montargis
Situation	Projet	Projet

Figure 5: CWS en cours de création en Région Centre-Val de Loire, à la date du 22 mars 2018. Source: Contact avec Rémi Toisier.

Nous avons également recensés les espaces de coworking proposés par les centres d'affaires de la Région Centre-Val de Loire. Pour cette catégorie, nous avons dénombré 11 CWS, présentés «Figure 6».

CWS	e-base	Work-inbox	AXE	Espace Vendôme	Buro Club Orléans	Buro Club Tours
Ville	Loches	Ballan-Miré	Tours	Vendôme	Saint-Jean-de-Braye	Saint Avertin
Situation	Centre d'affaires	Centre d'affaires	Centre d'affaires	Centre d'affaires	Centre d'affaires	Centre d'affaires
CWS	Centre d'affaires Orléans TBC	Régus Orléans	Caisse d'Epargne Blois	Caisse d'Epargne Tours	Antigna	
Ville	Orléans	Orléans	La Chaussée-Saint-Victor	Tours	Orléans	
Situation	Centre d'affaires	Centre d'affaires	Centre d'affaires	Centre d'affaires	Centre d'affaires	

Figure 6: CWS au sein de centres d'affaires de la Région Centre-Val de Loire. Source: Google Maps.

Ces catégorisations nous amènent donc à avoir 25 CWS inclus dans l'étude en Région Centre-Val de Loire, recensés dans le tableau «Figure 7».

CWS	L'Espace	Le HQ Tours	MAME	L'atelier	(S)TART'inbox	(S)TART'ère
Ville	Orléans	Tours	Tours	Tours	Tours	Joué-les-Tours
Situation	Inclus	Inclus	Inclus	Inclus	Inclus	Inclus
CWS	Outremer	Cowork'in Bourges	Le Lab	Brenne Box	Hubitek	Qwark
Ville	Vendôme	Bourges	Blois	Mézières-en-Brenne	Châteauroux	Chartres
Situation	Inclus	Inclus	Inclus	Inclus	Inclus	Inclus
CWS	Coworking La Loupe	So'Work	Hub 36	La Grange numérique	L'hôte bureau	Co-gîto
Ville	La Loupe	Nogent-le-Rotrou	Châteauroux	Joué-les-Tours	Blois	Chateaufort-sur-Loire
Situation	Inclus	Inclus	Inclus	Inclus	Inclus	Inclus
CWS	Agri Entreprendre	Atelier numérique Romorantin	Cowork Montargeek	Eurêka Coworking	Moule à Gaufres	La LAB'O
Ville	Blois	Romorantin-Lanthenay	Montargis	Orléans	Orléans	Orléans
Situation	Inclus	Inclus	Inclus	Inclus	Inclus	Inclus
CWS	Pépinière d'architectes	Espace&Co				
Ville	Orléans	Orléans				
Situation	Inclus	Inclus				

Figure 7: CWS inclus à l'étude en Région Centre-Val de Loire. Source: Contact avec les espaces de coworking.

2.1.5 Sélection des espaces de coworking pour l'étude à l'échelle du quartier

Pour réaliser la troisième étape de notre étude, concernant la stratégie d'implantation de CWS dans les métropoles Tours et Orléans de la Région Centre-Val de Loire, il nous faut étudier les CWS au sein de leur quartier. En effet, il est important d'approfondir notre analyse en visualisant l'environnement urbain des CWS métropolitain.

Pour pouvoir analyser les différentes stratégies d'implantation, il nous fallait choisir des CWS dont le type de portage différait. Cela nous permettrait de comparer les choix d'implantation des différents acteurs pour leur CWS respectif. Nous nous sommes orientés vers des CWS dont le portage était associatif, public ou privé.

Pour cela, nous avons sélectionné 4 CWS de chaque métropole («Figure 8»), car certains ne pouvaient pas être dissociés car emblématiques pour la ville.

CWS	Ville	Type de portage
Eurêka Coworking	Orléans	Privé
Moule à Gaufres	Orléans	Privé
Le HQ Tours	Tours	Privé
La Grange numérique	Joué-les-Tours	Associatif
Espace&Co	Orléans	Associatif
MAME	Tours	Public
(S)TART'inbox	Tours	Public
LAB'O	Orléans	Public

Figure 8: CWS sélectionnés pour une étude à l'échelle du quartier. Réalisation : Aurélie Coquel, 2017.

Suite à quelques recherches, contacts et rencontres avec les gestionnaires des CWS, échanges avec Rémi Toisier et avec mes camarades de 4ème année, nous avons pu dresser un portrait rapide de chaque espace («3. Atlas cartographique»).

2.2 Élaboration de la cartographie des espaces de coworking de la Région Centre-Val de Loire

La cartographie des CWS de la Région Centre-Val de Loire a été réalisée à l'aide de la méthodologie employée par l'équipe québécoise de l'Université du Québec à Montréal dirigée par Priscilla Ananian lors de leur recherche préliminaire (Annexe). Ce document rédigé par Marie-Axelle Borde donne une méthode et des normes de présentation communes afin d'avoir une production cartographique harmonisée à l'échelle du projet de recherche « Étude des enjeux et défis d'intégration urbanistique des espaces de coworking au Québec et en France ».

Les principaux logiciels utilisés pour ce travail sont : le logiciel ArcGis pour le traitement cartographique, et le logiciel Illustrator pour la mise en page des cartes.

Afin de représenter au mieux l'information que nous cherchons à visualiser sur les cartes, nous appliquons les règles de sémiologie graphique. La sémiologie graphique est la méthode qui permet de faire correspondre la représentation graphique à l'information qu'elle représente, qui se base sur des codes et des conventions.

2.2.1 Géolocalisation des espaces de coworking à l'aide de Google Maps

Une fois les CWS de la Région Centre-Val de Loire clairement identifiés, il nous a fallu trouver les situer sur une carte de façon à avoir leurs coordonnées X et Y. Nous avons donc procédé à une géolocalisation de ces CWS par leur adresse.

Pour mettre en place cette démarche, nous pouvions procéder de deux manières différentes.

Premièrement, il était possible d'utiliser le logiciel ArcMap et de mobiliser une de ses fonctions qui permet de placer des points par géocodage en rentrant les adresses des espaces de coworking selon un modèle de localisateur d'adresses. Cette option nous demandait d'apprendre à maîtriser cette nouvelle fonction et ensuite de la mettre en pratique.

La deuxième option était d'utiliser le service de Google Maps permettant de créer des cartes pour un usage personnel. Il est ainsi possible de créer des points et de les géolocaliser par leur coordonnées X et Y. Il suffit ensuite d'exporter le fichier au format KML, puis de le convertir dans le logiciel ArcMap parce que le fichier est en layer, et nous avons besoin d'un fichier shapefile. Une dernière opération est à faire puisque le fichier est en WGS84 qui est le système géodésique mondial et qui donne des mesures d'angles. Il faut donc projeter la couche dans le référentiel de la France RGF93 pour obtenir des mesures métriques.

Les manipulations à réaliser pour la deuxième option de géolocalisation, étaient des actions que nous avons déjà réalisées plusieurs fois lors des cours SIG de Monsieur Etienne Laurent. C'est pour cette raison, que notre choix s'est porté sur la géolocalisation avec le service Google Maps.

2.2.2 Cartes de localisation des espaces de coworking

Ces premières cartes permettront de pouvoir situer les CWS que nous avons recensés. Pour pouvoir visualiser au mieux où l'on peut trouver des CWS au sein de la Région Centre-Val de Loire, nous avons choisi plusieurs échelles.

Tout d'abord, pour avoir une vision d'ensemble et pouvoir étudier la répartition des CWS sur le territoire, nous ferons une carte à l'échelle de la Région Centre-Val de Loire.

Nous avons ensuite décidé de réaliser des cartes à l'échelle de la ville pour toutes les communes de la Région Centre-Val de Loire présentant au moins deux CWS. Nous allons donc élaborer des cartes de localisation des CWS dans les villes suivantes : Tours, Orléans, Blois et Châteauroux.

Pour finir, Tours et Orléans étant des métropoles, nous avons pensé qu'il était important de faire des cartes à l'échelle de la métropole pour avoir une représentation de la localisation des CWS au sein de ces deux métropoles.

Lors de l'élaboration de ces cartes, nous avons fait une distinction entre les CWS étudiés, les CWS exclus, les CWS fermés, les CWS en projet et les CWS

en structure immobilière.

2.2.2.1 Carte de localisation des espaces de coworking à l'échelle de la Région Centre-Val de Loire

Comme l'équipe québécoise n'a pas réalisé de cartes à l'échelle d'une région, mais seulement d'une ville, il a fallu déterminer nos propres normes de présentation pour cette carte. Cependant, nous avons fait en sorte qu'elles soient proches de celles fixées pour les autres cartes par le canevas.

Shapefile	Source du shapefile	Type	Symbole, Taille	Couleur
CWS étudiés	Aurélie Coquel, 2017	Points	Étoile 3, 18 pt	Jaune solaire
CWS fermés	Aurélie Coquel, 2017	Points	Cercle 1, 10 pt	Rouge poinsettia
CWS exclus	Aurélie Coquel, 2017	Points	Cercle 1, 10 pt	Noir
CWS en projet	Aurélie Coquel, 2017	Points	Cercle 1, 10 pt	Violet aster
CWS immobilier	Aurélie Coquel, 2017	Points	Cercle 1, 10 pt	Bleu yogo
Préfectures et sous-préfectures	data.gouv.fr	Polygones	n/a	Incolore Contour : Incolore Étiquette : Noir
Routes	ROUTE 120®	Polylignes	0,5 pt	Gris 10%
Cours d'eau	ROUTE 120®	Polygones	0,5 pt	Ciel sugilite
Limites départements Centre-Val de Loire	data.gouv.fr	Polygones	1 pt	Incolore Contour : Gris 50%
Limites Centre-Val de Loire	data.gouv.fr	Polygones	1,5	Incolore Contour : Gris 60%

2.2.2.2 Carte de la localisation des espaces de coworking à l'échelle de la Métropole de Tours et de la Ville de Tours

La Métropole de Tours ne proposant pas d'Opendata, il n'a pas été possible de récupérer les stations de tramway. Nous avons donc dû faire le shapefile à la main à partir de données de Google Maps.

Shapefile	Source du shapefile	Type	Symbole, Taille	Couleur
CWS étudiés	Aurélie Coquel, 2017	Points	Étoile 3, 18 pt	Jaune solaire
CWS fermés	Aurélie Coquel, 2017	Points	Cercle 1, 10 pt	Rouge poinsettia
CWS exclus	Aurélie Coquel, 2017	Points	Cercle 1, 10 pt	Noir
CWS en projet	Aurélie Coquel, 2017	Points	Cercle 1, 10 pt	Violet aster
CWS immobilier	Aurélie Coquel, 2017	Points	Cercle 1, 10 pt	Bleu yogo
Ligne de tramway	OpenStreetMap	Polylignes	1,5pt	Gris 60%
Stations de tramway	Aurélie Coquel, 2017	Points	Cercle 1 (2 couches) Couche 1 : 4,5 pt Couche 2 : 6 pt	Couche 1 : Blanc Couche 2 : Gris 60%
Routes	BD TOPO®37/IGN	Polylignes	0,5 pt	Gris 10%
Espaces verts	BD TOPO®37/IGN	Polygones	n/a	Vert clair (R : 213; G : 232; B : 213)
Cours d'eau	BD TOPO®37/IGN	Polygones	n/a	Bleu clair (R : 151; G : 219; B : 242)
Limites Tours	ADMIN EXPRESS/IGN	Polygones	1 pt	Gris 50%
Limites Métropole de Tours	Portail de l'état au service des collectivités	Polygones	1 pt	Gris 50%

2.2.2.3 Carte de la localisation des espaces de coworking à l'échelle de la Métropole d'Orléans et de la Ville d'Orléans

La Métropole d'Orléans propose un Opendata mais le shapefile des stations de tramway était momentanément indisponible. Nous avons donc dû utiliser la même méthode que pour les stations de tramway de la Métropole de Tours.

Shapefile	Source du shapefile	Type	Symbole, Taille	Couleur
CWS étudiés	Aurélie Coquel, 2017	Points	Étoile 3, 18 pt	Jaune solaire
CWS fermés	Aurélie Coquel, 2017	Points	Cercle 1, 10 pt	Rouge poinsettia
CWS exclus	Aurélie Coquel, 2017	Points	Cercle 1, 10 pt	Noir
CWS en projet	Aurélie Coquel, 2017	Points	Cercle 1, 10 pt	Violet aster
CWS immobilier	Aurélie Coquel, 2017	Points	Cercle 1, 10 pt	Bleu yogo
Ligne de tramway	Données ouvertes d'Orléans Métropole	Polylignes	1,5pt	Gris 60%
Stations de tramway	Aurélie Coquel, 2017	Points	Cercle 1 (2 couches) Couche 1 : 4,5 pt Couche 2 : 6 pt	Couche 1 : Blanc Couche 2 : Gris 60%
Routes	BD TOPO®45/IGN	Polylignes	0,5 pt	Gris 10%
Espaces verts	BD TOPO®45/IGN	Polygones	n/a	Vert clair (R : 213; G : 232; B : 213)
Cours d'eau	BD TOPO®45/IGN	Polygones	n/a	Bleu clair (R : 151; G : 219; B : 242)
Limites Orléans	ADMIN EXPRESS/IGN	Polygones	1 pt	Gris 50%
Limites Métropole d'Orléans	Portail de l'état au service des collectivités	Polygones	1 pt	Gris 50%

2.2.2.4 Carte de localisation des espaces de coworking à l'échelle de la Ville de Blois

Shapefile	Source du shapefile	Type	Symbole, Taille	Couleur
CWS étudiés	Aurélie Coquel, 2017	Points	Étoile 3, 18 pt	Jaune solaire
CWS fermés	Aurélie Coquel, 2017	Points	Cercle 1, 10 pt	Rouge poinsettia
CWS exclus	Aurélie Coquel, 2017	Points	Cercle 1, 10 pt	Noir
CWS en projet	Aurélie Coquel, 2017	Points	Cercle 1, 10 pt	Violet aster
CWS immobilier	Aurélie Coquel, 2017	Points	Cercle 1, 10 pt	Bleu yogo
Routes	BD TOPO®41/IGN	Polylignes	0,5 pt	Gris 10%
Espaces verts	BD TOPO®41/IGN	Polygones	n/a	Vert clair (R : 213; G : 232; B : 213)
Cours d'eau	BD TOPO®41/IGN	Polygones	n/a	Bleu clair (R : 151; G : 219; B : 242)
Limites Blois	ADMIN EXPRESS/IGN	Polygones	1 pt	Gris 50%

2.2.2.5 Carte de localisation des espaces de coworking à l'échelle de la Ville de Châteauroux

Shapefile	Source du shapefile	Type	Symbole, Taille	Couleur
CWS étudiés	Aurélie Coquel, 2017	Points	Étoile 3, 18 pt	Jaune solaire
CWS fermés	Aurélie Coquel, 2017	Points	Cercle 1, 10 pt	Rouge poinsettia
CWS exclus	Aurélie Coquel, 2017	Points	Cercle 1, 10 pt	Noir
CWS en projet	Aurélie Coquel, 2017	Points	Cercle 1, 10 pt	Violet aster
CWS immobilier	Aurélie Coquel, 2017	Points	Cercle 1, 10 pt	Bleu yogo
Routes	BD TOPO®36/IGN	Polylignes	0,5 pt	Gris 10%
Espaces verts	BD TOPO®36/IGN	Polygones	n/a	Vert clair (R : 213; G : 232; B : 213)
Cours d'eau	BD TOPO®36/IGN	Polygones	n/a	Bleu clair (R : 151; G : 219; B : 242)
Limites Châteauroux	ADMIN EXPRESS/IGN	Polygones	1 pt	Gris 50%

2.2.3 Cartes des caractéristiques des espaces de coworking

Nous avons ensuite réalisé des cartes présentant les caractéristiques des CWS avec les données en notre possession à la date du 22 mars 2018.

Nous avons choisi une représentation avec des points proportionnels afin d'avoir des valeurs quantitatives sous forme d'une série de taille de points gradués afin de constater les différences entre chaque CWS. Cette représentation a été effectuée pour les caractéristiques prix, surface et capacité, dont les valeurs exactes sont affichées en légende.

Nous avons également produit une carte supplémentaire dont la symbologie diffère, celle concernant le type de portage. Les données du type de portage seront alors représentées par des symboles de catégories qui se baseront sur l'attribut 'Type de portage'.

Pour ces cartes, nous avons recentré notre étude sur l'échelle de la région, ainsi que celle des deux métropoles et de leurs villes centres.

2.2.3.1 Cartes des caractéristiques des espaces de coworking à l'échelle de la Région Centre-Val de Loire

Shapefile	Source du shapefile	Type	Symbole, Taille	Couleur
CWS	Aurélie Coquel, 2017	Points	Symboles proportionnels	Intérieur : Rouge feu
Préfectures et sous-préfectures	data.gouv.fr	Polygones	n/a,	Incolore Contour : Incolore Étiquette : Noir
Routes	ROUTE 120®	Polylignes	0,5 pt	Gris 10%
Cours d'eau	ROUTE 120®	Polygones	0,5 pt	Ciel Sugilite
Limites départements Centre-Val de Loire	data.gouv.fr	Polygones	1 pt	Incolore Contour : Gris 50%
Limites Centre-Val de Loire	data.gouv.fr	Polygones	1,5	Incolore Contour : Gris 60%

2.2.3.2 Cartes des caractéristiques des espaces de coworking à l'échelle de la Ville de Tours et de la Métropole de Tours

Shapefile	Source du shapefile	Type	Symbole, Taille	Couleur
CWS	Aurélie Coquel, 2017	Points	Symboles proportionnels	Intérieur : Rouge feu
Ligne de tramway	OpenStreetMap	Polylignes	1,5pt	Gris 60%
Stations de tramway	Aurélie Coquel, 2017	Points	Cercle 1 (2 couches) Couche 1 : 4,5 pt Couche 2 : 6 pt	Couche 1 : Blanc Couche 2 : Gris 60%
Routes	BD TOPO®37/IGN	Polylignes	0,5 pt	Gris 10%
Espaces verts	BD TOPO®37/IGN	Polygones	n/a	Vert clair (R : 213; G : 232; B : 213)
Cours d'eau	BD TOPO®37/IGN	Polygones	n/a	Bleu clair (R : 151; G : 219; B : 242)
Limites Tours	ADMIN EXPRESS/IGN	Polygones	1 pt	Gris 50%
Limites Métropole de Tours	Portail de l'état au service des collectivités	Polygones	1 pt	Gris 50%

2.2.3.2 Cartes des caractéristiques des espaces de coworking à l'échelle de la Ville d'Orléans

Pour cette partie il n'est pas nécessaire de faire une étude à l'échelle de la Métropole d'Orléans puisqu'elle ne comporte pas de CWS en dehors de la ville centre.

Shapefile	Source du shapefile	Type	Symbole, Taille	Couleur
CWS	Aurélie Coquel, 2017	Points	Symboles proportionnels	Intérieur : Rouge feu
Ligne de tramway	Données ouvertes d'Orléans Métropole	Polylignes	1,5pt	Gris 60%
Stations de tramway	Aurélie Coquel, 2017	Points	Cercle 1 (2 couches) Couche 1 : 4,5 pt Couche 2 : 6 pt	Couche 1 : Blanc Couche 2 : Gris 60%
Routes	BD TOPO®45/IGN	Polylignes	0,5 pt	Gris 10%
Espaces verts	BD TOPO®45/IGN	Polygones	n/a	Vert clair (R : 213; G : 232; B : 213)
Cours d'eau	BD TOPO®45/IGN	Polygones	n/a	Bleu clair (R : 151; G : 219; B : 242)
Limites Tours	ADMIN EXPRESS/IGN	Polygones	1 pt	Gris 50%

2.2.3.4 Cas des cartes des catégories du type de portage

Les différentes catégories de cette attribut sont les suivantes : privé, public, chambre consulaire, associatif, public/chambre consulaire et dynamique immobilière. Il nous a semblé important de pouvoir également visualiser sur cette carte les CWS à dynamique immobilière pour avoir une carte complète selon le portage.

Catégorie	Symbole/Taille	Couleur
Privé	Cercle 1, 12 pt (région) ; 12 pt (métropole) ; 18 pt (ville)	Rouge toscan
Public	Cercle 1, 12 pt	Bleu ultra
Chambre consulaire	Cercle 1, 12 pt	Héliotrope
Associatif	Cercle 1, 12 pt	Doré électron
Public/Chambre consulaire	Cercle 1, 12 pt	Améthyste foncée
Dynamique immobilière	Cercle 1, 12 pt	Bleu yogo
Limites Tours	ADMIN EXPRESS/IGN	Polygones

2.2.4 Cartes des caractéristiques socio-économiques des quartiers des espaces de coworking

Ces cartes réalisées permettent d'analyser les caractéristiques socio-économiques des quartiers d'implantation des CWS sélectionnés pour une étude plus poussée. Nous avons choisi l'échelle des quartiers IRIS pour les données socio-économiques, dont la définition donnée par l'INSEE est : « Les communes d'au moins 10 000 habitants et la plupart des communes de 5 000 à 10 000 habitants sont découpées en IRIS. Ce découpage, maille de base de la diffusion de statistiques infracommunales, constitue une partition du territoire de ces communes en «quartiers» dont la population est de l'ordre de 2 000 habitants. » (<https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1523>).

Afin de trouver les caractéristiques socio-économiques des quartiers IRIS, nous avons fait appel à la plateforme de l'INSEE (Institut national de la statistique et des études économiques). Nous avons donc utilisé le fichier 'Revenus et pauvreté des ménages en 2013' d'après le dispositif FiLoSoFi, dont les données se basent sur la géographie en vigueur au 1er janvier 2014 (<https://www.insee.fr/fr/statistiques/2388572>). Nous avons également utilisé les données du fichier

'Activités des résidents en 2014' d'après le recensement de la population, dont les données se basent sur la géographie en vigueur au 1er janvier 2016 (<https://www.insee.fr/fr/statistiques/3137415>). Nous avons pu utiliser des dossiers se basant sur une géographie différente car celle-ci ne différerait pas pour les zones géographiques étudiées.

Nous avons produit 4 cartes pour chaque ville centre représentant les caractéristiques socio-économiques des quartiers IRIS. Nous avons centré ces cartes au niveau des quartiers où les CWS faisant l'objet d'une étude plus poussée, sont situés.

2.2.4.1 Cartes des caractéristiques socio-économiques des quartiers de la Ville de Tours

Shapefile	Source du shapefile	Type	Symbole, Taille	Couleur
CWS étudiés	Aurélie Coquel, 2017	Points	Étoile 3, 18 pt	Jaune solaire
Autres espaces de coworking	Aurélie Coquel, 2017	Points	Cercle 1, 10 pt	Noir
Limites IRIS	Contours...IRIS®/IGN	Polygones	0,5	Contours : Blanc
Catégories socio-économiques (5 classes)	Données INSEE	Polygones	Couleurs graduelles, classification Jenks	Classe 1 : Rose pâle (R : 255; G : 235; B : 214) Classe 2 : Rose clair (R : 240; G : 188; B : 156) Classe 3 : Rose (R : 224; G : 132; B : 101) Classe 4 : Rose foncé (R : 209; G : 71; B : 52) Classe 5 : Rouge (R : 196; G : 10; B : 10)
Ligne de tramway	OpenStreetMap	Polylignes	1,5pt	Gris 60%
Stations de tramway	Aurélie Coquel, 2017	Points	Cercle 1 Couche 1 : 4,5 pt Couche 2 : 6 pt	Couche 1 : Blanc Couche 2 : Gris 60%
Espaces verts	BD TOPO®37/IGN	Polygones	1 pt	Vert foncé (R : 115; G : 178; B : 115)
Cours d'eau	BD TOPO®37/IGN	Polygones	n/a	Bleu clair (R : 151; G : 219; B : 242)
Limites Tours	ADMIN EXPRESS/IGN	Polygones	1 pt	Gris 50%

2.2.4.2 Cartes des caractéristiques socio-économiques des quartiers de la Ville d'Orléans

Shapefile	Source du shapefile	Type	Symbole, Taille	Couleur
CWS étudiés	Aurélie Coquel, 2017	Points	Étoile 3, 18 pt	Jaune solaire
Autres espaces de coworking	Aurélie Coquel, 2017	Points	Cercle 1, 10 pt	Noir
Limites IRIS	Contours...IRIS®/IGN	Polygones	0,5	Contours : Blanc
Catégories socio-économiques (5 classes)	Données INSEE	Polygones	Couleurs graduelles, classification Jenks	Classe 1 : Rose pâle (R : 255; G : 235; B : 214) Classe 2 : Rose clair (R : 240; G : 188; B : 156) Classe 3 : Rose (R : 224; G : 132; B : 101) Classe 4 : Rose foncé (R : 209; G : 71; B : 52) Classe 5 : Rouge (R : 196; G : 10; B : 10)
Ligne de tramway	Données ouvertes d'Orléans Métropole	Polylignes	1,5pt	Gris 60%
Stations de tramway	Aurélie Coquel, 2017	Points	Cercle 1 Couche 1 : 4,5 pt Couche 2 : 6 pt	Couche 1 : Blanc Couche 2 : Gris 60%
Espaces verts	BD TOPO®45/IGN	Polygones	1 pt	Vert foncé (R : 115; G : 178; B : 115)
Cours d'eau	BD TOPO®45/IGN	Polygones	n/a	Bleu clair (R : 151; G : 219; B : 242)
Limites Tours	ADMIN EXPRESS/IGN	Polygones	1 pt	Gris 50%

2.2.5 Cartes de l'environnement urbain des espaces de coworking

Nous avons pour finir créé des cartes de l'environnement urbain des huit CWS sélectionnés précédemment : Le HQ Tours, (S)TART'inbox, La Grange numérique et MAME pour Tours ; Eurêka Coworking, Espace&Co, Le LAB'O et Moule à Gaufres pour Orléans.

L'équipe québécoise a réalisé ses cartes sur un rayon de 500m, mais les densités du bâti sont plus fortes en France. En effet, les dimensions des villes au Québec sont similaires à celles des Etats-Unis, mais au contraire beaucoup plus importantes que celles des villes françaises. Il nous a semblé plus judicieux de choisir alors un rayon de 300m pour notre étude de l'environnement urbain des CWS. Sur ces cartes de l'environnement urbain, nous cherchons à faire figurer

- **les infrastructures de transport** : pistes cyclables, arrêts de bus, lignes et arrêts de tramway, bornes de voiture en libre-service, bornes de vélos en libre-service (quand il y en a)
- **le cadre urbain** : bâtiments, espaces verts, cours d'eau
- **le rôle foncier** : commerces, services, industries
- **les barrières physiques** : routes, chemins de fer

Concernant les données relevées pour l'élaboration de ces cartes, nous n'avons pas d'informations de bornes vélo en libre-service à Tours. En effet, il existe soit un système de location au mois par des particuliers auprès du service Fil Bleu, ou alors plus récent un service nomade Indigo Wheel qui ne nécessite pas de borne.

Nous n'avions aucun accès aux informations concernant les commerces, les services et les industries. En l'absence de base de données à ce sujet, nous avons dû faire un travail laborieux de recensement des commerces et services existant sur Google Maps. Cependant, il nous semble que le service Google Maps dispose de données exhaustives. Pour un approfondissement de ce travail, il faudrait essayer de se procurer des listes d'adresses des sociétés existantes auprès de la ville ou d'agences d'urbanisme, ou alors chercher au niveau des bases de données Sirene mais le temps nous a manqué pour nous confronter à cet exercice.

Il suffira par la suite de les trier en fonction

de leur rôle puis de géocoder les adresses à l'aide d'ArcGis.

Nous avons également dû créer des couches de données grâce à Google Maps ou OpenStreetMap parce celles-ci n'existaient pas ou n'étaient pas accessibles.

Nous avons pour finir créé à l'aide l'outil Network Analyst, des zones de marchabilité pour matérialiser les zones atteignable à 300 mètres à pieds. Ces zones prennent en compte les barrières physiques qui peuvent entraver les déplacements.

2.2.5.1 Cartes de l'environnement urbain des espaces de coworking de la Ville de Tours

Shapefile	Source du shapefile	Type	Symbole, Taille	Couleur
CWS étudiés	Aurélie Coquel, 2017	Points	Étoile 3, 18 pt	Jaune solaire
Autres espaces de coworking	Aurélie Coquel, 2017	Points	Cercle 3, 9 pt	Gris 60%
Rayon de 300m	Outil Zone tampon	Polygones	Pointillés, 1,5 pt	Noir
Zone de desserte (300 mètres à pieds)	Outil Network Analyst	Polygones	n/a	Gris 60%
Ligne de tramway	OpenStreetMap	Polylignes	1,5pt	Gris 60%
Stations de tramway	Aurélie Coquel, 2017	Points	Cercle 1 Couche 1 : 4,5 pt Couche 2 : 6 pt	Couche 1 : Blanc Couche 2 : Gris 60%
Arrêts de bus	Aurélie Coquel, 2017	Points	Cercle 1, 7 pt	Rouge toscan
Pistes cyclables	BD TOPO@37/IGN	Polylignes	2 pt	Azul Moyen (R : 122 ; G : 142 ; B : 245)
Stations d'autos en libre-service (Citiz)	Aurélie Coquel, 2017	Points	Image Citiz	n/a
Rôle foncier	Aurélie Coquel, 2017	Points	Triangle 1, 10pt	Commerce : Rouge feu Industrie : Lapis lazuli Service : Jaune solaire
Bâtiments	BD TOPO@37/IGN	Polygones	Contours 0,1 pt	Intérieur : Gris 10% Contours : Gris 20%
Îlots	BD PARCELLAIRE@37/IGN	Polygones	n/a	Gris 20%
Routes	BD TOPO@37/IGN	Polylignes	3 pt	Blanc
Chemin de fer	BD TOPO@37/IGN	Polylignes	Voie ferrée, 4 pt	Gris 70%
Espaces verts	BD TOPO@37/IGN	Polygones	n/a	Vert foncé (R : 115 ; G : 178 ; B : 115)
Cours d'eau	BD TOPO@37/IGN	Polygones	n/a	Bleu clair (R : 151 ; G : 219 ; B : 242)

2.2.5.2 Cartes de l'environnement urbain des espaces de coworking de la Ville d'Orléans

Shapefile	Source du shapefile	Type	Symbole, Taille	Couleur
CWS étudiés	Aurélié Coquel, 2017	Points	Étoile 3, 18 pt	Jaune solaire
Autres espaces de coworking	Aurélié Coquel, 2017	Points	Cercle 3, 9 pt	Gris 60%
Rayon de 300m	Outil Zone tampon	Polygones	Pointillés, 1,5 pt	Noir
Zone de desserte (300 mètres à pieds)	Outil Network Analyst	Polygones	n/a	Gris 60%
Ligne de tramway	Données ouvertes d'Orléans Métropole	Polylignes	1,5pt	Gris 60%
Stations de tramway	Aurélié Coquel, 2017	Points	Cercle 1 Couche 1 : 4,5 pt Couche 2 : 6 pt	Couche 1 : Blanc Couche 2 : Gris 60%
Arrêts de bus	Aurélié Coquel, 2017	Points	Cercle 1, 7 pt	Rouge toscan
Pistes cyclables	Données ouvertes d'Orléans Métropole	Polylignes	2 pt	Azul Moyen (R : 122 ; G : 142 ; B : 245)
Stations de vélo en libre-service (Vélo+)	Aurélié Coquel, 2017	Points	Photo Vélo+	n/a
Stations d'autos en libre-service (Autotao)	Aurélié Coquel, 2017	Points	Photo Autotao	n/a
Rôle foncier	Aurélié Coquel, 2017	Points	Triangle 1, 10pt	Commerce : Rouge feu Industrie : Lapis lazuli Service : Jaune solaire
Bâtiments	BD TOPO®45/IGN	Polygones	Contours 0,1 pt	Intérieur : Gris 10% Contours : Gris 20%
Îlots	BD PARCELLAIRE®45/IGN	Polygones	n/a	Gris 20%
Routes	BD TOPO®45/IGN	Polylignes	3 pt	Blanc
Chemin de fer	BD TOPO®45/IGN	Polylignes	Voie ferrée, 4 pt	Gris 70%
Espaces verts	BD TOPO®45/IGN	Polygones	n/a	Vert foncé (R : 115 ; G : 178 ; B : 115)
Cours d'eau	BD TOPO®45/IGN	Polygones	n/a	Bleu clair (R : 151 ; G : 219 ; B : 242)

Le travail de réalisation de toutes ces cartes a été particulièrement long et laborieux dû au fait de devoir rechercher les données existantes, ou alors de les créer quand elles ne l'étaient pas. La non-existence d'un Opendata de la part de la Ville de Tours a particulièrement rendu ce travail difficile. Il faut rappeler qu'une loi a été promulguée à cet effet le 7 octobre 2016, rendant obligatoire par les collectivités

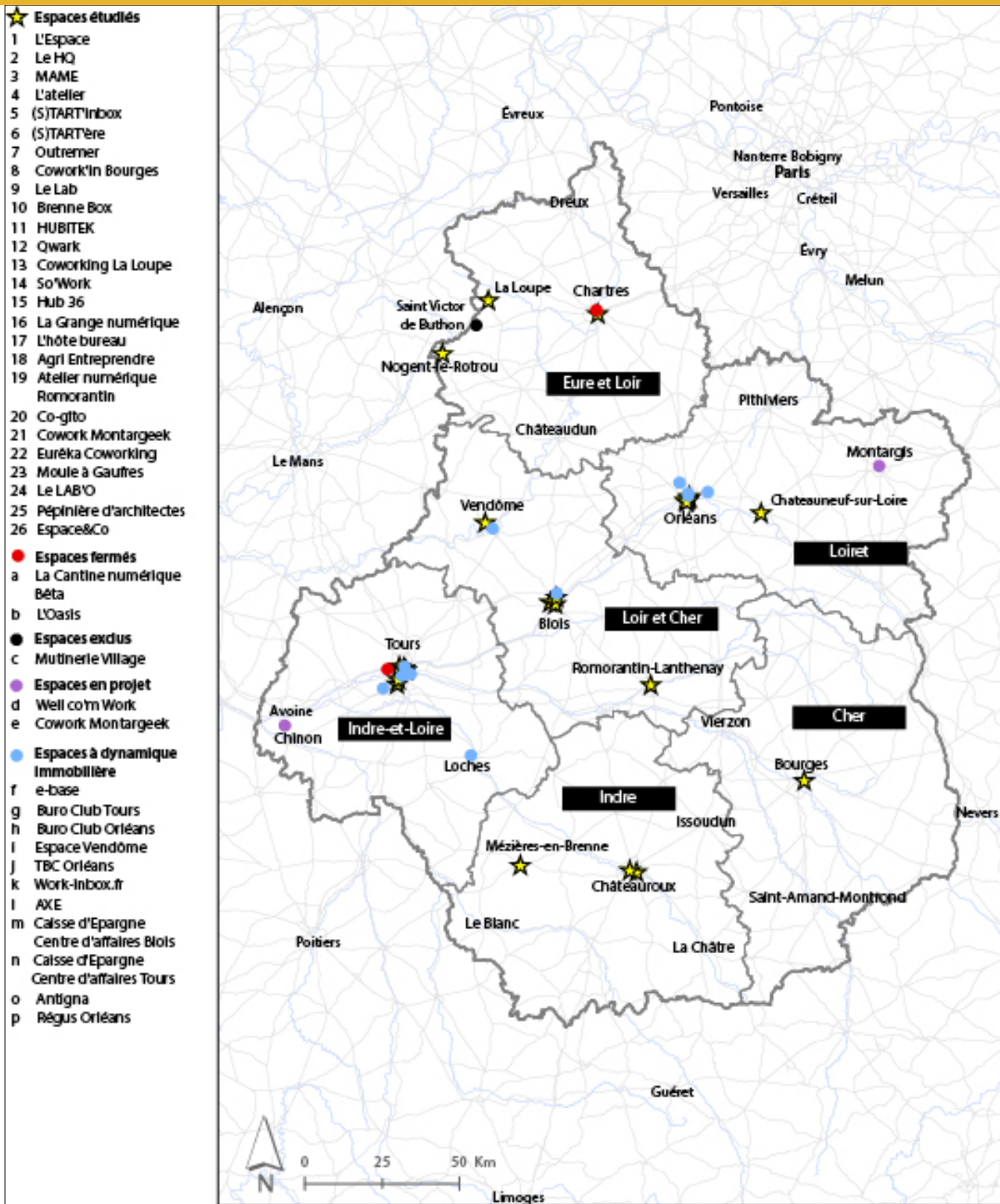
la publication des données en open data. (<http://www.vie-publique.fr/actualite/dossier/loi-internet/republique-numerique-que-change-loi-du-7-octobre-2016.html>)

3. Atlas cartographique

3.1 Atlas de la l'implantation des espaces de coworking en Région Centre-Val-de-Loire et étude de leurs attributs

3.1.1 Localisation des espaces de coworking en Région Centre-Val-de-Loire

Carte de la localisation des espaces de coworking en Région Centre-Val-de-Loire



Nous pouvons observer grâce à la «Carte 1» que les villes concernées par une concentration de CWS, sont les métropoles de la Région Centre-Val-de-Loire, Tours et Orléans. En effet, ces grandes villes permettent une concentration des emplois et des échanges favorisés par ce contexte, ce qui attire de telles structures caractéristiques de la capacité d'innovation. De plus, ces grandes agglomérations attirent souvent un grand nombre de travailleurs indépendants et abritent beaucoup d'acteurs des classes créatives, pour lesquels les espaces de coworking répondent aux besoins.

Sinon, nous pouvons distinguer deux autres cas de figure.

Nous constatons que plusieurs villes de taille moyenne, présentent au moins un espace de coworking. Ce sont des villes d'importance pour la région, ou le département dans lequel elles se situent. Elles présentent souvent une concentration de population et d'activités économiques. L'installation d'un espace de coworking peut être une solution pour contrecarrer les effets de la métropolisation, et donc la fuite des emplois et activités dans les grandes villes telles que Tours et Orléans. Certaines de ces villes peuvent souffrir d'une décroissance démographique ce qui génère un déclin de l'activité économique.

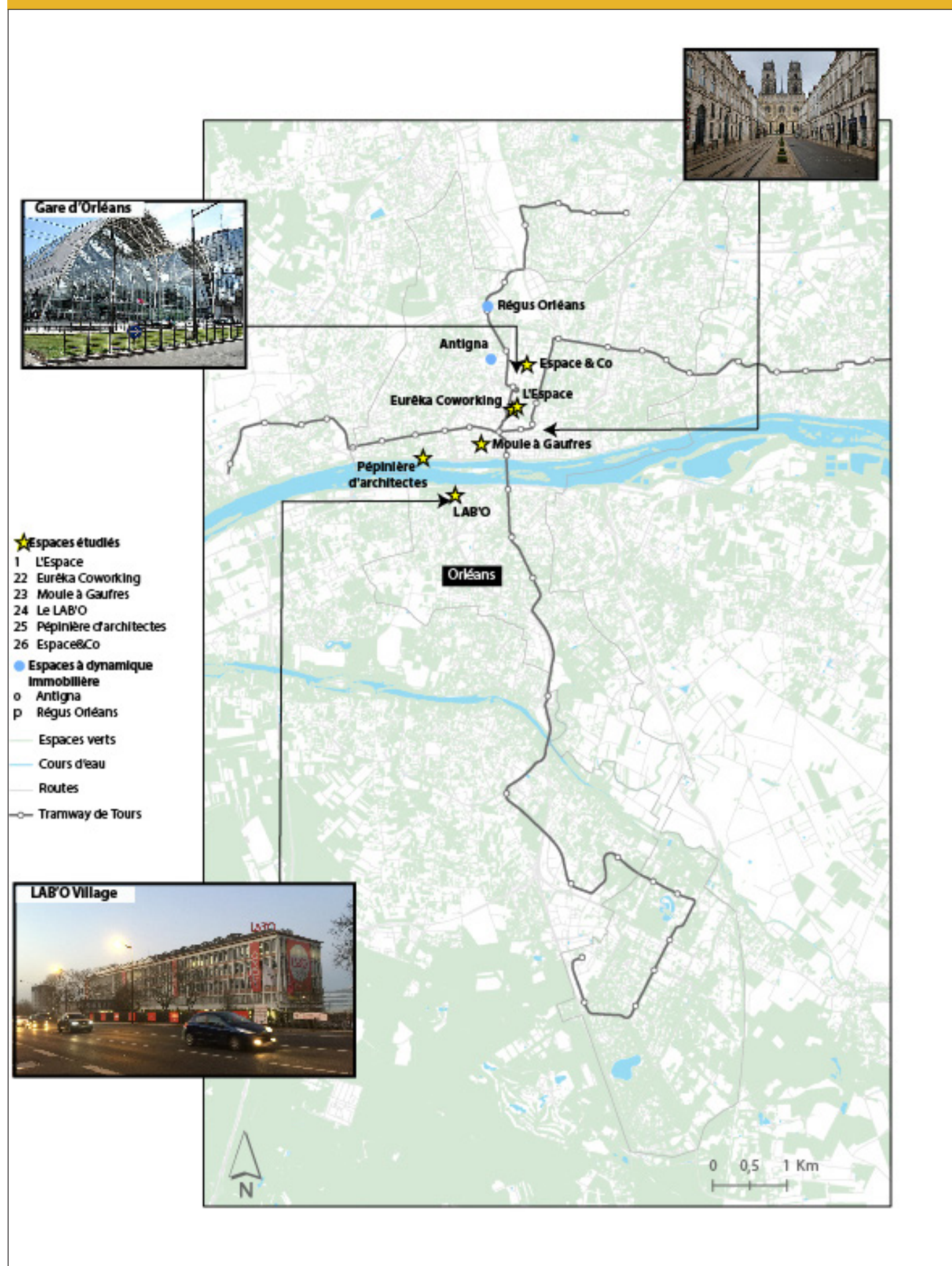
Dans l'autre cas, certains CWS sont situés dans des communes du milieu rural. C'est le département d'Eure-et-Loir qui en possède le plus. On peut relier cette constatation à la proximité de Paris, et émettre l'hypothèse que ces CWS sont destinés à une population provenant d'Île-de-France et ayant le besoin de s'évader de la vie rythmée et stressante de l'agglomération parisienne.

Sur la Région Centre-Val-de-Loire, on peut voir que c'est le département Indre-et-Loire qui présente le plus de CWS sur son territoire. Nous pouvons alors nous demander si il y a une volonté clairement affichée de la part du département d'accueillir de tels espaces d'innovation, et si il y a d'éventuelles aides financières qui y sont associées pour encourager l'implantation de ces espaces au sein du département d'Indre-et-Loire.

On trouve donc plus d'un CWS que l'on considère dans notre étude (à la date du 12 décembre 2017), au niveau des métropoles Tours et Orléans. C'est pourquoi, il nous semble nécessaire d'approfondir notre étude à l'échelle de ces métropoles.

Confirmation de l'Hypothèse 1 --> Plus grande concentration de CWS en espace métropolitain au sein de la Région Centre-Val de Loire

Carte de la localisation des espaces de coworking à Orléans

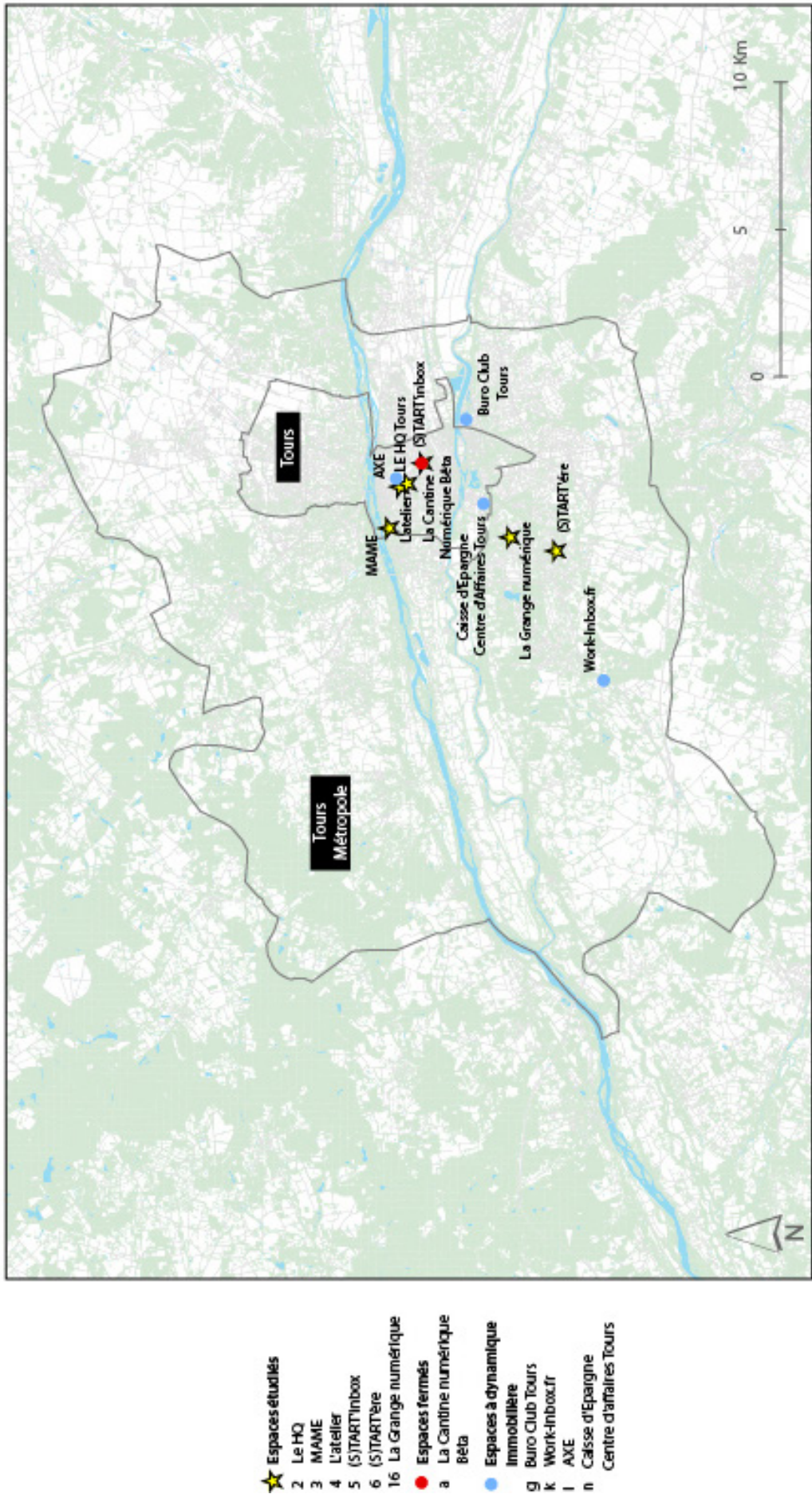


À Orléans, la plupart des CWS se situent près du centre-ville comme nous montre la «Carte 2».

On constate 3 zones distinctes accueillant des CWS dans la ville d'Orléans:

- des CWS en centre-ville
- des CWS à proximité des bords de Loire
- des CWS au nord de la ville au sein du quartier d'affaires de la ville d'Orléans

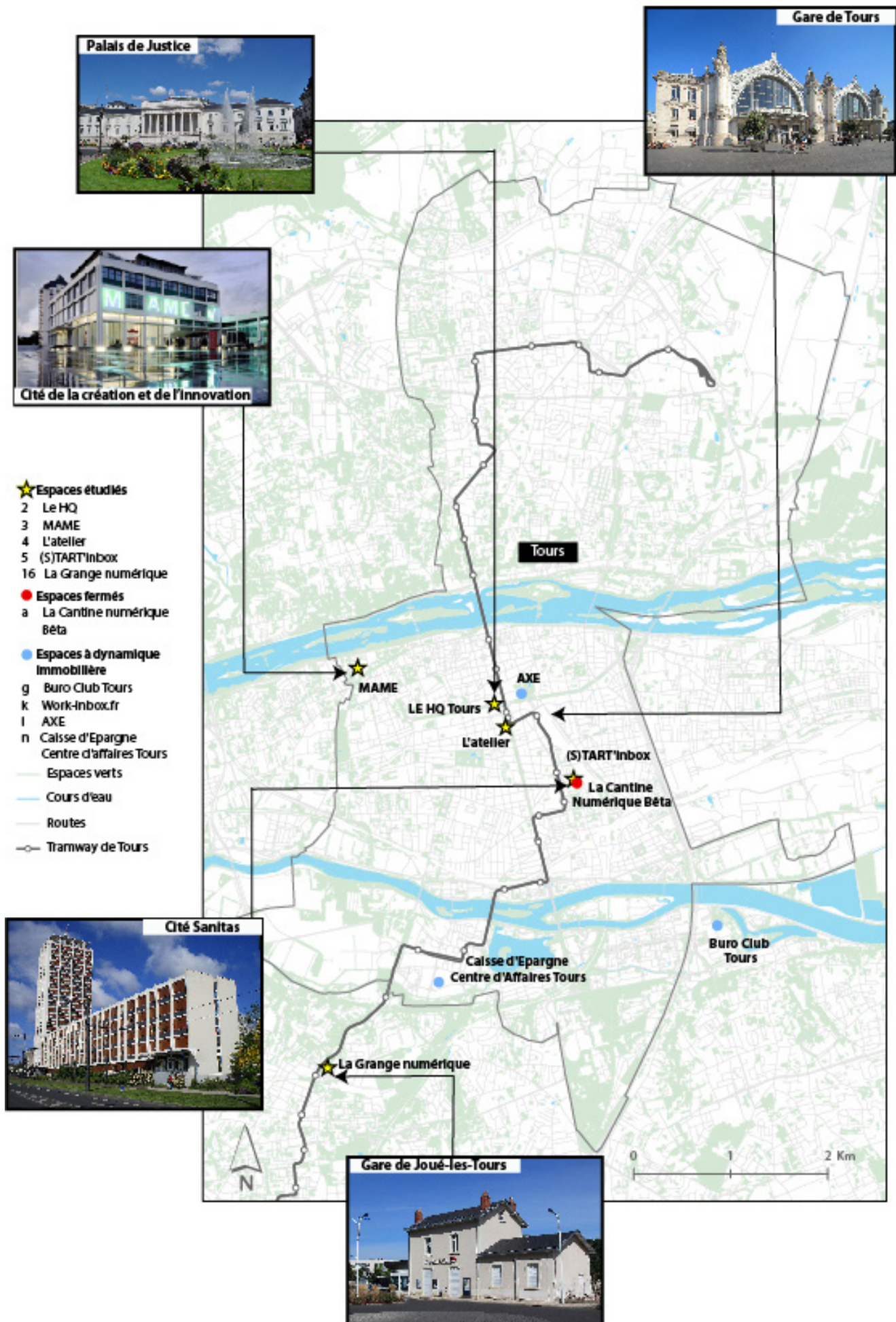
Carte de la localisation des espaces de coworking dans la Métropole de Tours



La «Carte 3» nous montre qu'au sein du territoire de la Métropole de Tours, la plupart des espaces de coworking se situent au niveau de la ville centre.

En effet, nous pouvons remarquer qu'il n'y a que deux CWS se trouvant en dehors de la ville de Tours, mais dans des villes à proximité immédiate de celle-ci.

Carte de la localisation des espaces de coworking à Tours

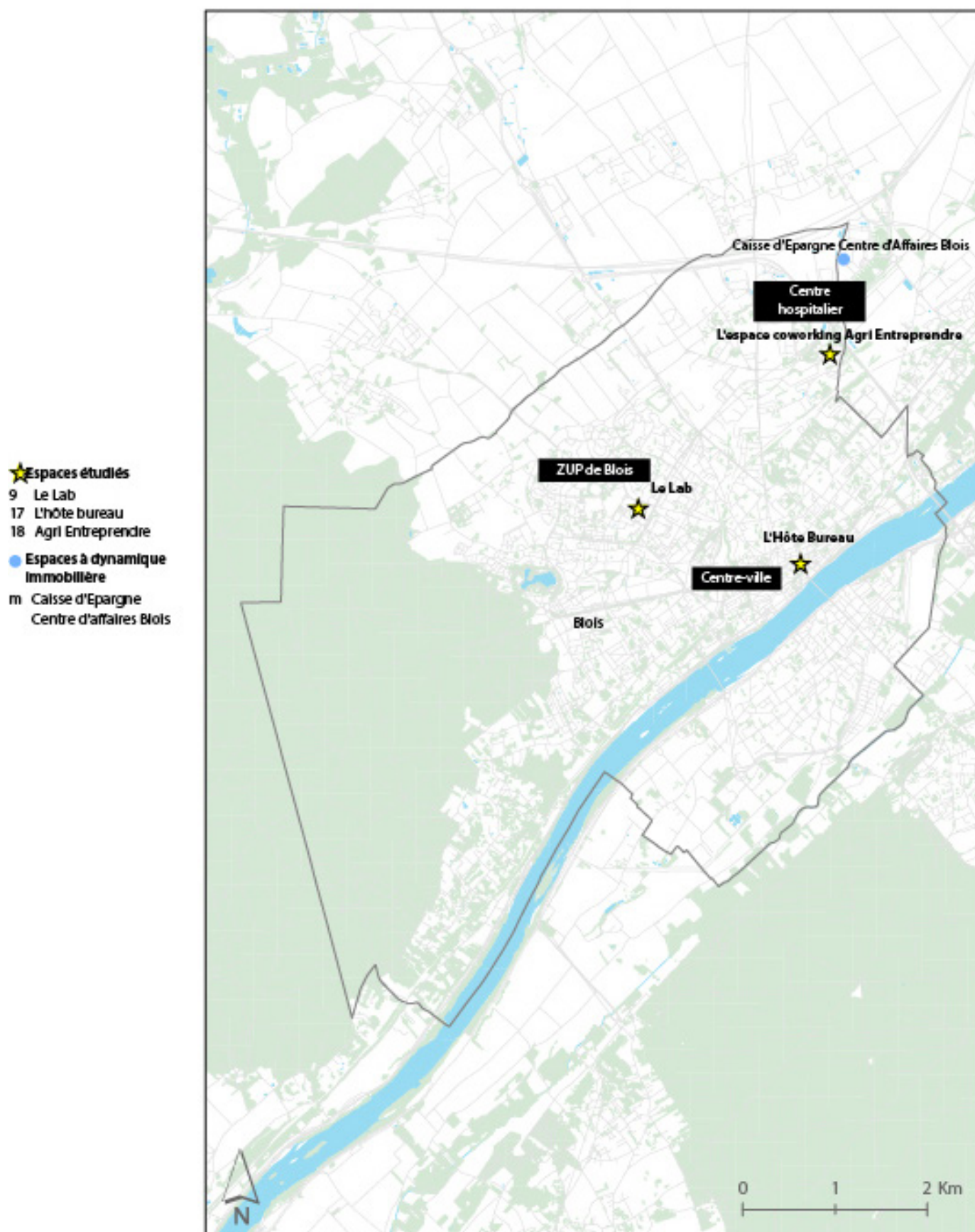


Tout comme le cas de figure d'Orléans, les CWS de Tours sont localisés près du centre-ville pour la plupart comme le montre la carte «Carte 4».

Nous pouvons également distinguer différents types de zones de Tours dans lesquels s'inscrivent les espaces de coworking tourangeaux:

- des CWS en hyper centre
- des CWS en périphérie du centre de Tours

Carte de la localisation des espaces de coworking à Blois

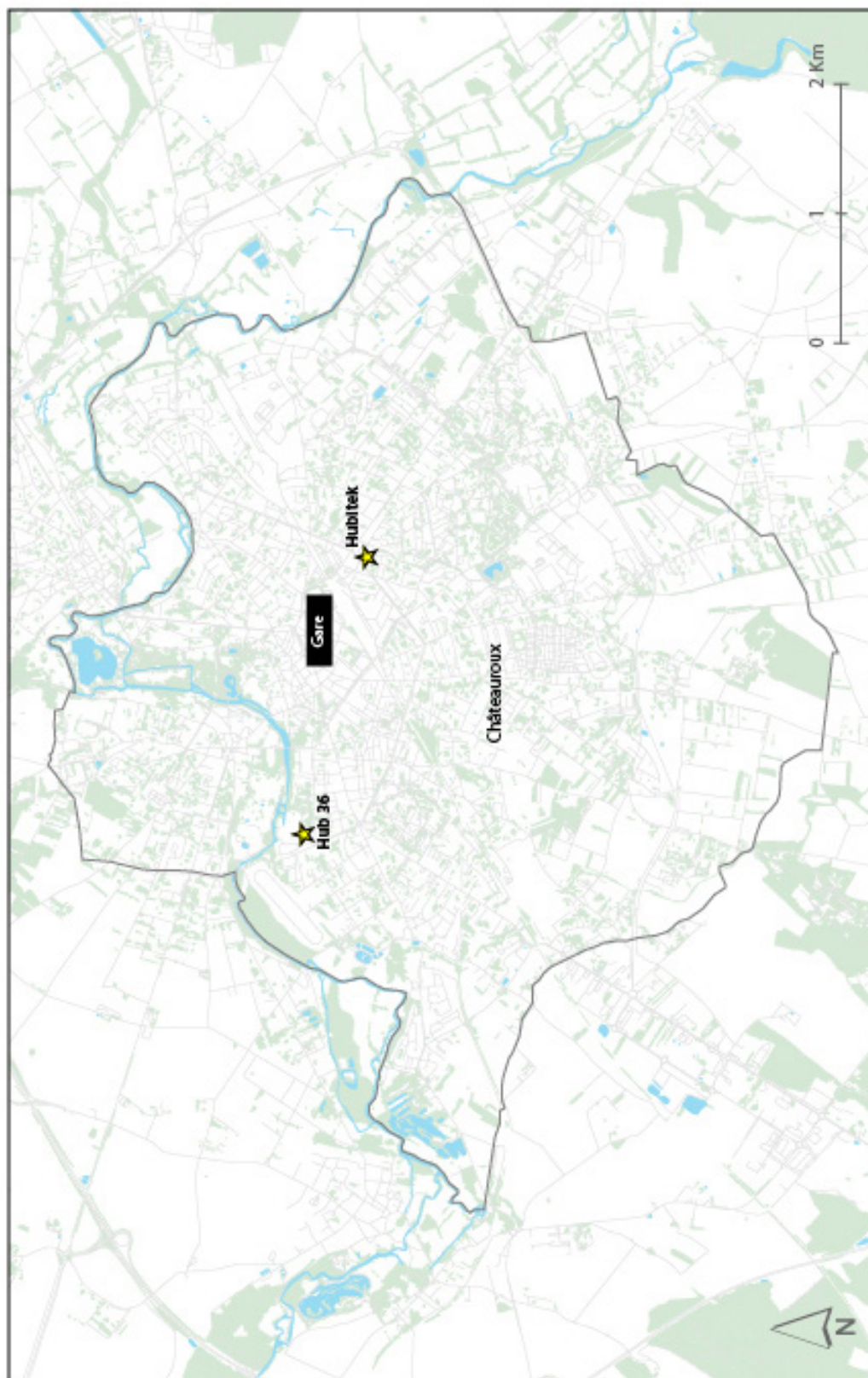


La «Carte 5» nous présente l'implantation spatiale des CWS de la ville de Blois.

On constate également plusieurs profils de zones :

- des CWS en hyper centre
- des CWS à la périphérie du centre de Blois
- des CWS à la périphérie de la ville

Carte de la localisation des espaces de coworking à Châteauroux



★ Espaces étudiés
11 HUBITEK
15 HUB 36

La «Carte 6» nous montre l'implantation des CWS au niveau de la ville de Châteauroux.

On peut tirer plusieurs types de zones :

- des CWS en centre-ville
- des CWS à la périphérie de la ville

Les différents types de localisation des CWS que nous avons distingués dans le cas des métropoles Tours et Orléans, ou encore des villes moyennes comme Blois et Châteauroux, nous permettent de constater les profils de zones d'implantation des CWS.

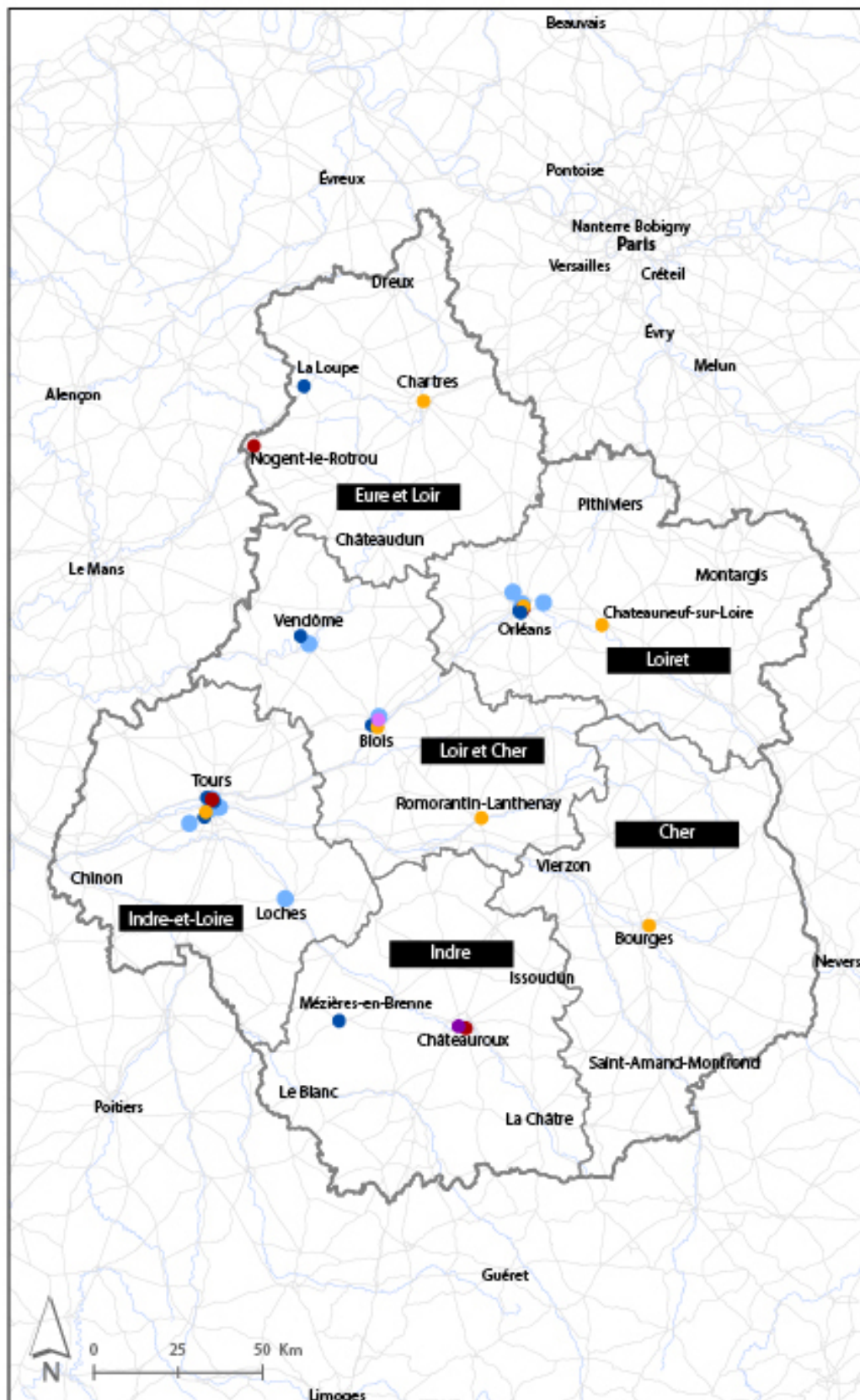
Il est nécessaire de confronter ces résultats au type de portage des CWS.

3.1.7 Typologie des espaces de coworking selon leur type de portage

Le type de portage des CWS renseigne sur le type d'acteur ayant pris l'initiative de lancer un projet de coworking. Cela permet de comparer les stratégies de chaque profil d'acteurs.

Carte du type de portage des espaces de coworking en Région Centre-Val-de-Loire

- **Portage privé**
 - 1 L'Espace
 - 2 Le HQ
 - 4 L'atelier
 - 11 HUBITEK
 - 12 Qwork
 - 14 So'Work
 - 22 Eureka Coworking
 - 23 Moule à Gaufres
- **Portage public**
 - 3 MAME
 - 5 (S)TARTInbox
 - 6 (S)TART'ère
 - 7 Outremer
 - 9 Le Lab
 - 13 Coworking La Loupe
 - 24 Le LAB'O
 - 25 Pépinière d'architectes
- **Portage associatif**
 - 8 CoworkIn Bourges
 - 12 Qwork
 - 16 La Grange numérique
 - 17 L'hôte bureau
 - 19 Atelier numérique Romorantin
 - 20 Co-gito
 - 21 Cowork Montargis
 - 26 Espace&Co
- **Portage chambre consulaire**
 - 18 Agri Entreprendre
- **Portage public/chambre consulaire**
 - 15 Hub 36
- **Espaces à dynamique immobilière**
 - r e-base
 - g Buro Club Tours
 - h Buro Club Orléans
 - i Espace Vendôme
 - j TBC Orléans
 - k Work-Inbox.fr
 - l AXE
 - m Caisse d'Epargne Centre d'affaires Blois
 - n Caisse d'Epargne Centre d'affaires Tours
 - o Antigna
 - p Régus Orléans

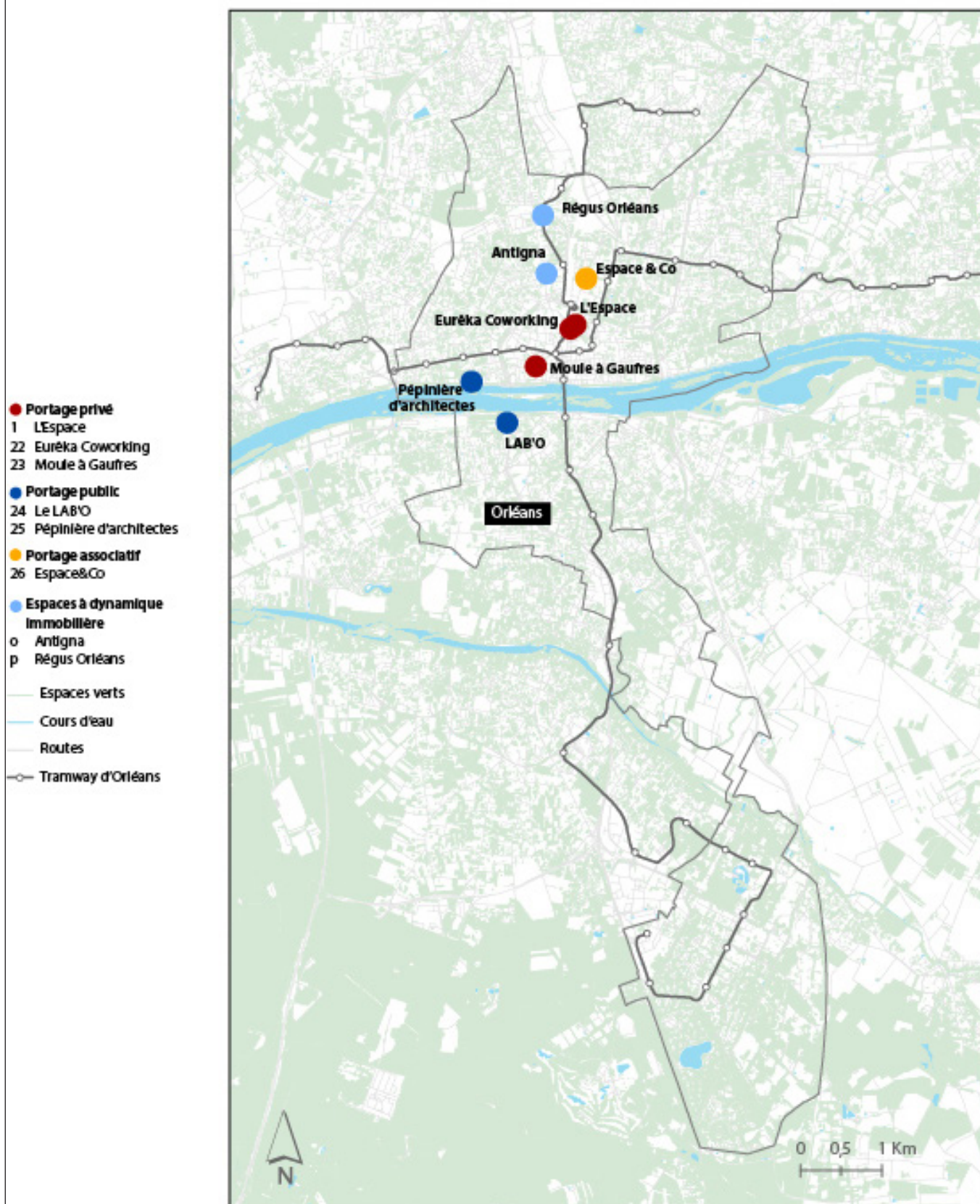


La «Carte 7» présente le type de portage des CWS situés en Région Centre-Val de Loire.

Nous remarquons que les CWS à dynamique immobilière sont implantées en majorité au niveau des métropoles de la région. En effet, ces grandes villes présentent souvent des quartiers d'affaires importants propices pour le développement de ces structures.

Nous pouvons également voir que les CWS à portage privé sont essentiellement concentrés dans les deux métropoles, alors qu'au contraire les CWS présents dans les villes moyennes sont en grande partie des CWS à portage associatif. Les associations reposent généralement sur l'adhésion des pratiquants, ce qui signifie une trésorerie limitée et donc des moyens plus restreints.

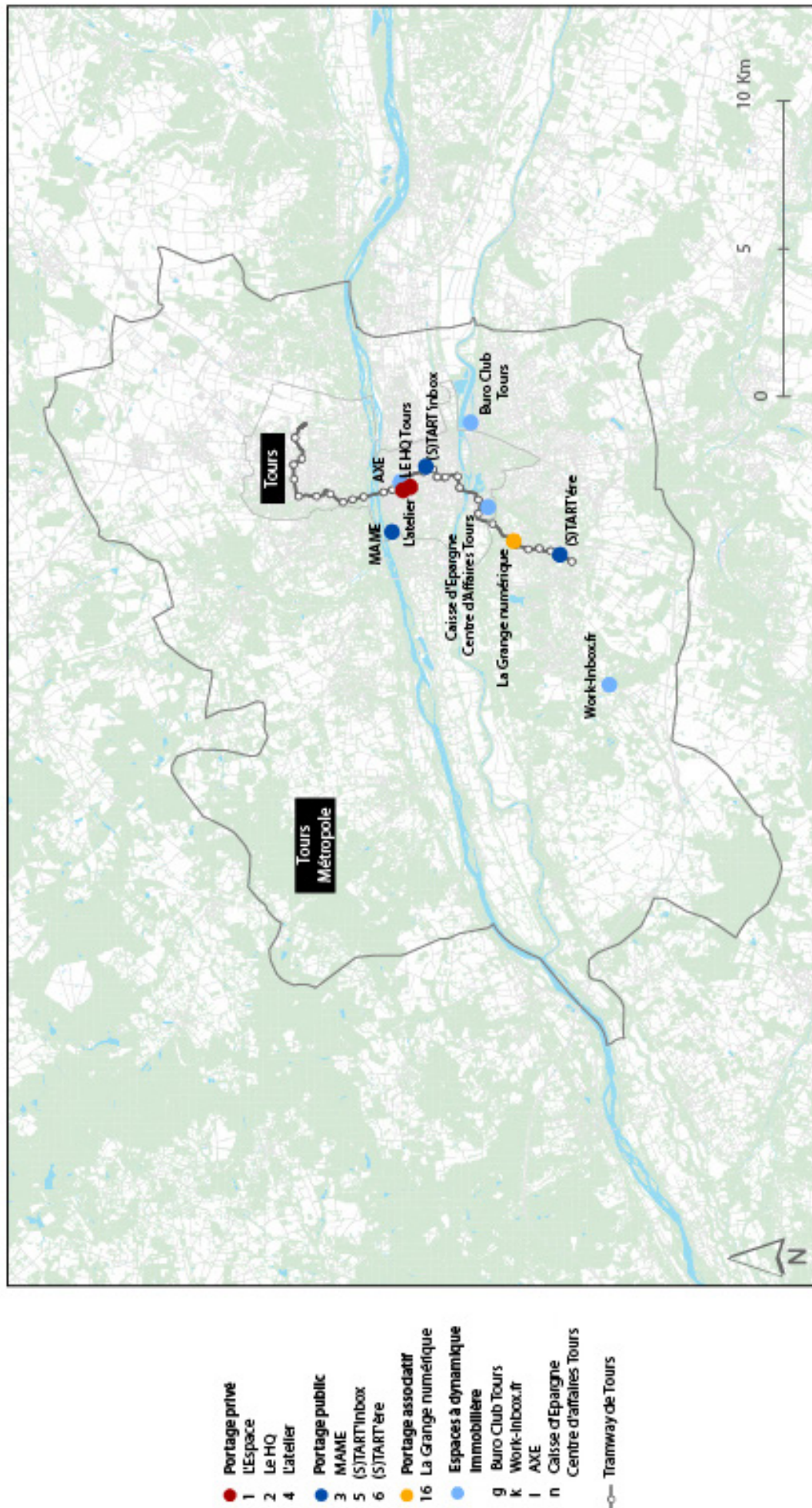
Carte du type de portage des espaces de coworking à Orléans



Grâce à la «Carte 8», nous pouvons remarquer que les CWS proches du centre-ville d'Orléans sont pour la plupart des structures à portage privé.

Les CWS les plus éloignés du centre-ville d'Orléans sont les CWS à portage public.

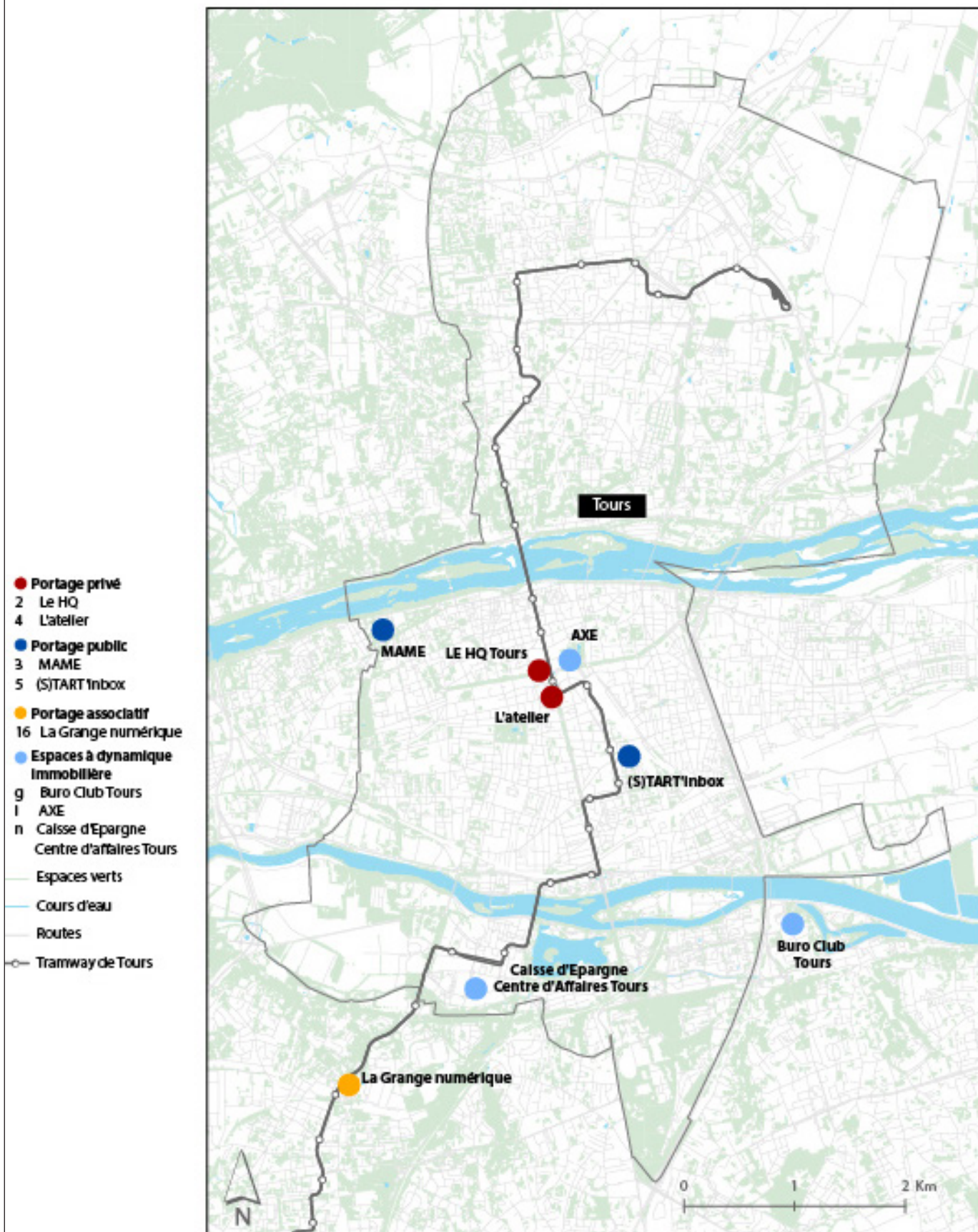
Carte du type de portage des espaces de coworking dans la Métropole de Tours



Nous pouvons voir sur la «Carte 9» que les CWS à portage privé sont concentrés au niveau de la ville centre de la Métropole de Tours. Les CWS se trouvant en dehors de la ville de Tours sont des CWS à portage associatif ou public.

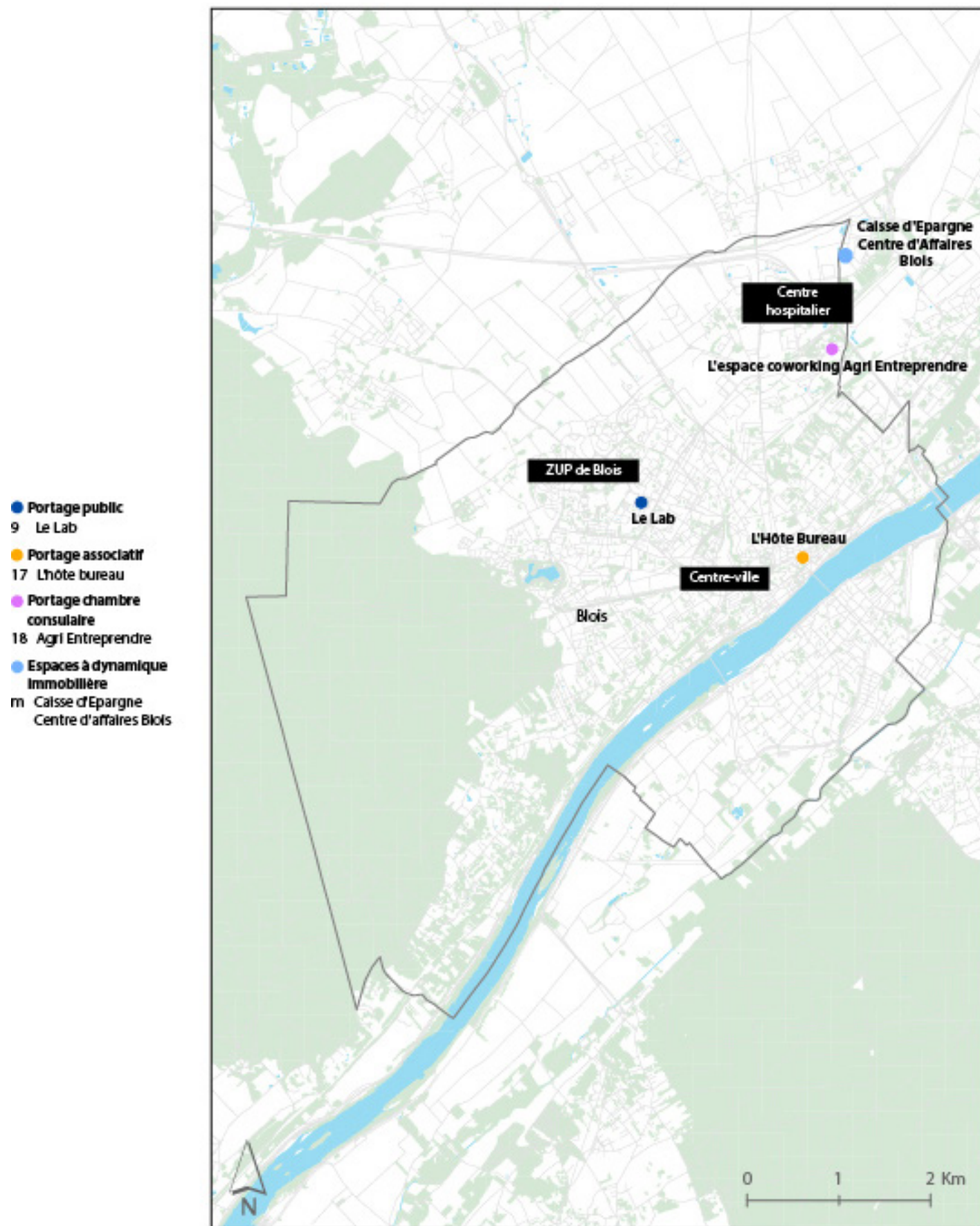
Les CWS à dynamique immobilière sont situés dans des villes à proximité de Tours et présentant généralement des zones d'activités importantes.

Carte du type de portage des espaces de coworking à Tours



La «Carte 10» présentant le type de portage des CWS de la ville de Tours, montre que les deux CWS situés en hyper centre sont ceux à portage privé. Au contraire les deux CWS se situant en périphérie du centre de Tours sont des structures provenant de l'initiative publique.

Carte du type de portage des espaces de coworking à Blois

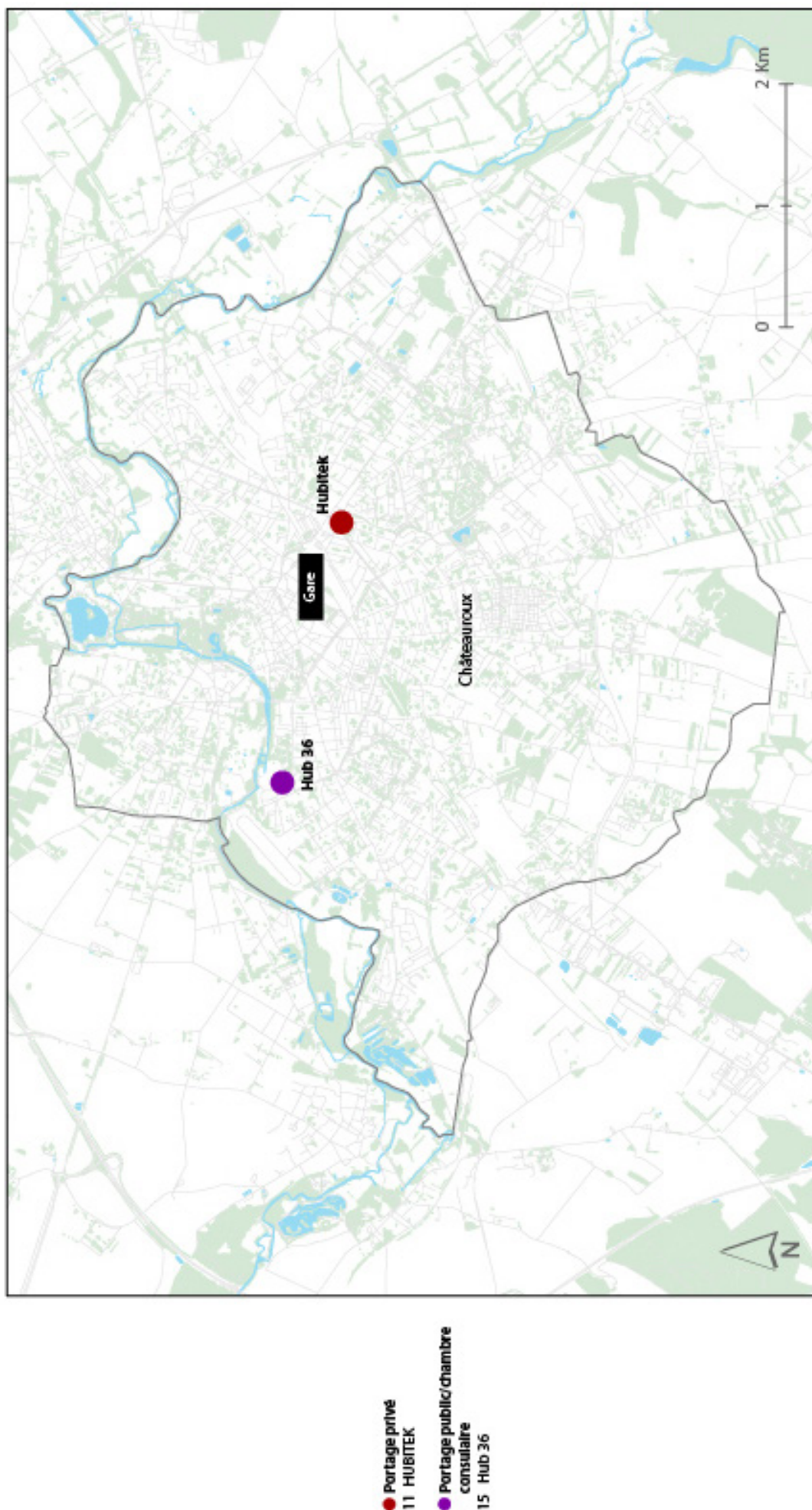


Le cas de Blois semble différer de celui des deux métropoles de la Région Centre-Val de Loire. En effet, comme nous pouvons le voir sur la «Carte 11», il n'y a pas de CWS à portage privé dans la ville.

Étonnamment le CWS situé proche du centre-ville de Blois se trouve être un CWS à portage associatif. De nouveau, le CWS à portage public est situé dans un quartier en périphérie du centre-ville.

Concernant le CWS porté par une chambre consulaire, il se trouve à proximité du quartier d'affaires de la ville de Blois dans lequel on peut retrouver également un CWS à dynamique immobilière.

Carte du type de portage des espaces de coworking à Châteauroux



Pour le cas de la ville de Châteauroux figurant sur la «Carte 12», nous retrouvons un CWS à portage privé au niveau du centre-ville.

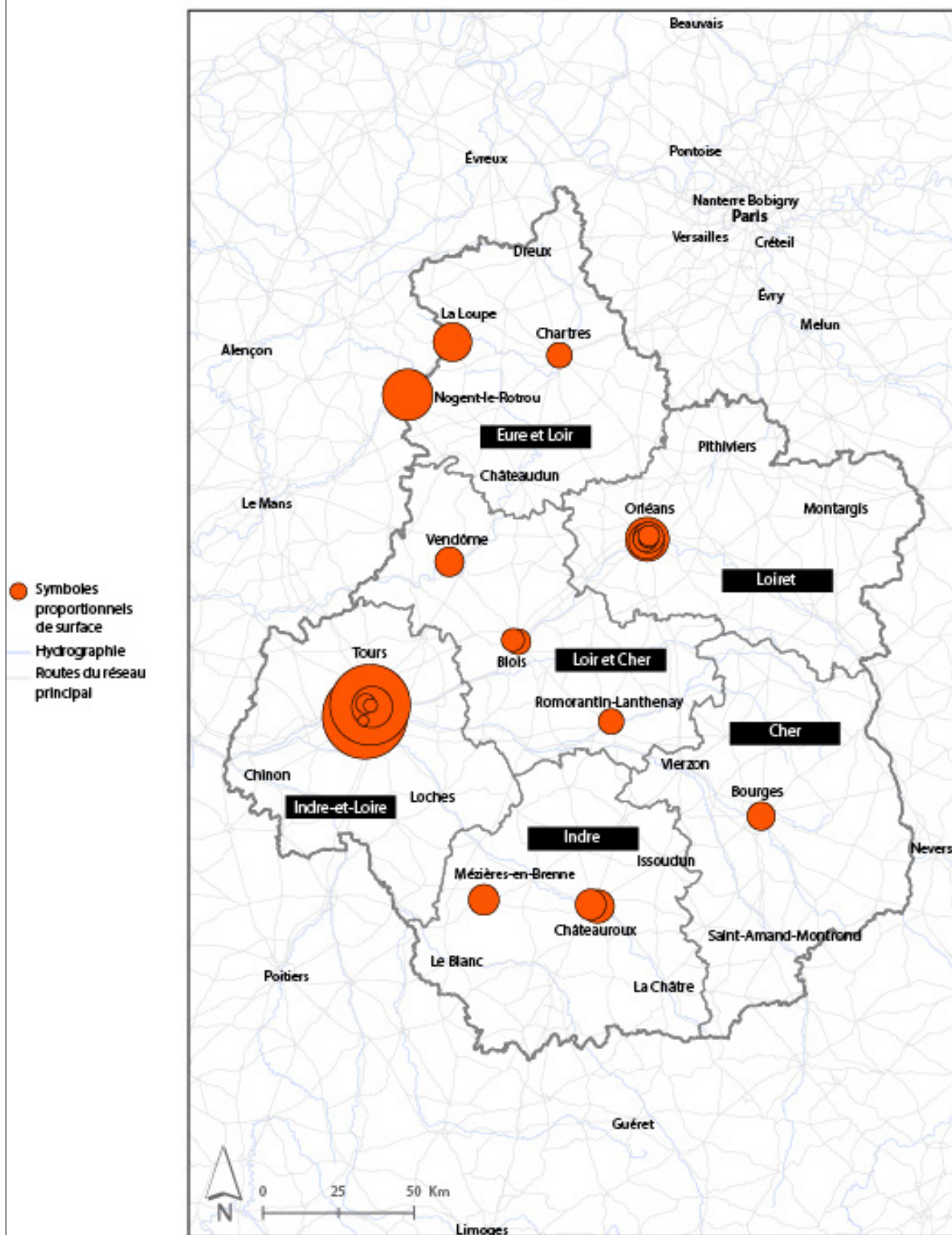
Nous pouvons donc retrouver une corrélation entre la zone d'implantation du CWS et son type de portage. Nous pouvons alors dire que selon le type de portage, la stratégie d'implantation du CWS sera différente au sein de la ville.

Renvoi à l'Hypothèse 4 --> L'inscription du CWS dans la ville traduit les stratégies choisies par les initiateurs du projet de coworking

3.1.8 Typologie des espaces de coworking selon leur superficie

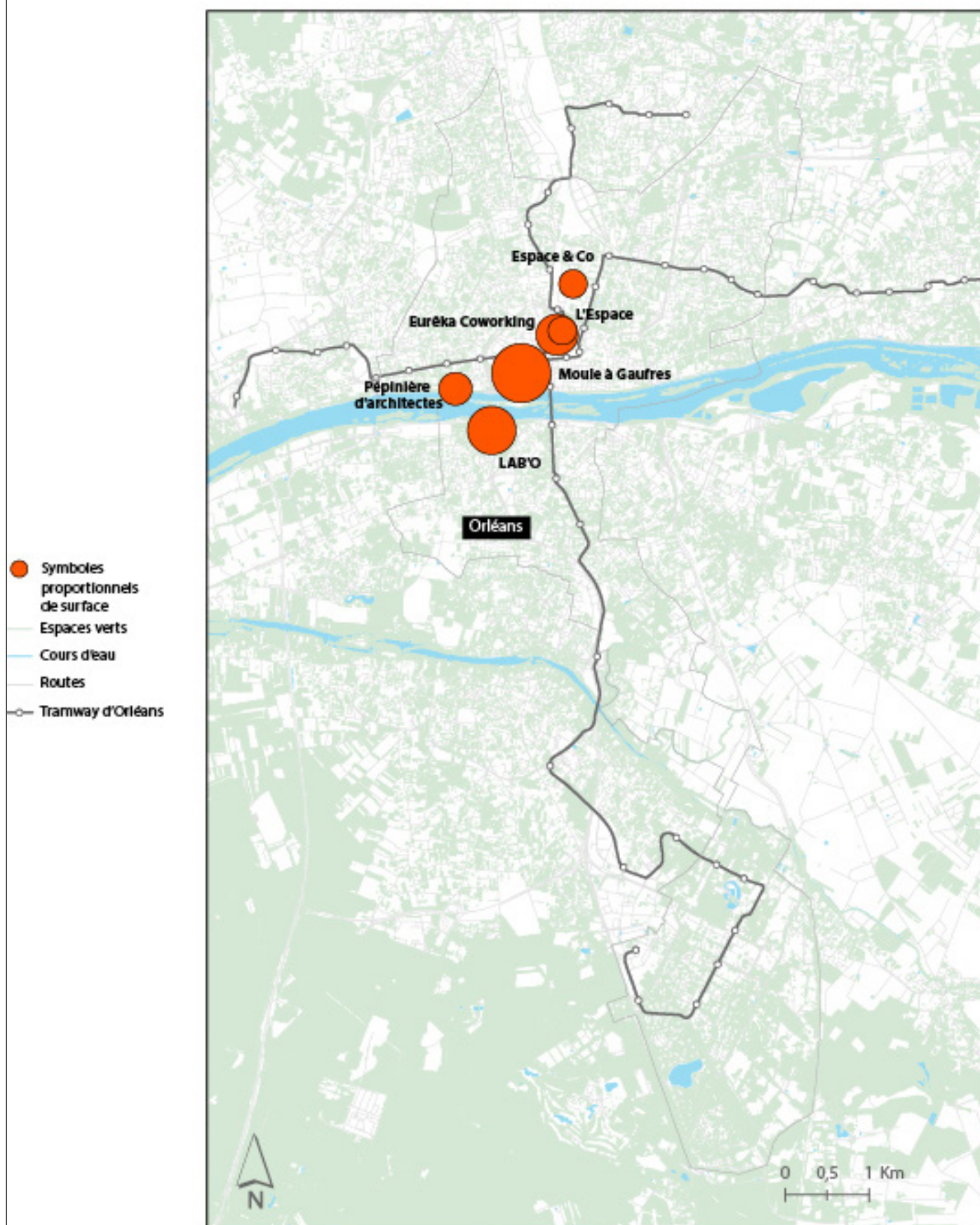
La superficie d'un espace de coworking influencera le nombre de personnes pouvant être accueillies dans l'espace de coworking.

Carte des catégories d'espaces de coworking selon leur superficie en Région Centre-Val-de-Loire



On remarque que les plus grands espaces de coworking se situent principalement dans les métropoles, qui ont potentiellement plus de clientèle à capter.

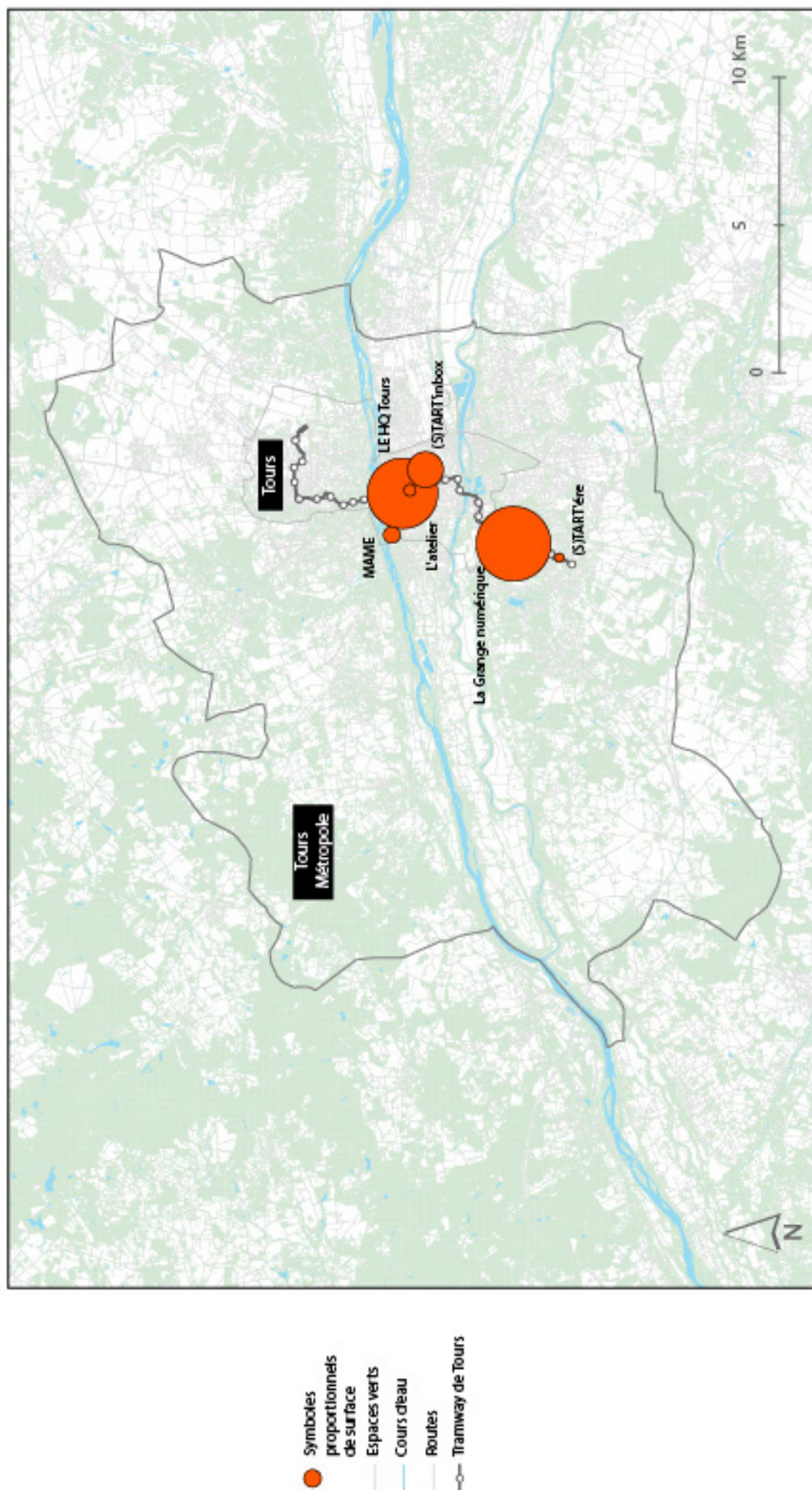
Cependant, on remarque qu'il y a aussi des espaces de coworking en milieu rural, présentant une superficie élevée, on peut citer l'espace de coworking dans la commune de La Loupe.



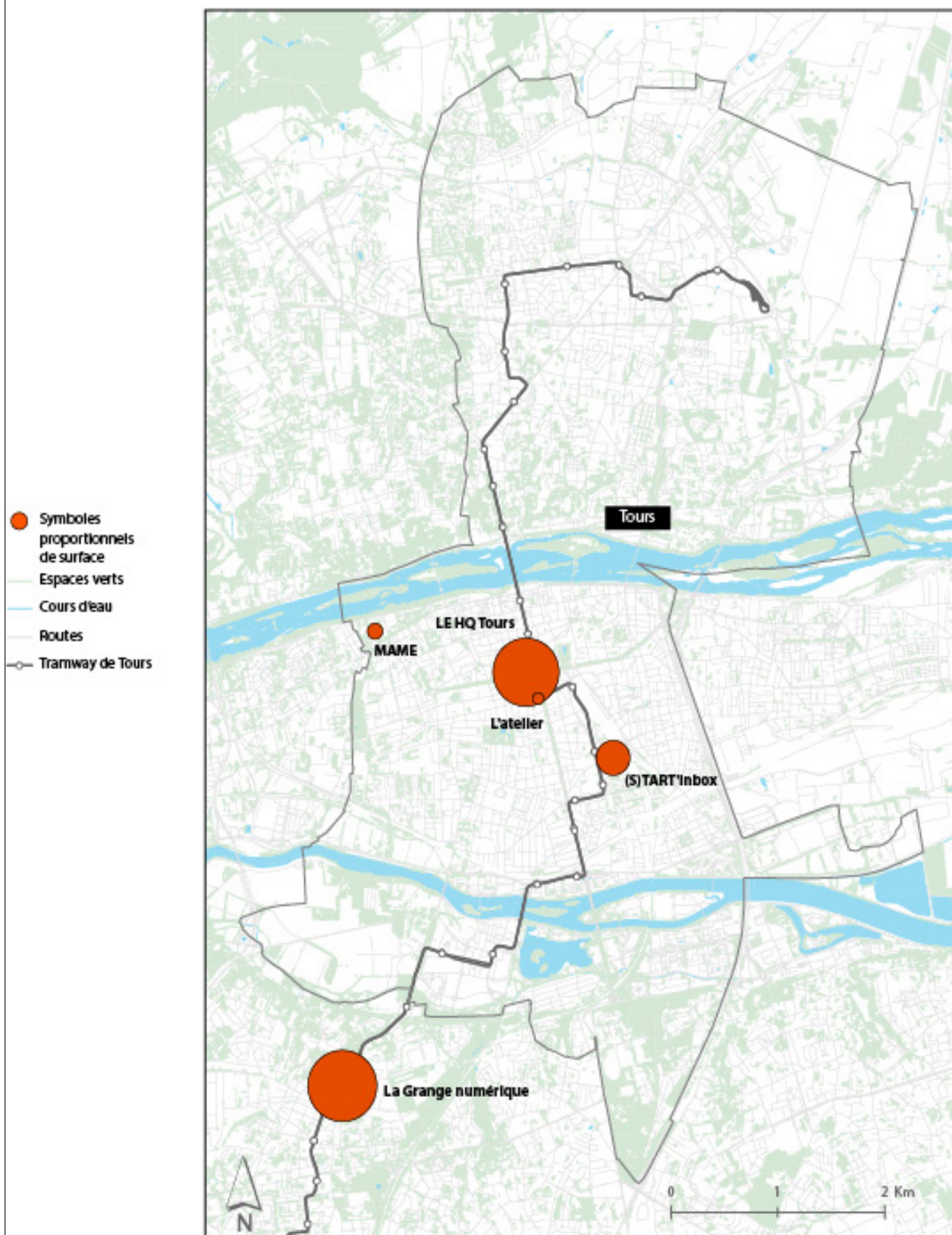
On remarque à Orléans que plus on s'éloigne de l'hyper-centre de la ville et plus la superficie de l'espace de coworking diminue. On peut supposer que plus on s'éloigne de l'hyper-centre, plus les flux à capter diminuent, et donc la surface de l'espace n'a pas de nécessité à être plus grande.

On peut aussi dire qu'au vu des flux de personnes moins importants, la capacité de l'espace ne doit pas être trop grande, au risque de ne pas avoir assez de clients.

Carte des catégories d'espaces de coworking selon leur superficie dans la Métropole de Tours



On peut constater qu'au sein de la Métropole de Tours, l'on trouve deux CWS présentant une superficie importante. L'un est situé au niveau du centre de la ville de Tours, alors que l'autre est situé dans une ville limitrophe à Tours. Les autres CWS de la métropole sont de taille raisonnable.



On peut observer sensiblement les mêmes dynamiques spatiales concernant les superficies des espaces de coworking de Tours, excepté l'espace (S) TART'inbox' qui présente une superficie relativement importante.

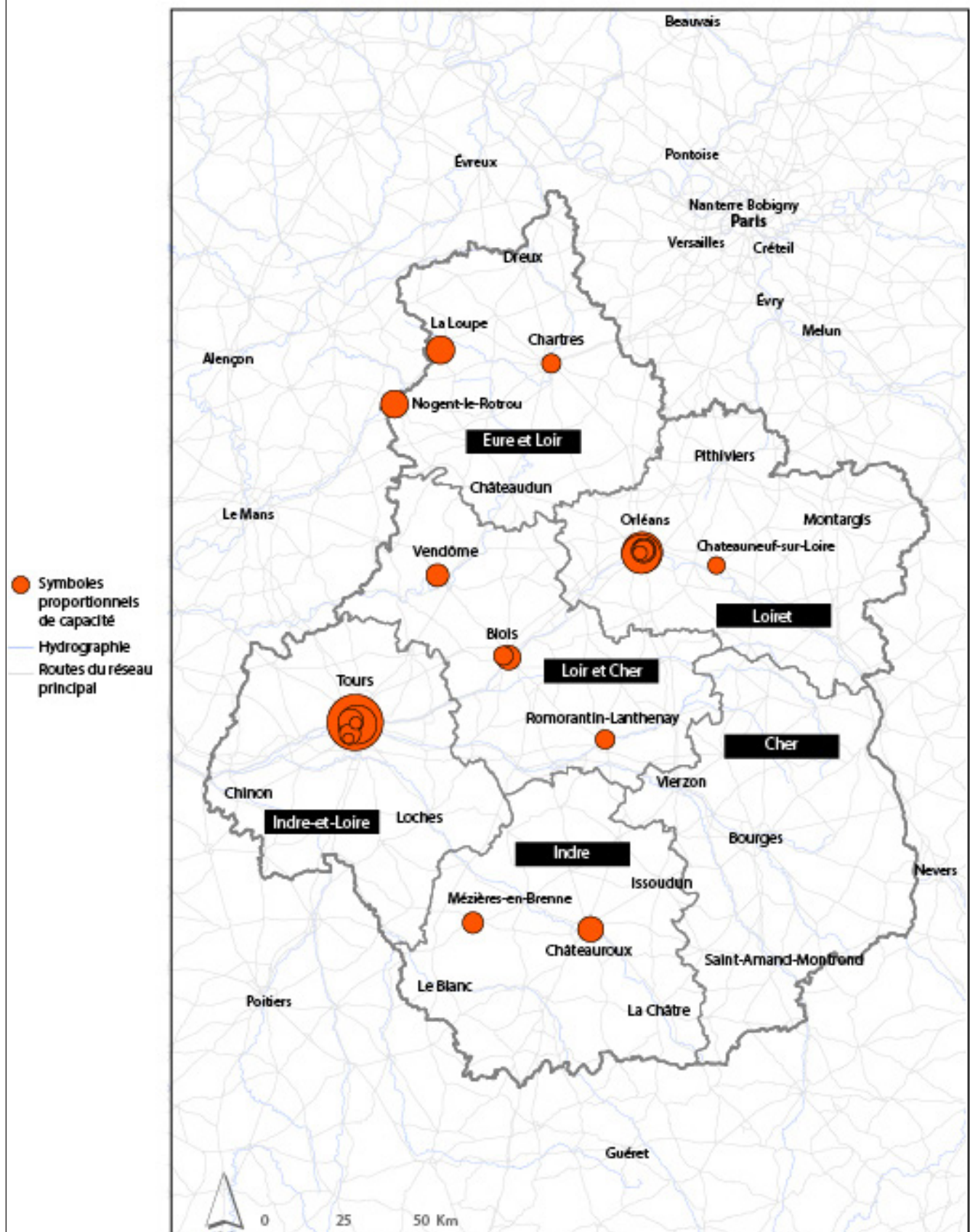
Cependant, il est situé dans une pépinière d'entreprises qui capte déjà un certain nombre de flux de personnes et signifie que l'espace de coworking nécessite une surface d'accueil supérieure.

D'après ces analyses, cela nous permet de dire que les espaces de coworking situés proches de l'hyper-centre seront susceptibles d'avoir une superficie plus étendue au vu des flux de personnes circulant près du lieu, et ceux situés un peu plus en périphérie verront leur surface diminuer en conséquence des flux moins importants.

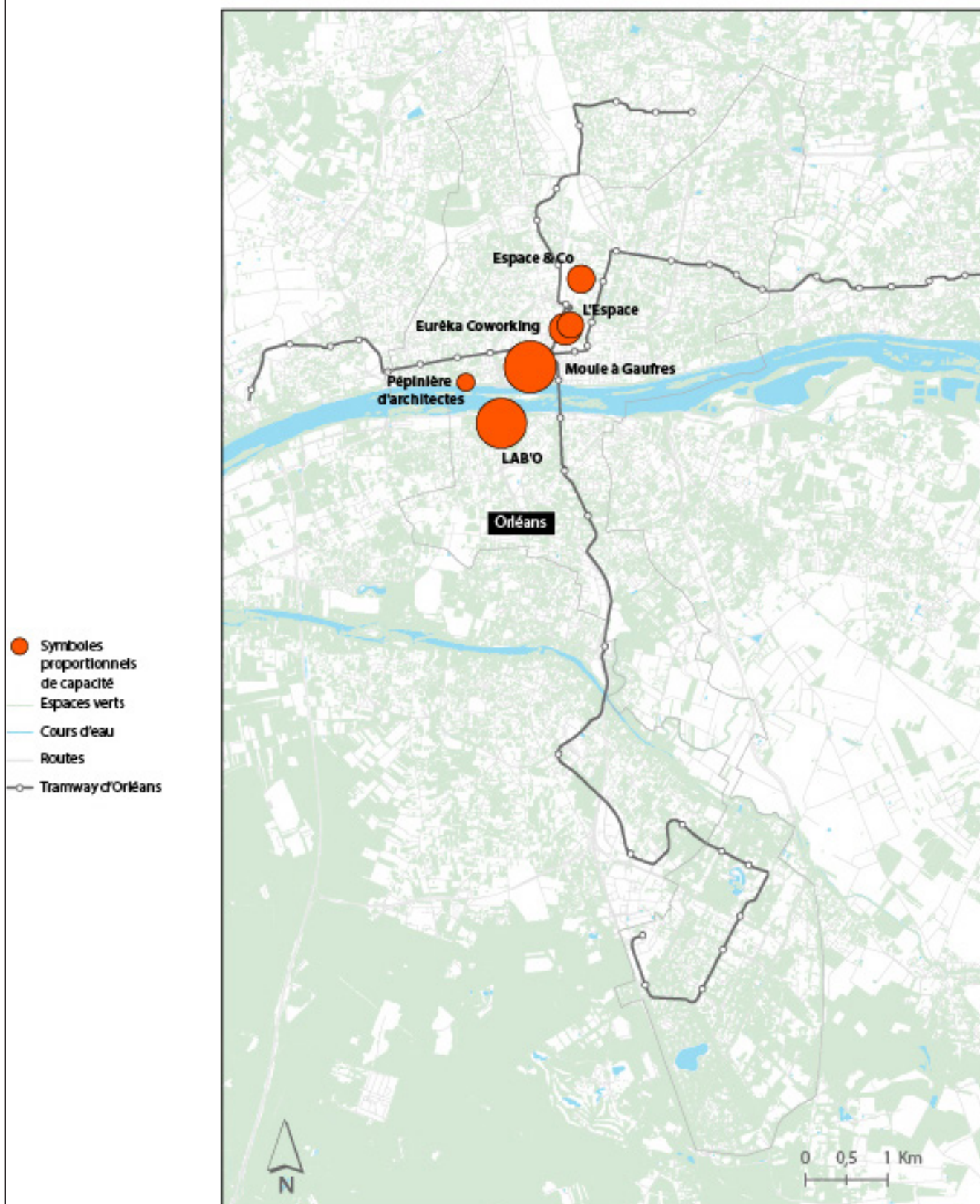
3.1.9 Typologie des espaces de coworking selon leur capacité

La capacité d'un espace de coworking signifie le nombre de personnes pouvant être accueillies simultanément par l'espace de coworking. On suppose qu'il dépend des personnes que l'espace pourra capter du milieu urbain.

Carte des catégories d'espaces de coworking selon leur capacité en Région Centre-Val-de-Loire



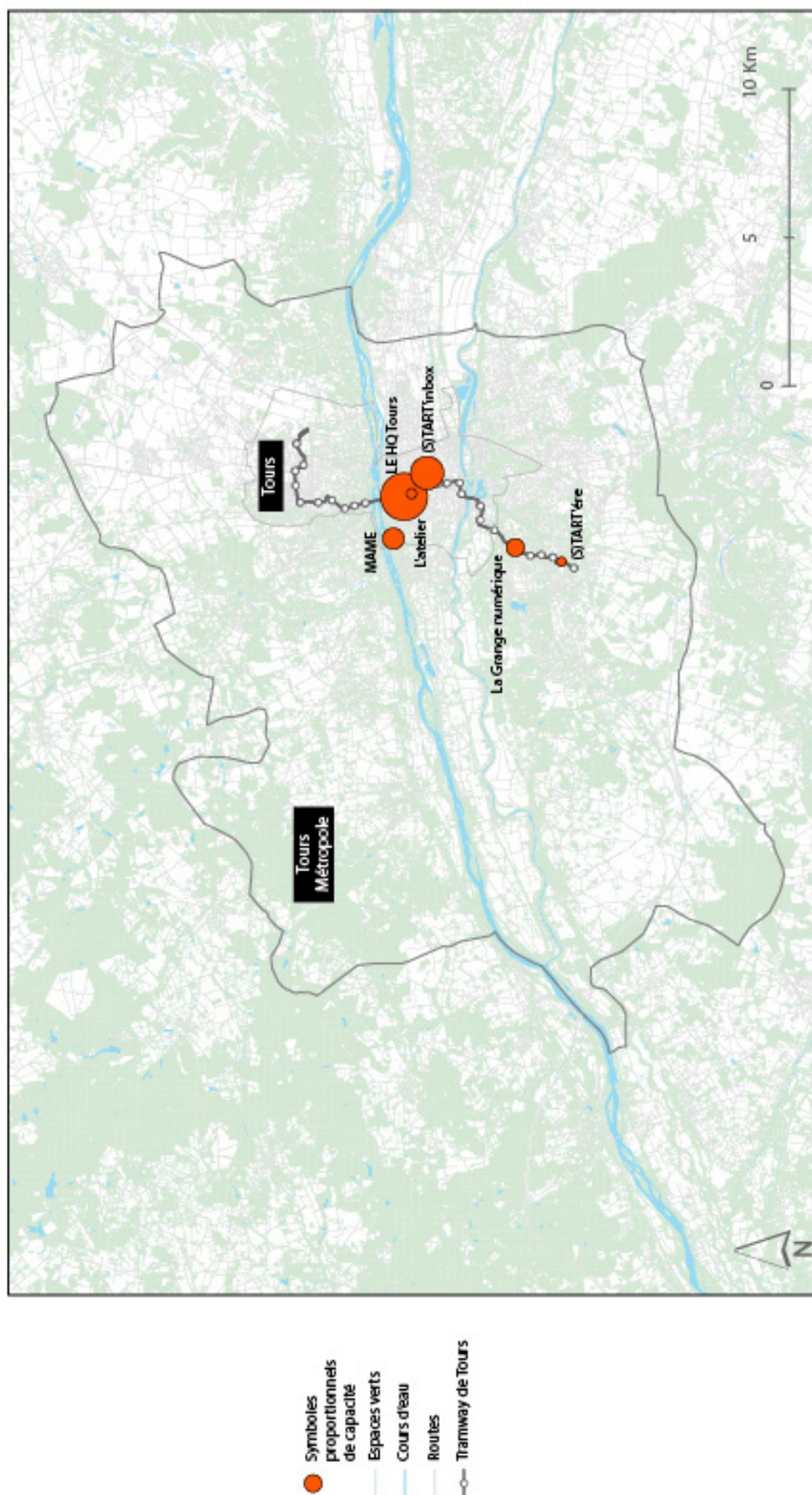
On retrouve sensiblement les mêmes observations que pour l'attribut de la superficie. On peut remarquer que les attributs 'superficie' et 'capacité' sont corrélés pour les espaces de coworking en Région Centre-Val-de-Loire. Plus un espace possède une superficie importante, plus il pourra accueillir de coworkers.



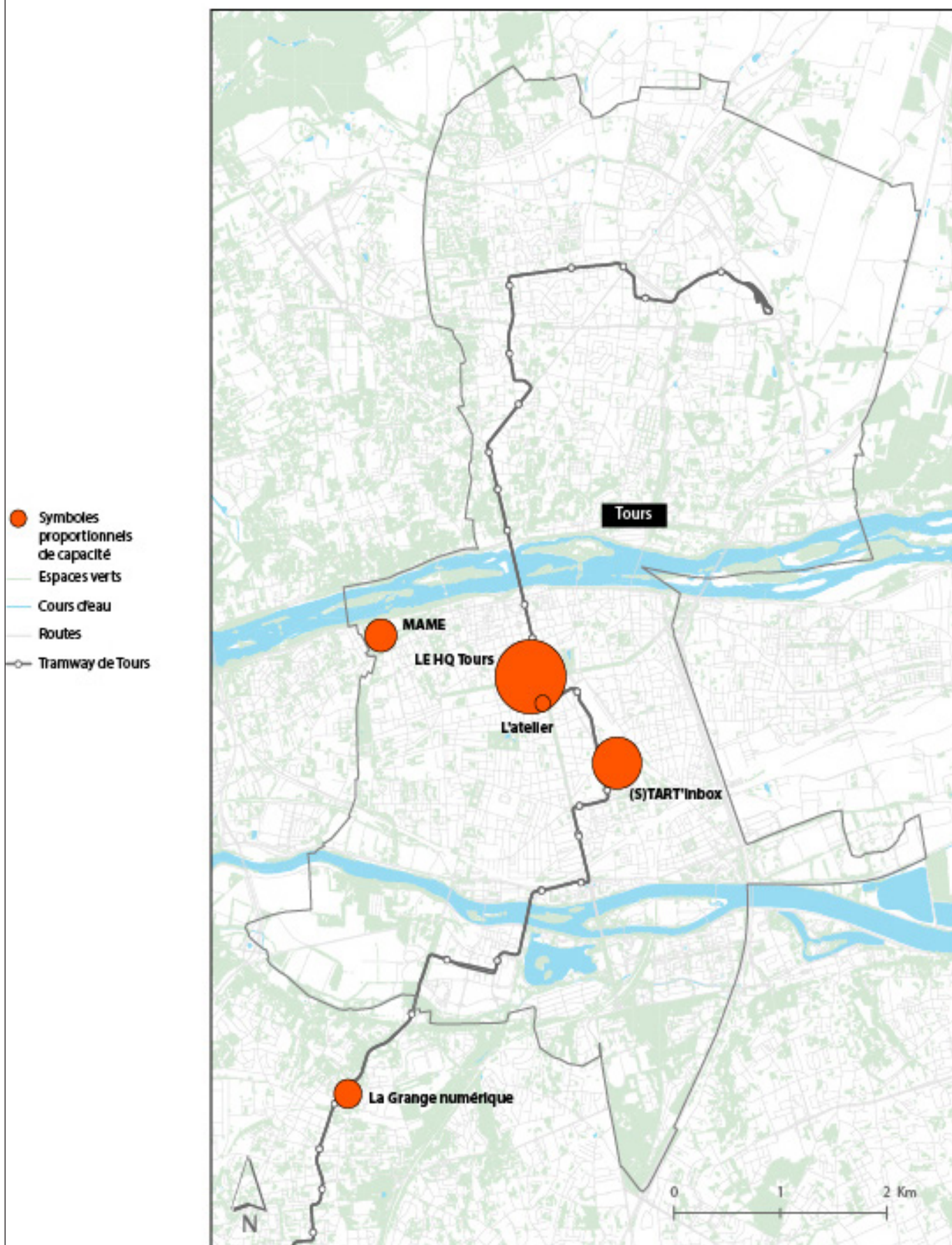
On remarque que les attributs ‘superficie’ et ‘capacité’ des espaces de coworking d’Orléans, sont corrélés, plus la superficie est grande, plus l’espace de coworking pourra accueillir des coworkers.

En effet, pour un espace entre 175m² et 300m², celui-ci accueillera entre 26 et 60 personnes. Alors qu’un espace entre 18m² et 30m², accueillera en général 13 à 17 personnes.

Carte des catégories d'espaces de coworking selon leur capacité dans la Métropole de Tours



On remarque qu'à l'exception du cas de la Grange numérique, les caractéristiques de superficie et de capacité sont corrélées pour les CWS de la Métropole de Tours.



Concernant les espaces de la ville de Tours, les attributs 'superficie' et 'capacité' restent corrélés mais de façon plus légère. Ils accueillent plus de personnes par m² de surface.

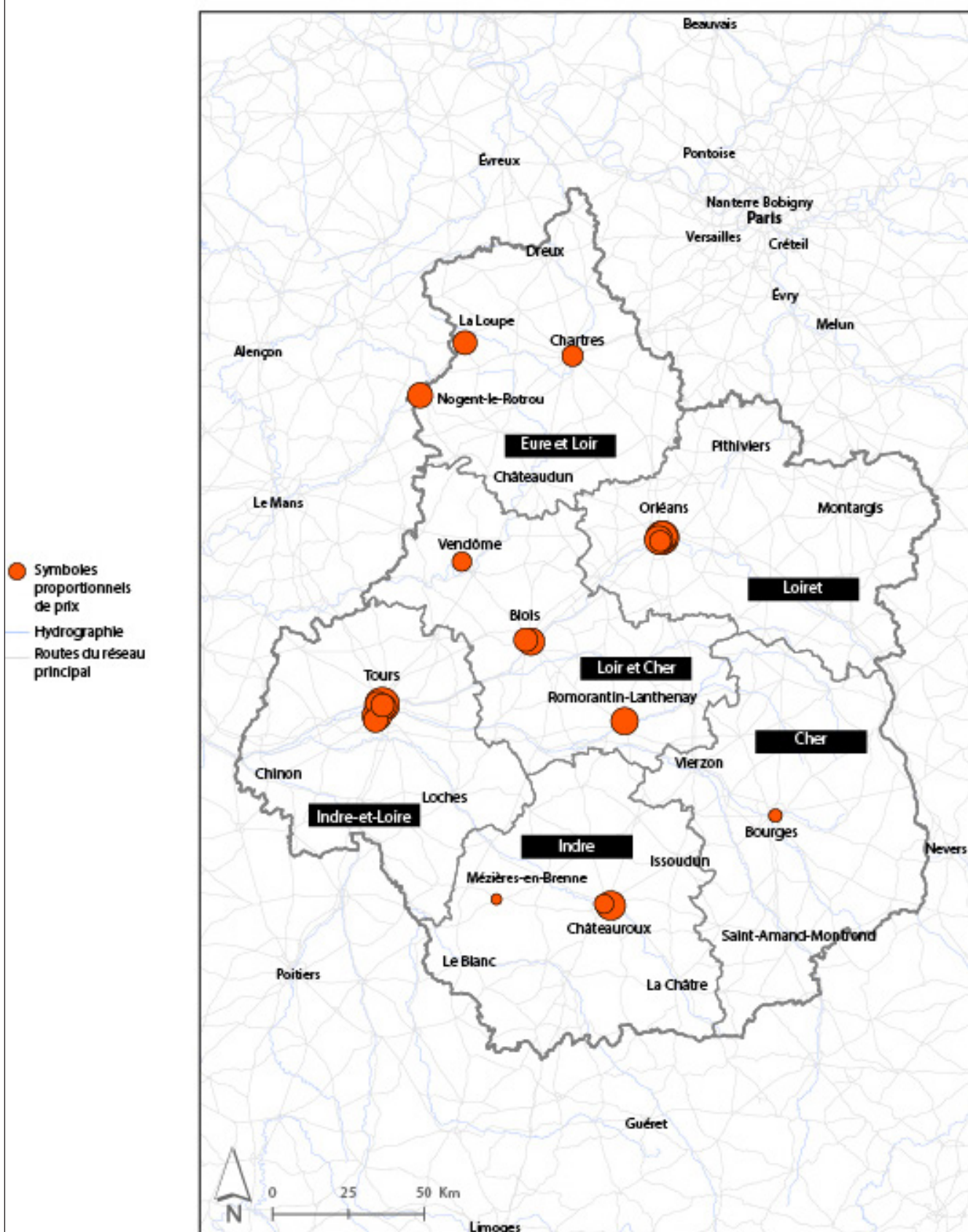
On peut dire que la stratégie des espaces de coworking d'Orléans a été soit de laisser plus d'espace de travail pour chaque coworker, soit de laisser plus d'espace pour les aires de services annexes au travail (cuisine, photocopie, espace de détente...).

Ces analyses nous amène à nous demander ce qui fait la résilience des espaces de coworking, et en quelle mesure la capacité d'accueil des espaces de coworking y joue un rôle. En effet, si un espace prévoit trop de capacité d'accueil de coworkers par rapport à la clientèle qu'il est susceptible de recevoir, cela mettrait en péril la pérennité de l'espace de coworking, ainsi que sa résilience.

3.1.10 Typologie des espaces de coworking selon leur prix minimal d'accès par mois

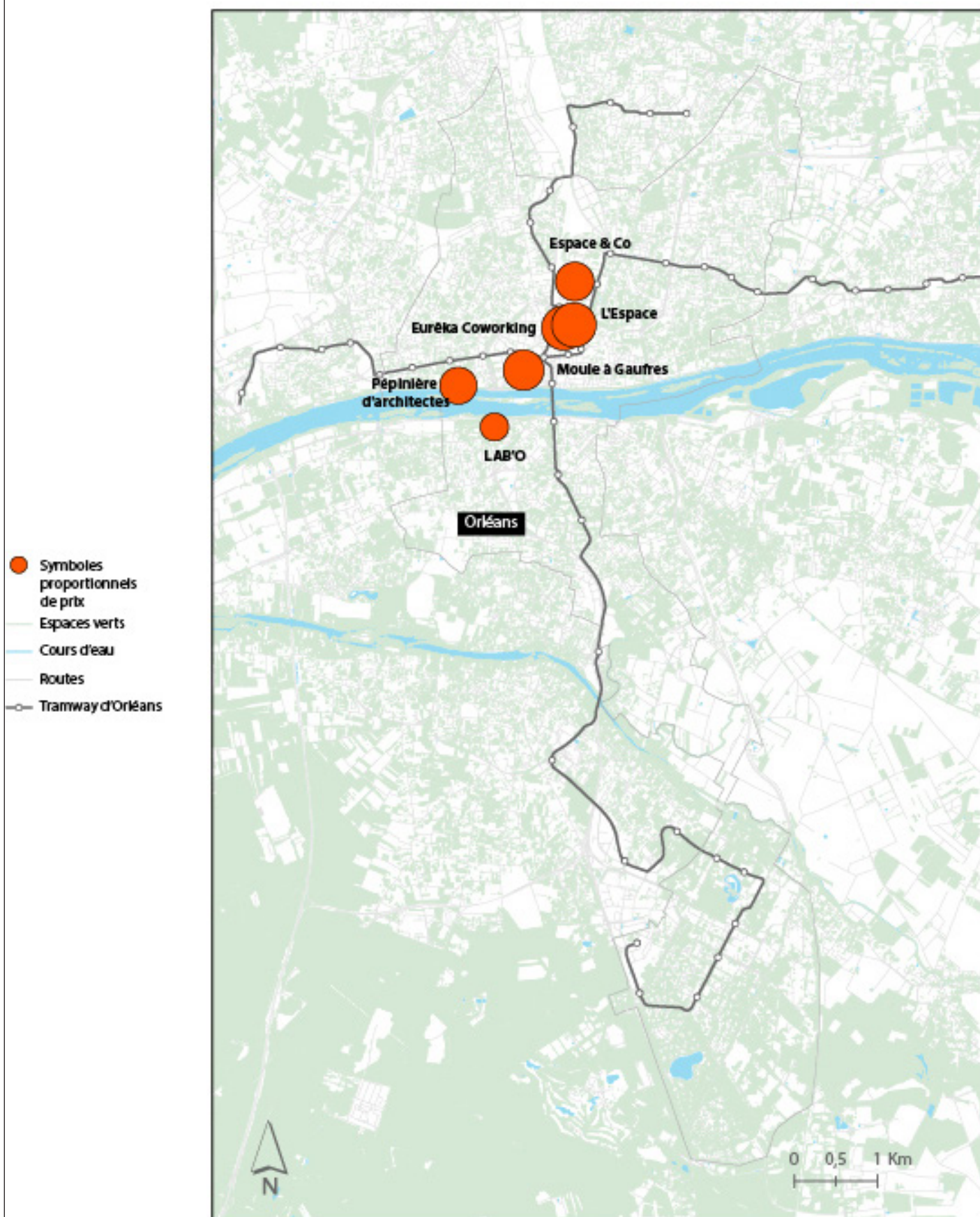
Le prix minimal d'accès par mois dépend en grande partie des dépenses nécessaires à l'entretien de l'espace de coworking, ainsi que du niveau de vie de la commune ou du quartier dans lequel il se situe.

Carte des catégories d'espaces de coworking selon leur prix minimal d'accès par mois en Région Centre-Val-de-Loire



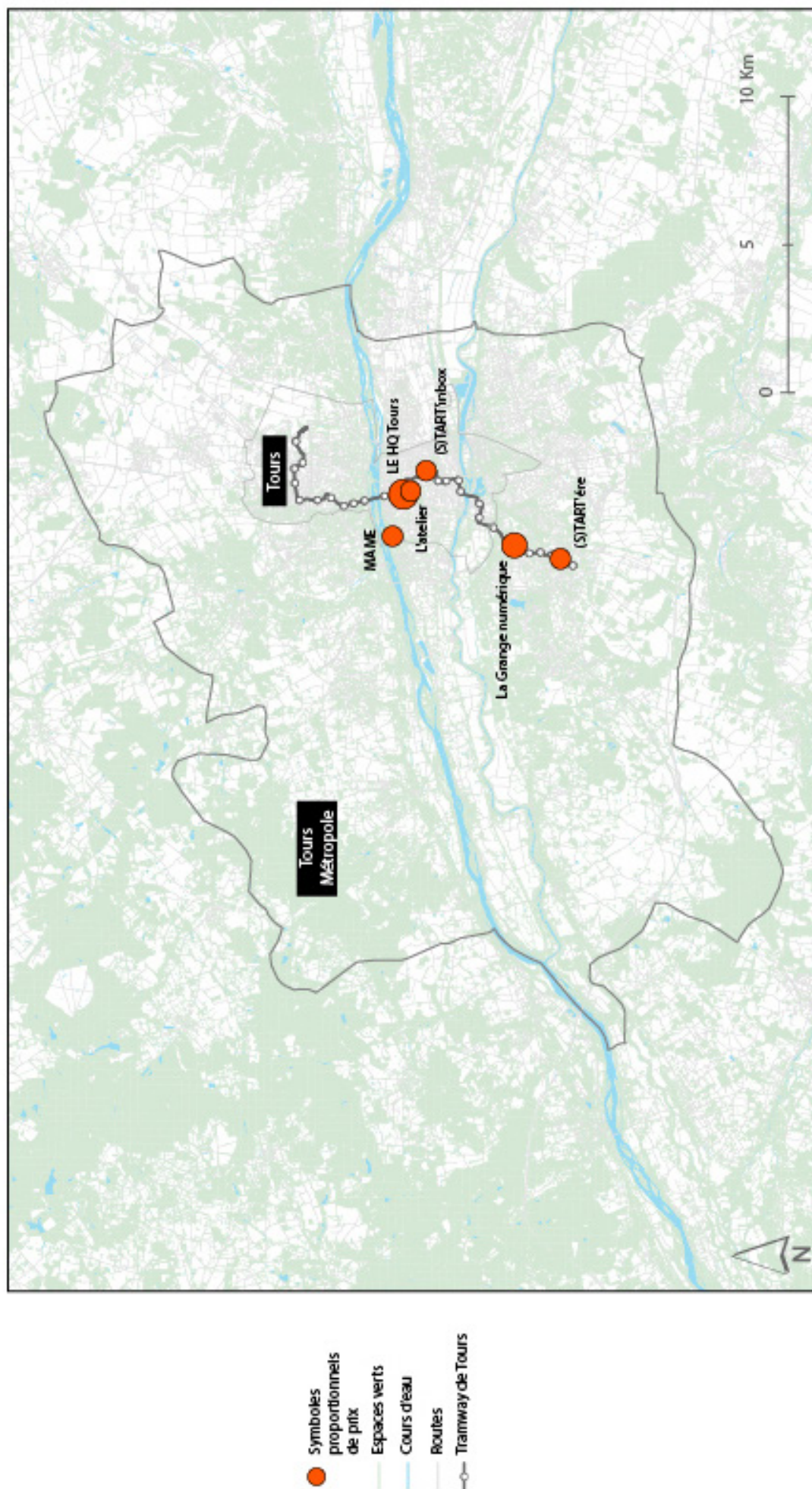
On peut observer que les espaces de coworking présentant le coût d'accès minimal par mois les plus élevés, sont situés dans les métropoles Tours et Orléans.

Carte des catégories d'espaces de coworking selon leur prix minimal d'accès par mois à Orléans



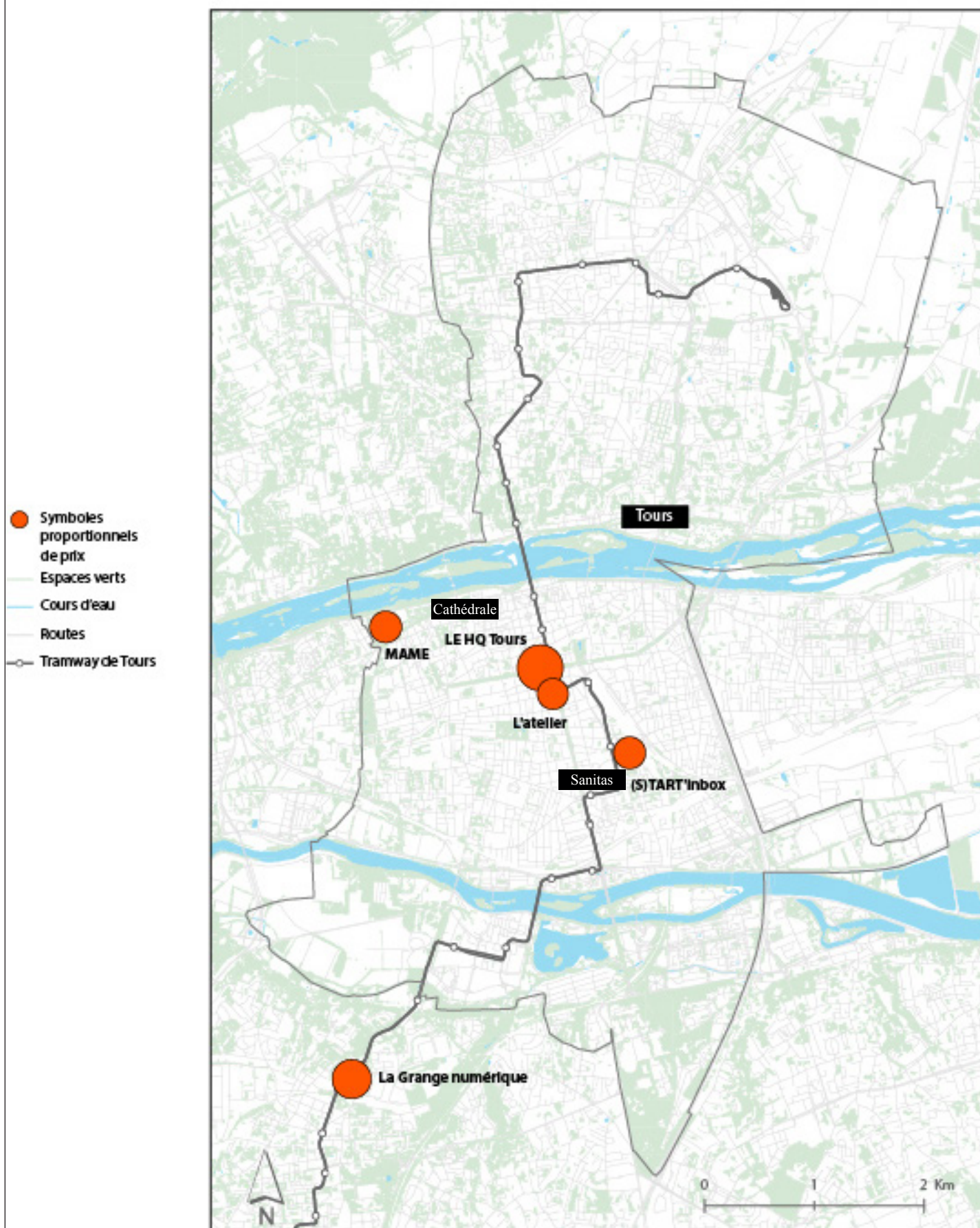
Les espaces de coworking les plus chers d'accès sont ceux qui se situent dans des quartiers prisés où les prix de location ou d'achat du m² est haut, comme les quartiers Bourgogne-République ou Gare Pasteur Saint Vincent.

Carte des catégories d'espaces de coworking selon leur prix minimal d'accès par mois dans la Métropole de Tours



Au niveau de la Métropole de Tours, les structures dont le prix d'accès est le plus élevé se situent majoritairement dans la ville centre, Tours.

Carte des catégories d'espaces de coworking selon leur prix minimal d'accès par mois à Tours



On peut observer la même dynamique à Tours, où le prix minimal d'accès par mois est plus élevé dans les quartiers prisés de Tours comme Cathédrale, et plus bas dans les quartiers plus populaires comme Sanitas.

Le prix minimal d'accès par mois dépend donc de la localisation de l'espace de coworking et du quartier dans lequel il se situe. En effet, plus le quartier est prisé, plus les frais d'entretien de l'espace ainsi que les taxes seront élevés, ayant une incidence sur le prix d'accès à l'espace de coworking.

Nous pouvons en conclure que les dynamiques spatiales des espaces de coworking en Région Centre-Val-de-Loire, sont majoritairement des dynamiques métropolitaines. Mais le modèle de l'espace de coworking tend à se diffuser dans les villes de moindre importance, ainsi qu'en milieu rural.

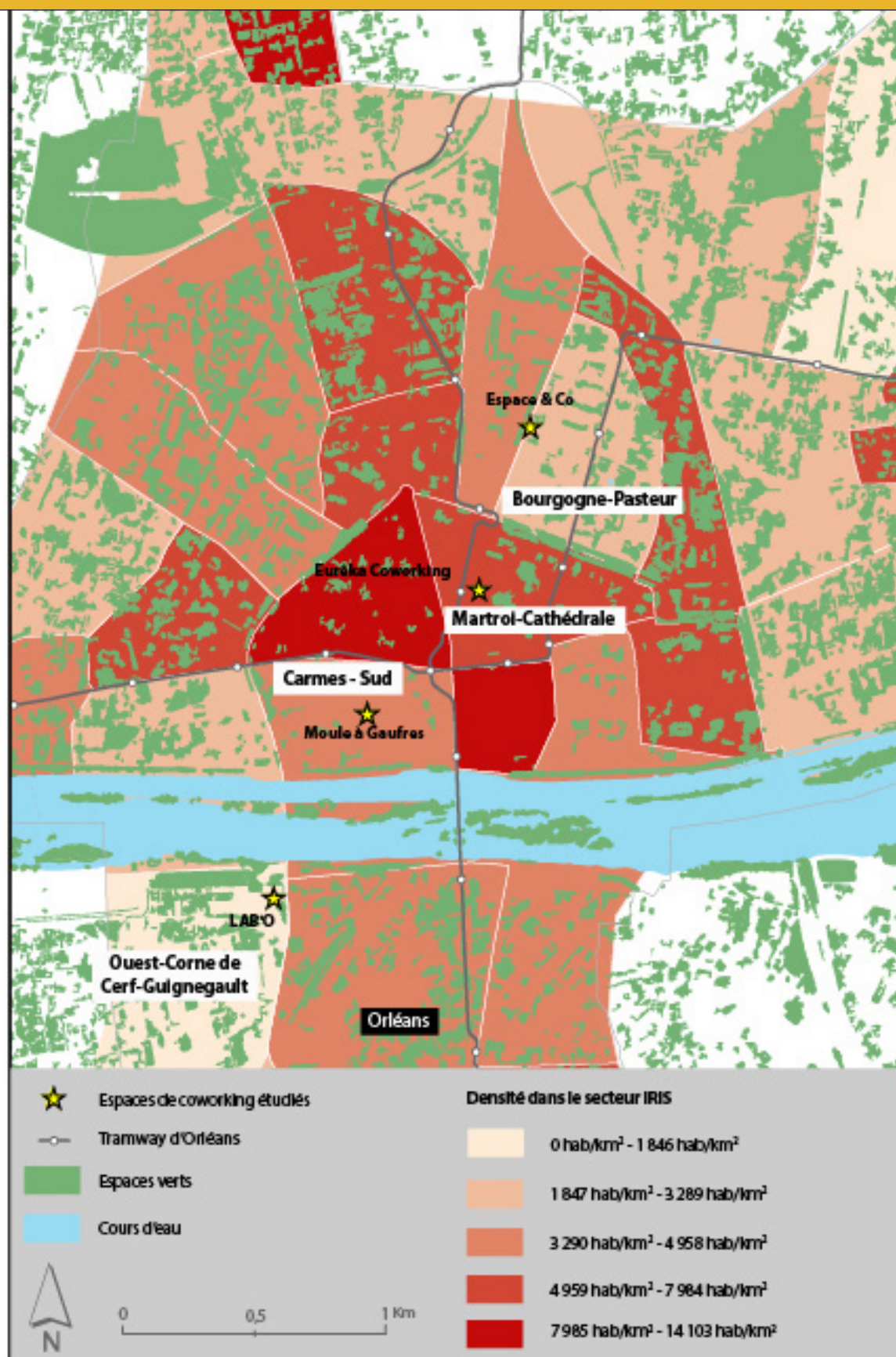
Nous avons pu également voir que certains des attributs des espaces de coworking étaient corrélés et dépendaient en grande partie du quartier dans lequel l'espace de coworking était situé.

Afin d'aller plus loin et de comprendre plus en profondeur l'implantation des espaces de coworking au sein d'une ville, il est important d'aborder les données de la population à l'échelles des quartiers.

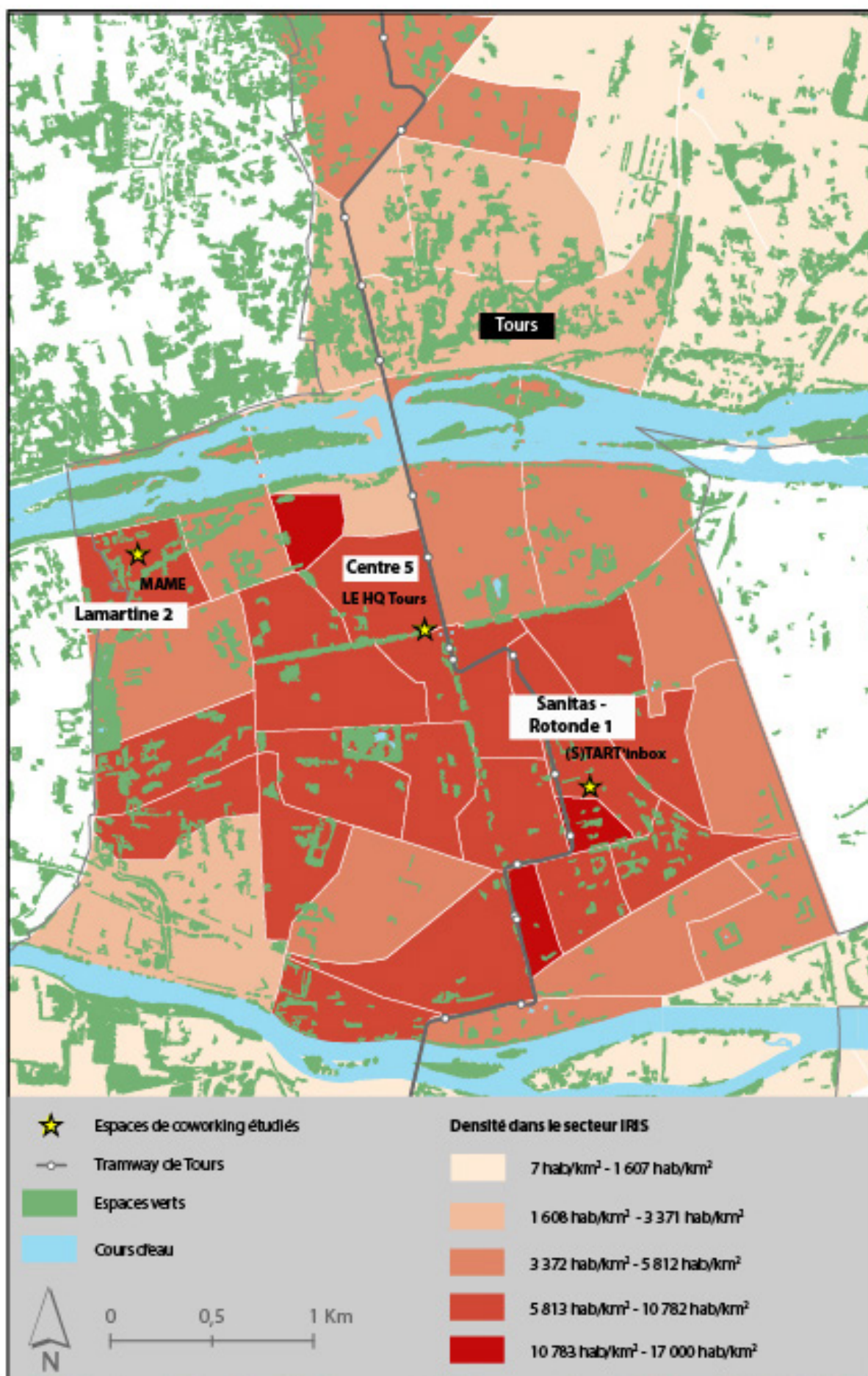
3.2 Atlas cartographique d'une sélection d'espaces de coworking des métropoles Orléans et Tours et identité de leur quartier de localisation

3.2.1 Espaces de coworking et densités de population du quartier

Carte des espaces de coworking et de la densité de population à Orléans



Les espaces de coworking sélectionnés se trouvent dans des quartiers peu ou moyennement denses d'Orléans. Cela peut-être pour attirer des nouveaux résidents dans ses quartiers, c'est pour cela que les espaces de coworking se sont implantés dans ces quartiers.

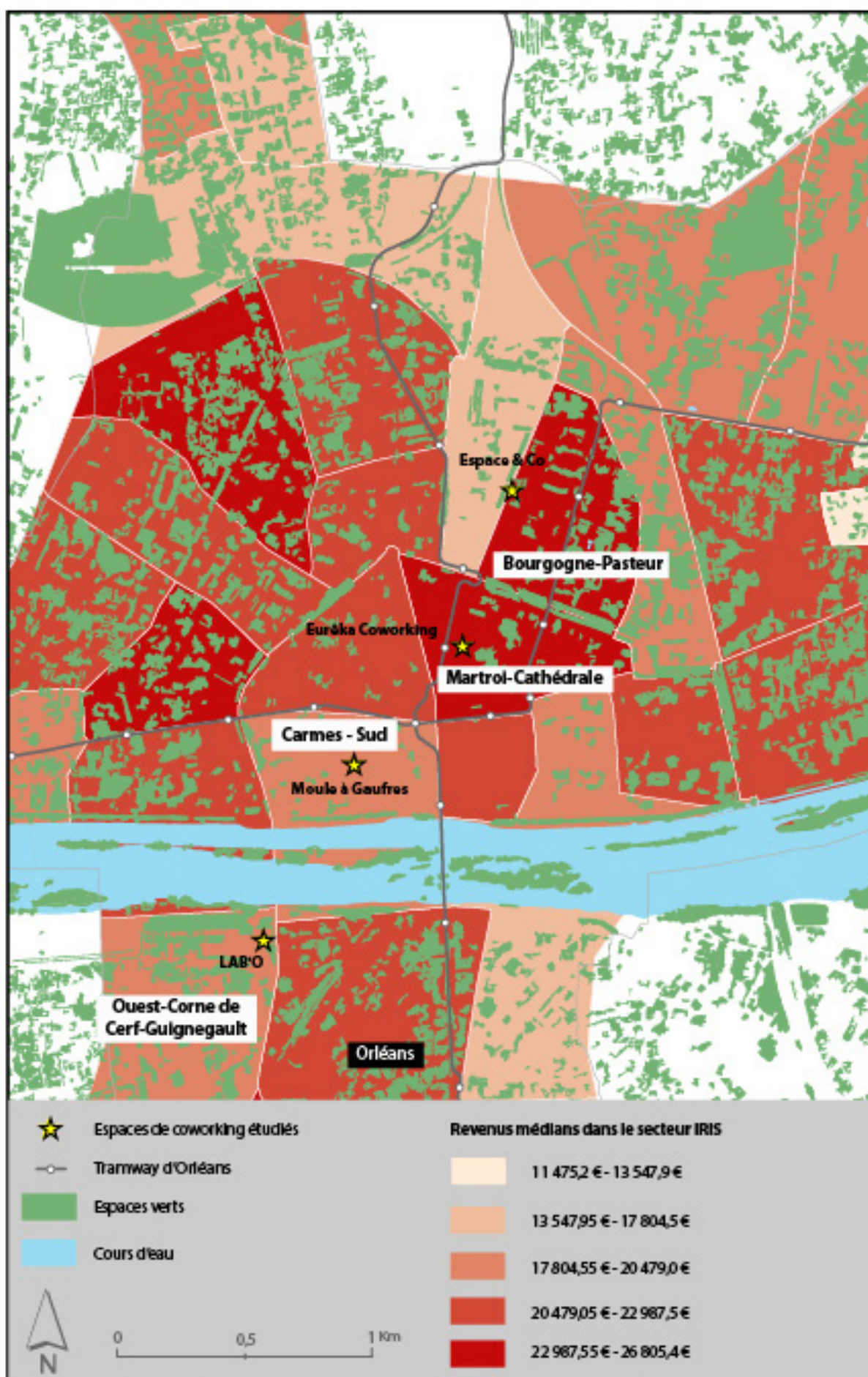


La situation à Tours est quelque peu différente. Excepté pour le 'HQ', les espaces de coworking se trouvent dans des quartiers relativement denses. Cela peut permettre de ramener de nouvelles activités dans des quartiers en renouveau pour une population déjà ancrée.

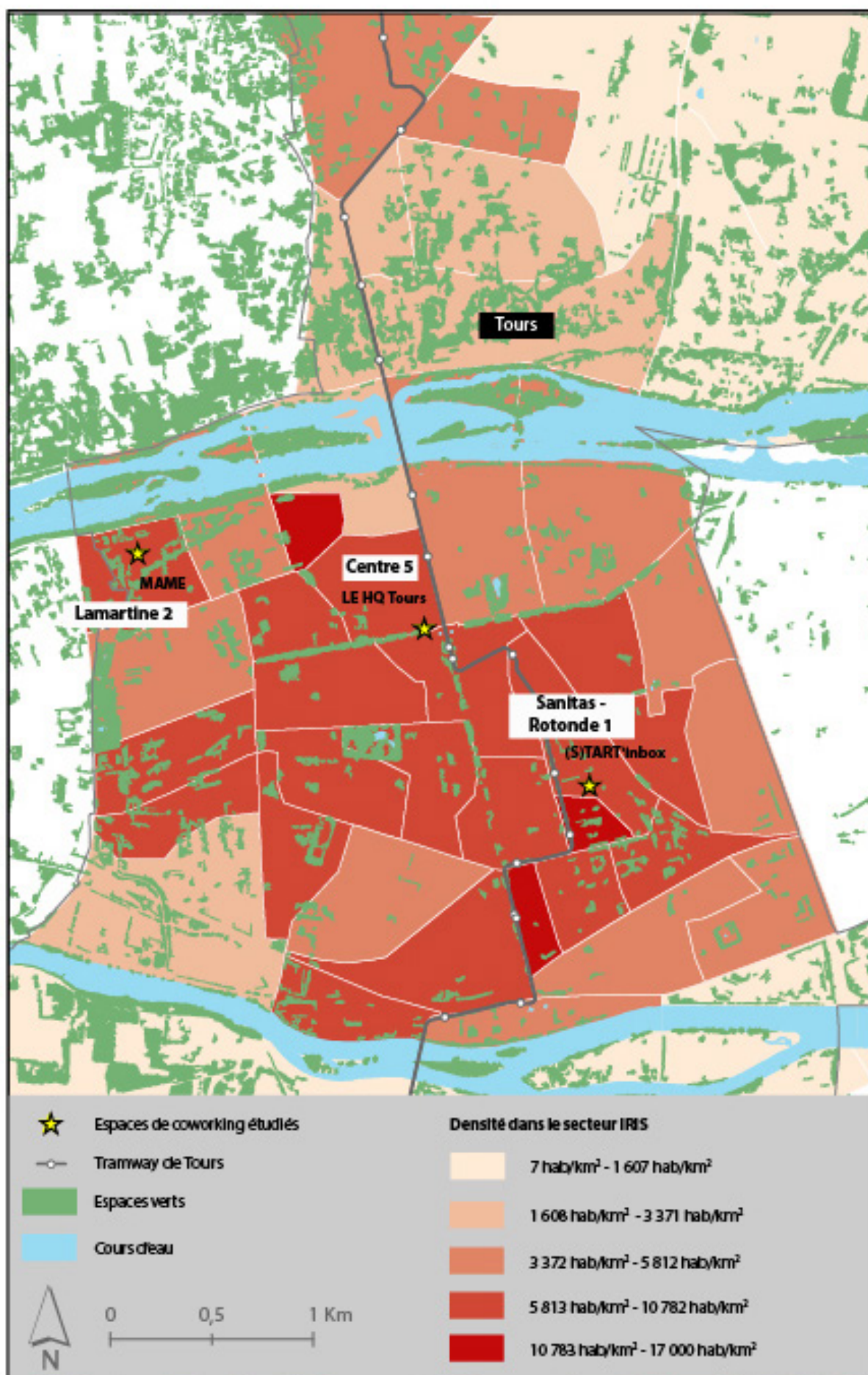
On détache de cette analyse 2 cas de figure de relation entre implantation de l'espace de coworking et densité de population du quartier concerné:

- un espace de coworking dans un quartier peu dense dans l'optique d'attirer de nouveaux résidents en quête d'espaces innovants
- un espace de coworking dans un quartier dense mais en recherche de renouveau par des projets de requalification, implantation de nouvelles activités innovantes au service d'une population déjà ancrée pour changer l'image du quartier

Carte des espaces de coworking et des revenus médians à Orléans



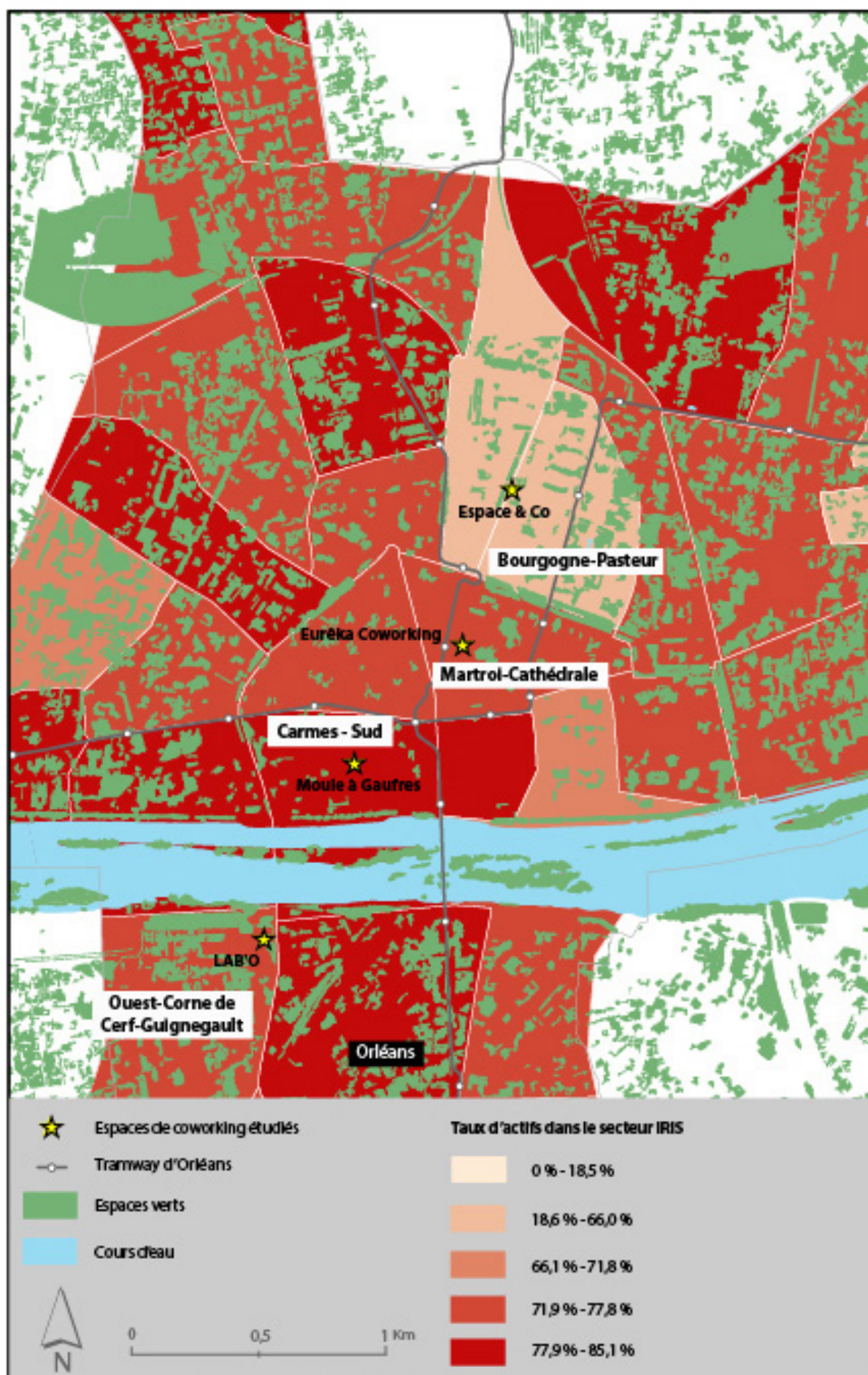
Les espaces de coworking étudiés sont situés dans des quartiers aux revenus moyens ou élevés à Orléans.



L'espace de coworking le 'HQ' est situé dans un quartier dont les revenus de la population sont élevés.

Au contraire, les deux autres espaces de coworking sont au sein de quartiers dont la population ont des revenus faibles.

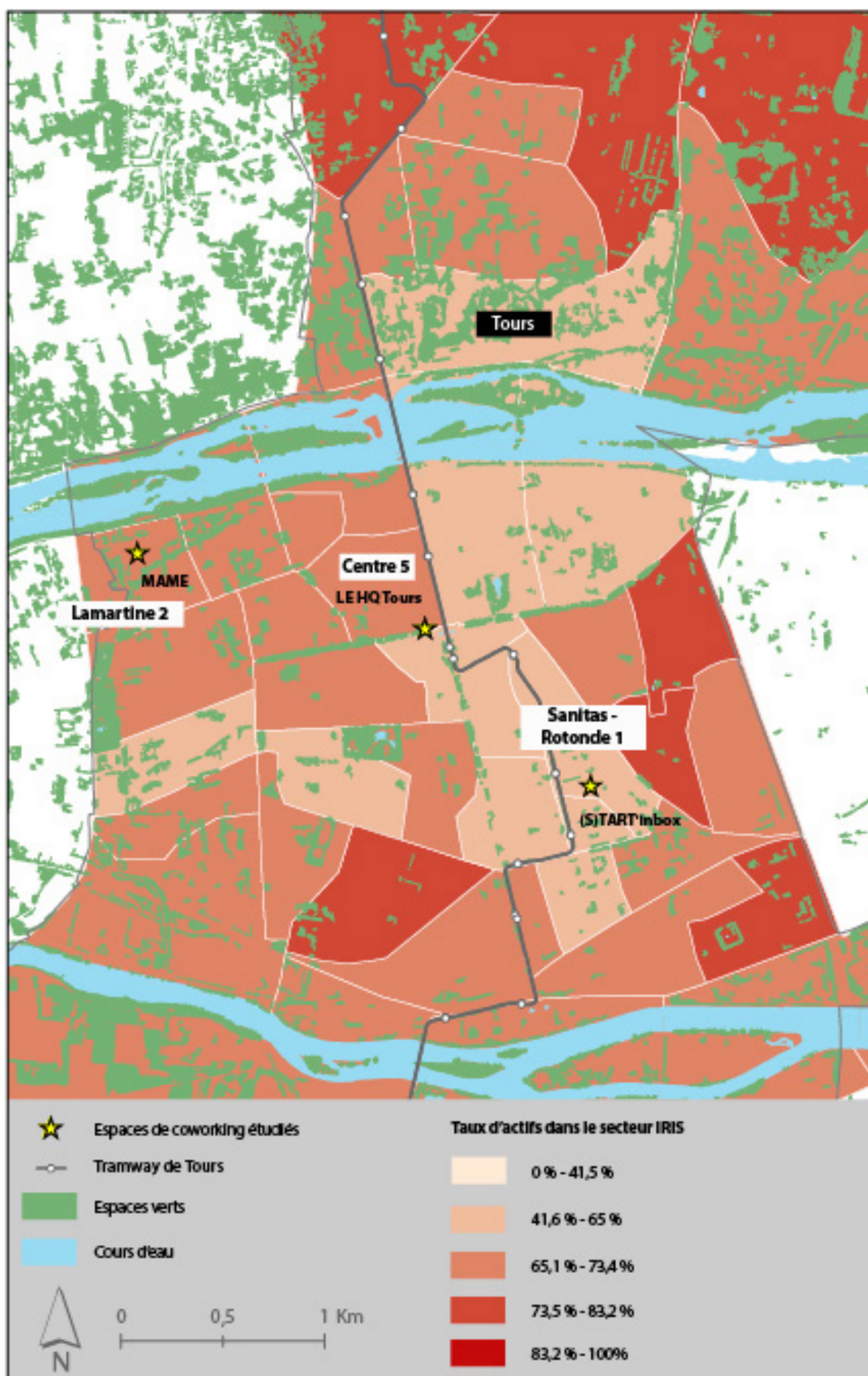
Carte des espaces de coworking et du taux d'actifs à Orléans



On distingue deux cas concernant les espaces de coworking d'Orléans.

Premièrement, on trouve deux espaces de coworking se situant dans des quartiers aux forts taux d'actifs, considérés donc comme à forte activité économique.

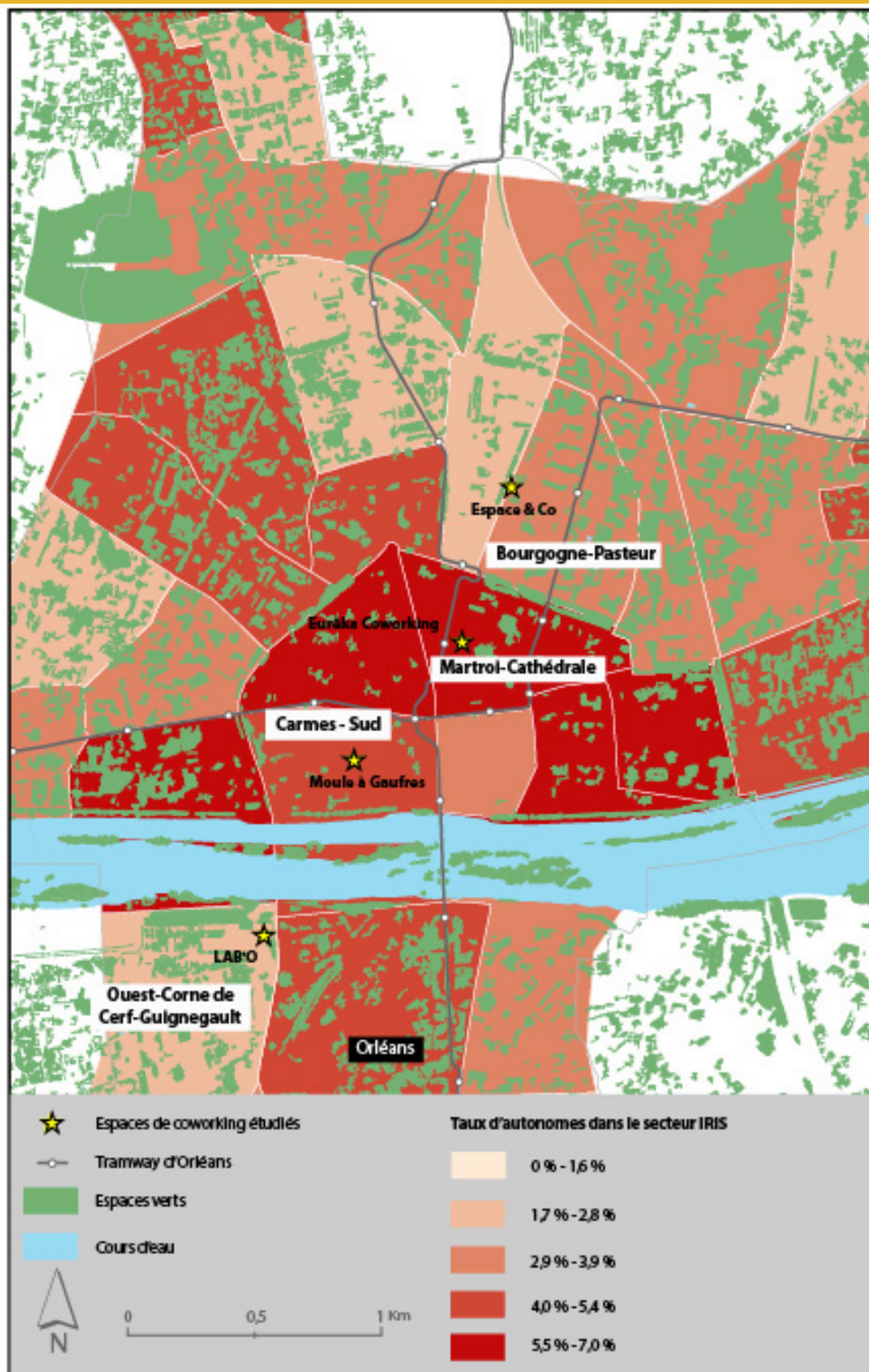
Deuxièmement, on trouve l'espace de coworking 'Espace & Co' situé dans un quartier à faible taux d'actifs. On peut alors supposer que cet espace de coworking permettra de ramener des emplois au sein du quartier.



Les espaces de coworking de Tours sont localisés au sein de quartiers où le taux d'actifs est relativement faible à moyen.

L'établissement de ces structures innovantes pourrait être un moyen de créer de nouveaux emplois au sein des quartiers.

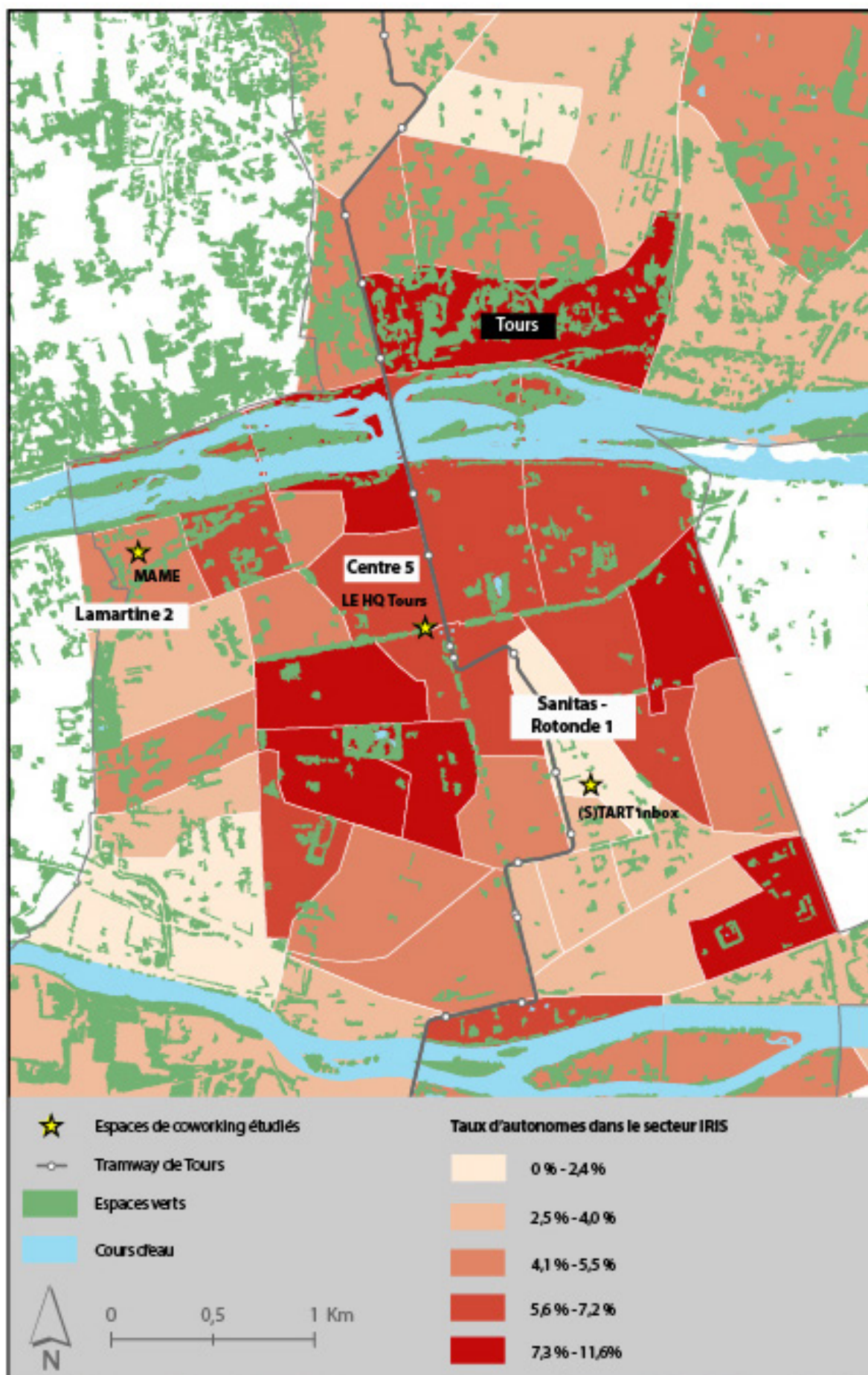
Carte des espaces de coworking et du taux de travailleurs indépendants à Orléans



Les espaces de coworking sélectionnés au sein d'Orléans, se trouvent dans des quartiers présentant un fort taux de travailleurs autonomes, excepté l'espace de coworking 'Espace & Co' qui se trouve dans un quartier présentant un faible taux de travailleurs autonomes.

Les espaces de coworking se trouvant dans les quartiers au fort taux de travailleurs autonomes servent sûrement pour répondre à une demande déjà existante, en structure accueillante des travailleurs indépendants.

Orléans semble être en quête de nouvelles activités innovantes en réponse aux besoins de ses habitants. Les espaces de coworking semblent être une solution aux besoins d'innovation de certains quartiers de la ville.



Les espaces de coworking 'MAME' et (S) TART'inbox' sont situés dans des quartiers où le taux de travailleurs autonomes est faible

Au contraire, le 'HQ' est au sein d'un quartier concentrant un nombre élevé de travailleurs autonomes et la présence d'un espace de coworking permettrait de répondre à leurs besoins.

On remarque que Tours a tendance à inclure ces espaces de coworking dans des grands projets de requalification de quartier. C'est une activité innovante qui a l'air d'être encouragée pour la redynamisation d'un quartier et le changement d'image de celui-ci.

De cette analyse sur l'identité des quartiers abritant des espaces de coworking au sein des deux métropoles Tours et Orléans, on peut distinguer deux profils de quartiers propices aux implantations d'espaces de coworking dans un contexte métropolitain.

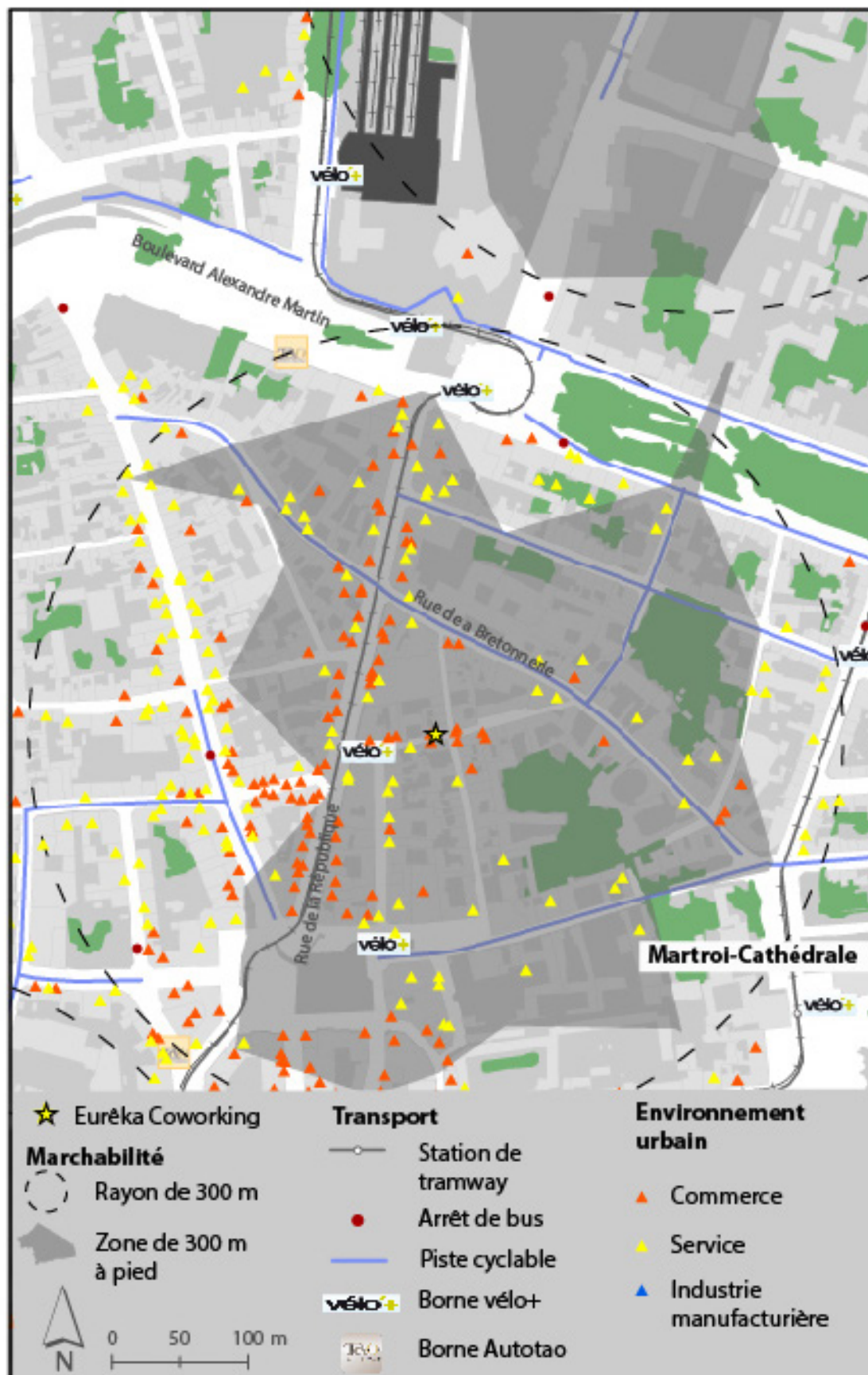
L'implantation d'espaces de coworking en métropole s'oriente vers :

- un quartier dense présentant un faible taux d'actifs et de travailleurs autonomes, et dont la population présente de faibles revenus. L'implantation d'espaces de coworking dans de tels quartiers permettrait d'implanter des structures aux activités innovantes dans des quartiers souvent en réhabilitation ou faisant partie de grands projets structurant pour la ville. De plus, cela amènerait l'implantation de nouvelles activités commerciales et de service en résonnance à l'arrivée de nouveaux travailleurs dans la zone, et ainsi la création de nouveaux emplois
- un quartier peu dense au fort taux d'actifs et de travailleurs autonomes, et dont la population a des revenus élevés. L'ouverture d'espaces de coworking dans ces quartiers aurait pour but d'attirer de nouveaux résidents pour densifier la zone dans une zone vivante, à forte activité économique, grâce à l'implantation de nouvelles activités innovantes.

3.3 Atlas cartographique de l'environnement urbain des espaces de coworking sélectionnés au sein des métropoles de la Région Centre-Val de Loire

3.3.1 Environnement urbain de l'espace de coworking Eurêka Coworking à Orléans

Carte de l'environnement urbain d'Eurêka Coworking



Eurêka Coworking est une structure privée de type SAS, grâce à l'initiative de Katia Ohandza. Le CWS est réparti sur 3 étages pouvant accueillir travailleurs nomades comme travailleurs résidents.

Le CWS est hébergé dans un bâtiment datant XIX^{ème} siècle de type maison de ville, mais qui ne dispose pas encore d'installations telles la fibre optique, utile pour un espace de travail de ce genre. C'est une bâtisse qui s'inscrit dans la continuité de l'îlot auquel elle appartient de par les tons colorimétriques de sa façade et son assemblage avec les autres bâtiment.

C'est un espace qui se prête davantage à accueillir des entrepreneurs individuels. Il peut y avoir 20 coworkers à la fois dans l'espace.

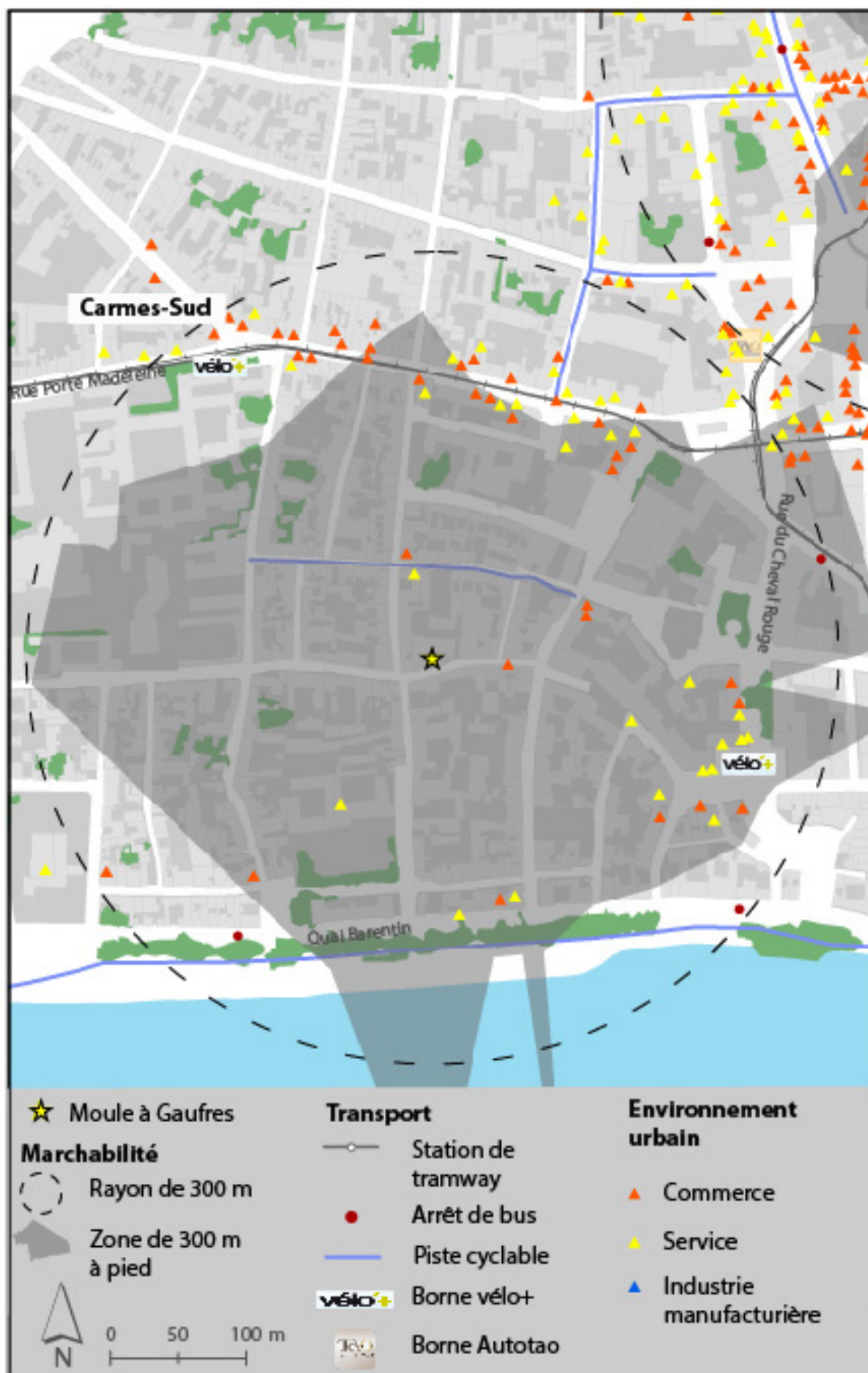
On peut constater que l'espace se trouve au sein d'un quartier riche en commerces et service, donc un quartier très vivant et attractif. De plus, il se trouve à proximité immédiate d'une station de tramway, et proche de la gare principale d'Orléans. Suite à un entretien, la gérante nous a informé que les coworkers était des consommateurs quotidiens des commerces aux alentours, et que leur proximité était un vrai plus pour le CWS.

Pour la mobilité, il y a également plusieurs bornes de vélos libre-service Vélo+ dans la zone de marchabilité de 300m et des bornes d'auto en libre-service Autotao dans un rayon de 300m. Lors de l'entretien, la gérante nous a informé que la plupart des coworkers prenaient le tramway pour venir. L'accès est limité pour les voitures car il n'y a pas de place de parking réservé pour le CWS.

Pour récapituler, Eurêka Coworking, CWS à portage privé, se trouve:

- dans un quartier central et attractif
- dans un quartier **riche en commerces et services**
- à proximité des infrastructures ferroviaires
- à proximité des dessertes de **transports en commun**
- dans une zone où les **mobilités douces sont encouragées**

Carte de l'environnement urbain du Moule à Gaufres



Le Moule à Gaufres est un CWS qui s'est installé dans un ancien entrepôt de 350m². Ce CWS a vu le jour grâce à une initiative privée de frères et sœurs Cheminat, sous une forme de SARL.

Le concept de ce CWS est d'accueillir principalement des créateurs.

Les commerces et services situés dans la zone de marchabilité de 300m sont rares mais la grande zone commerciale du centre-ville se trouve à proximité au nord de cette zone.

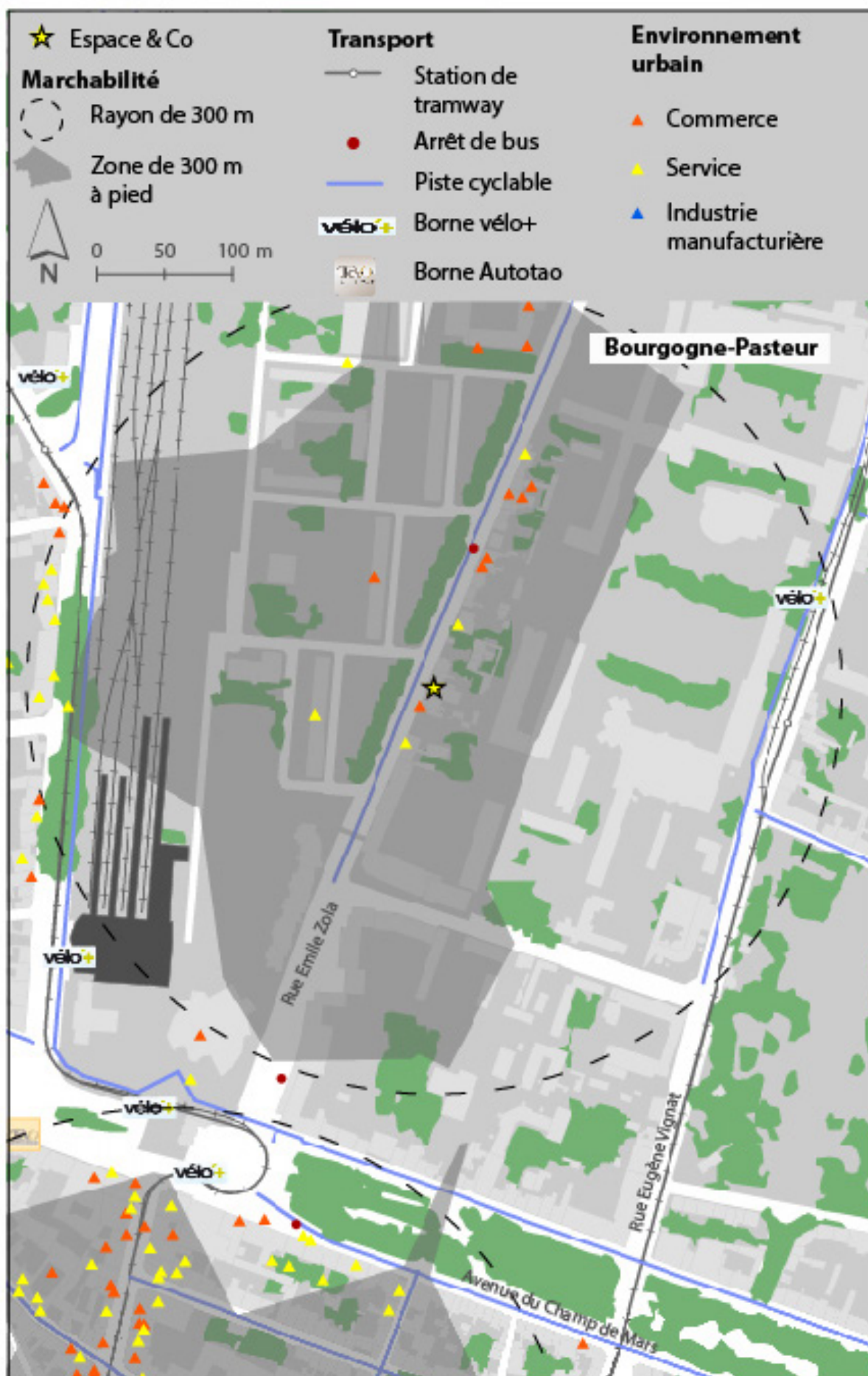
On peut trouver plusieurs arrêts de bus au sein du rayon de 300m, ainsi que deux bornes vélos en libre service. Il y a également plusieurs pistes cyclables qui encadrent la zone

L'emplacement du quartier est proche du centre-ville est de ce fait un quartier mixte entre résidentiel et commercial.

On peut alors dire que le Moule à Gaufres, CWS à **initiative privée**, se trouve:

- dans un quartier mixte
- dans une zone à proximité immédiate du centre-ville
- dans une zone présentant des aménagements pour les mobilités douces

Carte de l'environnement urbain d'Espace & Co



Espace & Co est une association d'indépendants qui a vu le jour en mai 2015 par la volonté de quatre amies. Le CWS est divisé en 2 étages offrant bureaux privatifs, salle de réunion, espaces de convivialité et d'un open-space.

Le CWS fait partie dans un bâtiment neuf de 133m². C'est une structure qui était auparavant un ancien hôtel. Ce local a été proposé à l'association par l'Agglomération d'Orléans.

Le CWS accueille deux publics différents: des travailleurs indépendants dans le secteur du bien-être principalement, la seconde partie est plus destinée aux entreprises ou associations.

Le bâtiment s'insère bien dans l'îlot dont les autres bâtiments sont d'un style architectural similaire.

Le quartier dans lequel se trouve le CWS est calme. Cependant, l'espace est à proximité du pôle d'échanges majeur de la ville d'Orléans. La gare se trouve dans la zone de 300m de marchabilité. La voiture ne dispose pas de places de stationnement gratuites à proximité mais les solutions payantes sont nombreuses dûes à la proximité de la gare.

Il se trouve également tout proche du grand centre commercial de la Place d'Arc.

Dans la zone de 300m de marchabilité, on y trouve également quelques services et une station de bus. Plusieurs partenariats ont été mis en place entre le CWS et les commerçants aux alentours.

En somme Espace & Co, CWS **associatif**, se trouve:

- dans un quartier calme
- proche d'un grand centre commercial
- proche de la gare d'Orléans
- avoir profiter d'une opportunité immobilière présentée par l'Agglomération d'Orléans

Carte de l'environnement urbain du LAB'O



Le CWS LAB'O fait partie du village LAB'O, véritable incubateur numérique de 14 000m². Ce CWS, né de l'initiative d'Orléans Métropole, est le lieu totem de la French Tech Loire Valley à Orléans.

Le bâtiment se décompose en 6 niveaux proposant accélérateur de start-ups, espace de coworking, incubateur numérique et autres services pour l'innovation. C'est un ancien site industriel qui abritait des usines pharmaceutiques et a été racheté par la Métropole d'Orléans en 2013 afin de mettre un terme aux projets de destruction en discussion.

Il se trouve dans un quartier pauvre en commerces et services, et surtout au sein d'un quartier résidentiel.

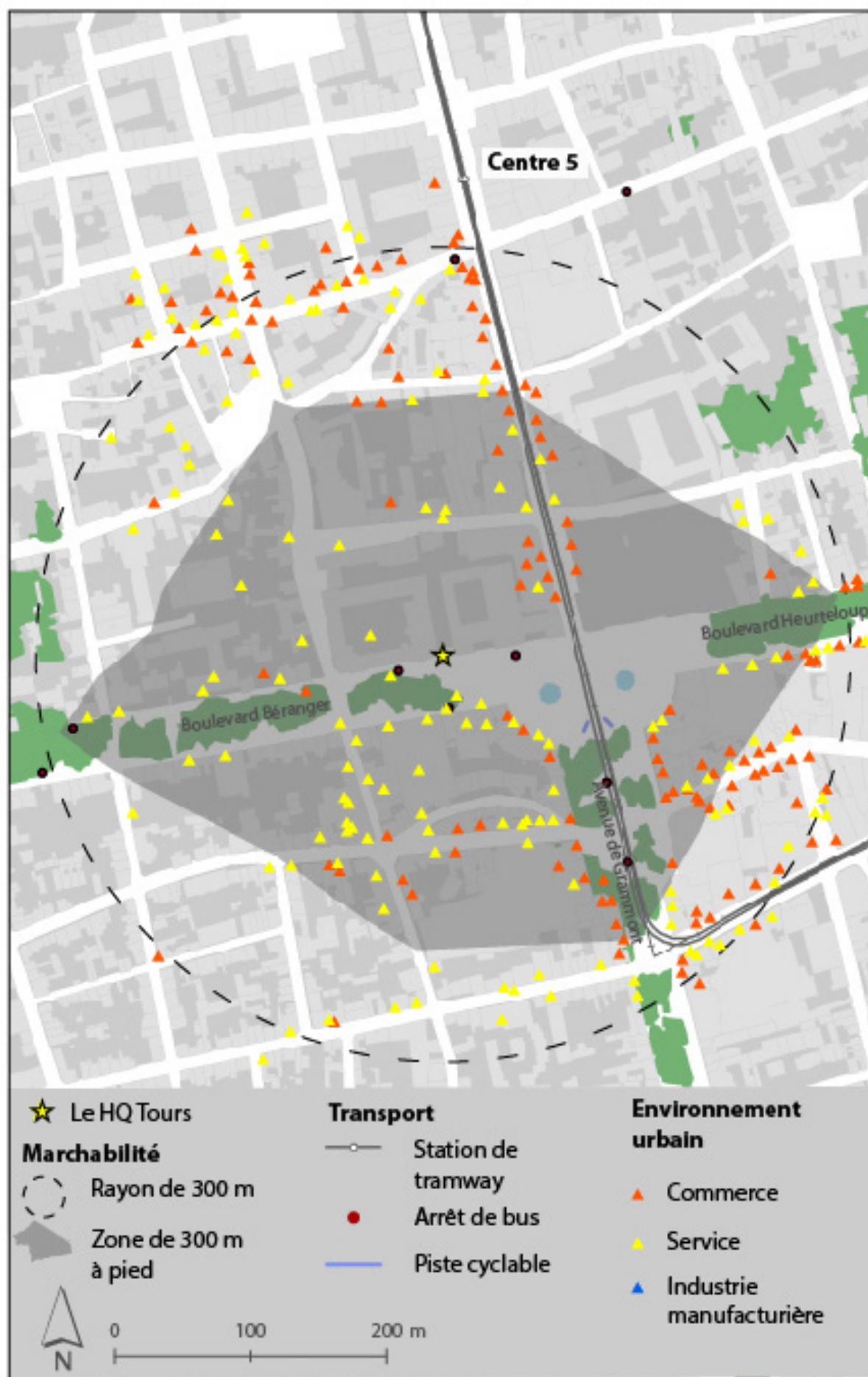
Concernant les possibilités de mobilité, il est desservi à plusieurs endroits par des bus. Nous pouvons également trouver une borne de vélos en libre-service aux alentours.

Depuis ce CWS, nous pouvons rejoindre facilement les bords de Loire qui se trouvent dans la zone de marchabilité de 300m.

En somme le LAB'O, CWS à **initiative publique**, se trouve:

- dans un quartier résidentiel
- dans une zone pauvre en commerces et services
- dans un quartier aux grandes aménités paysagères

Carte de l'environnement urbain du HQ



Le HQ est une société privée née de l'initiative de Julien Dargaisse, fondateur de l'espace auparavant situé 8 rue Albert Thomas, proche de la cathédrale. Le nouvel espace fait en sorte de respecter les conditions données par le code du travail tout en offrant espaces de travail et espaces de détente. L'espace n'a aidé ni par l'Etat, ni par la collectivité. Le nouveau projet a pu voir le jour grâce à une association entre 4 acteurs et grâce à une opportunité immobilière amenée par le promoteur immobilier associé.

Le CWS se trouve dans les murs d'un bâtiment de la seconde République présentant une superficie totale de 7 000m². C'est un espace spécialisé dans le secteur du numérique pouvant accueillir travailleurs nomades, mais essentiellement travailleurs résidents.

Le style architectural du bâtiment est caractéristique de celui présent dans le centre ville de Tours

Le quartier du HQ Tours est très vivant et représente une partie du centre-ville, la Rue Nationale. Il n'y a pas d'espaces verts publics à proximité. Cependant, les bords de Loire restent proches.

L'espace est situé à côté de la plus grande rue commerçante de Tours. Il est également entouré par de nombreuses structures culturelles telles que l'Opéra, le château de Tours ou encore la cathédrale.

Des places en stationnement gratuit existent dans la rue, mais sont très souvent occupées et il est difficile de circuler en voiture. Le CWS se situe proche de plusieurs arrêts de bus et de tramway.

Pour conclure le HQ Tours, société à initiative privée, se trouve:

- dans un quartier attractif et commerçant
- proche de nombreuses aménités de transport en commun
- en plein centre-ville, quartier très prisé

Carte de l'environnement urbain de la Grange numérique



La Grange numérique est une association intégrée à la Ligue de l'enseignement, et gérée par Messieurs Muselet et Riche. L'espace se décompose en deux étages proposant bureaux pour les coworkers résidents, et open-space pour les coworkers occasionnels.

Le local du CWS était auparavant à vocation d'une station essence et les locaux de la Ligue de l'Enseignement suivent une convention de regroupement de moyens. La Ligue de l'Enseignement s'est installée dans ce bâtiment suite à une opportunité immobilière et pour s'éloigner du centre-ville de Tours engorgé par le flot de voitures.

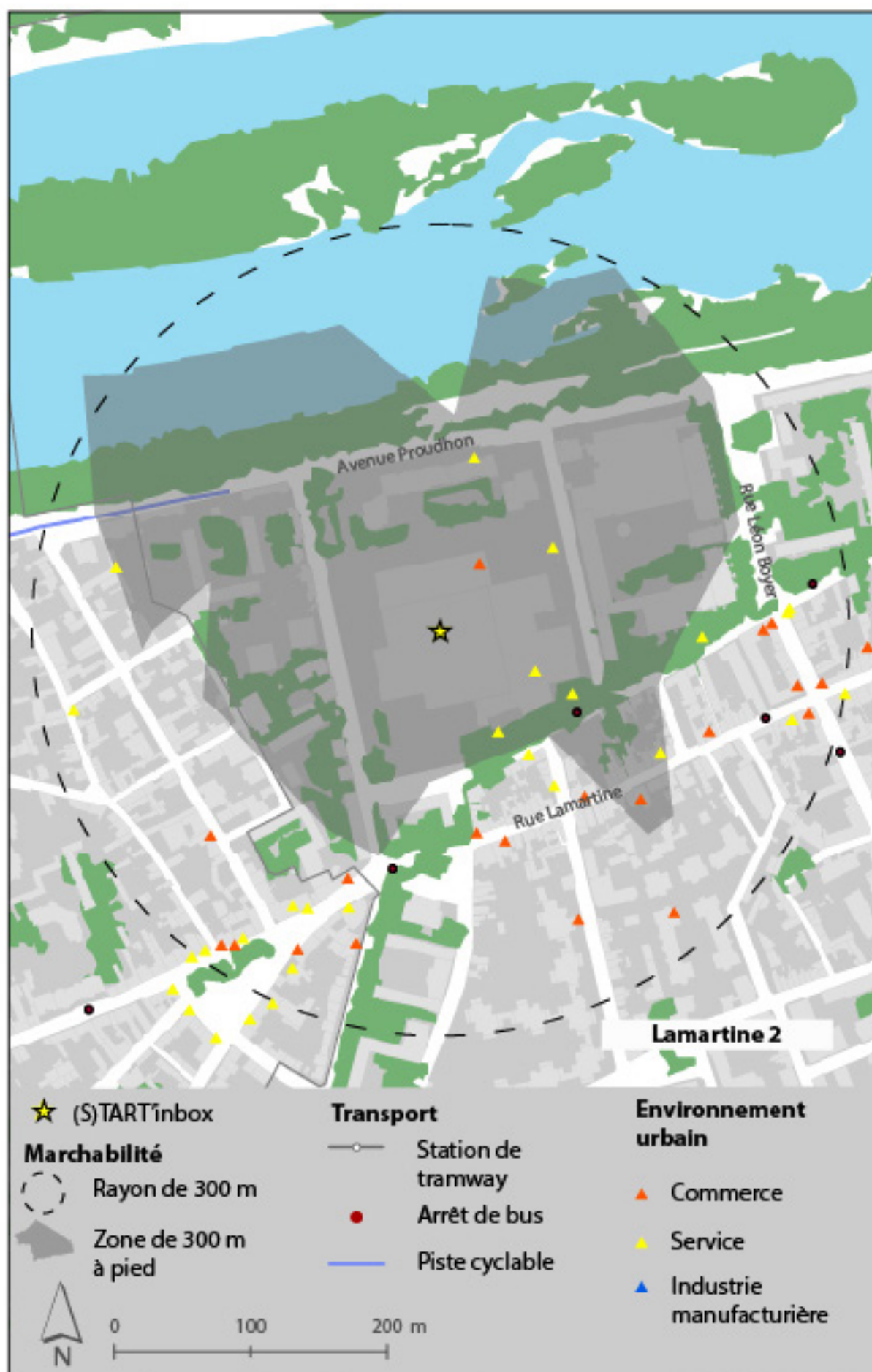
Il y a très peu de commerces et de services dans le quartier d'implantation du CWS, atteignable dans la zone de marchabilité de 300m. Il n'y a également aucun espace vert public à proximité. Cependant, il ne se situe pas très loin du centre-ville de Joué-les-Tours

Le quartier est calme et résidentiel, et labellisé officieusement la Grange Marbellière. Un arrêt de bus se situe dans la zone de 300m de marchabilité, ainsi qu'un arrêt de tramway. Le bâtiment propose des places de parking privées.

Pour conclure le HQ Tours, société à initiative privée, se trouve:

- dans un quartier calme et résidentiel
- dans un quartier ayant peu de services et de commerces
- dans un quartier desservi par les transports en commun
- dans une zone proposant un accès plus facile en voiture

Carte de l'environnement urbain du MAME



Le CWS MAME fait partie du projet de création, porté par la Métropole de Tours, d'une cité de la création et du numérique. Son quartier d'implantation a donc vocation à devenir le berceau incubateur de start-ups et de projets innovants. Inauguré en juin 2016, il fait partie intégrante de l'écosystème French Tech Loire Valley.

Le bâtiment abritant ce projet est classé 'Monuments historiques' car ancien bâtiment industriel des imprimeries MAME. Ce lieu est équivalent au LAB'O à Orléans.

Il y a quelques commerces et services présents dans le périmètre de 300m autour du site. Il en va de même pour les arrêts de bus à proximité. De plus, il y a peu de places de parking disponibles, excepté le parking du supermarché qui est accolé, pour un accès en voiture. Il n'y a pas de piste cyclable amenant directement à l'espace. De plus, par rapport à la taille de l'espace, il y a peu d'accroche de vélos et surtout aucun parking vélos sécurisé. L'accès au site est donc privilégié pour le système des bus.

Nous pouvons trouver les bords de Loire et ses aménités paysagères dans la zone de marchabilité de 300m autour du CWS. Cette proximité permet d'avoir un environnement naturel agréable à proximité immédiate du CWS.

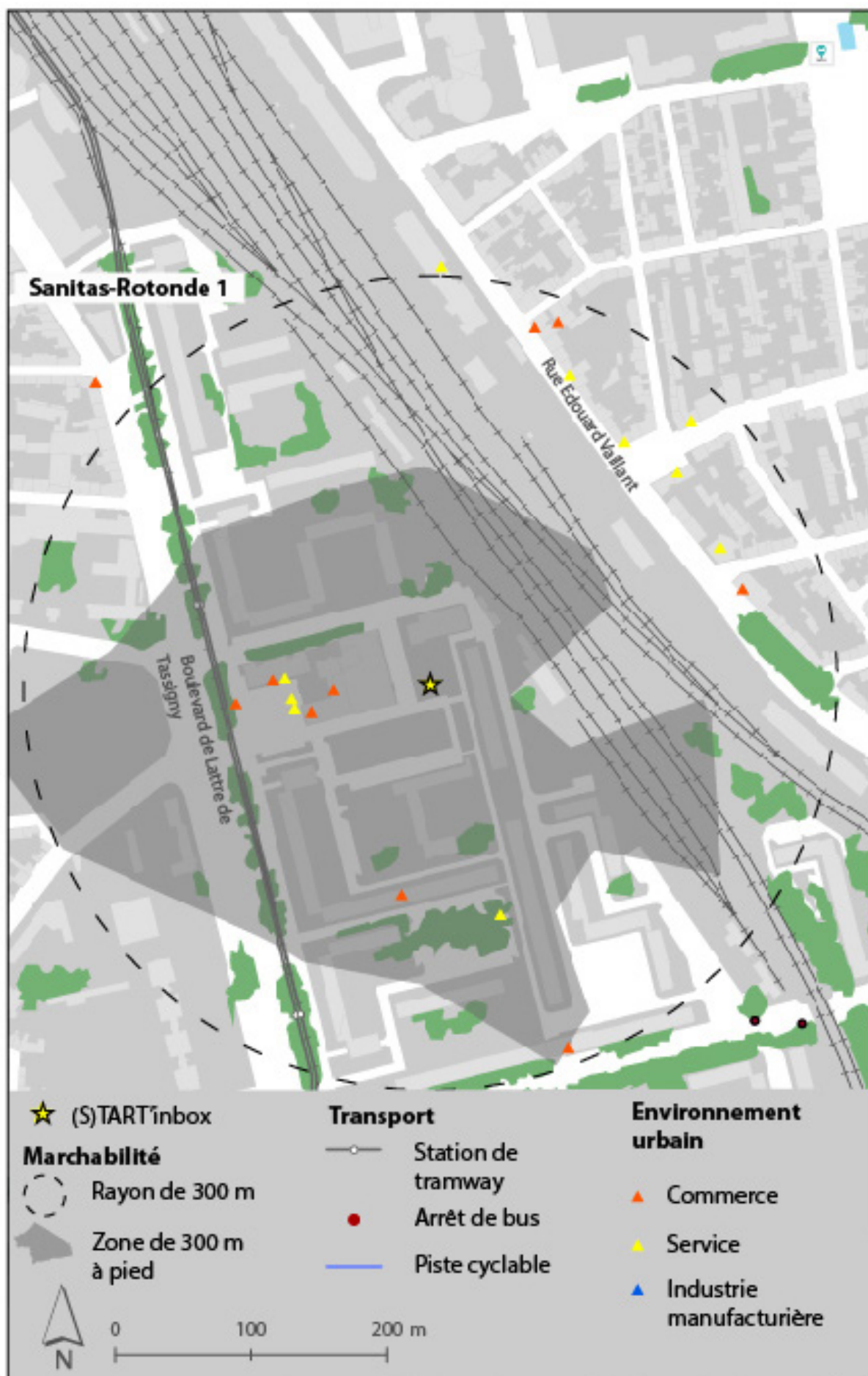
Le quartier est calme et résidentiel, il comporte notamment la cité historique Mame, vestige du modèle parternaliste de l'industrie. À proximité directe, au niveau de l'arrière du bâtiment, plusieurs résidences seniors et étudiantes sont en place, amenant une population mixte.

Enfin, MAME, lieu totem du numérique à Tours, se trouve:

- dans un quartier à vocation de lieu emblématique du numérique pour la Métropole de Tours
- dans un quartier résidentiel
- dans une zone proposant quelques commerces et services

- dans une zone avec très peu de places de stationnement
- dans un quartier accessibles majoritairement en voiture et bus

Carte de l'environnement urbain de (S)TART'inbox



(S)TART'inbox est un espace créé par la Métropole de Tours au sein du quartier en réhabilitation du Sanitas. Il est géré par la société Interfaces, et notamment par Monsieur Bichot. Il est situé au sein de la pépinière d'entreprises.

Le bâtiment, construit en 2012, appartient à la métropole de Tours. Il est composé de 2 étages permettant aux coworkers résidents comme nomades d'avoir des espaces adaptés.

Le projet de CWS a vu le jour suite à une initiative publique de l'agglomération de Tours, qui souhaitait changer l'image négative du quartier Sanitas. L'implantation de cet outil économique avait pour but de changer la dynamique du quartier. Le quartier Sanitas fait partie des quartiers intégrés à la Politique de la Ville. De plus, le souhait des élus était d'ouvrir le quartier à de nouveaux résidents ou acteurs.

Le CWS est situé à proximité de plusieurs arrêts de tramway. Il est entouré par quelques services et commerces, mais est plutôt au sein d'un quartier résidentiel. Il y a particulièrement peu de structure de restauration. Il existe plusieurs espaces verts publics près du CWS. Cependant, suite à un entretien, nous avons appris qu'ils étaient peu fréquentés par les coworkers.

Il n'y a aucune piste cyclable aux alentours du CWS, mais celui-ci possède un garage à vélo privé. L'accès par la voiture est facilité et de nombreuses places de parking gratuites sont disponibles dans la zone résidentielle.

Donc, nous pouvons dire que (S)TART'inbox, projet public, se trouve:

- dans un quartier résidentiel
- dans un quartier ayant une image négative
- dans un quartier desservi par les tramway
- dans un quartier ne présentant pas d'aménagement pour les mobilités douces
- dans un quartier à projet de réhabilitation par la Métropole de Tours

De l'étude de l'environnement urbain des CWS sélectionnés des métropoles d'Orléans et de Tours, nous pouvons dégager plusieurs types de stratégies d'implantation.

- **Les CWS à portage privé s'implantent dans des quartiers attractifs présentant un grand nombre de commerces et de services. De plus, ces zones sont grandement desservies par les infrastructures de transport en commun, ou des aménagements pour les mobilités douces sont présentes.**
- **Les CWS à portage public sont situés dans des quartiers, souvent résidentiels, en recherche de renouveau. Ils présentent des commerces et des services mais très dispersés. Les aménagements en mobilité douce sont souvent absents.**
- **Les CWS à portage associatif sont dans des quartiers moins animés où la présence de commerces et de services à proximité n'est pas recherchée. Souvent, l'implantation du CWS fait suite à une opportunité immobilière.**

Conclusion

Nous avons pu constater que la Région Centre-Val-de-Loire présente une dynamique d'implantation d'espaces de coworking majoritairement métropolitaine. Cependant, ce modèle d'affaires est en train de se diffuser vers les villes de moindre importance, ainsi que les communes rurales qui cherchent à lutter contre le phénomène de métropolisation, et donc à recentrer leur économie.

Au sein de la métropole, ces espaces semblent se concentrer en grande partie vers le centre-ville, où l'activité économique est plus forte et les infrastructures de transport plus développées. Nous avons vu que les attributs des espaces de coworking, c'est-à-dire la capacité, la superficie ou le prix minimal d'accès par mois, dépendent de la localisation de l'espace de coworking dans la ville.

Les espaces de coworking s'implantent dans deux types de quartiers avec des buts distincts. D'un côté, l'espace de coworking implanté permettrait d'attirer de nouveaux résidents et d'offrir une offre d'activités innovantes.

D'une autre part, l'implantation d'un espace de coworking ferait écho à la volonté de la ville de réhabiliter un quartier en y introduisant de nouvelles activités et à terme en permettant la création d'emplois, ainsi la redynamisation d'une zone. Dans ce cas, l'espace de coworking est un moyen utilisé pour compléter une transformation de quartier.

Annexe 1

Bonjour Madame, Monsieur,

Je suis actuellement en dernière année d'école d'ingénieur Polytech Tours, en aménagement du territoire. Je réalise ma thèse de master sur les espaces de coworking, notamment sur la région Centre-Val-de-Loire.

Dans ce cadre, je dois réaliser différentes cartes selon différents critères des espaces de coworking de la région Centre-Val-de-Loire.

Je vous sollicite, s'il vous plaît, pour m'aider dans mon projet.

J'ai réussi à récupérer quelques informations dont j'ai besoin sur votre site, mais, pour avoir celles qui me manquent et pour être sûre de celles que j'ai relevées, pourriez-vous me transmettre les informations suivantes, s'il vous plait ?

- la superficie totale de l'espace de coworking (bureaux, open-space, salle de réunion(s), cuisine... (tout compris))
- la capacité maximale de coworkers de l'espace de coworking
- le tarif le moins cher/mois qui permette un accès illimité à l'espace (tarif HT et TTC, si possible s'il vous plait pour un souci d'harmonisation des données)
- l'accessibilité à l'espace de coworking (accès par badge, clé, accès libre... ou autre)
- le type de personnes que vous acceptez (tous les coeurs de métiers, ou un domaine en particulier, travailleurs indépendants ou salariés... autres)

Je vous remercie d'avance pour votre gentillesse, et pour le temps accordé à mon projet.

Cordialement,

Aurélie Coquel

Polytech Tours

Département Aménagement et Environnement

Mail: aurelie.coquel@etu.univ-tours.fr

Association loi 1901: association à but non lucratif regroupant au moins 2 personnes mettant en commun des moyens pour exercer une activité dont le but principal n'est pas un enrichissement personnel. (Pour aller plus loin : <http://www.associations.gouv.fr/la-loi-du-1er-juillet-1901-et-la-liberte-d-association.html>)

BD TOPO : C'est une description sous forme de vecteur du territoire français et de ses infrastructures (Pour aller plus loin : <http://professionnels.ign.fr/bdtopo>)

Co-living : C'est un mode de vie en communauté qui amène à changer le rapport au logement, et donc de la consommation immobilière. (Pour aller plus loin : <https://immo2.pro/innovation-immobilier/coliving-train-de-creer-de-nouveaux-standards-marche-immobilier/>)

EURL: entreprise unipersonnelle à responsabilité limitée : SARL unipersonnelle, à associé unique. (Pour aller plus loin : <https://www.entreprises.cci-paris-idf.fr/web/reglementation/creation-entreprise/eurl/creer-entreprise-unipersonnelle-a-responsabilite-limitee>)

Géolocalisation : C'est une manipulation qui permet de positionner des points selon leurs coordonnées géographiques.

Iris : C'est un découpage infra-communal qui permet de diviser des communes en plusieurs quartiers. (Pour aller plus loin : <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1523>)

Layer : Layer est le terme anglais pour parler d'une couche en SIG. C'est ce qu'on utilise pour afficher des jeux de données géographiques dans les logiciels SIG. (Pour aller plus loin : <http://desktop.arcgis.com/fr/arcmap/10.3/map/working-with-layers/what-is-a-layer-.htm>)

Métropole : C'est un type d'intercommunalité française qui a été amené par la loi MAPTAM en 2014. Il y en a actuellement 22 en France, dont Tours et Orléans.

RGF93 : C'est le réseau géodésique français qui permet de réaliser des cartes à l'échelle de la France. (Pour aller plus loin : <https://geodesie.ign.fr/index.php?page=rgf93>)

SARL : société à responsabilité limitée : Société commerciale où la responsabilité financière des associés dépend de leurs apports financiers respectifs. (Pour aller plus loin : <http://www.notaires.paris-idf.fr/entrepreneur/quest-ce-quune-societe-responsabilite-limitee-sarl-quest-ce-quune-entreprise>)

SAS : société par actions simplifiées : Création décidée par un ou plusieurs associés. Forme juridique intermédiaire entre la société de personnes et la société de capitaux. (Pour aller plus loin : <https://www.petite-entreprise.net/P-2759-134-G1-la-societe-par-action-simplifiee-sas.html>)

SASU : Société par actions simplifiées unipersonnelle.

Seuils naturels de Jenks : C'est une méthode qui suit un algorithme appelé Algorithme de Jenks, qui permet d'obtenir des classes homogènes.

Shapefile : C'est le terme anglais pour indiquer un 'fichier de formes'. Un fichier de formes est un format de fichier dans le domaine SIG.

WGS84 : C'est le système géodésique mondial le plus couramment utilisé, et notamment par les systèmes GPS, dans lequel la Terre est considérée comme un ellipsoïde. Les mesures sont donc en degrés. (Pour aller plus loin : <https://geodesie.ign.fr/index.php?page=srt>)

ANDRAUD, E. AUDOIN, B. & BOLLINI, L. (2017). Fablabs, living labs, coworking spaces : leur rôle dans la fabrique urbaine innovante et résiliente ?, Les enjeux d'intégrations urbanistiques des coworking spaces au sein de la Région Centre-Val-de-Loire.

Définition du coworking - L'espace Le 144. (s. d.). Consulté 15 janvier 2018, à l'adresse <https://www.le144-coworking.fr/travail-collaboratif/>

FERCHAUD, F. (s. d.). Les lieux d'expérimentation numérique et la fabrique urbaine : genèse, dynamiques, inscription dans l'espace urbain et diffusion des productions. In Urbanisme et aménagement des territoires, un aperçu de la jeune recherche francophone (Observatoire universitaire de la ville et du développement durable/ Institut de géographie et durabilité (IGD), p. 105 126). Consulté à l'adresse <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01598430/>

Hamon C. (2017). Les 6 grands défis du coworking : Retour sur #acow17, 1ères assises du coworking (Synthèse des 1ères assises de coworking). Lyon: Grand Lyon.

La Cordée. (2016, Avril). Tendances et nouveaux mode de travail : Coworking: Pourquoi ? Comment ? Où ? La Métropole de Lyon. Consulté à l'adresse <http://www.millenaire3.com/content/download/9405/195425/>

LEMIEUX, E. (2016, juillet 26). Sérendipité, mot de l'année. Consulté 17 janvier 2018, à l'adresse https://www.scienceshumaines.com/serendipite-mot-de-l-annee_fr_24741.html

MORISSET, B. (2014). Créer les nouveaux lieux de la ville créative : Les espaces de coworking. Consulté à l'adresse <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00978718>

MORISSET, B. (2004). Télétravail, travail nomade : le territoire et les territorialités face aux nouvelles flexibilités spatio-temporelles du travail et de la production. UMR 8504 Géographie-cités, (257). <https://doi.org/10.4000/cybergeo.3815>

MORISSET, B. (2017). Inventer les nouveaux lieux de la ville créative : les espaces de coworking. Territoire en mouvement Revue de géographie et aménagement, (34). <https://doi.org/10.4000/tem.3868>

MORISSET, B. (2011). Tiers-lieux de travail et nouvelles territorialités de l'économie numérique : Les espaces de coworking. Présenté à Spatialités et modernité : Lieux, milieux et territoires, Pau: SET-CNRS. Consulté à l'adresse <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00724540>

PERRIN, J., & AGUILÉRA, A. (2016). Stratégies et enjeux de la localisation d'espaces de travail temporaires dans six grandes gares françaises. Territoire en mouvement Revue de géographie et aménagement. Consulté à l'adresse <http://tem.revues.org/3876>

PRAGER, J-C, & THISSE, J-F. (2009). Les enjeux géographiques du développement économique. Agence Française de Développement - Département de la Recherche. Consulté à l'adresse <https://www.afd.fr/fr/les-enjeux-geographiques-du-developpement-economique>

Qu'est-ce que la ville créative? (s. d.). Consulté 16 janvier 2018, à l'adresse <https://www.franceculture.fr/oeuvre/qu-est-ce-que-la-ville-creative>

SALGUEIRO, L., PUEL, G., & FERNANDEZ, V. (2017). Localisation et effets des télécentres dans les territoires ruraux : le cas du Cantal (France). UMR 8504 Géographie-cités, (827). <https://doi.org/10.4000/cybergeo.28510>

SCHWARTZ, W. (s. d.). Le Sanitas, quartier d'intérêt national. Tours métropole, (60), 12.

VIVANT Elsa. (2014). Qu'est-ce que la ville créative ? (Vol. 1-1). Paris: Presses universitaires de France.

CITERES

UMR 7324
*Cités, Territoires,
Environnement et
Sociétés*

Equipe IPA-PE
Ingénierie du Projet
d'Aménagement,
Paysage,
Environnement



35 allée Ferdinand de Lesseps
BP 30553
37205 TOURS cedex 3

Directeur de recherche :
LEDUCQ Divya

COQUEL Aurélie
Projet de Fin d'Etudes
DA5
2016-2017

Étude de la stratégie spatiale des espaces de coworking en Région Centre-Val-de-Loire : Atlas cartographique des espaces de coworking à l'échelle de la Région Centre-Val-de-Loire

Résumé : Le travail est abordé de manière différente ces dernières années avec une montée de démarche autonomes et collaborative. De plus, il y a une augmentation du nombre de travailleurs indépendants et le développement accru de nouvelles technologies de l'information et de la communication qui influencent fortement la ville innovante en devenir.

Les espaces de coworking impliquent une fragmentation des lieux du travail dans la ville, ce qui entraîne un impact sur la fabrique urbaine. Avec l'apparition de ces nouveaux lieux, la ville va devoir repenser de manière réfléchie l'organisation de son territoire. Il est donc nécessaire de comprendre les stratégies d'implantation des espaces de coworking afin de comprendre les enjeux et les conséquences sur la ville de cette stratégie spatiale.

Mots Clés : coworking, Centre-Val de Loire, analyse spatiale, espace de coworking, atlas cartographique