

Le consortium est composé d'une équipe pluridisciplinaire de 15 enseignant-chercheurs issus de 6 laboratoires et de la Maison des Sciences de l'Homme (MSH) de Dijon.



## LES LABORATOIRES IMPLIQUÉS



### MSH Dijon | Maison des Sciences de l'Homme de Dijon.

Placée sous double tutelle de l'Université de Bourgogne et du CNRS, cette structure, fédère l'ensemble des laboratoires en Sciences humaines et sociales du grand campus dijonnais. Elle est également une structure d'appui pour près de 1000 chercheurs et doctorants, et dispose pour cela d'un ensemble d'outils, compétences et services dédiés. Espace de débat et d'interaction entre disciplines, domaines scientifiques, mais aussi avec les acteurs sociaux, elle travaille tout particulièrement à développer l'interdisciplinarité.

> Géomatique, cartographie, maquettes 3D, constitution de corpus, fouille de données



### ThéMA | Théoriser et modéliser pour aménager

Ce laboratoire de recherche en géographie est une unité mixte de recherche sous la triple tutelle du CNRS, de l'Université de Bourgogne et l'Université de Franche-Comté. Il s'intègre aux Maisons des Sciences de l'Homme de ces deux universités. Il fonctionne donc sur deux sites à Dijon et à Besançon, siège de l'UMR. Ses thématiques de recherche sont principalement les mobilités, la ville et les transports, paysage et cadre de vie.

> Représentation des données spatio-temporelles et géographie des transports et des mobilités, analyse de graphes.



### TIL | Centre Interlangues

Ce laboratoire de l'Université de Bourgogne réunit des chercheurs issus de l'UFR Langues et Communication : anglicistes, hispanistes, italianistes, germanistes et littéraires.

> discours spécialisés, linguistique de corpus outillée



### LEDI | Laboratoire d'Économie de Dijon.

Ce laboratoire de l'Université de Bourgogne est spécialisé dans les domaines de l'économie de la santé, de l'économie spatiale, de l'économie monétaire et financière.

> Analyse de structures spatio-temporelles, structures bidimensionnelles en économétrie de l'évaluation des politiques publiques, architecture des interactions (centralités, hiérarchies et réseaux)



### CREDIMI | Centre de recherche sur le Droit des Marchés et des Investissements Internationaux.

Ce laboratoire de droit de l'Université de Bourgogne regroupe des internationalistes de droit privé et de droit public autour de thèmes de recherche axés sur les aspects juridiques des relations économiques internationales.

> Droit des contrats, de l'open data et des données personnelles



**BIOGEOSCIENCES** | Ce laboratoire de l'Université de Bourgogne est construit autour de cinq équipes scientifiques. Celles-ci mènent des recherches profondément ancrées dans des domaines tels que l'écologie évolutive, les sciences de l'environnement, la sédimentologie, la paléontologie ou la climatologie.

> Instrumentation, mesure in situ, modélisation climatique



### LIB | Laboratoire d'Informatique de Bourgogne.

Ce laboratoire de l'Université de Bourgogne regroupe des chercheurs en sciences de l'informatique.

> Capture de données, gestion de base de données spatio-temporelle, Web sémantique, Traitement de données massives



## PROGRAMME DE RECHERCHE - 2018-2020

PURE  
 PLATEFORME URBAINE D'EXPÉRIMENTATION  
 DE DIJON MÉTROPOLÉ

La ville durable à l'épreuve de la ville intelligente

MSH de Dijon | USR CNRS - uB 3516  
 6, esplanade Erasme | BP 26 611 - 21 066 Dijon cedex  
[msh-dijon.u-bourgogne.fr](http://msh-dijon.u-bourgogne.fr)  
[secretariat.mshdijon@u-bourgogne.fr](mailto:secretariat.mshdijon@u-bourgogne.fr)



## LE CONTEXTE/L'AMBITION

Dijon métropole a manifesté en 2018 la volonté de s'inscrire dans la dynamique nationale de programme de recherche en urbanisme initiée par l'État, démarche intitulée « POPSU Métropoles », au côté des métropoles françaises.

Cette **Plateforme d'Observation des Projets et Stratégies Urbaine, POPSU Métropoles**, émane du Plan Urbanisme Construction Architecture (PUCA), service rattaché au ministère de la Transition écologique et solidaire et au ministère de la Cohésion des territoires.

La réalisation du programme POPSU Métropoles de Dijon métropole est confiée à la Maison des Sciences de l'Homme de Dijon qui associe les compétences scientifiques complémentaires des différents laboratoires afin de mener à bien cette démarche.

La problématique définie est : « **LA VILLE DURABLE À L'ÉPREUVE DE LA VILLE INTELLIGENTE** ».

## LES CONTOURS DU PROGRAMME SCIENTIFIQUE

Dès 2017, Dijon métropole s'est donné les moyens de construire une ville intelligente et connectée, avec notamment la mise en place d'un poste de pilotage connecté pour gérer l'ensemble des équipements urbains connectés des 23 communes composant le territoire : feux de circulation, éclairage, vidéo-protection, services de voirie... Parallèlement, la métropole a développée l'ambition de devenir une référence écologique.

Cette double ambition amène à poser la question de l'apport de la ville intelligente pour la fabrique d'un urbanisme au futur durable.

Le projet est ainsi construit autour de **3 thématiques** :

- Changement climatique et Îlot de Chaleur Urbain (ICU)
- Qualité de l'air et mobilité
- Évaluation des impacts sur l'immobilier et la population

Le « fil rouge » est structuré autour de la métropole et ses habitants selon **deux orientations** :

- L'identité métropolitaine sur la base d'une analyse de l'activité des réseaux sociaux (Twitter)
- le rapport des citoyens comme usagers et producteurs de données numériques

**Les modalités d'échanges prévues :**

- Une plateforme numérique d'expérimentation
- Des réunions régulières avec les acteurs de la collectivité sont prévues
- Une exposition à destination des professionnels et du grand public.

**Responsable scientifique:** Thomas THEVENIN, Professeur de Géographie – Laboratoire THÉMA (antenne Dijon) – Université Bourgogne - Franche-Comté

## DIJON MÉTROPOLE

Dijon Métropole, intégrant 23 communes et habitée par plus de 250 000 habitants, a l'ambition de devenir une métropole « intelligente », par l'introduction du numérique dans la production et la gestion urbaine, et une métropole durable, à même d'accompagner la transition écologique. Il s'agit d'évaluer si ces objectifs peuvent s'articuler, en interrogeant la capacité des données numériques à améliorer le fonctionnement urbain, les conditions de maîtrise de ces données par les collectivités territoriales et les possibilités d'appropriation des innovations techniques par les habitants.

### La construction participative d'une plateforme d'expérimentation environnementale

Afin d'évaluer les complémentarités entre les données produites par la ville « intelligente » et les politiques publiques incitant à la durabilité, la recherche vise à construire un observatoire environnemental nourri par un réseau de capteurs permettant de cartographier en temps réel et à une échelle fine les températures, l'humidité ainsi que la qualité de l'air dans Dijon Métropole. Il est prévu d'engager les élus, la population et des associations dans la conception et la réalisation de cet observatoire, de façon notamment à favoriser l'accès aux données produites, leur appropriation par le grand public et leur capacité de transformation des politiques publiques. Parallèlement, la recherche vise à évaluer la connaissance qu'ont les habitants de la métropole dijonnaise de leurs droits sur les données produites par les dispositifs urbains « intelligents », aussi bien du point de vue de leur collecte que de leur utilisation.

### Îlots de chaleur urbains, qualité de l'air et mobilités

Les données rassemblées au sein de l'observatoire environnemental permettent d'observer non seulement la répartition dans l'espace métropolitain de différents phénomènes liés au changement climatique et aux activités carbonées, mais aussi d'en questionner les effets sur les pratiques et les représentations des habitants. Dans le contexte du développement des canicules et des vagues de chaleur, il s'agit d'abord d'identifier les îlots de chaleur urbains dans la métropole dijonnaise et d'envisager des pistes d'évolution de l'aménagement des zones concernées. Il s'agit ensuite de parvenir à une meilleure connaissance des évolutions des déplacements quotidiens au sein de la métropole. Cela permet, d'une part, de savoir si de nouveaux modes de déplacements améliorent la qualité de l'air et, d'autre part, d'évaluer les effets de ces différents facteurs (îlot de chaleur, qualité de l'air et mobilités) sur les dynamiques des prix immobiliers. Ces travaux visent à développer des approches intégrées des politiques environnementales et de leurs effets, particulièrement sur les populations les plus vulnérables.

### Les habitants de la métropole « intelligente »

Les habitants de Dijon Métropole et des collectivités territoriales mitoyennes expriment sur les réseaux sociaux numériques leurs représentations du territoire métropolitain et leurs pratiques de ses aménités. L'exploitation de ces données massives peut-elle permettre de mieux comprendre les rapports des citoyens au territoire et aux institutions de Dijon Métropole ? Une attention particulière est portée aux différences entre les représentations des habitants des quartiers centraux, des communes périurbaines et rurales et des territoires périurbains, de façon à savoir si le sentiment d'appartenance à la métropole varie selon un gradient centre-périphérie.

> Dijon métropole développe un projet innovant de ville intelligente, baptisé "**OnDijon**", démarche partagée d'innovation territoriale, où la technologie numérique va se mettre au service de l'humain. OnDijon permettra de coconstruire des services innovants, de faciliter le quotidien des citoyens et des entreprises, d'améliorer le cadre de vie et de développer le mieux-vivre-ensemble. Ce projet prévoit une gestion centralisée des équipements urbains et connectés. Il sera mis en place en 2019. Dijon souhaite aussi amorcer, dans ce cadre-là, une réflexion sur la gouvernance locale des données, la métropole souhaitant être facilitatrice de l'accès aux données tout en respectant la protection des données individuelles.