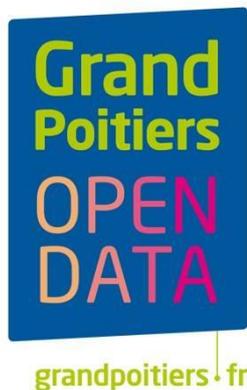


# OPEN DATA

## *Veille stratégique et datavisualisation*

Dossier d'aide à la prise de décision

Observation de l'Open Data dans le Grand Ouest



Grand Poitiers

15 Place du Maréchal Philippe Leclerc  
86000 POITIERS



Université de Poitiers

8, rue René Descartes  
86000 POITIERS

---

Projet pédagogique réalisé sous la direction de  
Marina DINET-DUMAS (professeur à l'Université de Poitiers)

Travail réalisé par les étudiants de 2<sup>ème</sup> année du Master professionnel esDOC  
Éric FOURCASSIER | Irina LEROY | Laurène LHERMITE | Marie-Christine LIEU |  
Amandine LUSTREMENT | Marie-Ange TRAVERSE



# SOMMAIRE

## **Avant-propos | Méthodologie**

- Étape 1 : Collecte des données
- Étape 2 : Traitement des données
- Étape 3 : Datavisualisation

## **Observation de l'Open Data dans trois villes du Grand Ouest**

- Bordeaux
- Nantes
- Rennes

## Avant propos | *Méthodologie*

### Étape 1 : Collecte des données

Une fois adoptées les grandes directions de notre projet, nous avons élaboré un cahier des charges à notre seul usage, pour définir le projet et cibler les attentes du commanditaire, Grand Poitiers, nous fixer des objectifs en termes de moyens et de rendus.

Nous avons mis en place un dispositif de veille informative [avec une finalité stratégique par la suite] pour surveiller des sources d'information et permettre une mise à jour des connaissances en matière d'actualités sur l'Open Data en France, dans le Grand Ouest et les villes de Nantes, Rennes et Bordeaux. Ce dispositif permet une surveillance automatique des flux d'informations, et repose sur plusieurs outils numériques dédiés à cette surveillance : les flux RSS et l'agrégateur Netvibes, les réseaux sociaux numériques (Twitter, Facebook). Le dispositif regroupe des sources d'informations d'horizons variés que nous avons sélectionné selon des critères prédéfinis -implication dans l'Open Data et/ou dans l'innovation et le numérique, fréquence des publications- il s'agit de : sites Web, blogs, comptes de réseaux sociaux et autres moyens numériques de partage d'information. Nous les avons choisies en vue d'observer et d'analyser, *a posteriori*, différents aspects de l'ouverture des données dans des périmètres distincts, à savoir l'étape du projet d'Open Data au niveau local, les types d'acteurs impliqués, les relations entre eux et les activités qu'ils mènent autour de l'Open Data. A terme, cela permet de déceler des tendances, des dynamiques et des idées influentes en matière d'Open Data en France.

Pour constituer notre corpus (l'ensemble des sources utiles à l'observation de l'Open Data), nous avons procédé à la recherche d'informations au moyen des moteurs de recherche en utilisant des mots-clés tels que "open data", "opendata", et des expressions comme "open data ET Rennes", "open data ET Nantes", "Rennes ET ouverture des données OU open data", etc.

Nous avons ainsi trouvé des sources d'informations nous paraissant pertinentes pour notre travail de veille, les avons répertoriées, classées et sélectionnées selon des critères définis au préalable dans notre cahier des charges. Nous avons encore choisi les sources de façon à ce qu'elles forment un appareil efficace de prise d'information : périmètres, angles de vue sur le sujet, fréquence de nouvelles publications ; publication d'informations essentielles, que ce soit en grand nombre ou rarement ; diffusion d'actualités plus négligeables mais originales...

Nous avons ensuite intégré les sites à un agrégateur de flux RSS, Netvibes : il achemine automatiquement les nouvelles actualités publiées sur les sites web, blogs, etc., vers une plate-forme. Nous disposons ainsi d'un accès unique à de multiples sources d'information.

Par ailleurs, au cours de nos recherches d'informations et de l'observation des sites web sélectionnés, nous avons pu identifier sur les réseaux sociaux, des acteurs - personnes morales ou physiques - qui travaillent ou s'intéressent au phénomène d'ouverture des données publiques. Nous avons créé des comptes dédiés à la surveillance des informations que diffusent ces personnes sur les réseaux sociaux numériques. Enfin, nous avons rassemblé au fil des semaines, des informations et actualités (sélectionnées avec le dispositif de surveillance), dans l'outil de partage et de commentaire collaboratif de contenus issus du Web : Diigo.

Le processus de sélection de sources s'est achevé par la sélection rigoureuse de sources qui ne concernent que la ville surveillée par le groupe de travail, et qui émanent des acteurs majeurs de l'Open Data (producteurs de données institutionnels, entreprises impliquées dans l'Open Data car participant à l'animation du territoire autour de la question, ou parce qu'elles ouvrent leurs données...). Cette deuxième phase de sélection nous a servi à former un "cœur" de douze sites web destiné à être "crawlé", c'est-à-dire analysé par un robot pour détecter les liens hypertextes intégrés aux sites web, donc identifier un réseau d'acteurs qui se citent, se réfèrent les uns aux autres.

## Étape 2 : Traitement des données

Nous avons déterminé un corpus de sources de départ pour notre processus de veille (voir ci-dessus). À partir de ce corpus, nous avons sélectionné celles qui parmi elles sont les plus pertinentes et les avons incorporées dans notre cœur de sources pour le *crawl*. Hyphe<sup>1</sup> est un outil permettant de créer et d'organiser un corpus de sources de sites web. Il repose sur un *crawler*, qui permet de fouiller et d'identifier les liens hypertextuels reliant les sites, notamment en prenant en compte un niveau de fouille. À partir de la page d'accueil d'un site web, on peut définir au *crawler* une profondeur de un

ou plus. Une profondeur de clic de un signifie que la fouille est égale à un : à partir d'un site donné, le *crawler* « cliquera » une fois sur tous les liens présents sur la page, mais n'ira pas plus loin. Avec une profondeur de deux clics par exemple, il clique une deuxième fois sur tous les liens présents sur la deuxième page à laquelle il est arrivé après le premier clic. Cependant, l'outil a été utilisé en version gratuite et en ligne, ce qui nous a limité à n'avoir qu'une profondeur de fouille.



1 Hyphe : est un outil développé par Sciences Po Medialab

À partir de notre cœur de sources initial, nous avons lancé un *crawl* qui nous a fourni un ensemble de sources secondaires, et avons par la suite réalisé un travail de sélection sur ce deuxième ensemble. Cela nous a permis de constituer un corpus de sources, que nous identifions comme entités pertinentes.

Suite à ce travail, nous avons qualifié et catégorisé les sources selon le type d'acteur qu'il s'agit et leur fonction.

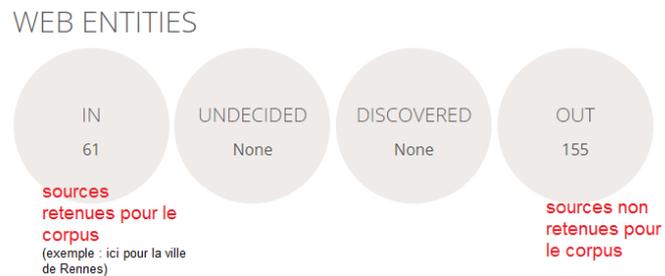
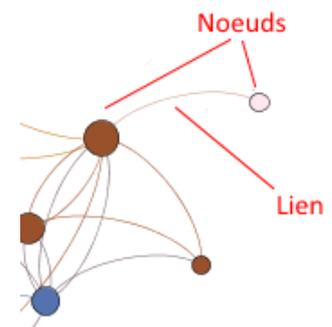


Illustration 1: Capture d'écran Hyphe - 61 sources retenues, 155 rejetées

### Étape 3 : Datavisualisation

Les données traitées sont importées dans Gephi<sup>2</sup>.

Gephi est un logiciel libre qui permet de visualiser les données, de les représenter sous forme de graphe. Il s'agit d'un modèle cartographique représentant le système de relations entre nos acteurs. Chaque nœud correspond au site web d'un acteur et chaque lien va venir matérialiser par un trait une relation entre deux acteurs (ce sont les citations identifiées par le *crawler*). Un



algorithmes (plusieurs sont proposés par le logiciel, nous avons choisi d'utiliser Atlas Force 2) spatialise l'ensemble des données, c'est-à-dire dispose les nœuds les uns par rapport aux autres suivant les critères de l'algorithme choisi.

Grâce au traitement effectué lors de l'étape 2, il est possible de modéliser nos graphes suivant différentes variables. Ainsi, nous pouvons créer une cartographie pour les acteurs qui suivent le statut que nous leur avons attribué en les indexant préalablement ou la fonction dans la dynamique de l'Open Data locale que nous leur avons attribuée, apparaîtront d'une couleur différente. Il est également possible de prendre en compte l'importance de l'acteur grâce au nombre de liens entrants (l'acteur est cité par un autre) et sortants (l'acteur cite quelqu'un d'autre) qui lui sont rattachés. Les nœuds vont alors devenir

<sup>2</sup> Gephi est un outil développé par SciencePo Médialab

plus ou moins gros ; un ratio pour la taille peut leur être attribué. Le nombre de liens entrants/sortants pour une source a été trouvé et transmis par le crawl.

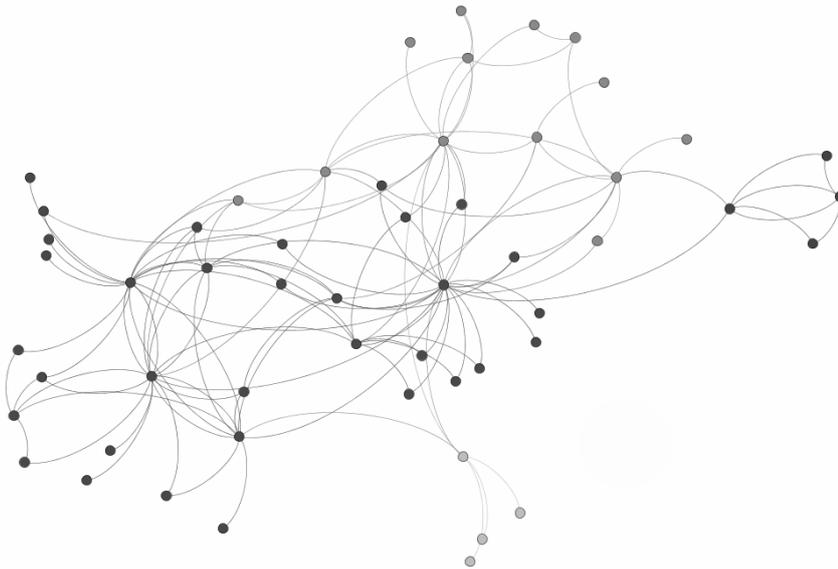
Grâce à ces changements de couleurs et de formes, les informations deviennent beaucoup plus facilement lisibles et repérables que dans un tableau. Chaque graphe ainsi traité dans Gephi va donner naissance à une cartographie, ces cartographies peuvent être observées seules dans leur ensemble ou fractionnées, mais également comparées entre elles, et ainsi donner lieu à une analyse des dynamiques et réseaux d'acteurs autour de l'Open Data sur un territoire.

A noter : Encore en version bêta, le logiciel n'est pas tout à fait stable. Certaines difficultés ont donc été rencontrées, qui seront explicitées dans le dossier de chaque ville.

Dossier d'analyse

*L'Open Data à Bordeaux*

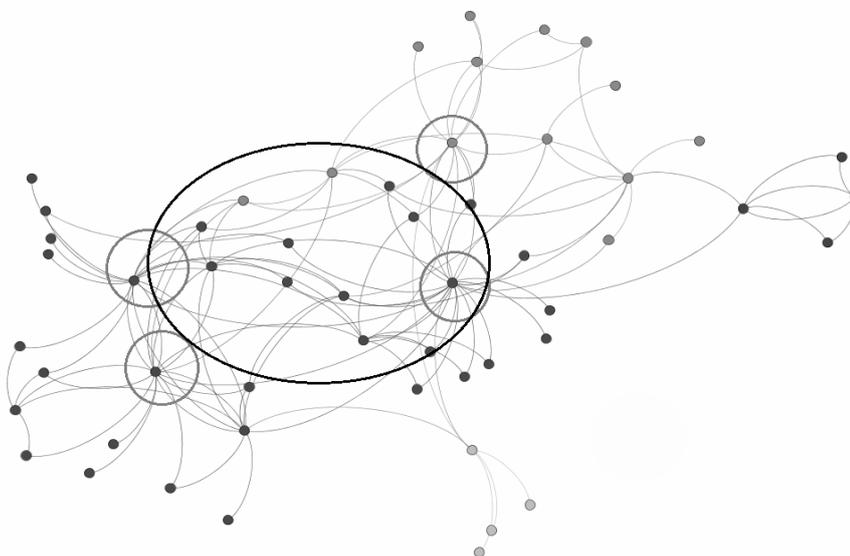
# BORDEAUX



Grphe 1 | Bordeaux - Graphe spatialisé

Le graphe présente une densité d'ensemble assez faible, chaque site est relié à seulement 2 autres sites en moyenne.

Le nombre d'acteurs retenus pour leur implication dans l'open data sur le territoire de Bordeaux, bien qu'assez réduit, s'ordonne toutefois autour de quatre ensembles de densité plus importante.



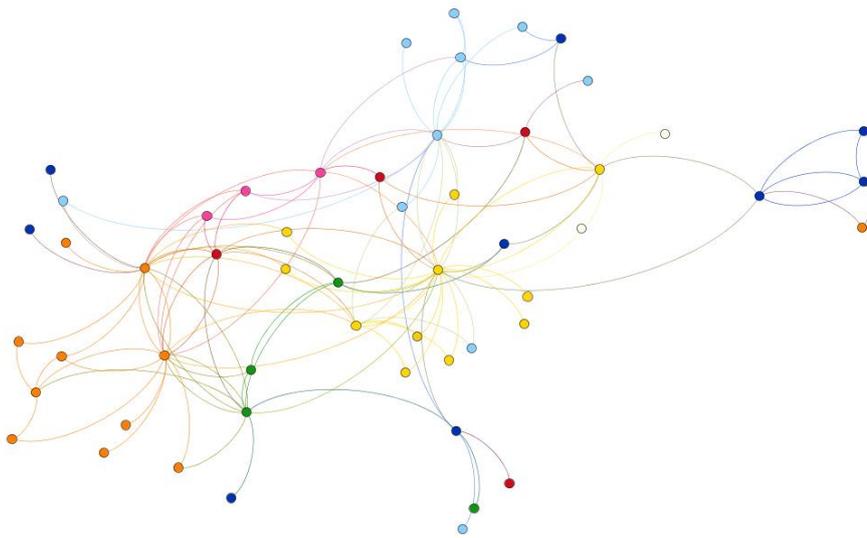
Grphe 2 | Bordeaux - Cœur du graphe

Ces quatre ensembles plus massivement reliés - entre 10 et 27 liens par site - délimitent un cœur au sein duquel se déploie la majeure partie des liens. A l'opposé, pour  $\frac{1}{4}$  des sites du corpus, la connexion au graphe ne se fait que par 1 seul lien. C'est le cas pour une bonne partie des sites qui bordent le graphe.

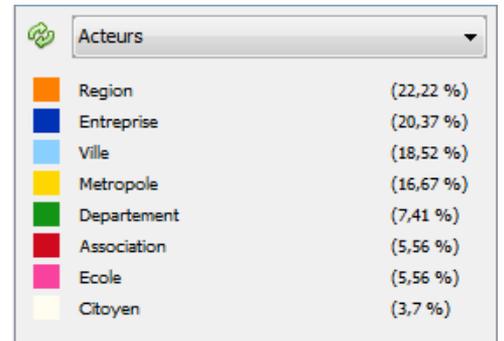
## METHODOLOGIE

L'algorithme de spatialisation tend, en effet, à écarter du cœur les sites peu reliés. Ceci contribue à faire apparaître un graphe plus dense au cœur du domaine et des espaces de vide au pourtour.

## QUELS ACTEURS DE L'OPEN DATA A BORDEAUX ?

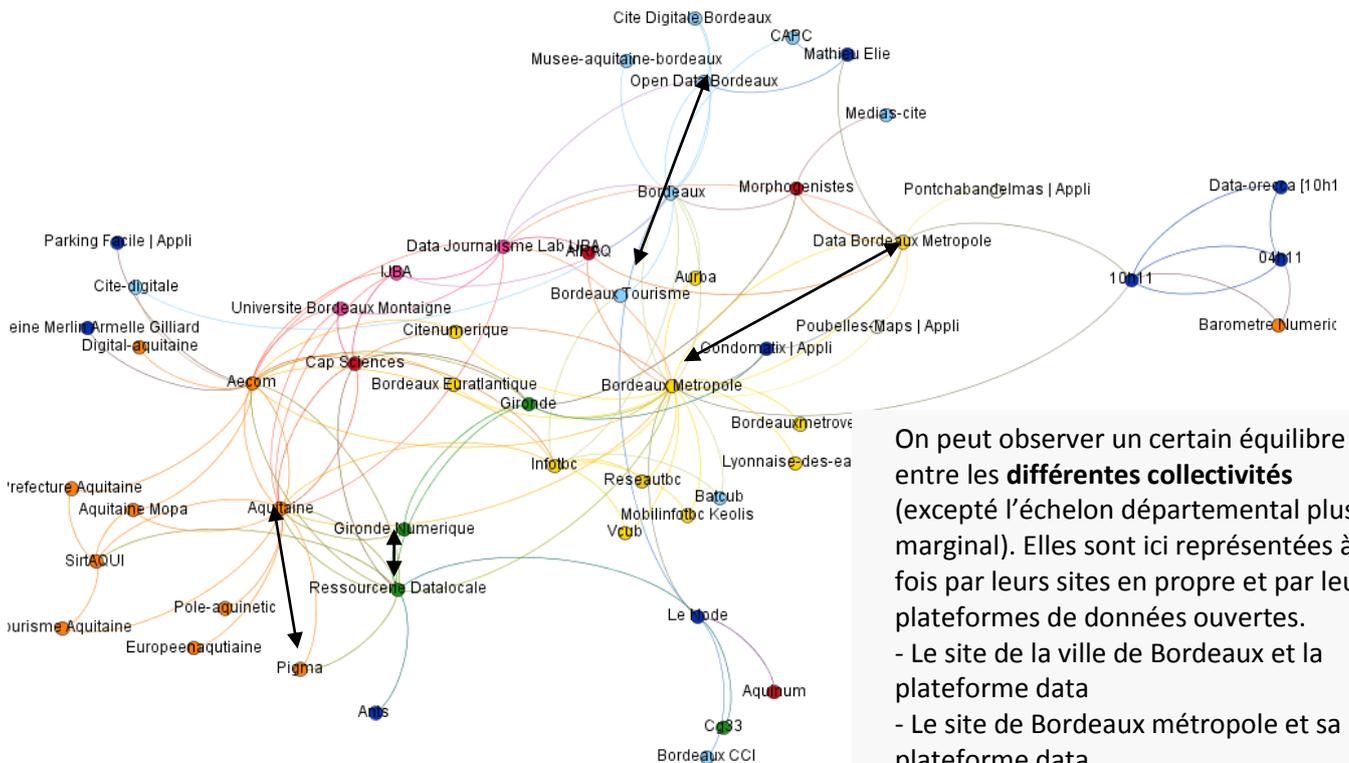


Graph 3 | Bordeaux - Distribution par type d'acteurs



Deux types d'acteurs sont particulièrement bien représentés : la région Aquitaine d'une part et le secteur privé des entreprises d'autre part. Ces deux acteurs correspondent respectivement à plus de 20% du corpus.

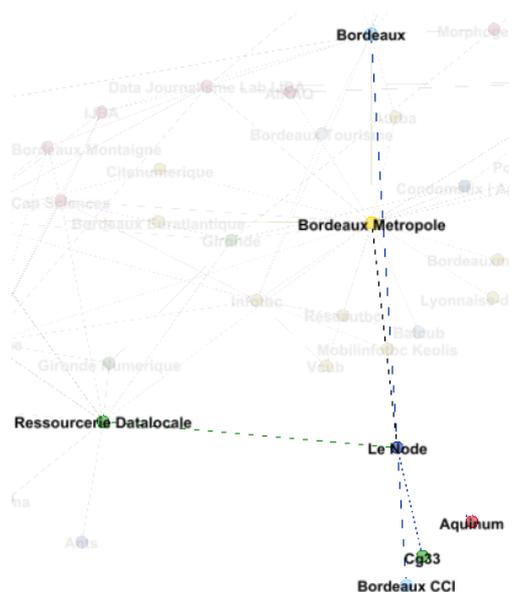
La singularité de Bordeaux - à savoir deux projets d'open data menés à la fois par la **métropole** (plus de 16% du corpus) et la **ville** (plus de 18% du corpus) - s'observe particulièrement bien ici. Ceci provoque une forme de dispersion comparativement aux autres métropoles, sans quoi ce type d'acteur "unifié" serait en première place du corpus.



Graph 4 | Bordeaux - Distribution des acteurs avec les labels

On peut observer un certain équilibre entre les **différentes collectivités** (excepté l'échelon départemental plus marginal). Elles sont ici représentées à la fois par leurs sites en propre et par leurs plateformes de données ouvertes.

- Le site de la ville de Bordeaux et la plateforme data
- Le site de Bordeaux métropole et sa plateforme data
- Le site du département de la Gironde et sa plateforme Ressourcerie Datalocale
- Le site de la région Aquitaine et sa plateforme d'information géographique

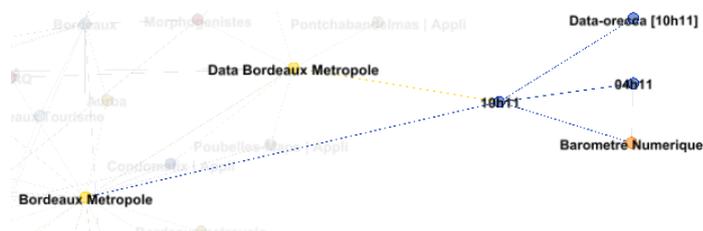


Le secteur privé est également bien représenté sur l'ensemble du corpus, il est lui-même majoritairement constitué **d'entreprises**.

A l'image de l'espace de *coworking* bordelais *Le Node*<sup>1</sup> qui réunit de nombreuses initiatives du secteur privé et est animé par *Aquinum*<sup>2</sup>, l'association des professionnels du numérique en Aquitaine. Sur le graphe, le site du *Node* se retrouve logiquement relié au site d'*Aquinum*, au site de la ville de Bordeaux, celui la métropole bordelaise, de même que la Chambre d'industrie et de commerce du département.

Graph 5 | Zoom Espace de coworking Le Node

Autre exemple ici, l'*Agence 10h11*<sup>3</sup>, qui est une entreprise spécialisée en visualisation de données et infographie. Regroupant des designers, développeurs et communicants, elle exploite les gisements de données de Bordeaux Métropole pour produire des infographies.



Graph 6 | Zoom 10h11

Le dynamisme économique global de la métropole Bordelaise, soutenu par des politiques publiques, s'illustre donc dans ce corpus dédié à l'open data. Les entreprises représentant à elles-seules plus de 20% du corpus. En revanche, leur positionnement en périphérie du graphe ne laisse pas entrevoir un rôle moteur en termes d'interactions, de dynamique de communication soutenant l'ensemble.

Toujours concernant le secteur privé, les **associations** à l'inverse ne sont que faiblement présentes. *Aquinum* a effectivement été catégorisée Association, de part son statut juridique à proprement parlé mais dans les faits cet acteur peut aisément être rapproché du secteur privé des entreprises, compte tenu de son activité et du statut des membres actifs. A noter la présence de deux acteurs classés à la catégorie **Ecole**, représentées respectivement par l'Université Bordeaux III – Institut Montaigne ; ainsi que l'Institut du journalisme Bordeaux Aquitaine.

La présence d'individus, **citoyens** actifs dans l'open data n'apparaît pas de manière significative.

#### METHODOLOGIE

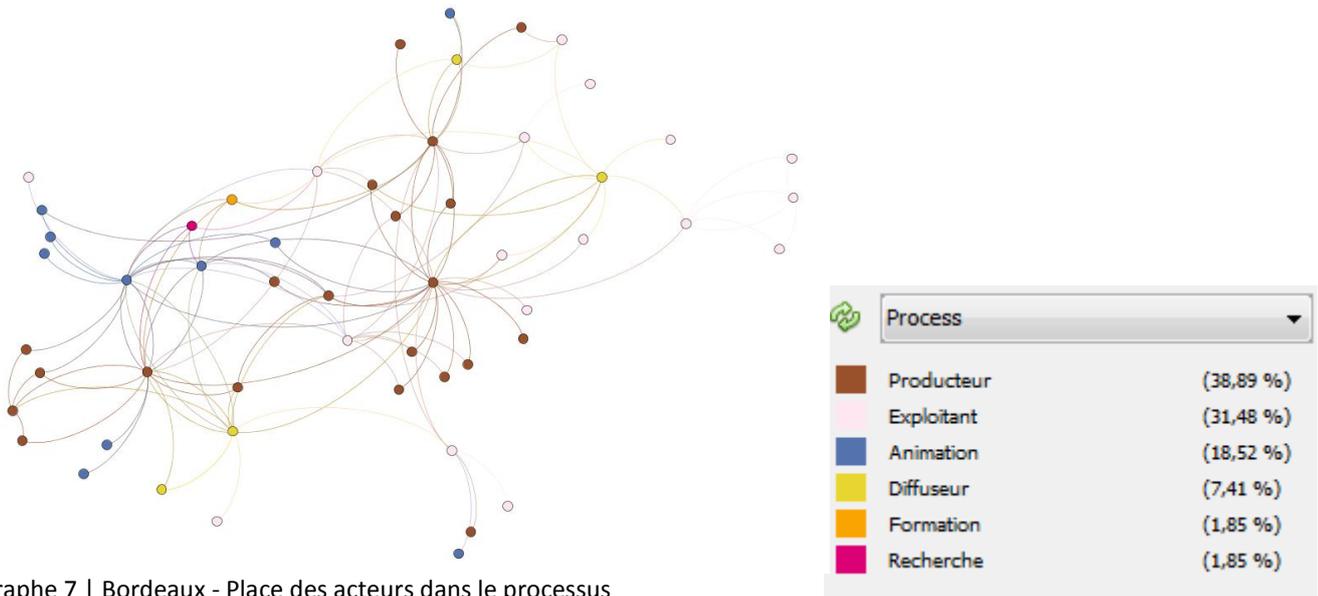
Ce constat s'explique en grande partie par les modalités techniques des outils exploités dans la phase de collecte du corpus. En effet, les individus auront plutôt tendance à être présents sur les médias sociaux, tandis que l'outil de crawl aura privilégié les sites et blogs reliés par des liens hypertextuels.

<sup>1</sup> Le Node est un espace de coworking, imaginé par la mairie de Bordeaux, crée en septembre 2010 par une trentaine de dirigeants d'entreprises (TPE-PME), d'acteurs indépendants, de freelance, d'auto-entrepreneurs mais aussi d'utilisateurs avertis, l'association des professionnels du numérique en Aquitaine, Aquinum s'active pour le développement de la filière, la valorisation de talents dans le numérique, le partage de connaissances, de bonnes pratiques, de savoir-faire. Source le site du Node : <http://bxno.de/le-node/>

<sup>2</sup> Aquinum, Association des professionnels du numérique en Aquitaine, fédère et anime une communauté de près de 400 professionnels ou futurs professionnels (comme les étudiants) du numérique.

<sup>3</sup> Source site de l'Agence 10h11 : <http://www.10h11.com/>

## DE QUELLE MANIERE CES ACTEURS SONT-ILS IMPLIQUES DANS L'OPEN DATA ?

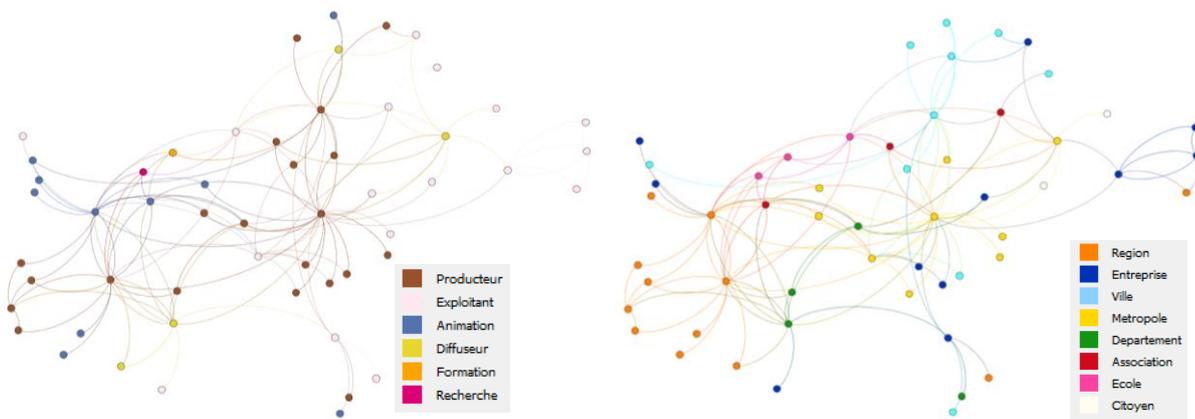


Graphe 7 | Bordeaux - Place des acteurs dans le processus

La place importante des collectivités, soulignée précédemment, explique en grande partie la part conséquente qu'occupe la catégorie **Producteur** de données au sein du corpus bordelais.

Le rôle de **diffuseur**, bien que moindre quantitativement parlant, est cohérent si l'on considère ici les quatre plateformes associées.

Les acteurs **exploitant** la donnée ont également une place significative, qui est corrélée dans la majeure partie des cas avec le statut d'entreprise privée.



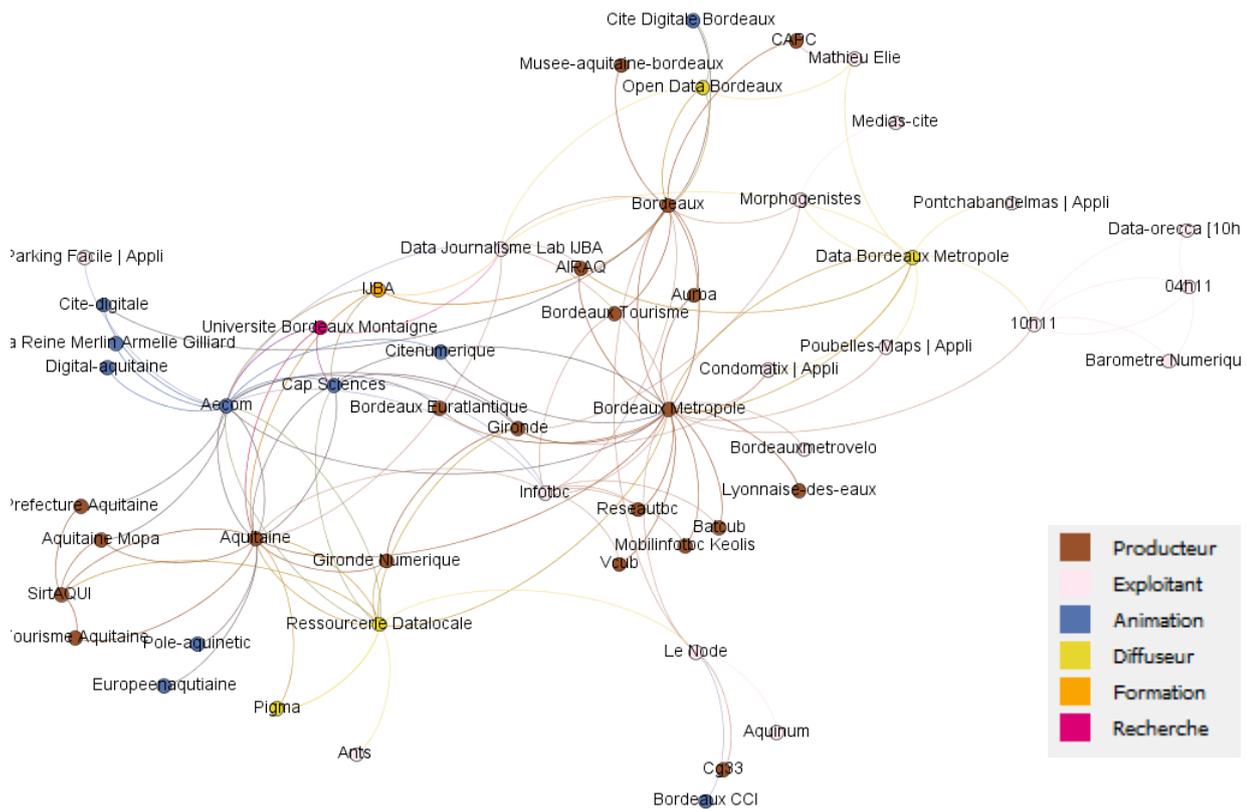
Acteurs | Rôle dans le processus

Acteurs | Statuts

Enfin, avec une 3<sup>ème</sup> place dans le classement statistique, la fonction **d'animation** est loin d'être marginale.

Dans certains cas, un choix s'est imposé dans la catégorisation des rôles, un même acteur pouvant intervenir sur plusieurs étapes du cycle de la donnée. Dans ce cas de figure, le choix a été de retenir prioritairement la fonction la plus manifeste. A titre d'exemple, le site du *Node* précédemment évoqué est classé avec les étiquettes Entreprise et Exploitant des données, toutefois cet espace de *coworking* a également été identifié comme espace accueillant des animations tel que cela a été le cas dans l'opération *Les pionniers de la e-participation*<sup>4</sup> lancé par la CUB (2013-2014).

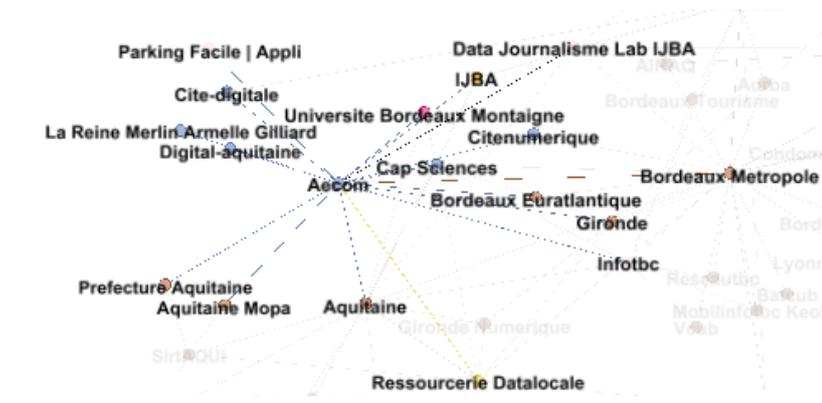
<sup>4</sup> Le bilan de cette opération innovante est consultable en annexe



Graph 8 | Bordeaux - Place des acteurs dans le processus

Une observation plus fine des **producteurs** de données met en évidence une diversité d'acteurs au-delà du cercle restreint des services ou directions des collectivités.

En alimentant les différentes plateformes de jeux de données, sont parties prenantes des organismes tels que le *Comité régional de tourisme Aquitaine*, la *Mission des Offices de Tourisme et Pays Touristiques d'Aquitaine* et le *SIRTAQUI* (Système d'Information Régional Touristique de l'Aquitaine) pour l'échelon régional ; les délégataires privés *Lyonnaise des eaux* ou *Kéolis* (étiquetés Métropole en raison de la délégation de service public) concernant la CUB ; ou encore *AIRAQ* qui est l'Association Agréée pour la Surveillance de la Qualité de l'Air en Aquitaine, de même que l'Agence d'urbanisme Bordeaux métropole Aquitaine - *A'urba*.



Un groupe d'acteurs centré sur la fonction d'animation semble se dégager également au vu de la partie du graphe ci-contre. L'acteur en position de centralité ici est *AECOM - Aquitaine Europe Communication* est l'agence aquitaine des initiatives numériques<sup>5</sup>.

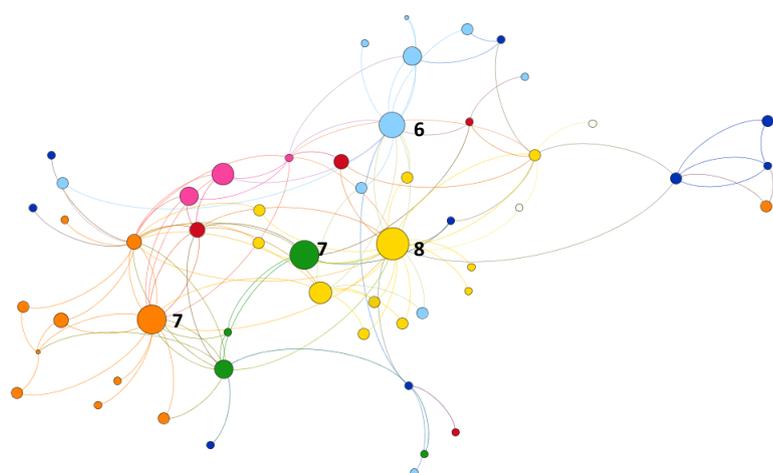
Graph 9 | Zoom Animation

<sup>5</sup> AECOM agit depuis plus de 15 ans dans le champ du numérique et des TIC et articule ses services autour de trois axes majeurs : la veille opérationnelle, l'émergence de projets numériques innovants, l'intermédiation stratégique à travers un laboratoire d'idées au service des acteurs du territoire aquitain. AEC a été missionnée pour préfigurer le fonctionnement et le programme d'animation de la future Cité Numérique et y proposer des activités et temps forts. Source : site AECOM <http://www.aecom.org>

Connecté à AECOM, un ensemble de sites se réfère à des projets d'envergure en cours : telle la *Cité numérique*<sup>6</sup>, futur pôle d'excellence de Bordeaux Métropole autour du numérique et de ses usages, impliquant des TPE, PME, des acteurs de l'Economie sociale et solidaire ou du logiciel libre ; en lien également le site dédié de l'événement annuel *La Semaine digitale* (5<sup>ème</sup> édition en 2016). D'autres acteurs, tel *Cap Sciences*, centre d'animation autour de la culture scientifique, technique et culturelle, partenaire de l'open data sur certaines manifestations.

Présente également dans ce cluster de liens, Armelle Gillard (La Reine Merlin) qui est une spécialiste de l'open data installée à Bordeaux, chef de projet open data pour Bordeaux Métropole (2012-2015), consultante et formatrice. Membre d'Open data France, elle est aussi investie au niveau de la FING.

## PEUT-ON MESURER L'IMPORTANCE DES ACTEURS ?

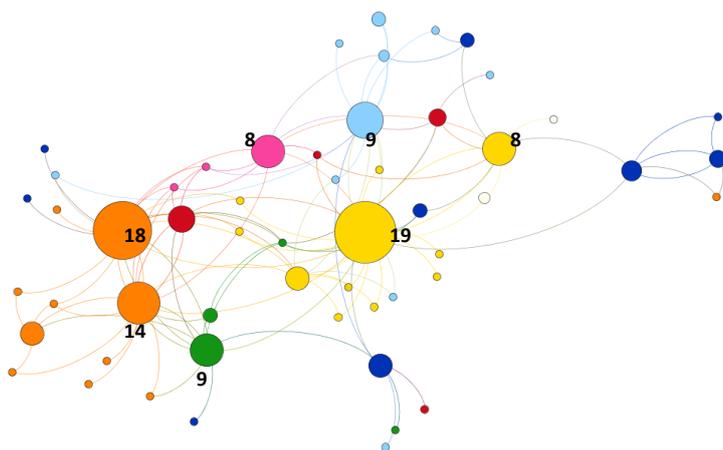


Grphe 10 | Bordeaux Acteurs - Quels sites reçoivent le plus de liens ?  
Taille proportionnelle au nb de liens entrants [ de 0 à 8 liens]

### METHODOLOGIE

Le graphe donne à voir de quelle manière se font les liens hypertextuels entre les sites, autrement dit comment ce réseau d'acteurs en ligne se « tient ». Quels sont les circuits de communication, les chemins de circulation de l'information entre ces acteurs ?

La pratique de la citation (le fait de faire un lien – dit **lien sortant** - ou bien d'être cité – dit **lien entrant**) peut s'observer dans la plus ou moins grande intensité de liens décomptés pour chaque site.



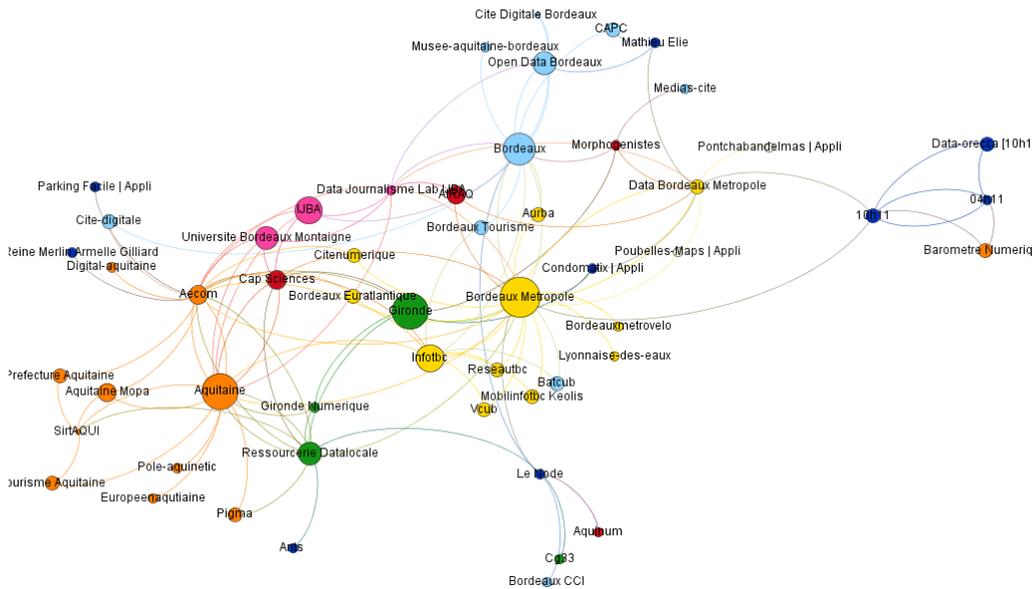
Grphe 11 | Bordeaux Acteurs - Quels sites effectuent le plus de liens ?  
Taille proportionnelle au nb de liens sortants [ de 0 à 19 liens]

D'une manière générale, il ressort de la comparaison des deux graphes qu'un ensemble de sites (moins d'une dizaine) capitalisent les liens, qu'ils s'agissent des liens entrants comme sortants.

La principale différence entre ces deux graphes repose sur l'étendue des valeurs (un rapport de 1 à 2 entre entrants et sortants pour les plus fortes valeurs).

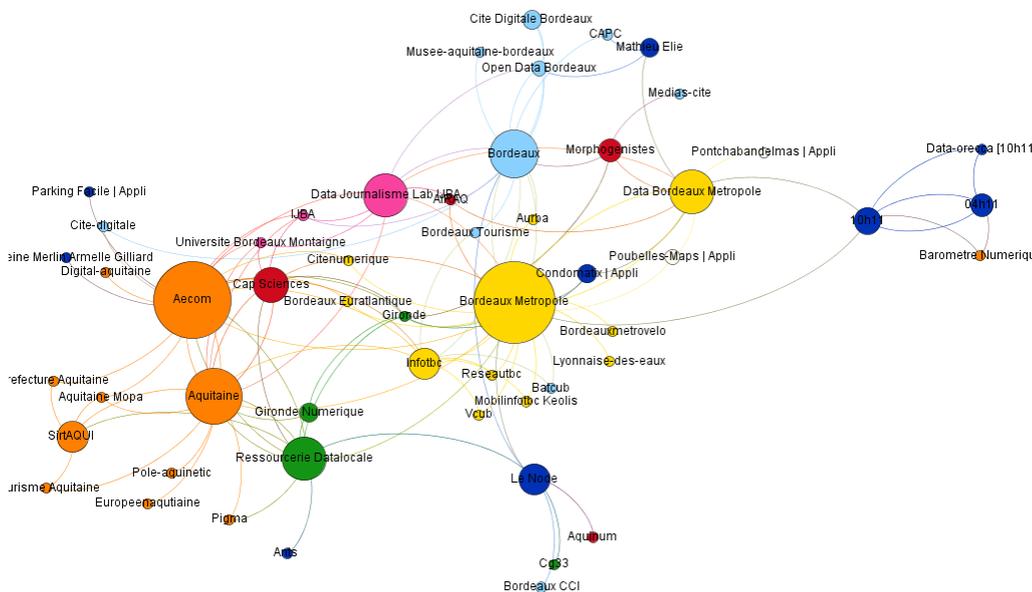
Au cas par cas, des différences sont également observables. Certains acteurs peu cités produisent à l'inverse beaucoup de liens vers d'autres acteurs du réseau.

<sup>6</sup> « Le projet vise à favoriser les interactions entre les sphères économique, créative, sociale, citoyenne et institutionnelle et le développement des entreprises et des activités créatives et culturelles, nourries par des équipements et des services technologiques mutualisés. Cette dimension créative positionne la Cité Numérique dans le champ des usages, s'inscrivant ainsi en complémentarité avec d'autres pôles d'excellence davantage tournés vers les technologies (Campus ) ». Source Le site de la Cité numérique : <http://www.citenumérique.fr>



Graphe 12 | Bordeaux - Liens entrants par acteur avec labels

Sans grande surprise, les sites des collectivités sont les plus cités. Ils le sont assez classiquement par le simple fait qu'ils sont partenaires, financeurs, soutiens de certaines actions, projets ou acteurs-mêmes lors de partenariats de type public-privé. Dans ces cas de figure, les liens hypertextes se cachent parfois derrière les logos apposés sur les sites et sont alors recensés lors du crawl. En revanche, il est plus étonnant de trouver un taux de citation plus faible du côté des plateformes de données. Ceci est-il le signe qu'encore peu d'applications les exploitent ? Trois applications reliées à la plateforme data de la métropole ont été relevées lors du crawl : l'application Pont Chaban Delmas, l'application Poubelle maps, l'application Condomatix. Est-il également possible d'imaginer que d'autres applications exploitant les données des plateformes ne les citent pas en faisant un lien vers le gisement original ?



Graphe 13 | Bordeaux - Liens sortants par acteur avec labels

Concernant les liens sortants, il faut à nouveau souligner le rôle important joué par les collectivités (excepté le département) : celles-ci assurent une distribution importante de liens au sein du réseau. Autrement dit, elles symbolisent à la fois une fonction d'autorité dans le graphe par leur taux de citation le plus élevé du corpus et dans le même temps, elles citent beaucoup à leur tour, ce qui concourt à densifier les relations autour des quatre pôles identifiés au commencement de l'analyse.

Pour les plateformes, les cas de figure sont cette fois-ci plus contrastés.



Copie d'écran du site – Ressourcerie datalocale – Département de la Gironde

La plateforme data de la Métropole, ainsi que celle du département de la Gironde Ressourcerie datalocale, proposent une offre rédactionnelle plus importante – sous la forme d'actualités, locales le plus souvent.



Copie d'écran du site – Data Bordeaux Métropole

Ce travail de veille et de valorisation de l'information amène à citer plus régulièrement un certain nombre d'acteurs partenaires. D'où le nombre de liens sortants plus conséquent.

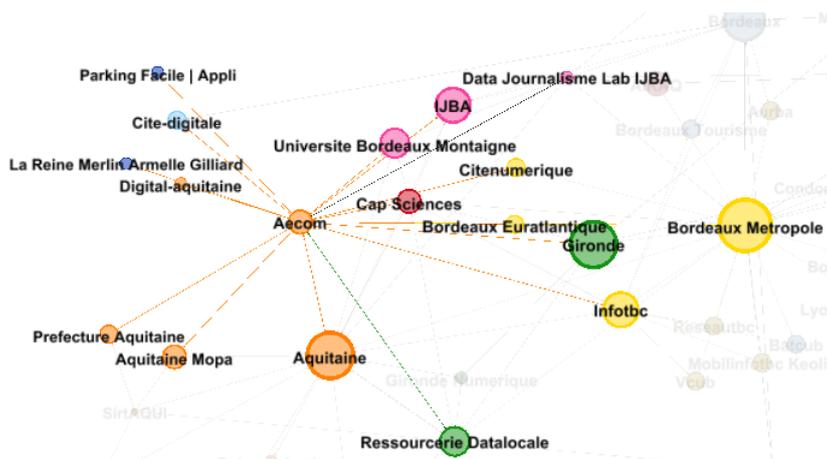


Copie d'écran du site – Data de la ville de Bordeaux

Le site de la plateforme data de Bordeaux est un peu plus statique, techniquement parlant. Les actualités n'y sont visibles que par l'intermédiaires de flux RSS en page d'accueil, ceux-ci ne sont pas visités pendant le crawl.

Quant à la plateforme Pigma de la région, elle n'est pas pensée dans cette stratégie-là mais davantage comme un système d'information d'aide à la décision, centré sur l'information géographique.

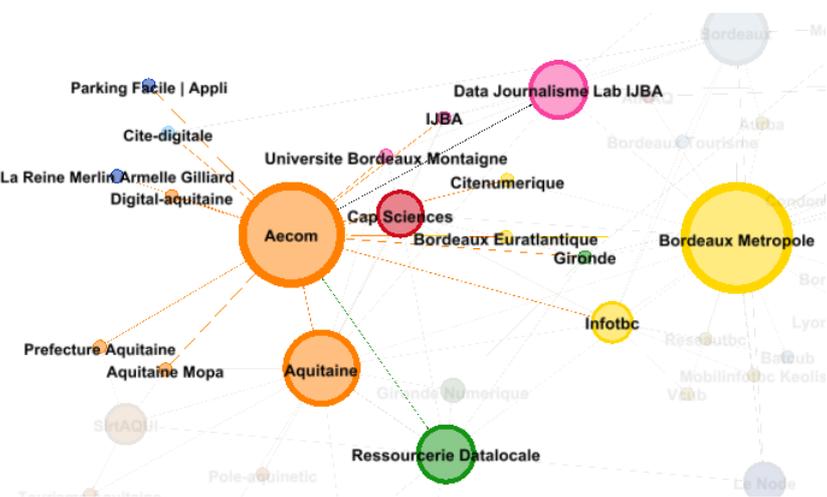
L'Agence aquitaine des initiatives numériques - AECOM - joue un rôle pivot dans ce réseau d'acteurs.



Graph 14 | Zoom AECOM - Liens entrants

Si le nombre de liens entrants n'est pas très significatif, il est toutefois à noter que l'Agence est reliée à l'ensemble des types d'acteurs, ainsi chaque catégorie retenue (exceptés les individus, quoique Armelle Gillard pourrait aussi en être) est présente dans le sillage d'AECOM.

Les collectivités, à l'exception de la ville de Bordeaux, le sont également.



La fonction d'intermédiation stratégique entre les acteurs du territoire en matière de numérique, qui est une des missions de l'Agence, est ici bien représentée.

AECOM réussit à faire le pont entre différentes catégories d'acteurs et remplit une fonction de hub dans ce réseau, dans le sens où elle contribue manifestement à redistribuer l'information dans la communauté identifiée.

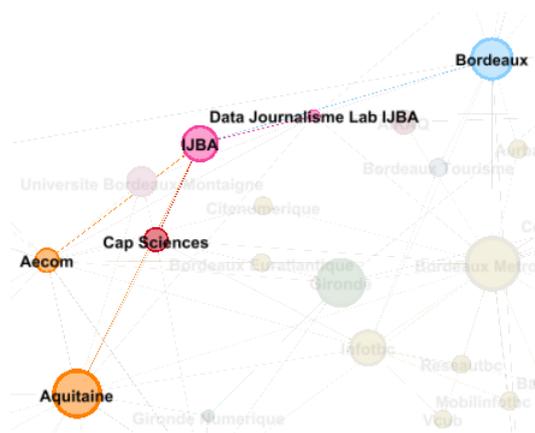
Graph 15 | Zoom AECOM - Liens sortants

AECOM héberge notamment l'OpenData Lab. Sous forme d'ateliers de travail opérationnels, l'OpenDataLab propose de réunir des chercheurs, des collectivités, des startups et des grandes entreprises pour réfléchir ensemble au développement de services innovants basés sur la réutilisation des données publiques libérées par les collectivités locales. Cet espace de travail collaboratif permet de tester des concepts, valider des modèles économiques et juridiques, développer des maquettes et des prototypes, ou encore d'expérimenter des services et analyser des usages.<sup>7</sup>

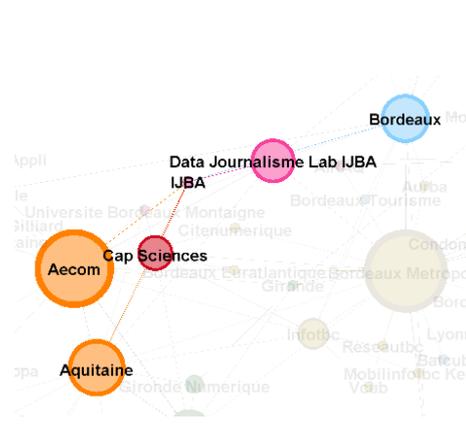
Au démarrage du projet open data, AEC, en partenariat avec la CUB, a animé les OpenData Bar, des ateliers pratiques réunissant les « offreurs de données numériques » et des « concepteurs de services ». C'est ainsi qu'en 3ème phase du calendrier d'actions se sont déroulées les OpenData School, sessions de production par des étudiants. Notamment les étudiants de l'Institut du journalisme - Data journalisme Lab de l'IJBA (janvier à avril 2012). Le site dédié est présent dans la cartographie.



<sup>7</sup> Source Site Aecom : <http://www.aecom.org/Auberge-Numerique-incubateur-AEC/L-OpenDataLab>



Graph 16 | Zoom IJBA - Liens entrants



Graph 17 | Zoom IJBA - Liens sortants

La présence de L'Institut du journalisme Bordeaux Aquitaine est une singularité de ce graphe. Associé assez tôt dans le projet de développement de l'open data bordelais (2012), les étudiants journalistes se lancent dans une production journalistique axée sur la visualisation de données publiques. Ils sont, pour cela, associés à quelques élèves graphistes de l'École de communication visuelle<sup>8</sup> et des développeurs web issus d'Epitech<sup>9</sup> pour former des groupes de travail polyvalents. Dans le graphe, l'IJBA est repéré et bénéficie de liens entrants mais c'est davantage le Datajournalisme Lab qui cite et fait réseau par le nombre de liens sortants.

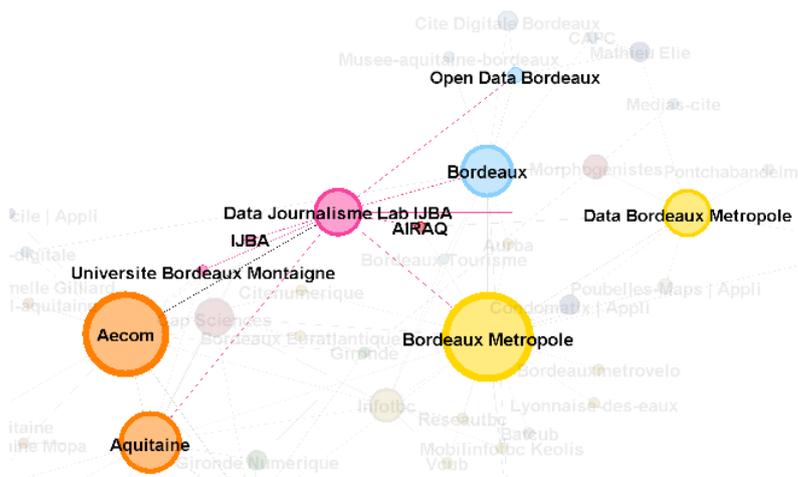
Les productions donnent lieu à la création du site du Data journalisme Lab. Depuis cette amorce, de nouveaux travaux viennent compléter les infographies existantes chaque année.



LES JEUX DE DONNEES LES MAKING-OF LES REGLES DU JEU ON DEBRIEFIE LES ACTEURS

Le Data Journalism Lab est un module d'enseignement de l'Institut de journalisme de Bordeaux Aquitaine (IJB) engagé en 2012.

Découvrez les enquêtes réalisées cette année par les 36 étudiants en Master 1.



Selon les thématiques traitées, les gisements de données exploitées varient. Ainsi le site est relié - car les sources de données sont indiquées - à différents gisements : ceux de la ville de Bordeaux et de la Métropole mais aussi par exemple les données sur la qualité de l'air, provenant de l'AIRAQ<sup>10</sup>.

Graph 18 | Zoom Data journalisme Lab IJBA

<sup>8</sup> Ecole de communication visuelle Bordeaux - Site : <http://www.ecv.fr/>

<sup>9</sup> Ecole de l'innovation et de l'expertise information Site : <http://www.epitech.eu/>

<sup>10</sup> AIRAQ est l'Association Agréée pour la Surveillance de la Qualité de l'Air en Aquitaine – Site : <http://www.airaq.asso.fr/>

Les principaux points identifiés dans la dynamique open data bordelaise :

- Une dynamique territoriale relativement visible car présente aux différentes échelles administratives. Le corrolaire étant une relative dispersion des jeux de données sur différentes plateformes. Pour les exploitants de données, cette situation peut s'avérer handicapante. En matière de coordination, voire d'harmonisation, cela peut aussi rendre les choses plus complexes.
- Des producteurs de données complémentaires : les données provenant des collectivités côtoient les données libérées par d'autres types d'organismes, pas seulement délégataires.
- En matière d'animation, Aecom joue un rôle très important dans le réseau. Le dispositif d'animation réunit des acteurs privés - entreprises, associations – et acteurs publics. Par ailleurs, un certain nombre de documents viennent formaliser et soutenir la dynamique d'ensemble.
- La période de lancement de la dynamique open data bordelaise a visiblement donné lieu à de nombreuses initiatives. Cependant les documents produits tout comme les initiatives d'animation datent d'un an ou plus. Cette dynamique initiale connaît-elle un creux actuellement, est-elle peut-être suspendue à l'ouverture effective de la Cité numérique ? Des projets de ce type ont parfois comme effet de cristalliser les énergies et les moyens. Un graphe seul ne pourrait permettre de répondre à ces questionnements.

### DOCUMENTS CONSULTÉS

AEC. *Open data : Deux ans d'action publique en Aquitaine*. [en ligne]. 2012. [Consulté le 6 décembre 2015]. Disponible à l'adresse : <http://www.aecom.org/Vous-informer/Actualites/Open-data-Deux-ans-d-action-publique-en-Aquitaine-Rapport>

Bordeaux Métropole. *Découvrez le bilan de l'opération Pionniers de la e-participation*. [en ligne]. 2014. [Consulté le 6 décembre 2015]. Disponible à l'adresse : <http://www.bordeaux-metropole.fr/actualite/decouvrez-le-bilan-de-l-operation-pionniers-de-la-e-participation>

Bordeaux Métropole. *Opendata facile : guide de demande de données publiques auprès des collectivités*. [en ligne]. 2014. [Consulté le 6 décembre 2015]. Disponible à l'adresse : [http://www.bordeaux-metropole.fr/sites/default/files/guide-demande-open-data\\_0.pdf](http://www.bordeaux-metropole.fr/sites/default/files/guide-demande-open-data_0.pdf)

## Table des illustrations

GRAPHE 1   BORDEAUX - GRAPHE SPATIALISE.....	1
GRAPHE 2   BORDEAUX - CŒUR DU GRAPHE.....	1
GRAPHE 3   BORDEAUX - DISTRIBUTION PAR TYPE D'ACTEURS .....	2
GRAPHE 4   BORDEAUX - DISTRIBUTION DES ACTEURS AVEC LES LABELS.....	2
GRAPHE 5   ZOOM ESPACE DE COWORKING LE NODE .....	3
GRAPHE 6   ZOOM 10H11.....	3
GRAPHE 7   BORDEAUX - PLACE DES ACTEURS DANS LE PROCESSUS.....	4
GRAPHE 8   BORDEAUX - PLACE DES ACTEURS DANS LE PROCESSUS.....	5
GRAPHE 9   ZOOM ANIMATION.....	5
GRAPHE 10   BORDEAUX ACTEURS - QUELS SITES REÇOIVENT LE PLUS DE LIENS ?.....	6
GRAPHE 11   BORDEAUX ACTEURS - QUELS SITES EFFECTUENT LE PLUS DE LIENS ? .....	6
GRAPHE 12   BORDEAUX - LIENS ENTRANTS PAR ACTEUR AVEC LABELS .....	7
GRAPHE 13   BORDEAUX - LIENS SORTANTS PAR ACTEUR AVEC LABELS .....	7
GRAPHE 14   ZOOM AECOM - LIENS ENTRANTS.....	9
GRAPHE 15   ZOOM AECOM - LIENS SORTANTS.....	9
GRAPHE 16   ZOOM IJBA - LIENS ENTRANTS      GRAPHE 17   ZOOM IJBA - LIENS SORTANTS .....	10
GRAPHE 18   ZOOM DATA JOURNALISME LAB IJBA.....	10

## Index des acteurs

<b>A</b>	<b>L</b>
Agence 10h11, 3	La Semaine digitale, 6
AIRAQ - Association Agréée pour la Surveillance de la Qualité de l'Air en Aquitaine, 10	Le Node, 3
Aquinum, 3	Lyonnaise des eaux, 5
Aquitaine Europe Communication, 5, 9	
A'urba, 5	<b>M</b>
	Mission des Offices de Tourisme et Pays Touristiques d'Aquitaine, 5
<b>B</b>	
Bordeaux Métropole, 2	<b>O</b>
	Opendata Bordeaux, 8
<b>C</b>	
Cap Sciences, 6	<b>P</b>
Cité numérique, 6	Plateforme d'information géographique mutualisée en Aquitaine, 8
Comité régional de tourisme Aquitaine, 5	
<b>D</b>	
Data Bordeaux Métropole, 7, 8	<b>R</b>
	Région Aquitaine, 2
<b>E</b>	Ressourcerie datalocale, 8
École de communication visuelle, 10	
Epitech, 10	<b>S</b>
	Système d'Information Régional Touristique de l'Aquitaine, 5
<b>G</b>	
Gillard, Armelle, 6	<b>U</b>
	Université Bordeaux III, 3
<b>I</b>	
Institut du journalisme Bordeaux Aquitaine, 3	<b>V</b>
	Ville de Bordeaux, 2
<b>K</b>	
Kéolis, 5	

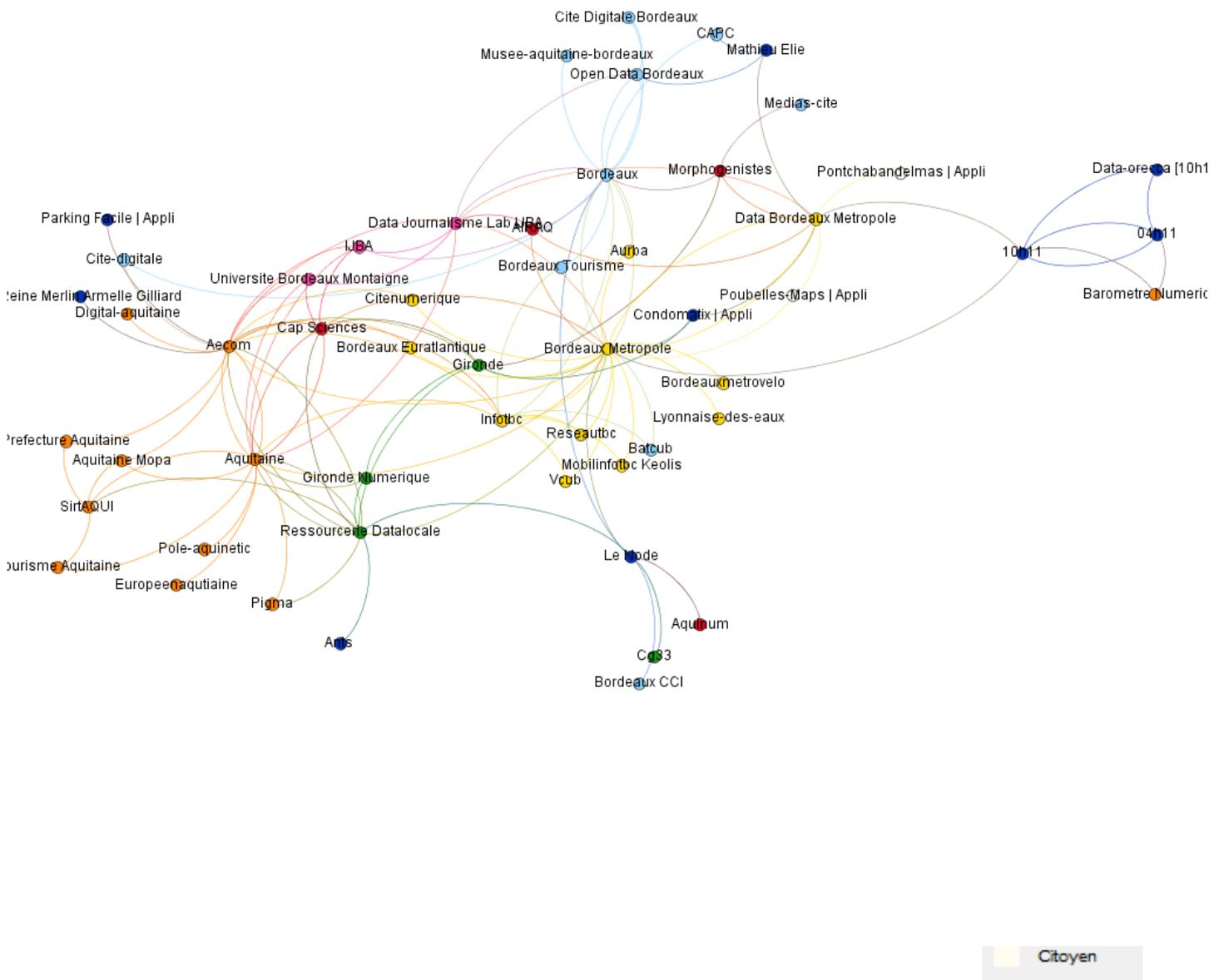
## ANNEXES

### SELECTION DE CARTOGRAPHIES RÉALISÉES AVEC LE LOGICIEL GEPHI

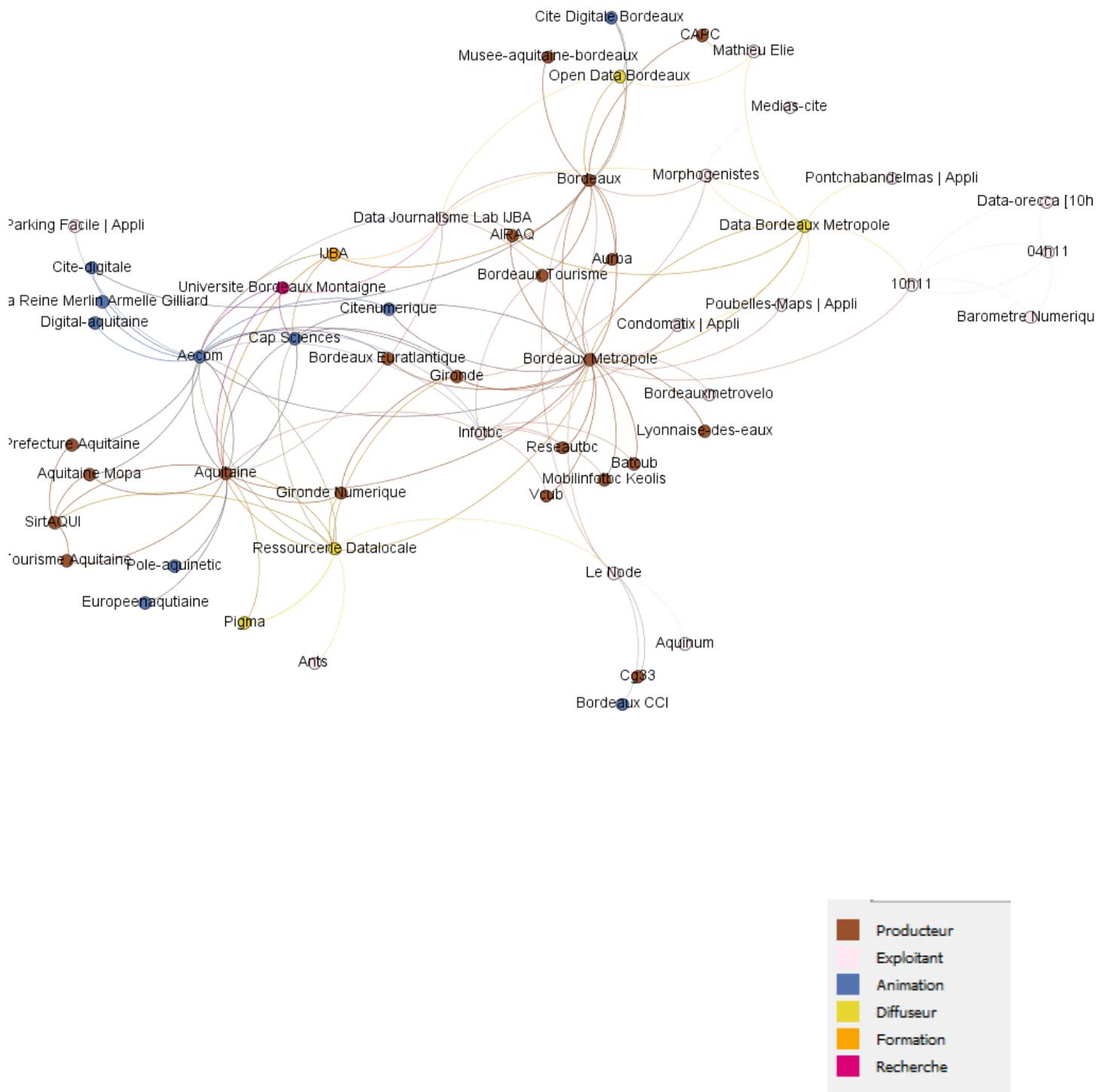
# Grphe 1 | Bordeaux - Grphe spatialis



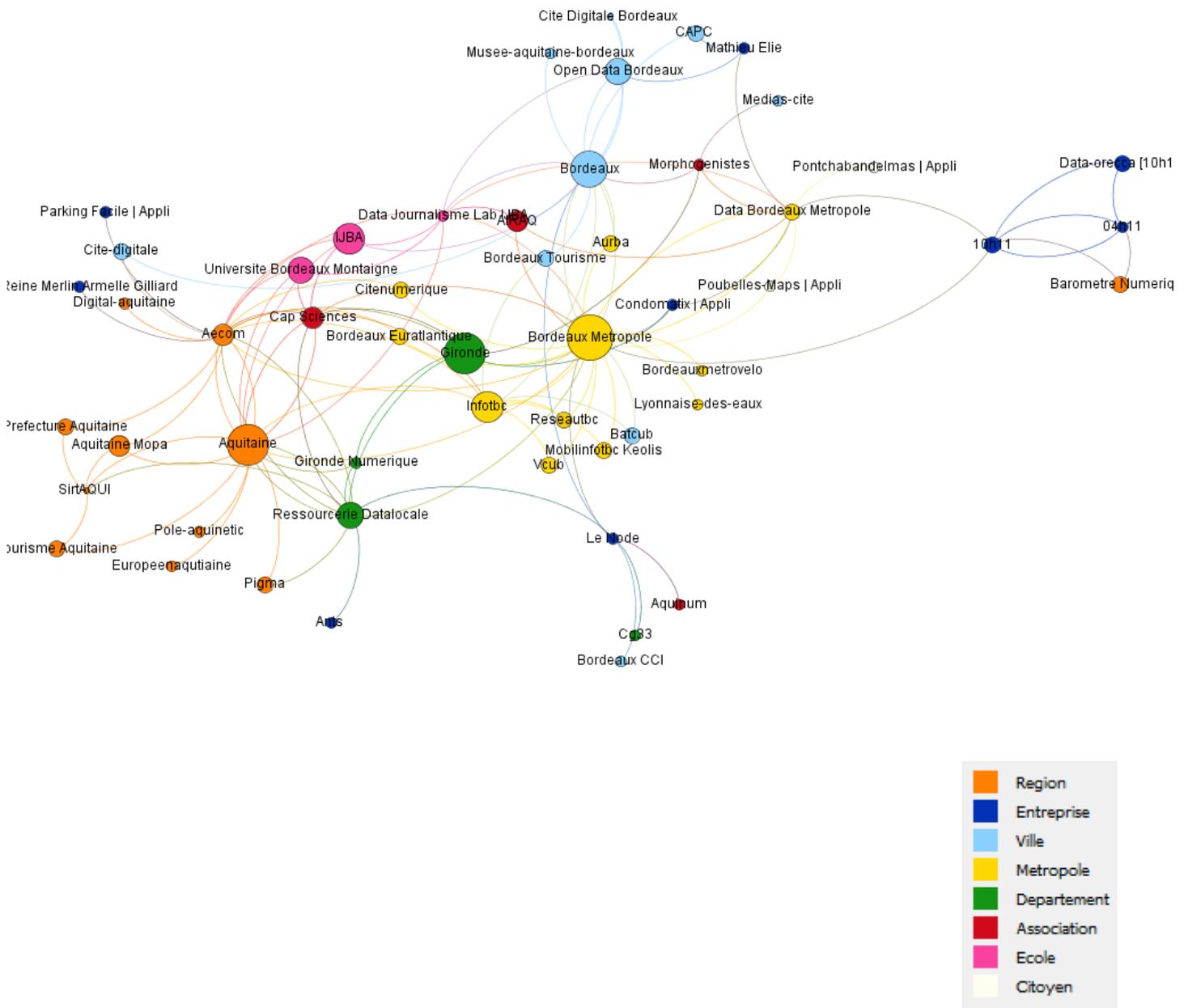
Grphe 3 | Bordeaux - Distribution par type d'acteurs



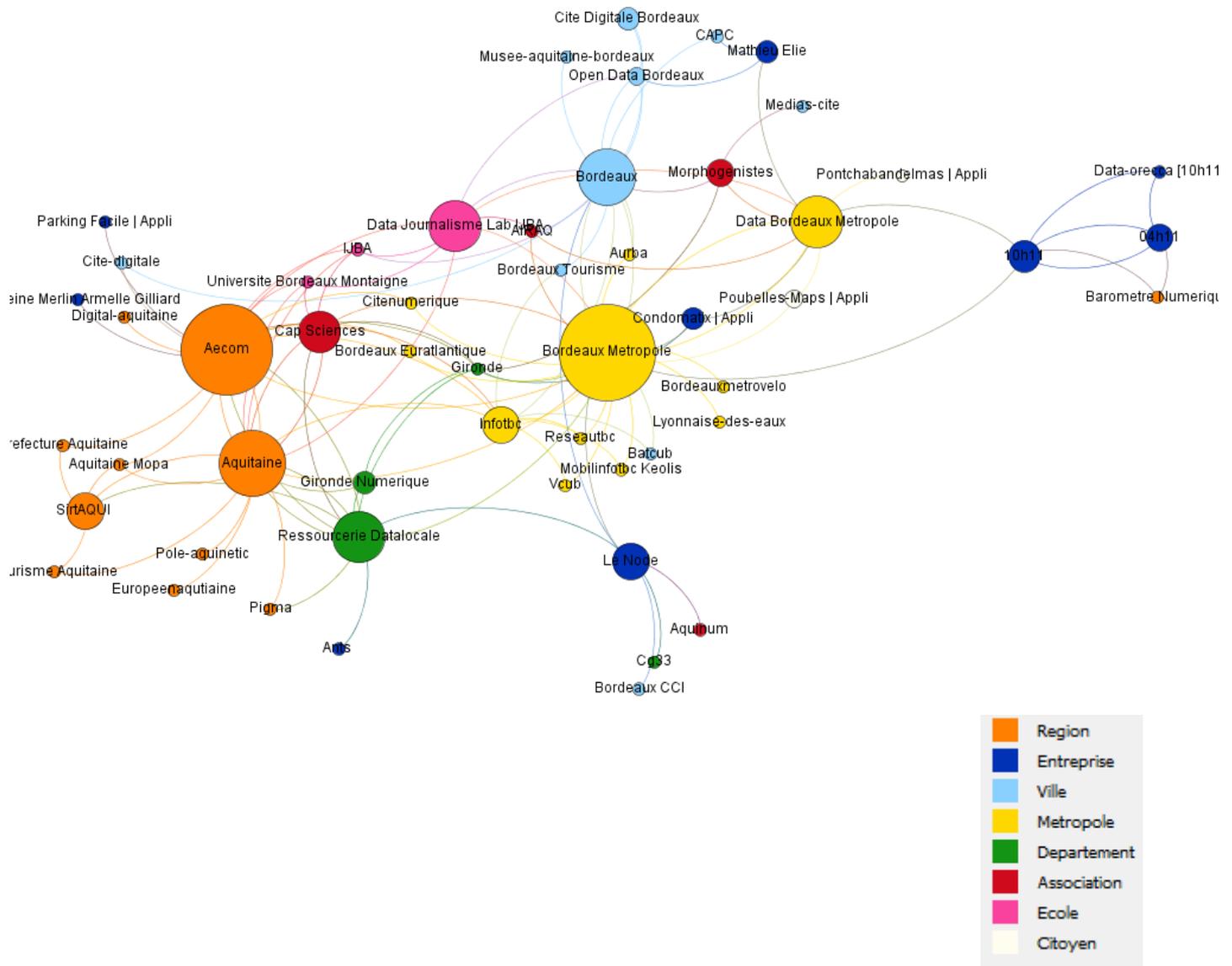
Grphe 8 | Bordeaux – Place des acteurs dans le processus



Grphe 10 | Bordeaux Acteurs – Quels sites reçoivent le plus de liens ?



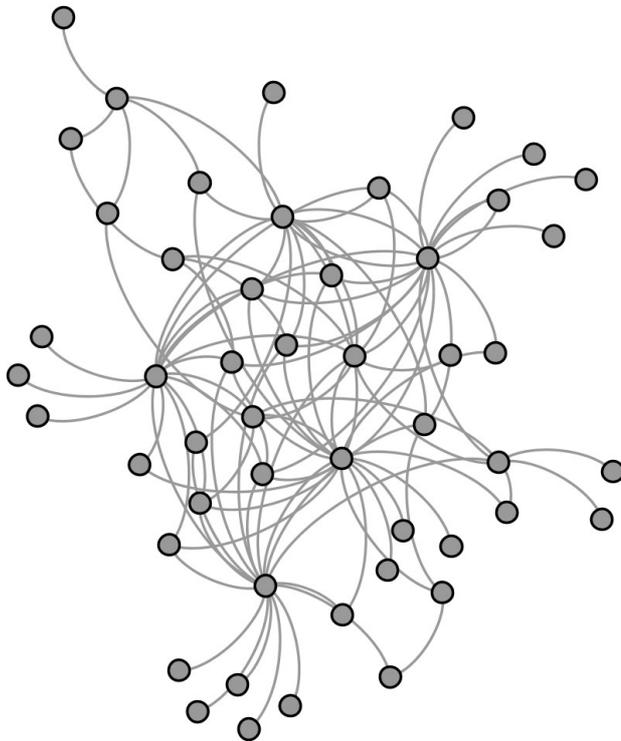
Graphe 11 | Bordeaux Acteurs – Quels sites effectuent le plus de liens ?



Dossier d'analyse

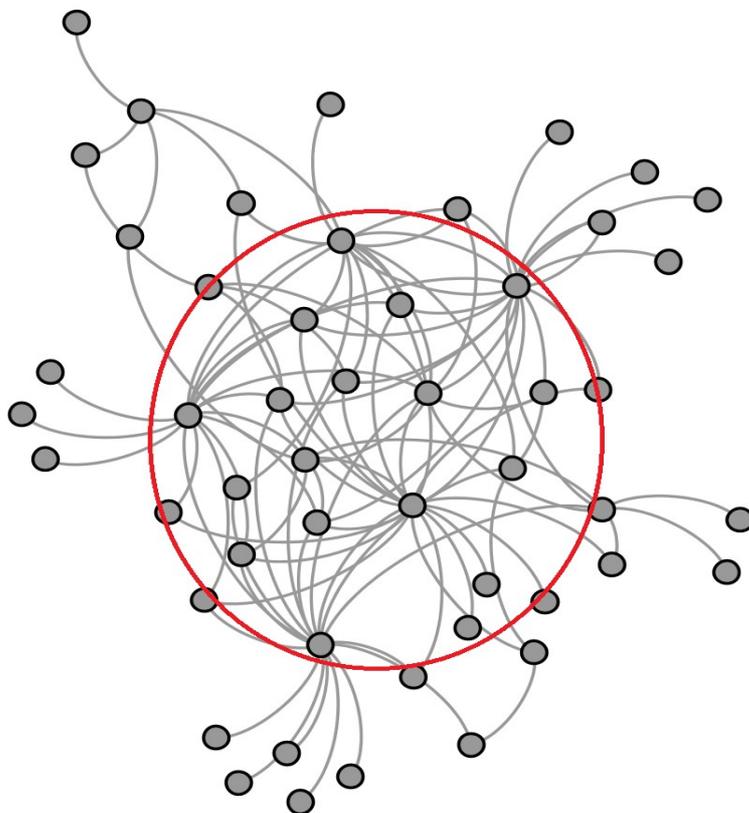
*L'Open Data à Nantes*

# NANTES



Graphe 1 | Nantes - Graphe spatialisé

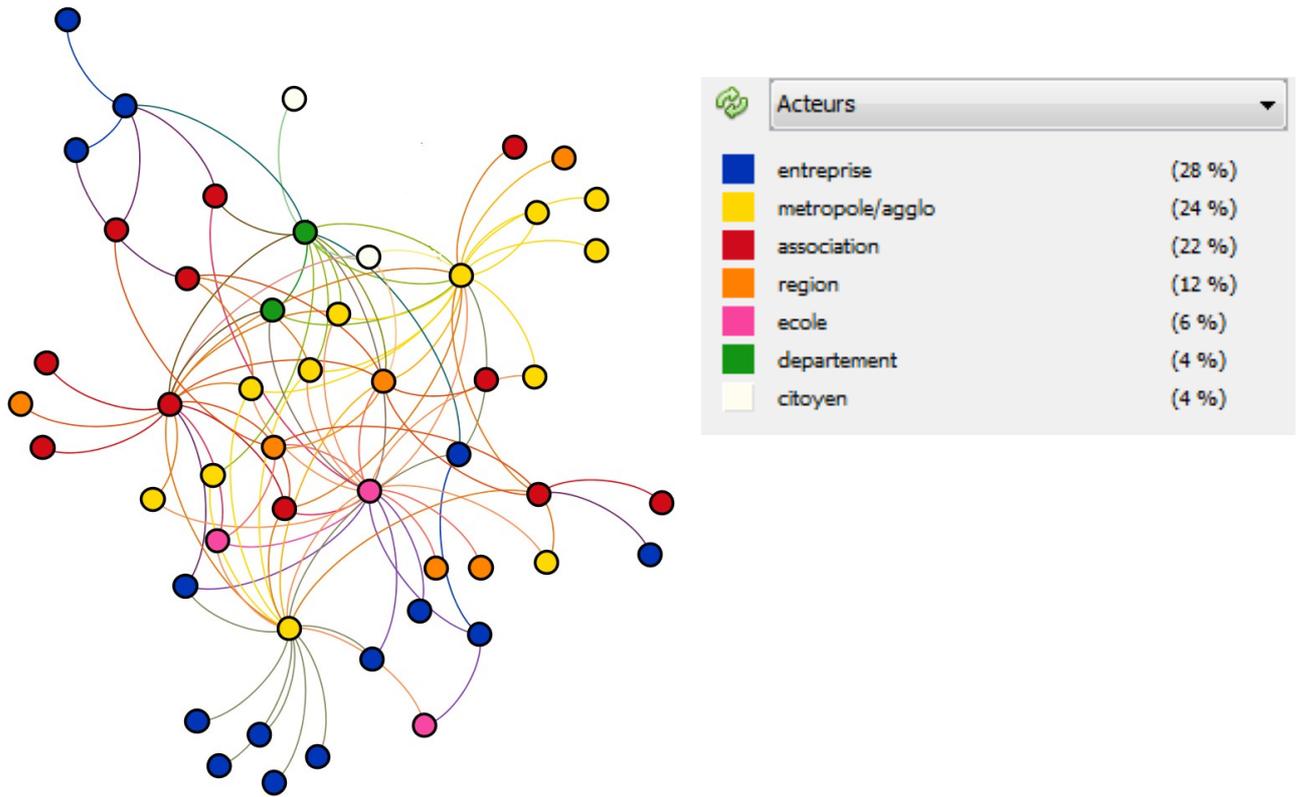
Le graphe présente une densité d'ensemble assez importante, avec un réseau central très resserré. Cependant, chaque site n'est relié en moyenne qu'à deux autres sites.



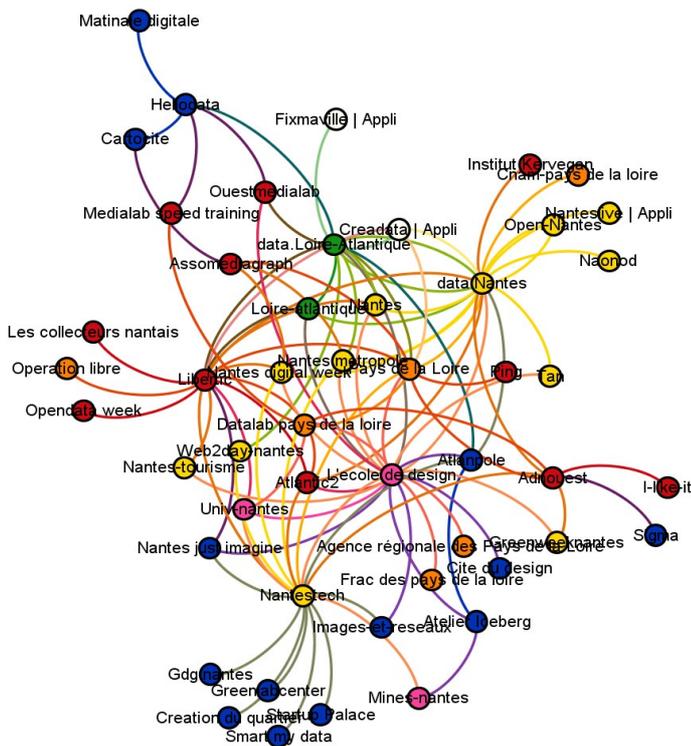
Graphe 2 | Nantes - Cœur du graphe

Ce cœur plus dense qui se dessine est structuré par cinq nœuds principaux ayant de 16 à 21 liens. Ils font la connection entre le centre et la marge du réseau : des sites assez peu reliés au reste du réseau (plus d'1/3 de l'ensemble des sites).

# QUELS ACTEURS DE L'OPEN DATA À NANTES ?

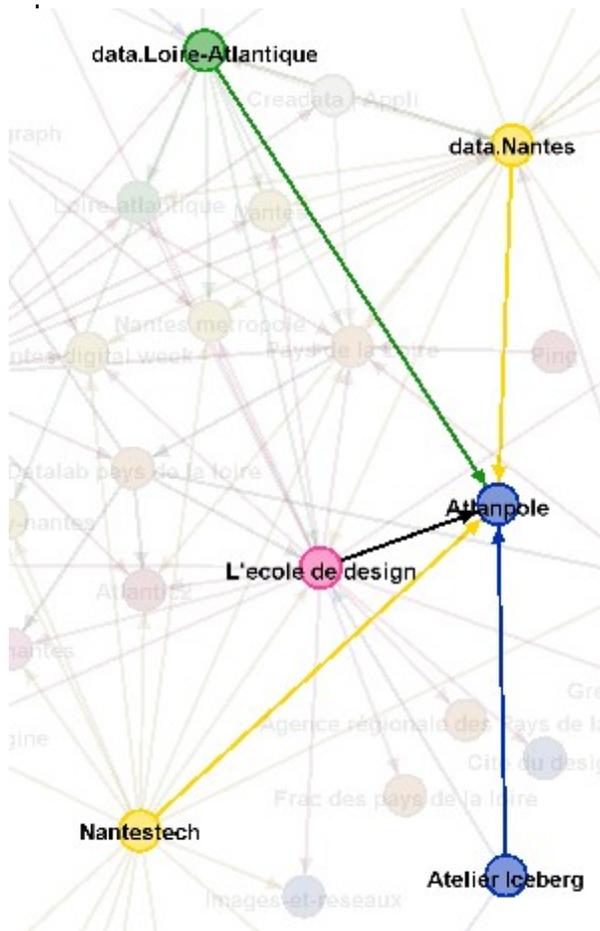


Graph 3 | Nantes - Distribution par type d'acteurs



On distingue trois groupes d'acteurs dominants dans le corpus : les entreprises, la métropole/agglo et le secteur associatif. Chacun est présent à plus de 20 % dans l'ensemble du réseau. Le choix a été fait de réunir dans un même ensemble sectoriel la métropole et l'agglomération nantaise, car leur activité autour de l'Open Data n'est pas dissociée et fonctionne via data.gouv.

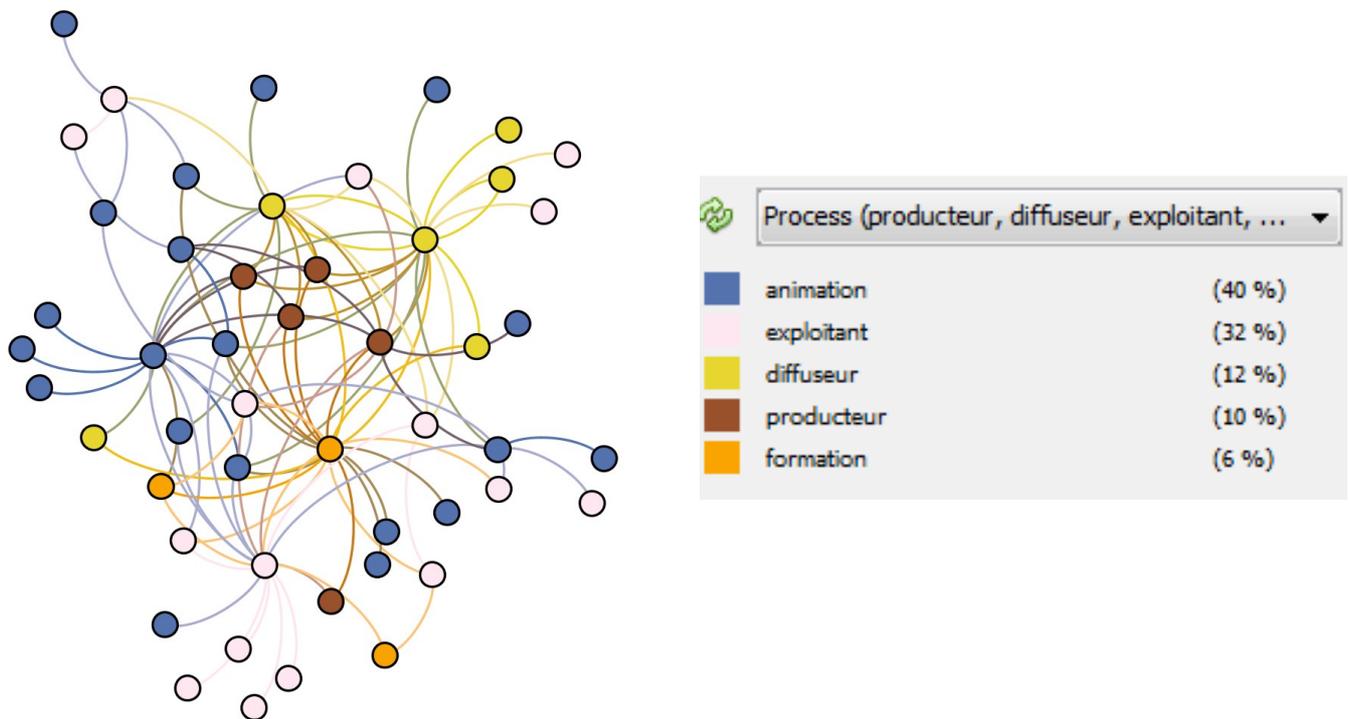
Graph 4 | Nantes - Distribution des acteurs avec les labels



Graphe 5 | Zoom sur le technopole Atlanpole

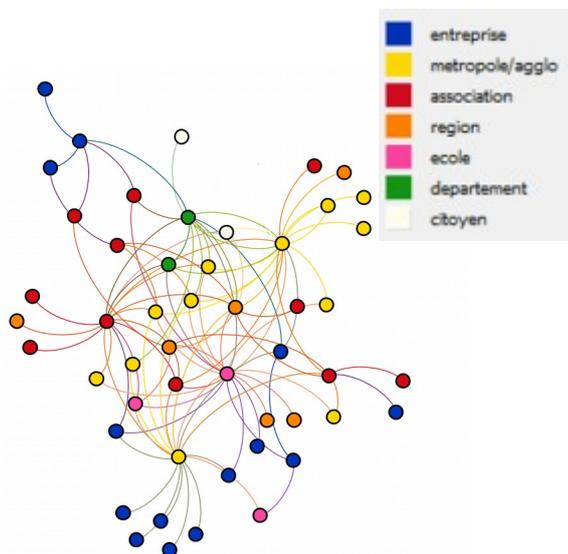
Les entreprises et les acteurs privés dominent largement le réseau (28%). Ceci peut s'expliquer par la politique de la ville de Nantes qui soutient la recherche et l'innovation par le biais du secteur privé et établit de nombreux partenariats, des politiques de soutien financier. A titre d'exemple on peut citer le cluster autour de Nantestech - initiative métropolitaine pour obtenir le label Frenchtech – le projet est particulièrement relié aux nombreuses entreprises en marge du réseau. La métropole s'appuie sur ces entreprises en nombre important pour soutenir et développer sa politique numérique. Ou encore le technopole Atlanpole qui est co-géré par la métropole et par les entreprises qui le composent, et établit de nombreux partenariats publics/privés.

## DE QUELLE MANIÈRE LES ACTEURS SONT-ILS IMPLIQUES DANS L'OPEN DATA ?

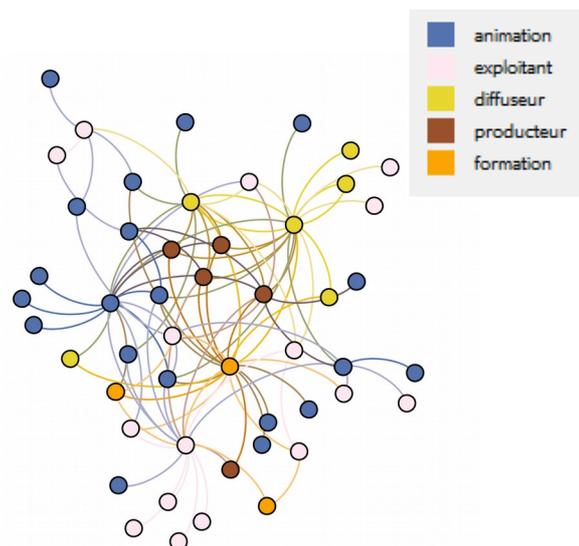


Graphe 6| Nantes - Place des acteurs dans le processus

L'animation représente la part la plus importante des liens (40%), et présente une forme relativement disséminée à l'exception d'un groupe autour de l'association LiberTIC. LiberTIC est une association nantaise, dont l'action s'effectue essentiellement autour du numérique. Elle est un pionnier du mouvement Open Data en France ce qui explique son importance au cœur du réseau. Sur le graphe p.10, on observe les liens sortants de LiberTIC vers les autres acteurs, son action est essentiellement tournée vers les partenaires sur lesquels elle s'appuie et qui sont de tous ordres (associatifs, métropolitains – elle utilise largement les jeux de données proposés par Data.Nantes par exemple, régionaux...), mais assez rarement des entreprises. Son action est tournée vers le secteur public et associatif.



Graphe 7 | Acteurs | Statuts



Graphe 8 | Acteurs | Rôle dans le processus

Les acteurs nantais de l'Open Data semblent majoritairement tournés vers l'animation (surtout les associations). De nombreux acteurs (32%) sont également orientés vers la réutilisation des données : on observe par exemple un groupement d'entreprises autour du pôle Nantestech, on suppose que pour faire valoir la propension de Nantes à être une métropole tournée vers le numérique et les technologies, les entreprises partenaires du projet produisent en utilisant les technologies et les données publiques locales. Ces exploitants sont essentiellement des entreprises. Parmi les acteurs engagés dans la production, 4 acteurs pèsent tout particulièrement : Nantes<sup>1</sup>, Nantes Métropole<sup>2</sup>, Loire-Atlantique<sup>3</sup> et Pays de la Loire<sup>4</sup>, ce dernier occupant une position dominante. Si la présence des producteurs et diffuseurs de données est relativement faible (10%), ils ont néanmoins une place centrale aux cœur du réseau. Pays de la Loire, Nantes, Loire-Atlantique, Nantes métropole sont les instances décisionnaires autour de l'Open Data, ce sont les données qu'elles proposent qui sont réutilisées.

Les acteurs de la formation sont les écoles, qui utilisent les données locales dans le cadre des enseignements. Cette observation peut être nuancée, dans le sens où les processus engagés par elles ne sont pas exclusivement tournés vers l'animation. On imagine que les données ouvertes sont réutilisées à des fins de projets scolaires notamment, destinés à l'insertion professionnelle.

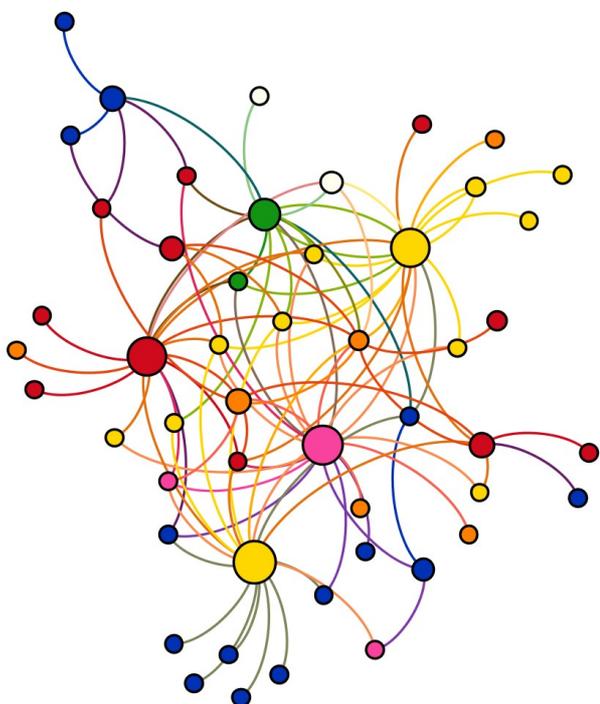
1 Site officiel de la ville de Nantes : <http://www.nantes.fr/home.html>

2 Site officiel de la métropole de Nantes regroupant 24 communes - <http://www.nantesmetropole.fr/>

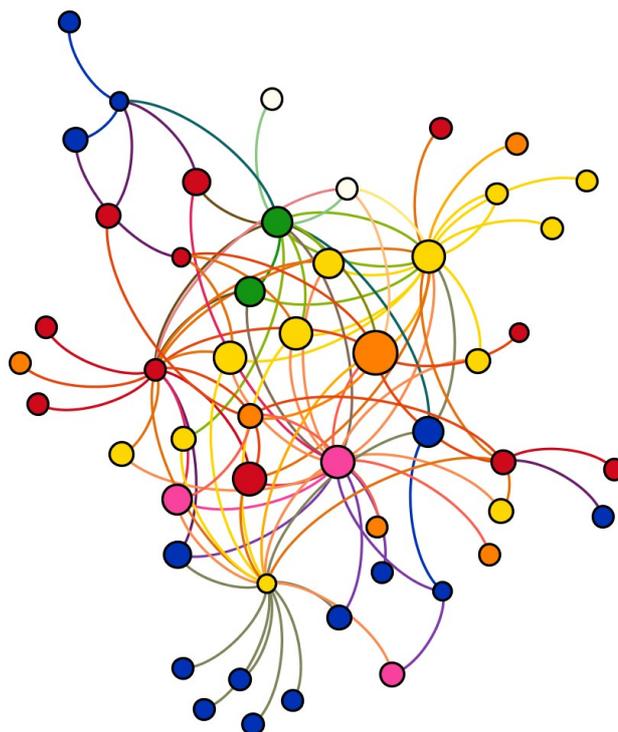
3 Site officiel du département - <http://www.loire-atlantique.fr/>

4 Site officiel de la région - <http://www.paysdelaloire.fr/>

## PEUT-ON MESURER L'IMPORTANCE DES ACTEURS ?



Graphe 10 | Acteurs liens sortants sans label



Graphe 9 | Acteurs liens entrants sans label

Il est possible d'observer l'importance des acteurs à travers le phénomène de citation : sur leurs sites les acteurs se citent mutuellement, renvoient à d'autres acteurs. On peut ainsi distinguer des acteurs plus dynamiques, qui communiquent entre eux.

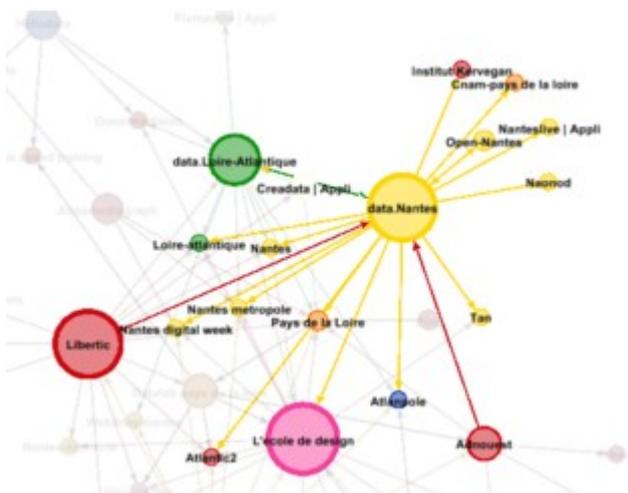
Le réseau central ressort particulièrement : composé des acteurs publics en majorité, des écoles et de deux associations : LiberTIC et Atlantic2 (le réseau local associé à La Cantine numérique). Ces acteurs se citent mutuellement de manière importante, tandis que les entreprises greffées à la marge du réseau ne font l'objet quasiment que d'un seul lien entrant ou sortant pour chacune d'elles. Les liens entrants ne font pas nécessairement référence à des partenariats précisément sur l'Open Data. Par exemple pour le cluster autour de Pays de la Loire (8 liens entrants), en tant qu'institution référente la plupart des acteurs y sont reliés - institutionnellement parlant elle exerce une fonction d'autorité, d'encadrement public. Nuance cependant : plusieurs initiatives autour de l'Open Data dépendent de la région, qui encadre, dirige (Ping<sup>5</sup>, Datalab Pays de la Loire

<sup>5</sup> Ping est une association promouvant l'innovation numérique à l'innovation sociale, défendant les valeurs de la culture libre. - <http://www.pingbase.net/>

qui est la plateforme régionale de mise à disposition des données publiques). Il en est de même avec le département (Loire-Atlantique // Data.Loire Atlantique).

A l'inverse d'autres acteurs beaucoup cités ne sont pas institutionnels et jouent un rôle central, tels que L'Ecole de design et Atlanpole.

### Comparaison des zooms des liens sortants de Data Nantes :



Graphe 11 | Zoom Data Nantes - Liens sortants acteurs

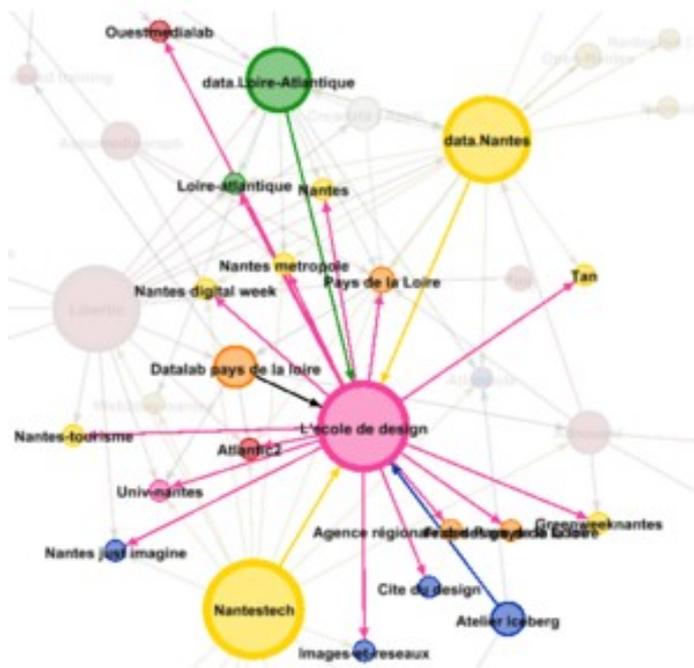


Graphe 12 | Zoom Data Nantes - Liens sortants processus

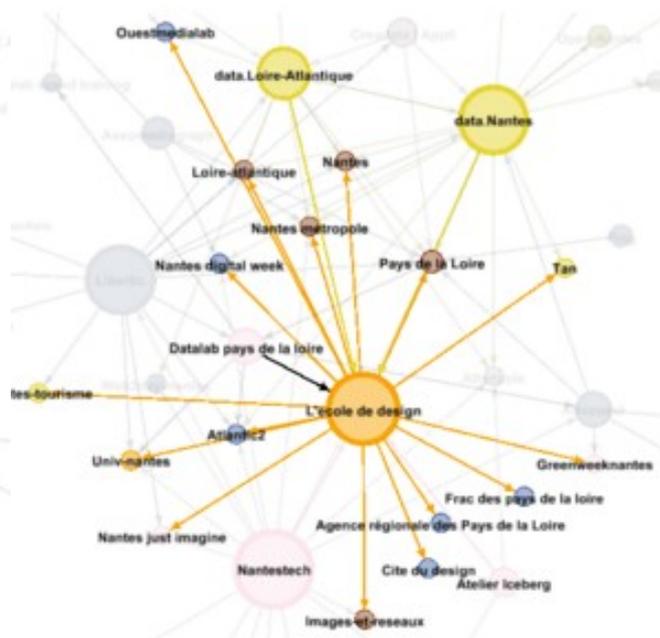
Data.Nantes constitue un important cluster au sein du réseau. Le principal site de mise en ligne des jeux de données ouvertes de Nantes est au cœur d'un réseau de liens largement composé d'acteurs métropolitains, et relié aux acteurs ayant vraisemblablement le plus de poids (Atlanpole, L'Ecole de Design, Libertic et le département Loire-Atlantique). Cette situation témoigne de l'investissement de la métropole dans la dynamique de l'Open Data sur l'ensemble du territoire qui encourage les réutilisations d'une plateforme de données ouvertes mise à jour régulièrement.

Data.Nantes constitue quant à lui un pôle autour duquel gravitent des acteurs du secteur public (métropole/agglo, région) et associatif, confirmant sa vocation d'ouverture des données aux citoyens.

## Comparaison des zooms des liens sortants de L'Ecole du Design :



Graph 14 | Zoom L'Ecole du Design - Liens sortants acteurs



Graph 13 | Zoom L'Ecole du Design - Liens sortants process

**L'Ecole de Design** est un hub de premier plan. Autour d'elle se tisse un réseau d'acteurs aussi bien publics que privés, ceci est en lien avec la politique de l'Ecole de Design : développer un réseau pour l'insertion professionnelle de ses élèves et la promotion du design, de l'innovation et de la création dans les organisations publiques et privées. Il s'agit d'une école privée mais au statut d'association. Sa collaboration avec les différents organismes justifie son nombre de liens sortants (16 liens sur un maximum observé de 19) et entrants (5 sur un maximum observé de 8).

L'Ecole est particulièrement ancrée dans le réseau public et privé de la Recherche et du Développement numérique à Nantes, à la fois géographiquement et au niveau des activités et partenariats d'action :

- L'Ecole de design est implantée en grande partie sur le campus du technopole Atlantpole, sur le site de la Chantrerie, à l'instar des laboratoires de recherche des autres grandes écoles Les Mines et Polytechnique. Certains laboratoires de l'Ecole sont implantés dans le quartier de la Création, sur l'île de Nantes. Le site de la Chantrerie a également vocation à accueillir l'Immeuble TIC qui abritera un centre d'incubation, une pépinière et un hôtel d'entreprises. *«Nantes Métropole souhaite en faire « un véritable pôle numérique régional »*. L'objectif est de développer les échanges entre les labos de recherche et les entreprises

TIC locales, notamment au travers du pôle de compétitivité « Images et réseaux ».” Cet espace a été inauguré en 2014.<sup>6</sup>

- L’Ecole a établi de nombreux partenariats avec des acteurs institutionnels et/ou économiques locaux (CCI Nantes-Saint Nazaire, Nantes Métropole, Banque Populaire), régionaux (Région Pays de la Loire, Agence régionale et FRAC Pays de la Loire, Université Nantes-Angers-Le Mans)), nationaux (Campus de France) et européens (Europe en Pays de la Loire, elle reçoit des subventions du Fonds Social Européen).
- Le site Internet est conçu de telle façon à mettre en avant l’ouverture en direction des entreprises et éventuels partenaires :



Illustration 15 | Impression écran du site de l'Ecole du Design

- Des projets citoyens d’élèves tournés vers la culture numérique et l’open data
  - Oasis à Nantes : application de découverte du patrimoine naturel par A. Moyon. Une application qui recense pour les habitants et visiteurs de Nantes le patrimoine naturel qui les entoure et leur suggère différentes activités autour de ce patrimoine.<sup>7</sup>
  - Zeno, une application innovante qui permet de naviguer dans les contenus et données numérisés de leurs médiathèques, de consulter le catalogue numérique en 3D, et d’accéder à leur compte utilisateur.<sup>8</sup>

6 source : <http://www.atlanpole.fr/Atlanpole-Digital-Innovation/Projets-structurants>

7 Source : <http://www.lecolededesign.com/projets/oasis-a-nantes-309>

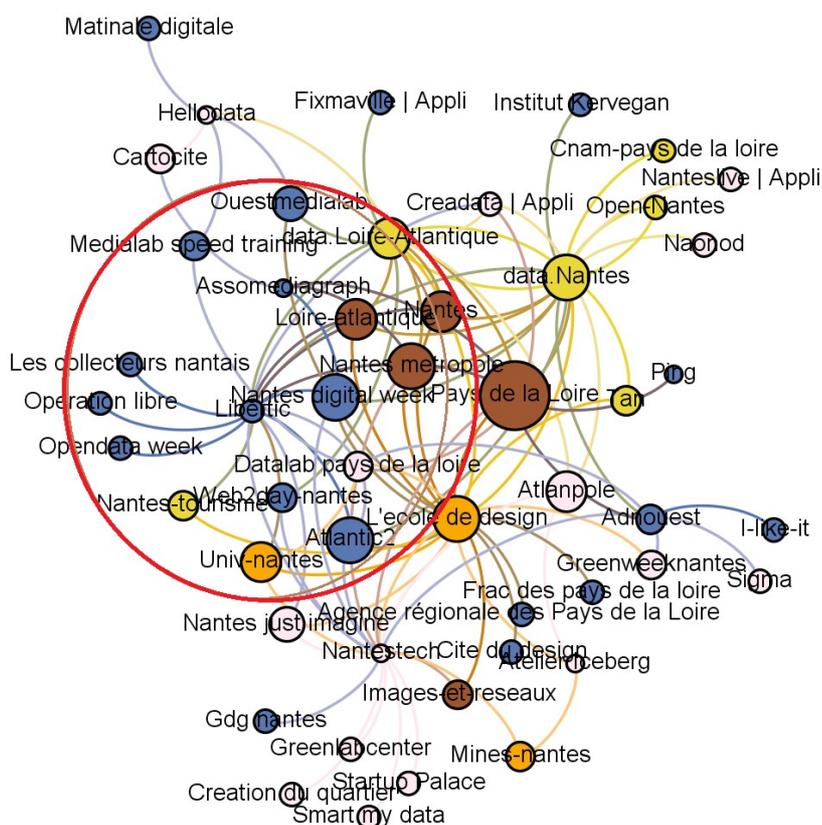
8 <http://www.lecolededesign.com/projets/zeno-quentin-leroux-483>



Pour autant, LiberTIC n'a qu'un seul lien entrant émanant de Nantestech. On imagine que l'association LiberTIC a beaucoup contribué à ce que ce label soit décerné à la ville de Nantes, cette association fait autorité à l'échelle nationale.

## L'ENGAGEMENT AUTOUR DE L'ANIMATION ET DE L'ÉDUCATION À L'OPEN DATA

Les acteurs de l'animation et de l'éducation à l'open data sur Nantes sont très nombreux et aux statuts variés. Libertic, Atlantic2 et Medialab sont des acteurs référents dans la promotion et la formation, notamment en animant un réseau par le biais d'ateliers et de rencontres.



Graphe 17 | Réseau des animateurs référents

qui propose des animations participatives autour du libre. Enfin, elle participe depuis 2012 à l'Open Data week.

Libertic est un acteur référent sur la thématique et propose des outils pédagogiques en ligne :

- [Une bibliographie](#) de plus de 150 études sur l'open data.
- [Des outils pédagogiques](#) en ligne (53 diapos sur l'open data et les projets comme

- **Libertic** soutient l'ouverture des données publiques en partenariat avec les collecteurs nantais (un collectif de Collecteurs de données).

L'association est très active à l'échelle régionale, comme internationale. Elle est un des membres fondateurs du Collectif Open Data France et co-organisatrice de la première semaine européenne de l'Open Data. Sur Nantes, Libertic est co-organisateur de la première « Opération Libre », une organisation

l'ouverture des données dans les petites communes, les appels à projet avec la Cantine). Par exemple, pour le diapo « [open data : l'ouverture des entreprise](#) », sont expliquées et schématisées les potentialités économiques et sociétales de l'open data.

- [Un film d'animation](#) de l'open data, nommé « l'open data à la loupe ». La vidéo est disponible sur Youtube. En 1min41, est présentée la démarche d'ouverture des données numériques publiques, initié par LiberTIC, soutenu par Nantes Métropole et réalisé par A2B Production en licence Art Libre.



Illustration 18 | Impression écran de la vidéo "l'open data à la loupe". Source : Youtube

- **Ouest Media Lab** propose des apprentissages par la pratique à travers différents dispositifs d'expérimentation et organise des journées de formation professionnelle. Le cluster organise tout au long de l'année plusieurs ateliers de formation et de création collaborative, de différents formats, sur différentes thématiques, avec différents partenaires, dans plusieurs villes des régions Pays de la Loire et de Bretagne. Les partenariats sont variés : avec les médias comme France 3, la Frap (fédération des radios associatives), des acteurs académiques et de l'éducation, avec notamment l'Ecole du Design, des acteurs privés comme l'opérateur Orange, des associations avec Atlantic 2.0, des acteurs indépendants et des acteurs institutionnels comme l'INA, Nantes Métropole, et la Région Pays de la Loire.

Les ateliers HybLab couvrent les principaux champs sur lesquels les adhérents du cluster peuvent monter en compétences, expérimenter et innover, en particulier sur les nouvelles formes d'écritures ou les nouveaux outils d'information et de communication. Chaque

année, à l'occasion de Nantes Digital Week, le cluster propose un journée de formation avec des tutoriels, des démos et des retours d'expérience de 30 minutes présentés par des professionnels de la communication et des médias.

- **Atlantic 2.0** est le réseau des acteurs du web et de l'innovation numérique dans les Pays de la Loire. Atlantic 2.0 contribue à faciliter les échanges entre entrepreneurs, porteurs de projets, investisseurs, institutionnels et partenaires de l'association, afin de dynamiser et de favoriser les échanges entre ces acteurs sur le territoire. Pour ces échanges, un espace d'animation événementiel et de *coworking*, nommée la Cantine donne lieu à des réflexions et collaborations. Chaque année, environ cent cinquante événements sont organisés, dont les plus notables sont le Web2day, le Startup Weekend et le Carrefour des Possibles. Le réseau est soutenu par la région et par la ville ainsi que des acteurs privés, tels que SFR, ERDF, Orange, BNP Paribas et la Banque Populaire.

## LE RÔLE DES ACTEURS PUBLICS

Nantes Métropole et la Ville de Nantes ont pris l'engagement commun d'ouvrir leurs données en février 2011. Le site [data.nantes.fr](http://data.nantes.fr) est la concrétisation de cet engagement. La Ville de Nantes, Nantes Métropole, le Département de Loire-Atlantique ([data.loire-atlantique.fr](http://data.loire-atlantique.fr)) et la Région des Pays de la Loire ([data.paysdelaloire.fr](http://data.paysdelaloire.fr)) proposent une plateforme open data mutualisée pour mettre à disposition des citoyens un accès simplifié à leurs données publiques.

La volonté des deux collectivités est de mettre à disposition de tous les informations récoltées dans le cadre de leurs missions respectives. Il s'agit ici de mener une action de redistribution de ces données aux citoyens, sous la forme de nouveaux services. Les acteurs ont choisi la licence Open Data Base License (ODbL), afin de permettre l'échange et le développement de services ainsi qu'une diffusion libre et gratuite.

Ils soutiennent de nombreux acteurs et projets de l'open data de la région notamment pour les appels à projet afin de développer des applications ou libérer les données publiques. La ville et la région sont engagés dans l'innovation par le biais du numérique. Nantes est la première ville à avoir participé à l'opendata week en 2012. Elle a été labellisée Métropole FrenchTech en novembre 2014. Le label FrenchTech est un levier d'accélération pour les startups nantaises, par le biais d'une culture entrepreneuriale, d'une maîtrise technologique et de financements.

# OBSERVATION DES JEUX DE DONNÉES SUR LA PLATEFORME OPEN DATA DE NANTES

The screenshot displays the Nantes Open Data platform interface. At the top, there is a navigation bar with the logo 'NANTES OUVERTURE DES DONNÉES ouverture des données publiques' and a menu with items: Accueil, Données, Applications, Actualités, Démarche, Licence, Appel à projets, Forum, and Mon compte. Below the navigation bar, there are links for 'Choix des formats', 'Fonctionnement de l'API', and 'Statistiques des données'. The main content area is titled 'Rechercher des données' and shows a search bar with the keyword 'tan' and a 'Valider' button. Below the search bar, it indicates '1 à 10 sur 93 résultats' and offers sorting options: 'pertinence', 'date de publication / mise à jour'. A search result is displayed for 'Localisation des équipements publics relevant du thème 'Mobilité' de Nantes Métropole', with a 'Mis à jour le 29/12/2015' date. The description of the data set is: 'Localisation des équipements publics de la thématique 'Mobilité' de Nantes Métropole (gares, arrêts de transports en commun, parkings, aires de covoiturage). Les données précisent les coordonnées, la catégorie (aire de covoiturage, parc en enclos, parc relais, parking ouvrage, transport en commun, transport partagé) et le type des équipements.' To the right of the search result, there are icons for various data formats: CSV, JSON, XLS, XML, SHP (CC47), KML, and SHP (L93). On the right side of the interface, there is a section titled 'Affiner votre recherche par :' with a 'Thématique' filter. The 'Thématique' filter shows a list of categories with checkboxes and counts: Citoyenneté / Institution (209), Mobilité (93) (checked), Santé / Social (85), Culture / Tourisme (74), Territoires (50), Éducation / Formation (46), Environnement (40), Économie (35), Sport (34), Urbanisme (12), Logement (9), and Jeunesse (2). Below the 'Thématique' filter, there is a 'Type de fichiers' filter.

Illustration 19 | Impression écran du site data.nantes.fr

Data.nantes c'est 653 jeux de données en ligne depuis 2008, répartis en 12 thématiques principales, issues et/ou gérées par 29 gestionnaires / propriétaires, et une API mise à disposition qui permet d'interroger directement le contenu des jeux de données concernés.

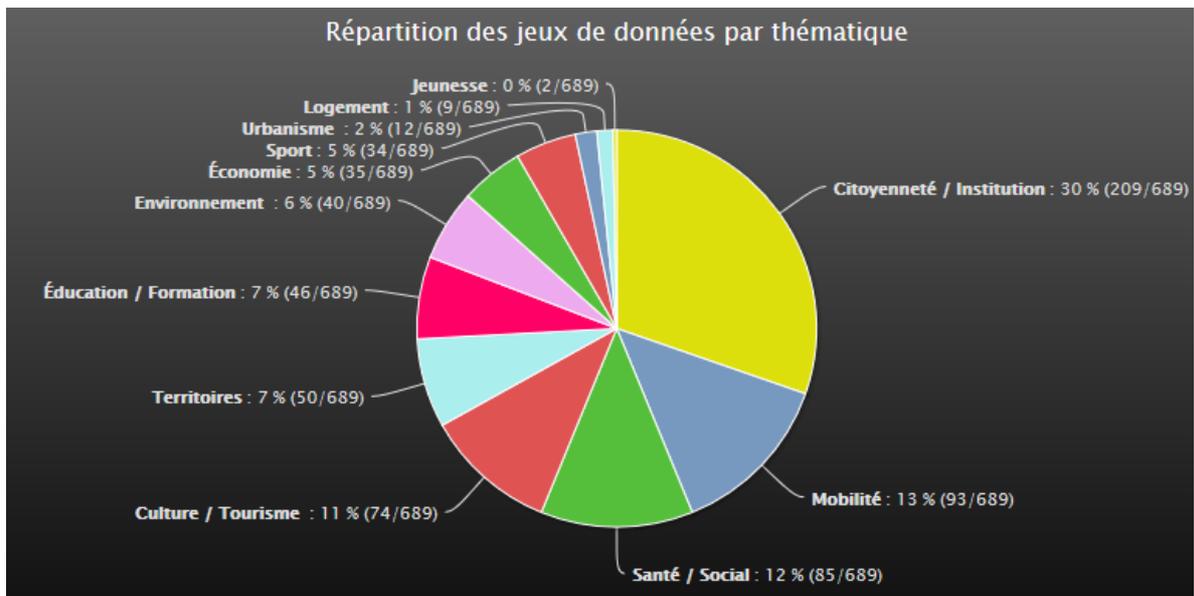


Illustration 20 | data.nantes : répartition des jeux de données par thématique

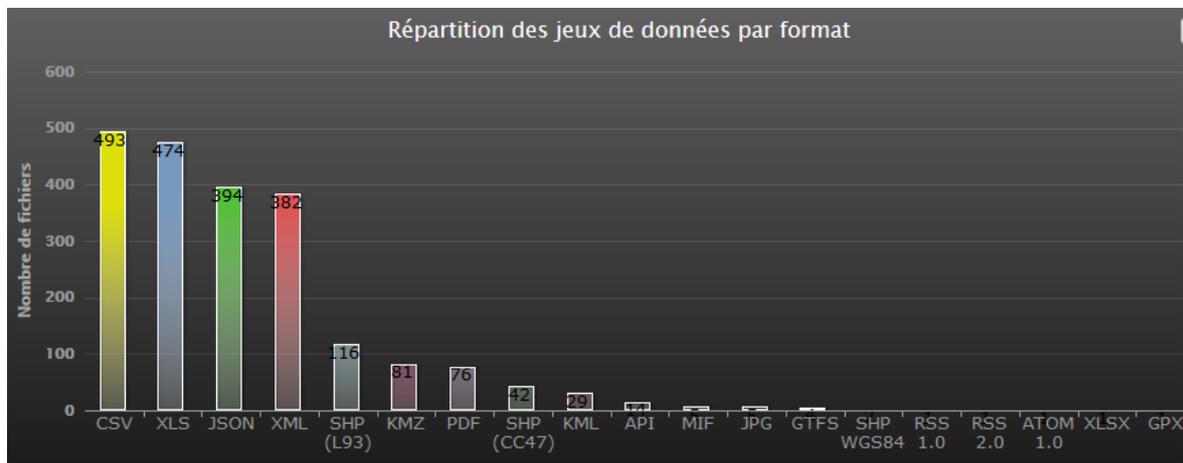


Illustration 21 | data.nantes : répartition des jeux de données par format

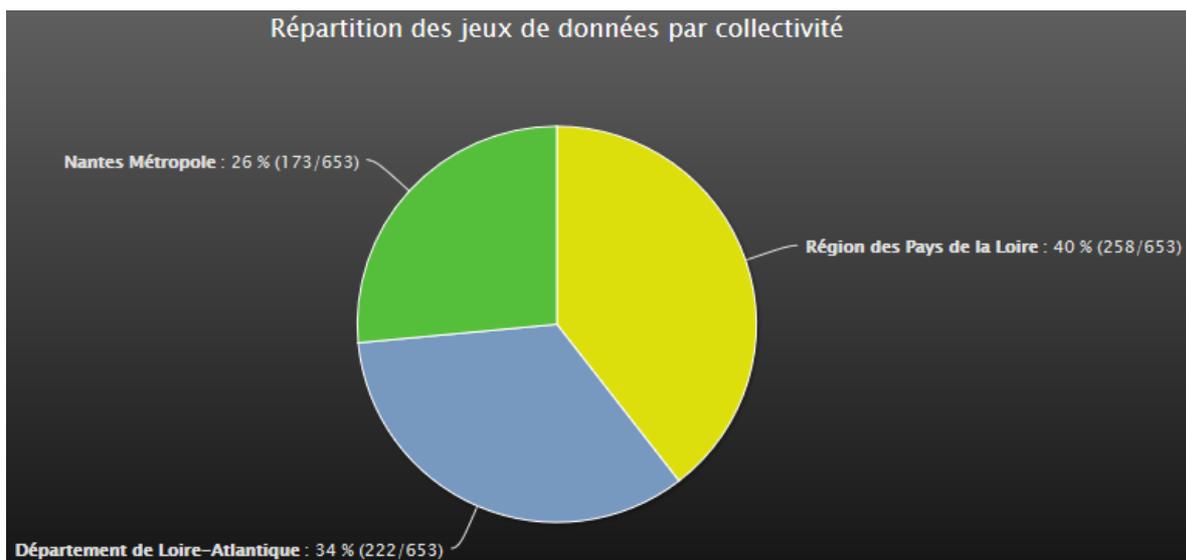


Illustration 22 | data.nantes : répartition des jeux de données par collectivité

10 <http://data.nantes.fr/donnees/statistiques-des-donnees/>

Les jeux de données statistiques les plus téléchargés par les internautes concernent l'aménagement du territoire, ville et voirie et transport et mobilité. Concernant les données en temps réel ce sont les données relatives au transport et à la mobilité qui sont les plus consultées.

Data.nantes c'est aussi la mise à disposition de pas moins de 36 applications mobiles créées à partir de ces jeux de données par des citoyens (Creadata de Bastien Kerspern, générateur de mashup de données ouvertes), mais également des entreprises (Playcorp, basée à Carquefou cet éditeur d'applications mobile est à l'origine de l'application Nantes Live - toute l'actualité de Nantes en temps réel ; Touristic'Tour, agence de développement mobile basée à Doué-La-Fontaine [49] a édité en 2014 Cani'tour Nantes, application dédié au tourisme accompagné de son animal de compagnie à Nantes). Ce sont surtout de nombreuses applications dédiées à la mobilité (26 sur les 36 applications) et à faciliter les déplacement des usagers.

Les principales données proposées sur Data.nantes sont celles qui émanent des administrations publiques, regroupées sous le thème Citoyenneté / Institution. Or, ce ne sont pas celles qui sont les plus réutilisées ni consultées par les citoyens. Les données mobilité (parkings, zones de co-voiturage, horaires de trains, info-trafic et localisation d'équipements) ont autrement plus de succès. La sémiTAN, exploitant du réseau de transports publics de Nantes métropole a mis en ligne 5 jeux de données, qui figurent parmi les plus consultés et téléchargés de la plateforme.

## SYNTHESE

---

Les principaux points identifiés dans la dynamique Open Data nantaise :

- Un réseau dense et structuré, avec 5 importants clusters. La présence au sein du réseau n'est pas nécessairement synonyme d'investissement poussé : les entreprises (28% de l'ensemble) et pôles de compétitivité sont en marge du réseau, ils collaborent en partenariats public/privé avec la métropole, le département et la région, et constituent rarement plusieurs partenariats à la fois. Il en est de même pour les associations, à l'exception de LiberTIC qui forme un véritable hub. Les écoles, très peu représentées (l'Ecole de Design, l'Université de Nantes) n'en sont pas moins très présentes sur le réseau : l'Ecole de Design est le point de convergence et de divergence d'un grand nombre de liens avec des acteurs de tout type.
- La métropole semble être l'élément structurant du réseau, avec ses sites institutionnels, et particulièrement au moyen de son site de données ouvertes, Data.Nantes, qui propose en libre accès et à la réutilisation un grand nombre de jeux de données issues de différents acteurs, et à disposition de tous (du citoyen au réseau d'entreprises). Métropole, département et région sont des entités publiques ayant fonction de décideur. Elles sont à l'origine du mouvement d'ouverture des données publiques en région, il n'est donc pas étonnant de les retrouver en éléments structurants du réseau. Les citoyens sont très marginaux dans le système, on remarque quelques initiatives, essentiellement de la réutilisation des données ouvertes avec à la clé la création d'applications. Ce type de réutilisation est globalement encouragé, mais encore limité du fait de la jeunesse du mouvement des Open Data.

Les limites de l'étude :

- Les outils utilisés pour l'étude, à savoir Hyphe pour extraire les liens des sites et Gephi pour la visualisation des données collectées nous ont posé quelques problèmes techniques. En effet, le crawler Hyphe liste un certain nombre de liens (environ 1300 pour Nantes). La principale contrainte est que seuls les liens actifs sur les sites ressortent. Soit pour un site où ne figurent que les logos des partenaires sans les liens, aucune donnée ne sera extraite.

Nous avons dû rajouter une fois les graphes réalisés sous Gephi, des acteurs ou liens entre ces acteurs qui n'avaient pas été reliés sous Hyphe. Par la suite, les résultats des cartographies qu'offre Gephi sont intéressants, mais cela demande une rigueur sur chaque cartographie, car il n'est pas possible de revenir en arrière. Chaque acteur est catégorisé par des critères qui sont son statut (ex : entreprise) et sa fonction dans l'open data (ex : animateur). Seulement des acteurs comme l'Ecole du Design correspondent à plusieurs catégories, ce qui peut introduire une incertitude dans les cartographies.

## Table des illustrations

Graphe 1   Nantes - Graphe spatialisé.....	1
Graphe 2   Nantes - Cœur du graphe.....	1
Graphe 3   Nantes - Distribution par type d'acteurs.....	2
Graphe 4   Nantes - Distribution des acteurs avec les labels.....	2
Graphe 5   Zoom sur le technopole Atlanpole.....	3
Graphe 6   Nantes - Place des acteurs dans le processus.....	4
Graphe 7   Acteurs   Statuts.....	5
Graphe 8   Acteurs   Rôle dans le processus.....	5
Graphe 9   Acteurs liens entrants sans label.....	6
Graphe 10   Acteurs liens sortants sans label.....	6
Graphe 11   Zoom Data Nantes - Liens sortants acteurs.....	7
Graphe 12   Zoom Data Nantes - Liens sortants processus.....	7
Graphe 13   Zoom L'Ecole du Design - Liens sortants process.....	8
Graphe 14   Zoom L'Ecole du Design - Liens sortants acteurs.....	8
Illustration 15   Impression écran du site de l'Ecole du Design.....	9
Graphe 16   Zoom sur les liens entrants de Libertic.....	10
Graphe 17   Réseau des animateurs référents.....	11
Illustration 18   Impression écran de la vidéo "l'open data à la loupe". Source : Youtube.....	12
Illustration 19   Impression écran du site data.nantes.fr.....	14
Illustration 20   data.nantes : répartition des jeux de données par thématique.....	15
Illustration 21   data.nantes : répartition des jeux de données par format.....	15
Illustration 22   data.nantes : répartition des jeux de données par collectivité.....	15

# Index des acteurs

## A

Atlanpole, 3  
Atlanpole Digital Innovation, 3  
Atlantic 2.0, 2, 6, 13

## D

Datalab Pays de la Loire, 6  
Data.Loire Atlantique, 5  
Data.Nantes, 7, 14, 15, 16  
Digital Week, 7

## E

Ecole de Design, 8, 9,10

## L

LiberTIC, 4, 6, 9, 10, 11, 12  
Loire-Atlantique, 5, 13

## N

Nantes métropole, 5,13  
NantesTech, 3

## O

Ouest Media, 12

## P

Ping, 6

## R

Région des Pays de la Loire, 5, 13

## T

Tan, 16

## U

Université de Nantes, 10

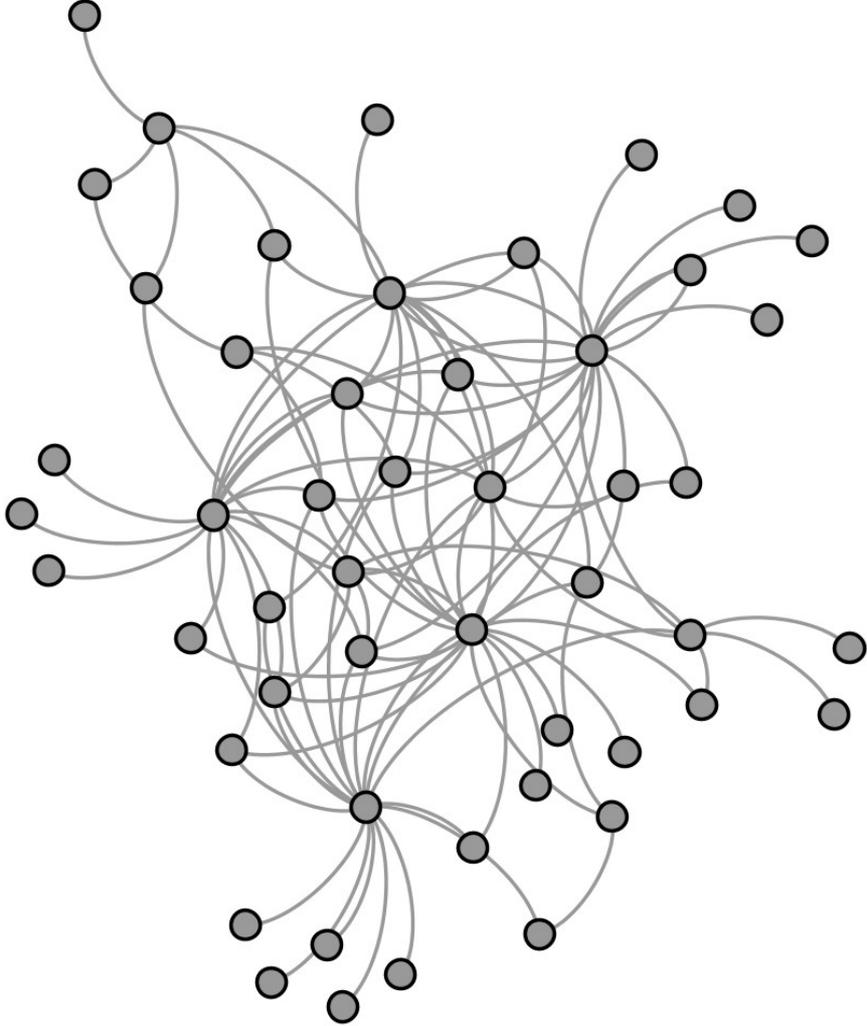
## V

Ville de Nantes, 5, 13

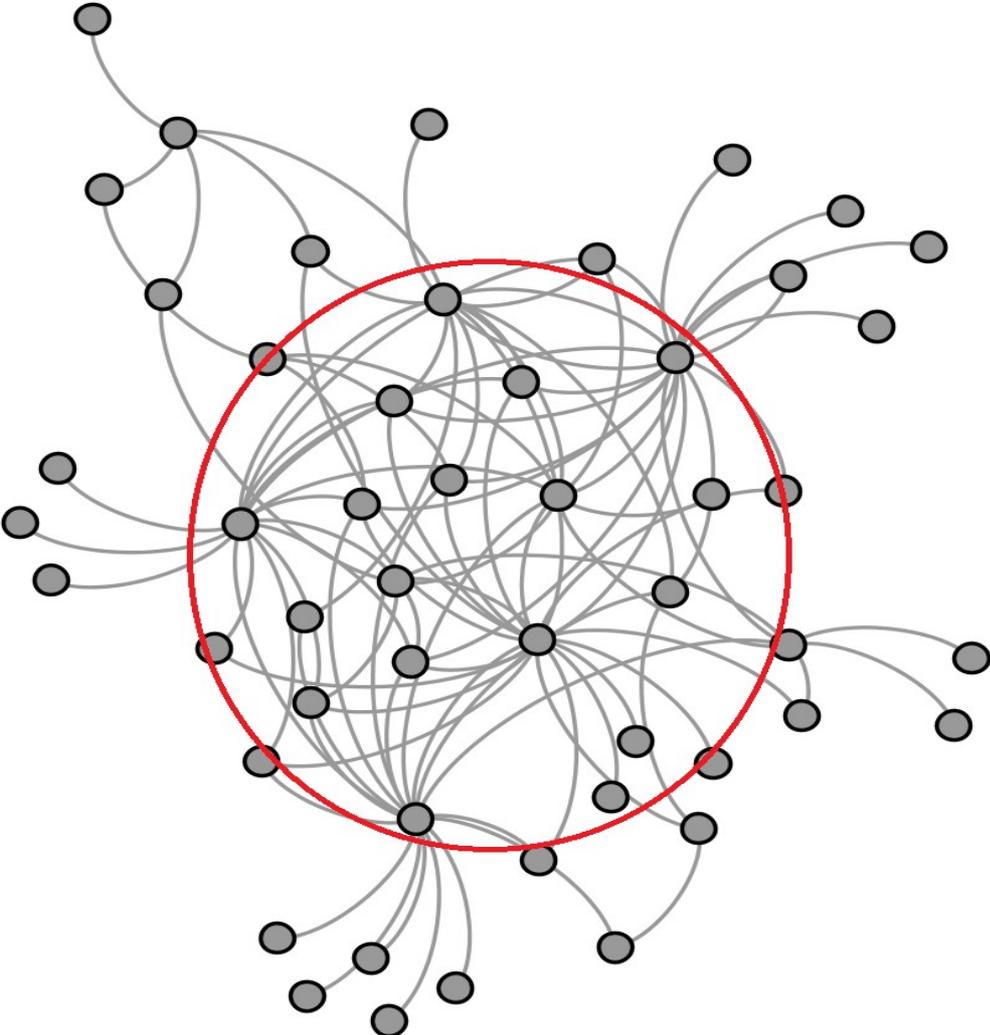
ANNEXES

CARTOGRAPHIES RÉALISÉES AVEC LE LOGICIEL GEPHI

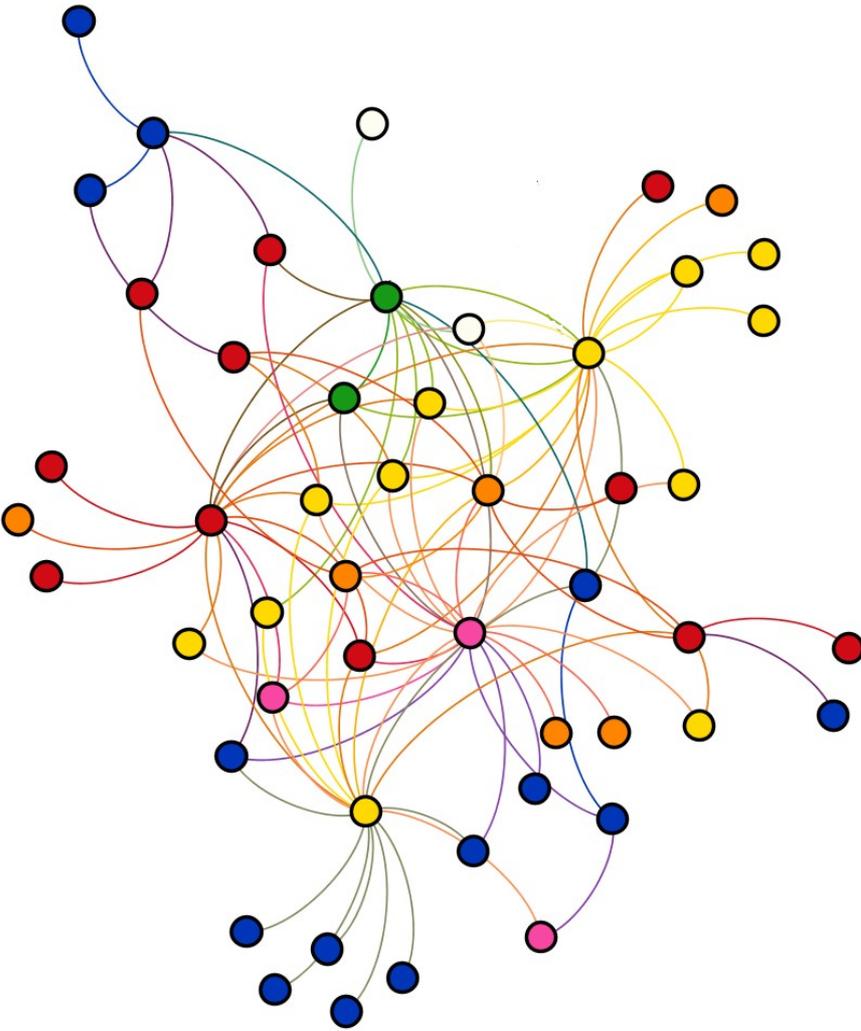
**Graphe 1 | Nantes - Graphe spatialisé**



Grphe 2 | Nantes - Cœur du graphe

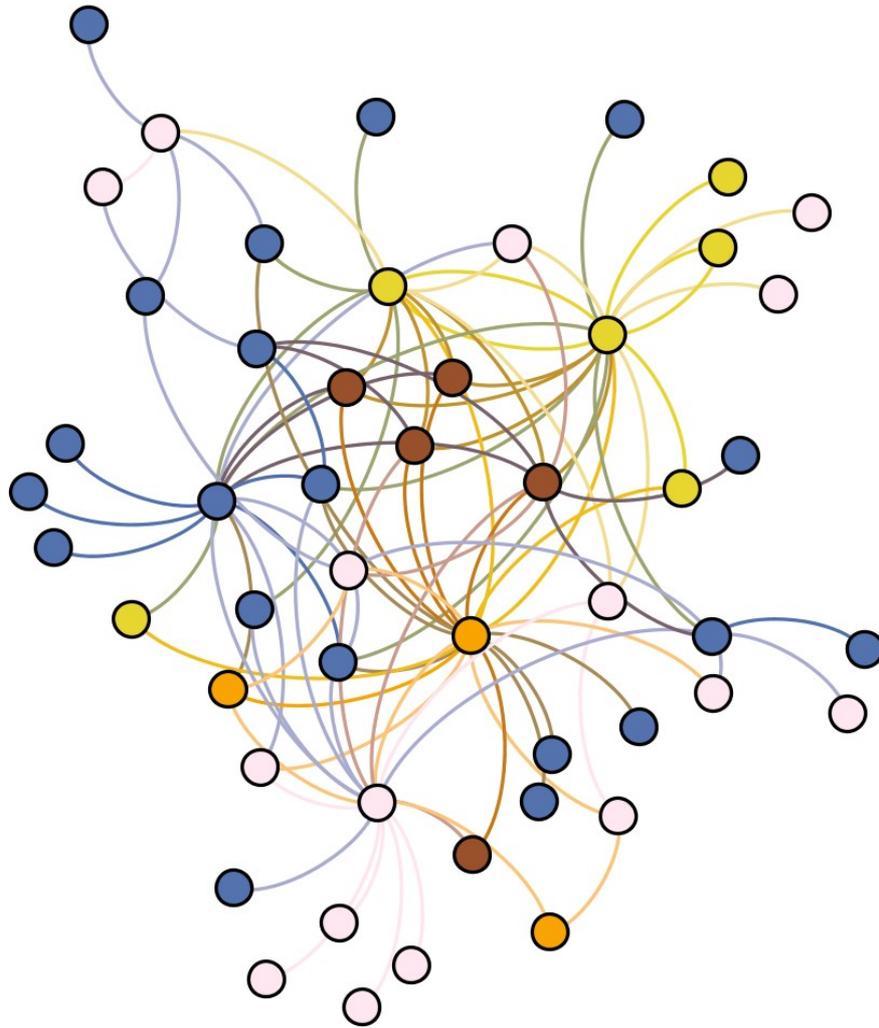


Grphe 3 | Nantes - Distribution par type d'acteurs

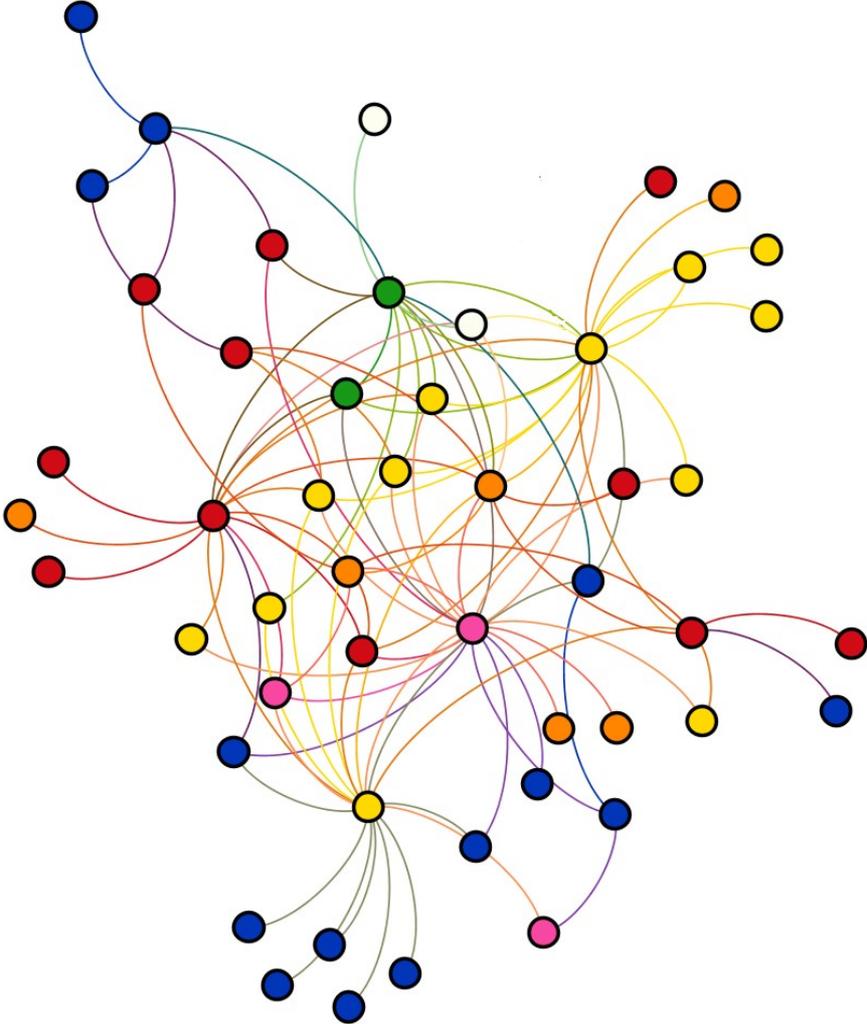




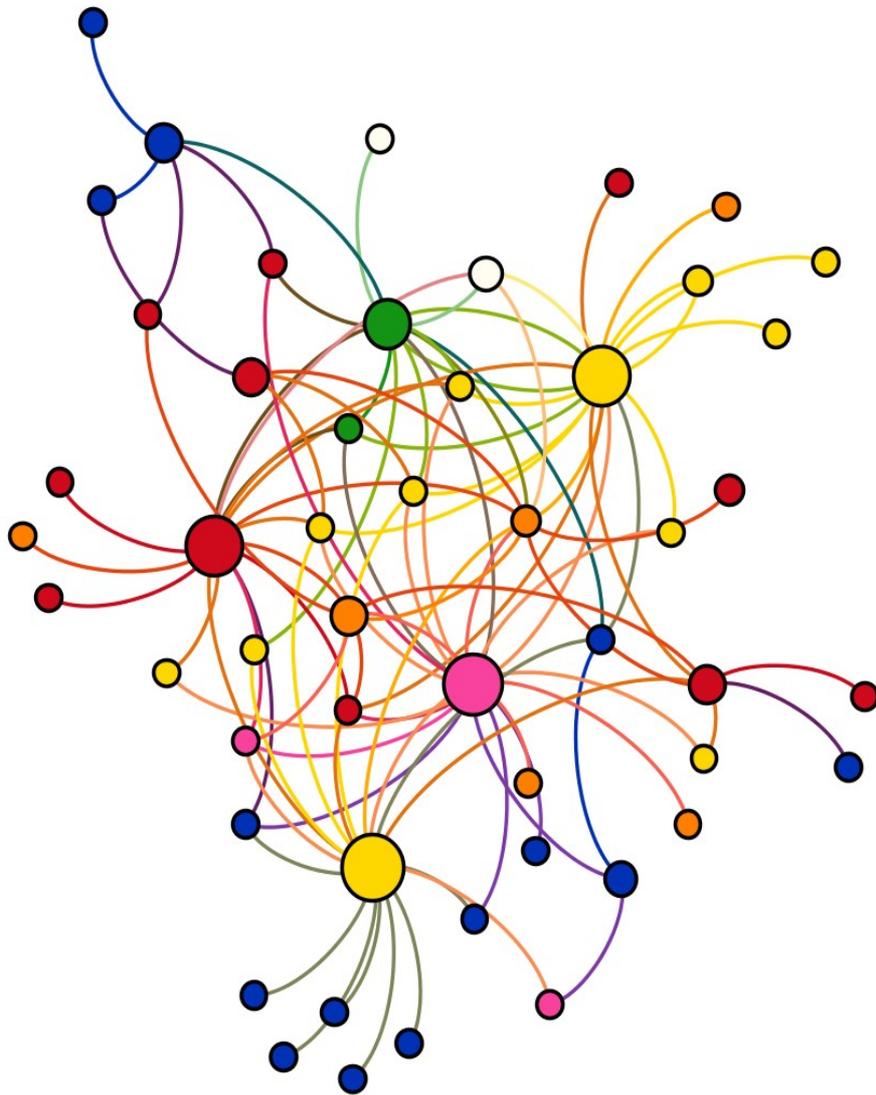
Grphe 6| Nantes - Place des acteurs dans le processus



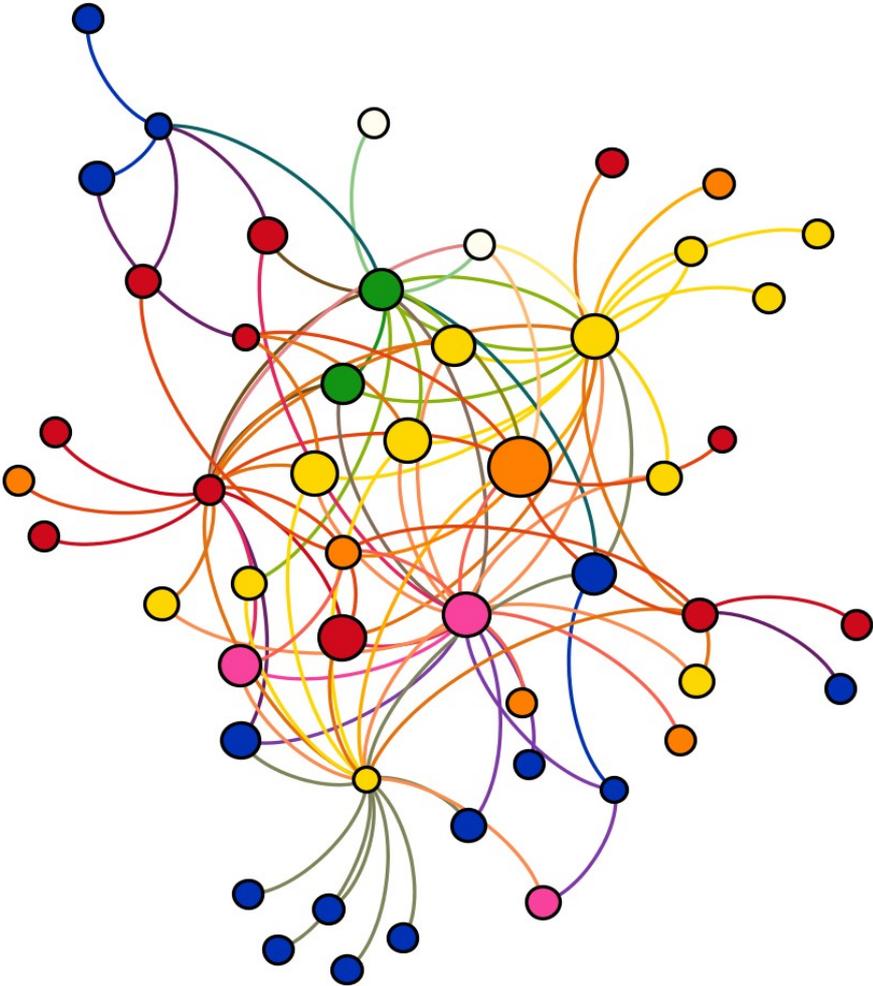
Grphe 7 | Acteurs | Statuts



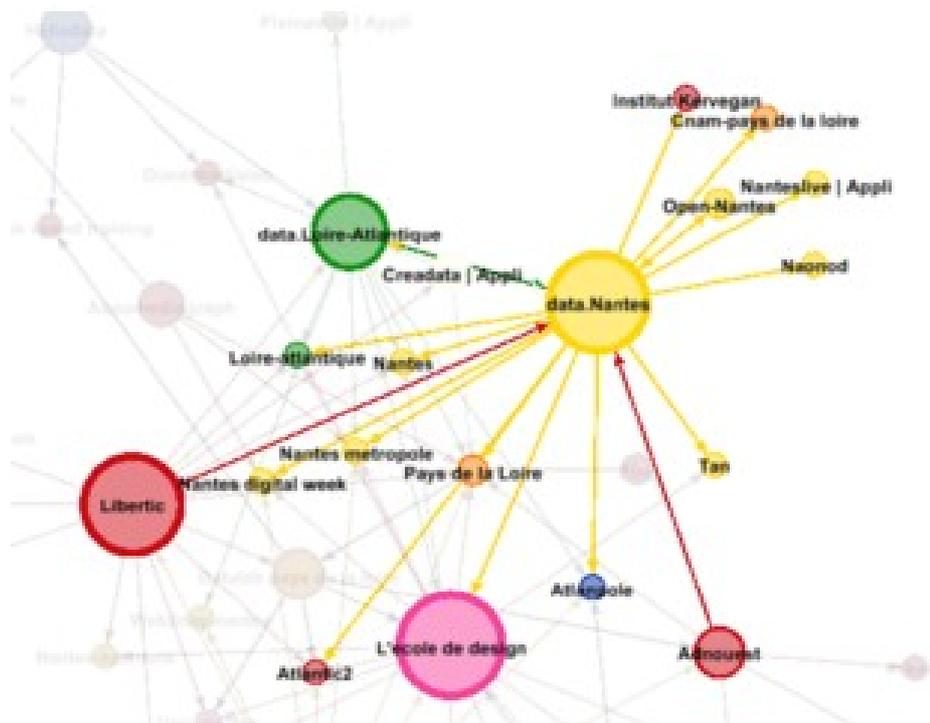
Grphe 9 | Acteurs liens entrants sans label



Grphe 10 | Acteurs liens sortants sans label



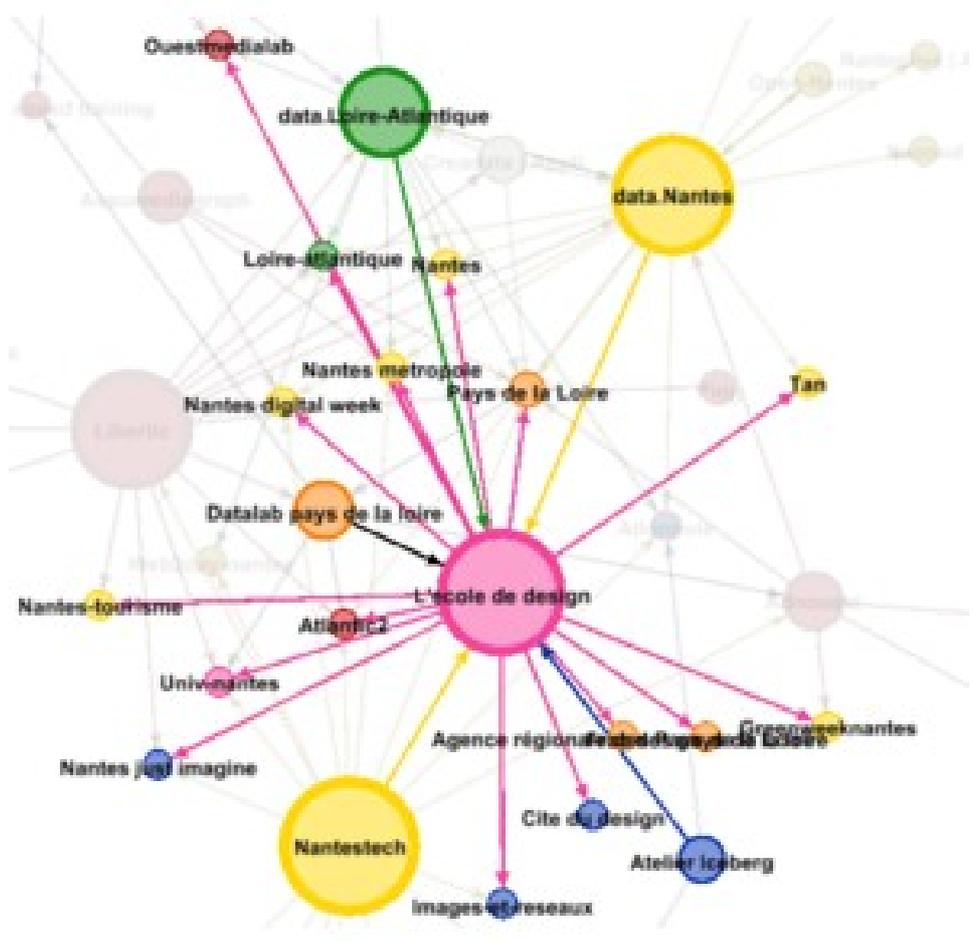
Graphe 11 | Zoom DataNantes - Liens sortants acteurs



Graphe 12 | Zoom DataNantes - Liens sortants processus

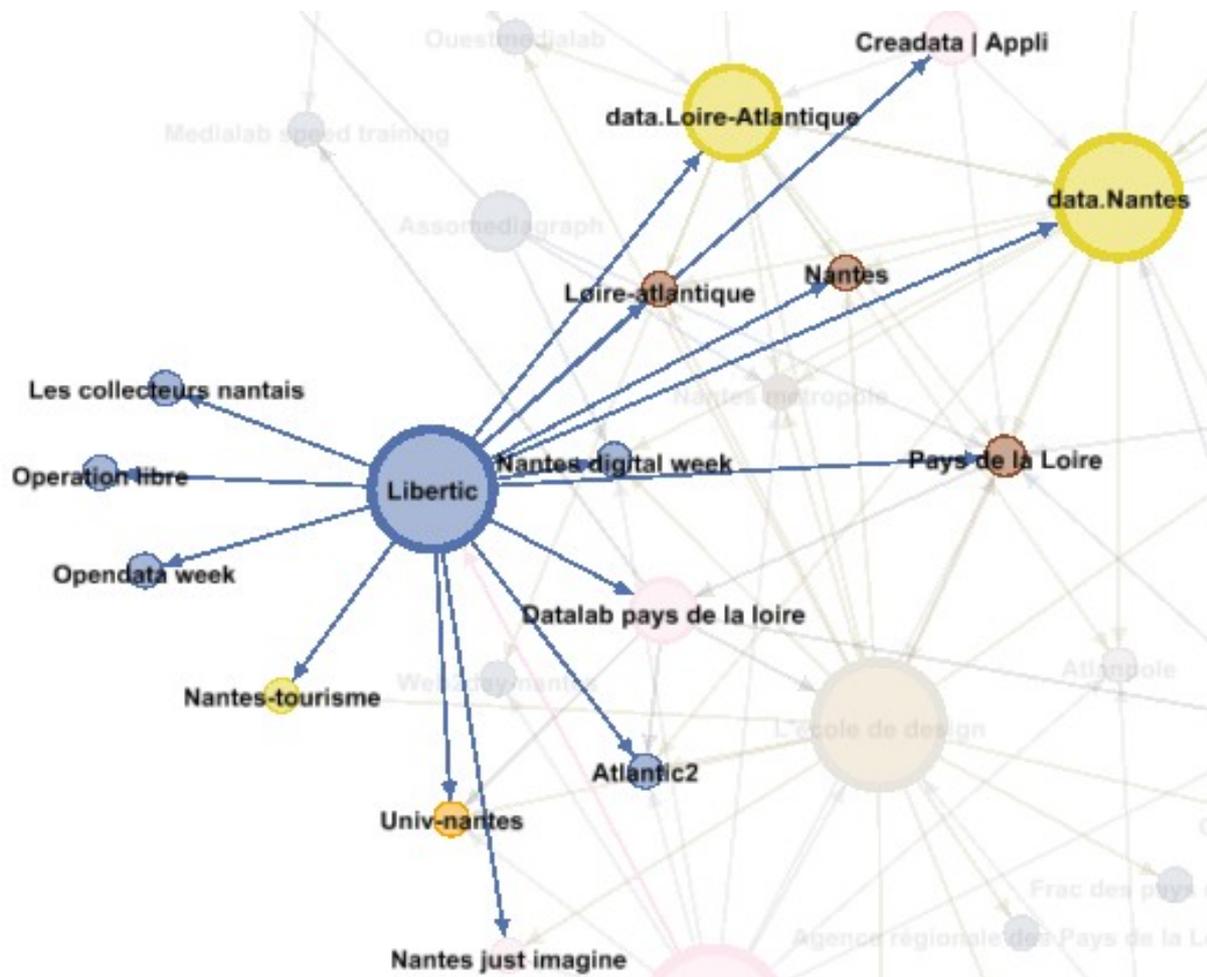


Graphe 13 | Zoom L'Ecole du Design - Liens sortants process

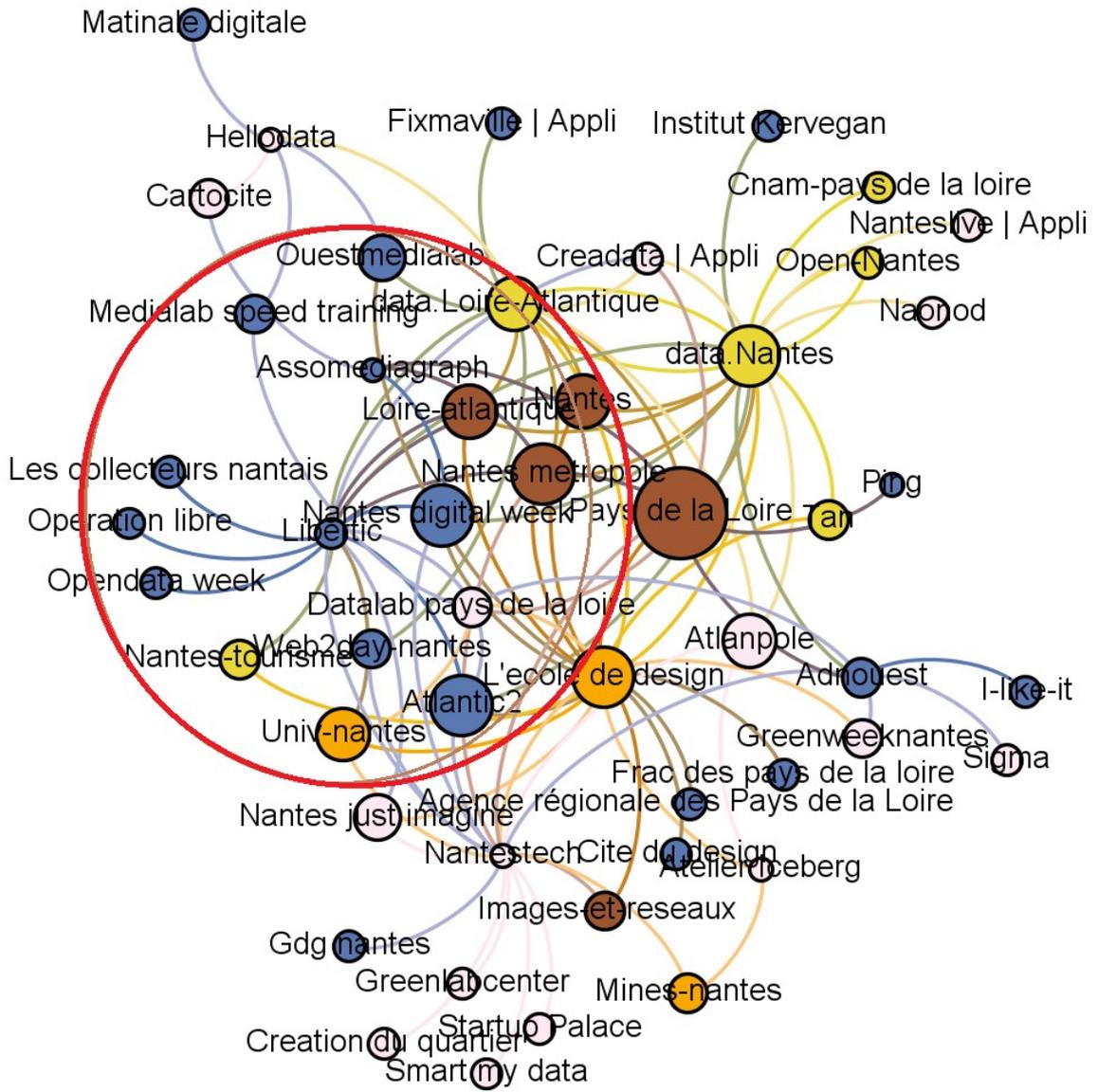




Graphe 15 | Zoom sur les liens entrants de Libertic

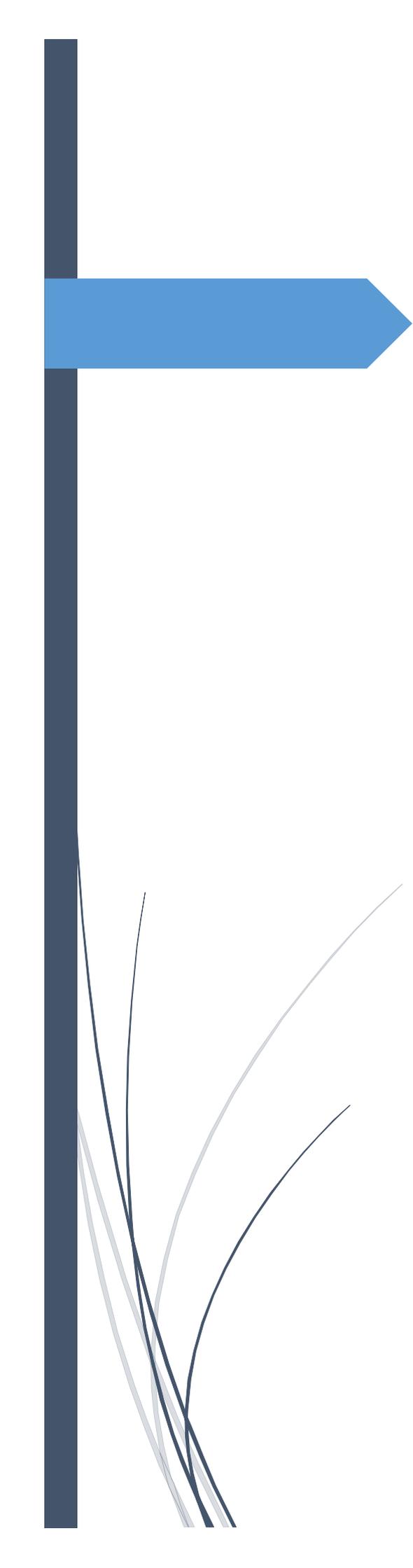


Graphe 16 | Réseau des animateurs référents



Dossier d'analyse

*L'Open Data à Rennes*



# Open Data Rennes

Analyse des cartographies

*Projet pédagogique :*

*Veille et datavisualisation*

Master esDOC 2015-2016

IRINA LEROY | AMANDINE LUSTREMENT | MARIE-CHRISTINE LIEU



## Limites générales

Nous avons pu éprouver au fur et à mesure de nos manipulations les limites des outils Hyphe et Gephi, et ressentir la distance entre réalité et présence virtuelle.

Hyphe, crawler développé par le MediaLab de Sciences Po, ne permet qu'une profondeur de clic égale à un: à partir d'un site donné, le crawler « cliquera » une fois sur tous les liens présents sur la page, mais n'ira pas plus loin. Avec une profondeur de deux clics par exemple, il aurait cliqué une deuxième fois sur tous les liens présents sur la deuxième page à laquelle il est arrivé, élargissant le champ des résultats et agrandissant la toile qu'il construit.

Une deuxième limite à cet outil porte sur la motivation des liens. En effet, il n'est pas possible de savoir pourquoi une structure en cite une autre : cela peut aussi bien être pour son action dans l'Open Data que pour l'aménagement de nouveaux locaux ou toute autre initiative n'ayant aucun rapport avec notre objet. Il n'est pas possible de ne demander que des relations/liens prenant en compte une dimension Open Data. Par exemple, la Région Bretagne présente environ vingt-huit liens avec d'autres acteurs. Cette amplitude plus large que pour la ville de Rennes peut s'expliquer simplement par le périmètre géographique sur lequel les relations sont fondées, bien que le Web suppose l'effacement des frontières. Un plus grand nombre de liens ne signifie pas forcément qu'ils soient en rapport avec l'Open Data, mais avec les outils que l'on a employés, nous ne pouvons pas connaître les motivations de ces liens, ni le degré de spécificité avec lequel les sites traitent de l'Open Data.

L'outil Gephi pour la visualisation des données collectées présente lui aussi des inconvénients qu'il faut garder à l'esprit lors de la lecture de ce dossier. Nous avons notamment pu constater que l'algorithme pour les clusters n'était pas fiable : des changements dans nos données de très faible importance, et qui n'auraient dû en rien impacter nos résultats, venaient complètement modifier les communautés présentées. Les résultats proposés étaient tantôt intéressants, tantôt incohérents. De plus, le choix de l'amplitude dans l'étendue ne permet pas à chaque fois de bien exprimer visuellement, dans la taille des noeuds, la différence d'importance entre les acteurs.

Il faut également garder en tête que nous nous basons sur les sites Web des structures et non sur la réalité du terrain. Des décalages apparaissent donc. Par exemple, pour la ville de Rennes, le nouveau label la French Tech a absorbé depuis peu la Cantine Numérique Rennaise, qui pourtant continue d'apparaître, avec des liens différents de ceux de la French Tech. Il serait intéressant de voir dans les mois à venir comment ces liens se sont redessinés autour de la French Tech, si les acteurs web qui gravitaient autour de la Cantine ont bien suivi la transition ou non, etc. Cela montre aussi que la transition est lente et les acteurs se réorganisent progressivement.

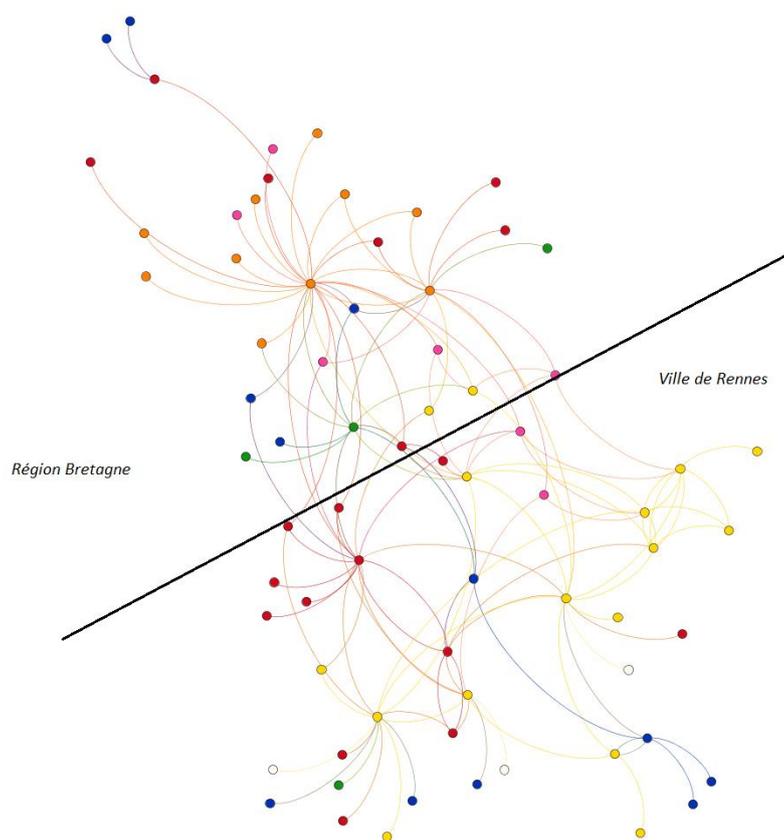
De même, Open data Insa Rennes a cessé d'être mis à jour - et donc d'exister, en quelque sorte - mais est toujours présent dans la cartographie, c'est-à-dire qu'il continue d'avoir une présence sur le web (cite ou est cité). Ainsi, un site Web peut longtemps rester une référence s'il est bien administré et bien référencé et peut être une bonne vitrine pour l'Open Data ; cela peut nous induire en erreur quant à la quantification des sites en lien avec l'Open Data. Troisième exemple intéressant à signaler : les citoyens sont peu présents dans

cette cartographie quand pourtant, sur le terrain, certains sont très proches comme la ville de Rennes et Décider ensemble. Il est également possible qu'ils soient présents sur les médias sociaux, non pris en compte dans ce travail.

Enfin, chaque acteur est associé à une seule catégorie même s'il peut avoir plusieurs facettes. Un acteur à la fois producteur et exploitant ne se verra attribuer qu'une option, qui était selon nous prédominante. Ce choix peut être discuté.

## LES ACTEURS DE L'OPEN DATA A RENNES

### REMARQUES GENERALES



Graph 01 | Rennes – Cœur du graphe

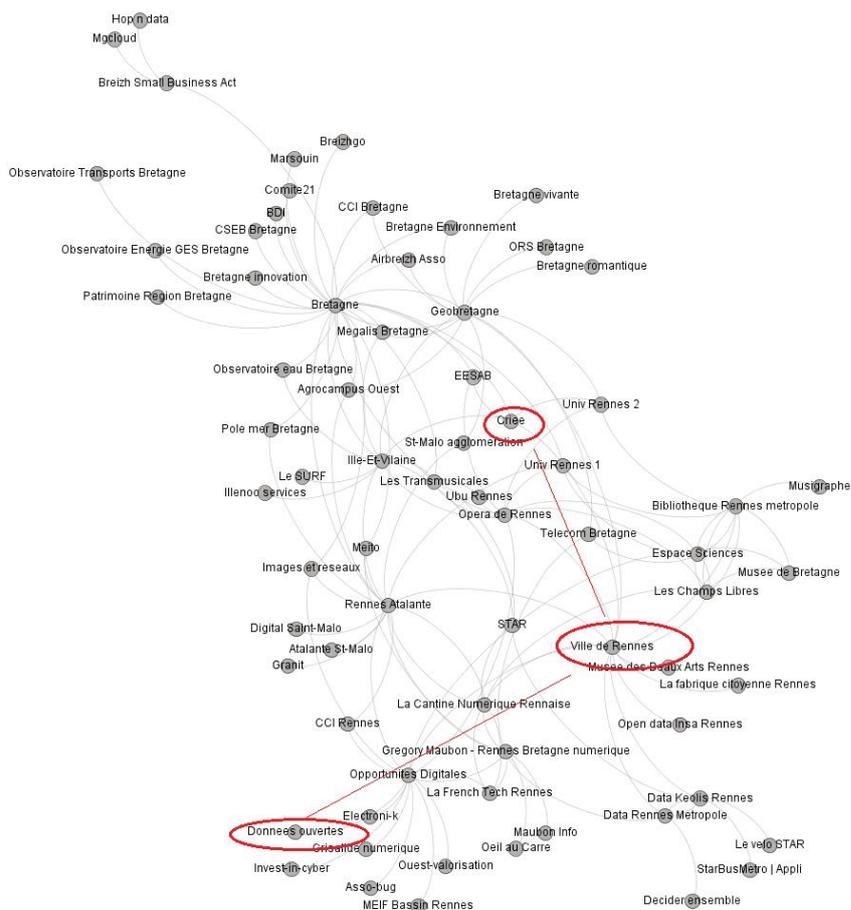
La cartographie des acteurs de l'Open Data à Rennes met en évidence l'existence de deux pôles : la région Bretagne et la ville de Rennes. Les acteurs sont répartis de telle sorte qu'ils sont plus fortement rattachés à l'un de ces deux pôles. Ces deux acteurs ne sont pas directement liés l'un à l'autre mais le sont par l'intermédiaire d'acteurs comme l'Opéra de Rennes, Rennes Atalante ou encore GeoBretagne.

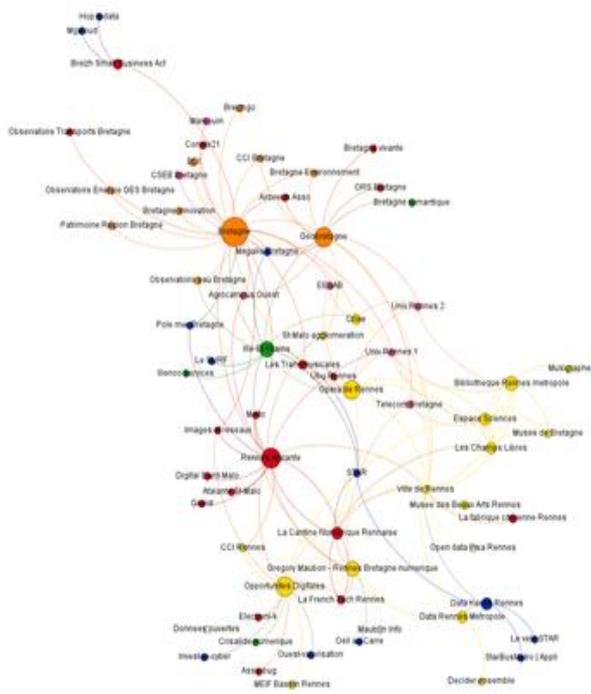
Cela laisse supposer que ces acteurs ne travaillent pas *ipso facto* ensemble.

Le département, troisième acteur institutionnel relié, occupe une place mineure, tant au niveau du nombre d'acteurs que par la place occupée.

## Graphe 02 | Rennes – Cœur du graphe

Le site personnel de Simon Chignard (Données ouvertes) est très éloigné dans le graphe alors qu'en observant les actions de cet acteur sur le terrain, il est amené à travailler très activement avec la ville de Rennes. A l'inverse, nous observons la proximité entre la ville de Rennes et la Créée sans qu'il puisse exister une collaboration aussi importante que celle évoquée premièrement.



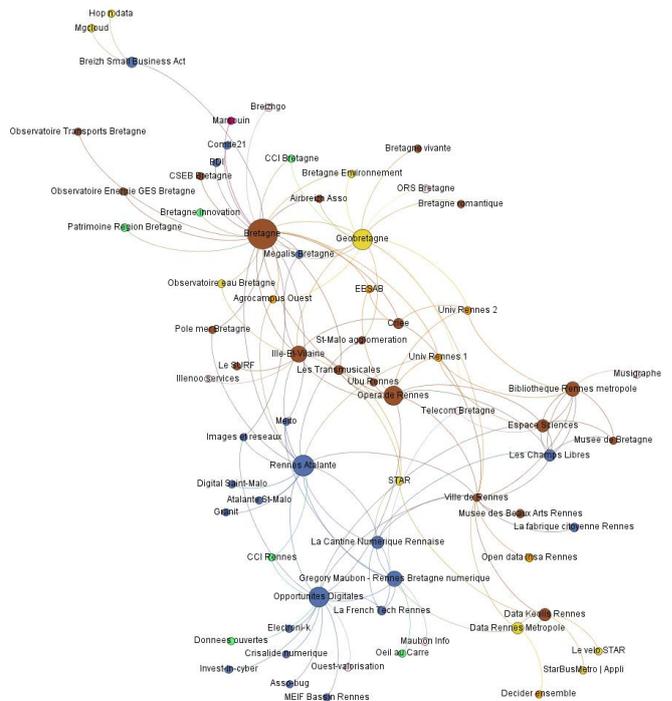


**Graphe 03 | Rennes – Acteurs entrants**

Nous pouvons aussi identifier que pour la Région Bretagne, ce dernier est « dominant » (par la taille de son nœud) sur le graphe des acteurs sortants et qu’il en est de même en fonction des process sortants.

## Graphes 03 & 04 | Rennes - Positionnement des acteurs selon leur rôle

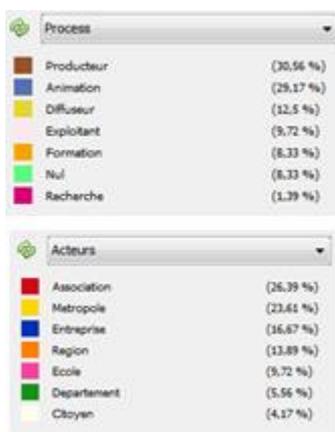
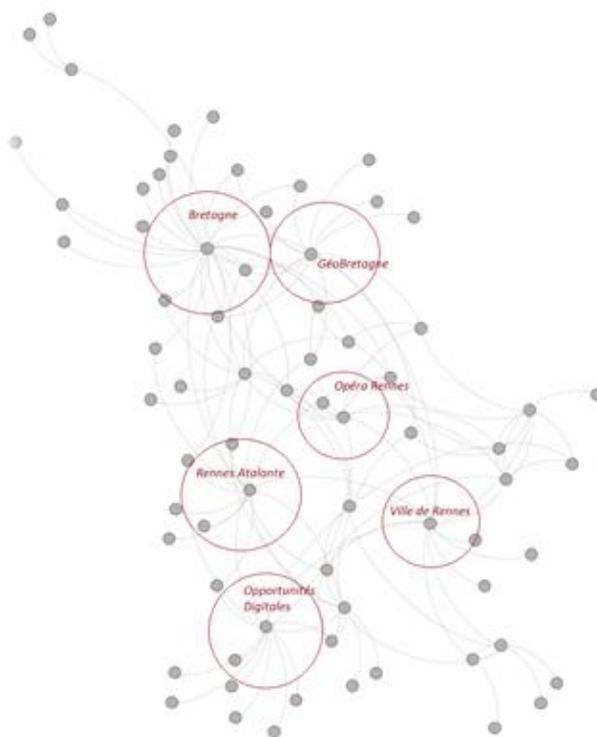
En observant les graphes de liens entrants et sortants, nous identifions un changement de taille du nœud représentant chaque acteur. Pour l’acteur Université Rennes 1, le nœud est moins important sur le graphe des acteurs entrants et est plus gros sur le graphe des acteurs sortants. Cela est le cas pour tous les acteurs : un acteur est soit un intermédiaire, soit il fait autorité. *N.B.* : cela ne s’applique que si la taille du nœud varie.



**Graphe 04 | Rennes - Process sortants**

## Graphe 05 | Rennes – Importance des acteurs

Les acteurs faisant autorité et fortement impliqués dans l'Open Data à Rennes sont la Région Bretagne, Rennes Atalante, les Opportunités Digitales, GeoBretagne, l'Opéra de Rennes et dans une moindre mesure la ville de Rennes (au regard du graphe). Il existe une concentration d'acteurs autour de ces derniers. Cependant, le positionnement de l'Opéra de Rennes reste une interrogation car très peu d'informations concernant ce dernier précisent qu'il s'agit d'un acteur important dans ce domaine. L'outil utilisé pour la recherche de liens entre sites web n'a pas pris en compte les modalités définissant et qualifiant le type de lien : la citation en lien hypertexte entre les sites web de ces entités a pu être fait non pas dans le cadre de l'Open Data mais pour d'autres modalités (par exemple : financement de l'Opéra de Rennes par la Région Bretagne).



Nous constatons que les acteurs de la métropole et du secteur associatif représentent la moitié des acteurs de l'Open Data et sont principalement des producteurs et des animateurs. Par ailleurs, certains sont positionnés comme acteurs de référence et intermédiaires entre les différents pôles d'acteurs regroupés (par exemple, Rennes Atalante fait la médiation avec le département Ille-et-Vilaine).



**Graphe 06 | Rennes – Positionnement de la Ville de Rennes et organisation de son réseau**

Le site [metropole.rennes.fr](http://metropole.rennes.fr) a la particularité de regrouper à la fois la ville de Rennes et sa métropole. Il occupe une place centrale, qui se justifie par son rôle d'autorité en tant qu'acteur institutionnel et par son dynamisme concernant l'Open Data. Il est donc surprenant de voir le peu d'acteurs auxquels il est relié. Une partie de ces acteurs est issue du secteur culturel : la Criée, la bibliothèque, les Champs Libres, le musée des beaux-arts, l'opéra. Les autres restent connectés par le biais de la bibliothèque et des Champs Libres et restent proches spatialement.

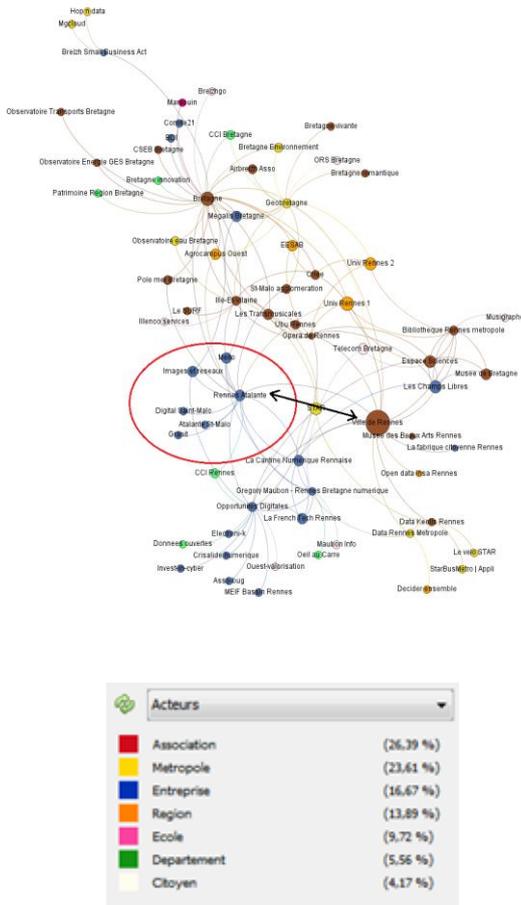
La ville de Rennes est éloignée de son propre portail de mise à disposition des données ouvertes, Data Rennes Métropole.

L'événement Opportunités Digitales, organisé par la ville, sert d'intermédiaire pour un très grand nombre d'acteurs. Il est étonnant qu'il soit si important et au centre alors qu'il s'agit d'un événement ponctuel quand d'autres acteurs, comme la Cantine numérique Rennaise, sont présents en permanence mais sont moins visibles. Ainsi pour mobiliser un maximum d'acteurs, il est possible qu'un événement ponctuel soit nécessaire.

## Les associations

Quelques entreprises sont regroupées sous une entité ayant un statut juridique d'association (comme Rennes Atalante) alors qu'elles relèvent plutôt du secteur des entreprises. Ainsi, le choix de les indexer sous un label « association » ne permet pas d'avoir une cartographie parfaite du statut de ces acteurs se positionnant entre deux statuts. Mais au regard de l'analyse faite sur les acteurs de l'entreprise (qui sera développée par la suite), cela permet de fédérer autour de l'Open Data divers acteurs.

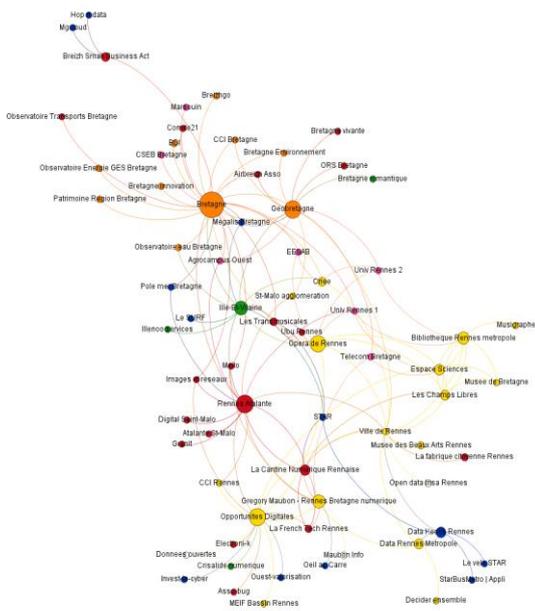
**Grphe 07 | Rennes – Acteur référent dans un secteur particulier**



Nous pouvons observer que Rennes Atalante est un acteur majeur dans le secteur associatif autour duquel de nombreux acteurs dans ce dernier sont rattachés. Il est aussi, par sa liaison avec la ville de Rennes, un intermédiaire majeur qui permet de fédérer. Son statut de technopole permet d'en faire un noyau central permettant d'établir un lien avec d'autres acteurs de l'Open Data. Cela permet d'appuyer le constat que les acteurs associatifs ont un rôle important. Cela est aussi perceptible en observant les données en pourcentage des différents acteurs selon leur statut : les associations représentent une part importante.

## Les entreprises

La plupart des entreprises se situe à la périphérie de la cartographie. Deux sites échappent à cette remarque car ils se trouvent dans une diagonale au centre du graphe. Il s'agit de Megalis Bretagne, acteur fort du secteur privé dans le groupe des entreprises impliquées dans l'Open Data ; et de STAR, la société délégataire en charge de l'exploitation des transports en commun pour la ville de Rennes. Le STAR se positionne sur la cartographie comme un intermédiaire entre le site du département de l'Ille-Vilaine (un acteur local) et la plate-forme Data Keolis Rennes (Keolis, un groupe national présent de part et d'autre en province).



**Graphe 08 | Rennes – Positionnement de Data Keolis**

Data Keolis Rennes est un maillon final sur la cartographie. Sa plate-forme Open Data nommée Data Keolis Rennes est peu connectée. Ainsi, les seuls liens qu'elle présente avec des sites du monde de l'entreprise ont trait aux transports collectifs dans la métropole. Data Keolis Rennes, qui cite plus qu'elle n'est citée, forme ainsi autour d'elle un microcosme relatif aux transports de la métropole, alors que cet organisme est le groupe générique dont fait partie le STAR. Ce dernier devrait donc lui aussi, en tant qu'organisme spécifique à Rennes, renvoyer vers les entités liées précisément aux transports de la métropole.

Pourtant, ce n'est pas le cas. Il apparaît donc que c'est le groupe général qui se charge des projets Open Data, peut-être parce que Keolis souhaite mener lui-même ces projets à l'échelle nationale afin de créer des corpus et des services Open Data harmonieux. Cependant, il s'appuie sur le STAR et son réseau pour s'inscrire dans le paysage local rennais.

## La région

La Région Bretagne constitue le pôle majeur de notre cartographie. Elle rassemble autour d'elle des acteurs diversifiés. En effet, elle fait de nombreux liens hypertextes vers l'extérieur, ce qui la place dans un rôle de communication important, de distribution des relations, bien visible dans la cartographie (cf. cartographie des acteurs sortants). Cette communication pointe notamment vers d'autres sites institutionnels, tels que les administrations de la région ou les organismes de formation (Marsouin, Agrocampus Ouest, etc.).

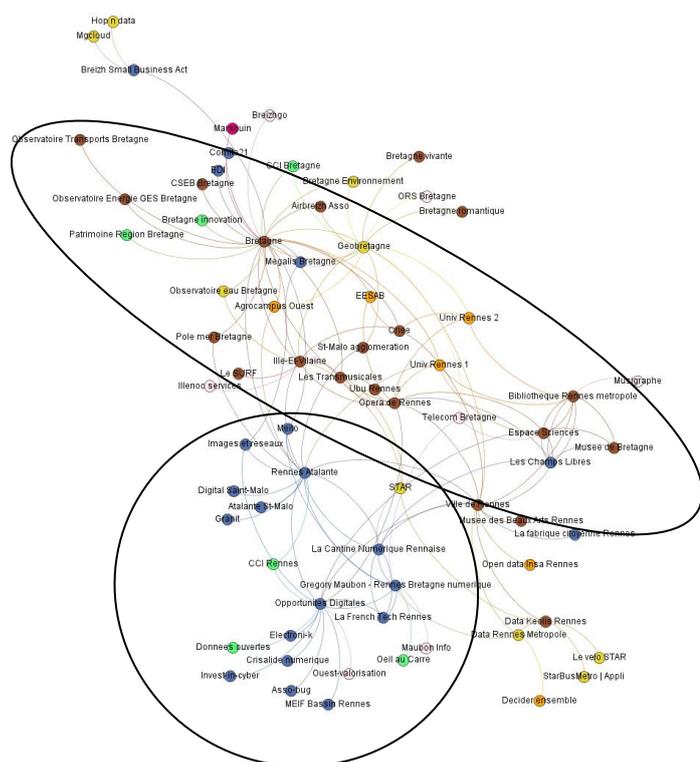
Cette position d'intermédiaire n'est pas si surprenante, bien qu'elle concerne un site institutionnel qui devrait être plus cité qu'il ne l'est : dans la mesure où la Région Bretagne incite peu à développer l'Open Data, elle y est peu active et n'est donc pas grandement citée. Néanmoins, la région conserve une position centrale du fait même de son rôle de distributeur. Le portail régional GeoBretagne est un des exemples illustrant les lacunes de la dynamique Open Data au niveau de la région. GeoBretagne n'a pas fait savoir qu'il s'engageait dans l'Open Data, et reste par conséquent assez peu connu alors qu'il fournit l'accès à des données géographiques utiles à tous, et en particulier aux personnes désireuses de développer des applications à partir de données ouvertes. Le portail BreizhGo subit la même ignorance du grand public. |

Les écoles et universités sont connectées aux associations, mais jamais aux entreprises ni aux acteurs de la métropole.

GeoBretagne, Rennes Atalante et les Opportunités Digitales, par la visibilité dont ils bénéficient, sont susceptibles de mettre en relation des acteurs variés : un certain nombre d'acteurs d'horizons divers citent les trois organismes dans leur site web. Ces trois acteurs relèvent respectivement de la région, du monde associatif et de la métropole. Ils pourraient être les trois références de ces secteurs, et donc les acteurs principaux vers lesquels les autres s'orienteraient pour l'Open Data.

## LEUR IMPLICATION DANS L'OPEN DATA

### REMARQUES GENERALES



**Grphe 09 | Rennes – Regroupement des acteurs selon leur implication dans l’Open Data**

A nouveau, deux pôles principaux se dégagent : les producteurs de données et les animateurs. Les producteurs se retrouvent au centre de la carte, quand les diffuseurs qui, étant donné leur rôle devraient être au centre pour rassembler les données des producteurs, se retrouvent en bout de chaîne et sont peu cités : les acteurs ont plutôt tendance à se diriger directement vers les producteurs plutôt que vers des plateformes de diffusion. Les animateurs, le second pôle, restent en dehors des deux pôles ville/région (cf. partie1) et permettent de faire le lien entre eux.

Il y a autant de producteurs que d'animateurs, et ils représentent à eux deux 60% de la totalité des acteurs.

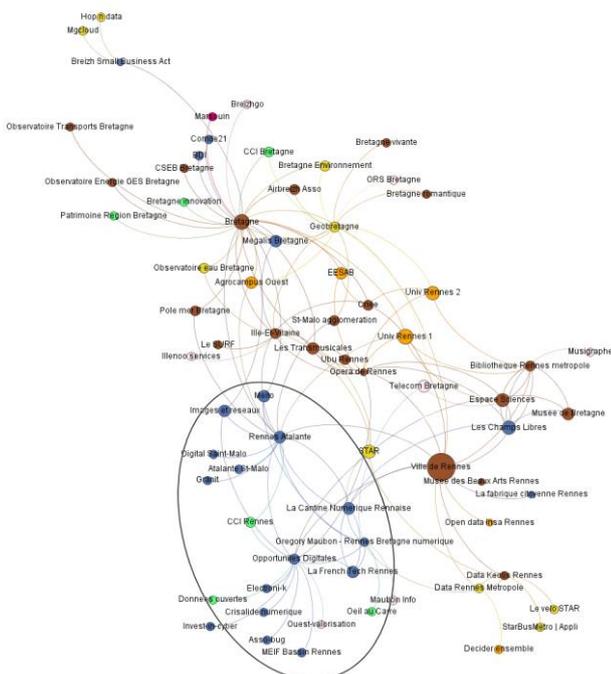
Les producteurs de données sont des acteurs variés : institutionnels, culturels, régionaux, ou même des entreprises. On retrouve sans surprise la ville de Rennes, pionnière dans l'ouverture des données publiques.

Les acteurs culturels sont très actifs aussi et restent très reliés entre eux (plusieurs liens sont visibles entre la majorité de ces acteurs).

Note : L'Opéra de Rennes apparaît ci-dessus comme un producteur de données. Or, après analyse plus approfondie de ses activités, il est davantage un animateur. Cependant, ses données sont présentes dans l'agenda culturel fourni par Ouest France sur le site Rennes Data Métropole.

## Animation

**Graphe 10 | Rennes – Acteurs les plus importants**



Les animateurs sont majoritairement des associations, à certaines exceptions près telles la Chambre de commerce et d'industrie de Rennes, Crisalide numérique (dépendant du département), ou encore Invest-in-cyber (une entreprise). Les acteurs remplissant une fonction d'animation autour du phénomène de l'Open Data sont très interconnectés, ce qui est cohérent avec la logique du monde associatif tel qu'il se présente sur le terrain. Deux nœuds principaux se distinguent dans le groupe formé par les animateurs : ces nœuds se constituent autour de Rennes Atalante et des Opportunités Digitales.

De plus, en comparaison avec d'autres types d'acteurs du processus de l'Open Data, le nombre de liens hypertextes pointant vers les sites d'animateurs est peu élevé : ces liens ne sont ni très nombreux, ni trop rares. Cela confirme le fait que les animateurs font converger vers eux un certain nombre d'autres entités. Le groupe des acteurs assumant la fonction d'animation a en somme une valeur non négligeable dans l'ensemble des acteurs. La taille des nœuds de Rennes Atalante, Images et Réseaux, la MEITO, la Cantine numérique Rennaise, la French Tech et les Opportunités Digitales (cinq associations et une entité relevant de la métropole), apparaît identique. Cela prouve que la communauté des animateurs est portée par six acteurs relativement bien cités. Au sein de la famille des animateurs, les moins influents peuvent donc bénéficier du réseau solide des acteurs les plus importants.

Les événements ponctuels comme les Opportunités Digitales permettent de mobiliser et regrouper les différents acteurs et des nouveaux acteurs, ainsi que d'impulser un développement sur les projets Open Data. Cependant, la limite observable est que ce type d'événement ne permet pas toujours de mobiliser de nouveaux acteurs.





Des acteurs du secteur associatif, comme Breizh Small Business Act, proposent des données ouvertes. Il existe une réelle implication des acteurs du secteur associatif dans le projet Open Data à Rennes, à la fois dans la mise à disposition, l'exploitation et l'animation. Cependant, cet acteur, bien qu'important sur le terrain, n'apparaît pas sur la cartographie comme un acteur majeur (cela peut s'expliquer par une problématique de communication et de renvoi vers son site web). D'autre part, cela permet de soulever un manque de cohésion entre les acteurs, ce qui met en avant un manque de travail transversal.

## Éducation

Les acteurs de la formation semblent importants car régulièrement cités (*cf.* cartographie des process entrants), ce qui montre qu'ils jouent un rôle important compte tenu de leur relation directe avec les producteurs de données les plus conséquents. A l'inverse, étant donné leur rôle de médiateur dans la société, on aurait pu s'attendre à ce qu'ils citent davantage (*cf.* cartographie des process sortants). Or, tous les acteurs ayant pour but la formation sont de moindre taille. Deux d'entre eux sont assez bien placés sur la carte (Université Rennes 1 et Agrocampus Ouest) ce qui peut laisser penser qu'un rôle plus important pourrait leur être attribué : ils pourraient faire le lien entre les entreprises, les institutions publiques et le grand public. En consultant leur programme, on constate qu'il existe une volonté d'éducation à l'Open Data.

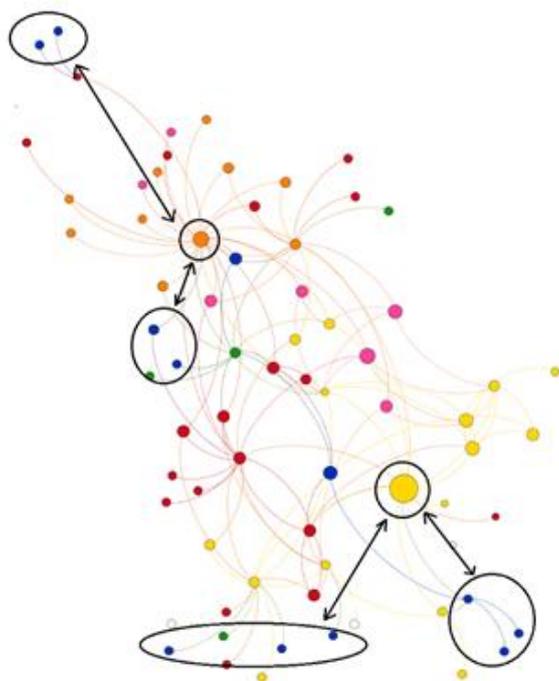
L'éducation à l'Open Data semble passer par la communication qui paraît absente et ne permet pas au grand public de s'emparer de ces données. L'actualité sur l'Open Data ne fait l'écho que des projets développés mais peu d'informations circulent sur ce qui peut émerger durant les événements (comme les réunions et les ateliers publics). Ces échos n'apparaissent que dans les publications des réseaux tels que Twitter, Facebook ou Scoop.it. Cerner cet aspect nécessite donc d'observer plus profondément ces autres sources.

## Exploitation des données

Nous observons que les jeux de données sont essentiellement relatifs au domaine du transport. Nous pouvons supposer que la mise à disposition de jeux de données dans ce domaine peut être motivée par une forte demande venant de potentiels exploitants ou du fait du projet d'ouverture de données engagé par les autorités publiques (par exemple sur le thème de la mobilité et des transports). Le nombre de téléchargements de certaines applications développées à partir de données ouvertes peut laisser supposer que la demande des usagers est aussi un moteur en termes d'ouverture de données, notamment dans une optique de développement de services et d'applications pour terminaux mobiles. L'utilisation massive de ce type d'outils pour des services (comme Rencircul) permet de conforter l'axe de développement des réexploitants des jeux de données : ces derniers développent massivement des applications mobiles dans une perspective de répondre aux besoins des utilisateurs.

Nous pouvons également penser que si certaines typologies de jeux de données représentent une part importante de ceux mis à disposition, il peut s'agir d'une demande du grand public (tel par exemple le besoin

exprimé pour une application permettant d'obtenir des informations sur les horaires d'un bus). Quant à l'absence de données, cela peut être dû à un manque de demandes et/ou à une volonté exprimée de ne pas mettre à disposition certaines données par les producteurs. Nous observons aussi un manque d'implication et/ou d'animation permettant de sensibiliser des acteurs différents de ceux actuellement impliqués dans l'Open Data afin de faire avancer ce projet dans la région.



**Graphe 13 | Rennes - Positionnement des acteurs « entreprises »**

Le positionnement en périphérie de ces acteurs « entreprises » qui sont les principaux réexploitants des données ouvertes, montre cependant qu'ils ne sont pas majoritaires parmi l'ensemble des acteurs (quel que soit leurs rôles), ce qui peut montrer un manque de cohésion entre les entreprises (exploitants), les associations (animateurs) et les publics visés. Cela peut aussi exprimer un manque de développement de projets en lien avec l'Open Data par ces acteurs « entreprises ». D'autre part, ces entreprises sont graphiquement très éloignées des acteurs référents et majeurs de l'Open Data. De plus, ces acteurs exploitants ne sont pas regroupés comme ceux du secteur associatif. Cela laisse transparaître une « distance » et un fonctionnement en électron libre de ces entreprises.

## Synthèse

- La région Bretagne (producteur de données), l'association Rennes Atalante et l'événement Les Opportunités Digitales (qui animent l'Open Data à Rennes), ainsi que GeoBretagne (diffuseur), font autorité dans le phénomène d'ouverture des données à Rennes, et rassemblent nombre d'acteurs autour d'eux ;
- Rennes est une ville très associative : les associations vont principalement jouer le rôle d'animateur pour l'Open Data, et sont fortement impliquées dans l'ouverture des données. C'est le cas, par exemple, de Rennes Atalante ;
- La métropole et la Région, les deux pôles moteurs, ne communiquent pas quand pourtant l'Open Data est une question publique. Leur politique en la matière est également très différente ;
- Les producteurs de données ont une place centrale par rapport aux diffuseurs de données : il est possible que les portails ne soient pas suffisamment plébiscités ou que les acteurs ne s'entendent pas pour proposer un regroupement de leurs données ;
- La ville de Rennes a une place centrale, confirmée par son dynamisme sur le terrain et sa place de pionnière dans l'ouverture des données publiques ;
- Plusieurs portails pour les données ouvertes existent, rattachés à des acteurs différents. Il semble opportun de ne pas multiplier les créations de portails, au risque de rendre certaines initiatives peu visibles sur le Web. Des portails se retrouvent éloignés de leur concepteur, comme Rennes Open Data qui est très éloigné de la ville de Rennes ;
- Un événement périodique semble être une excellente option pour rassembler des acteurs de tout horizon, comme celui des Opportunités Digitales ;
- Les écoles et universités sont des acteurs particuliers mais peuvent avoir un rôle important à jouer dans l'éducation à la donnée et l'animation. D'autres acteurs comme la CCI de Rennes, l'Oeil au carré ou encore Simon Chignard ont un rôle autre que ceux énoncés jusqu'ici, offrant des possibilités à explorer.

## TABLE DES ILLUSTRATIONS

[Graphe 01 | Rennes – Cœur du graphe](#)

[Graphe 02 | Rennes – Cœur du graphe](#)

[Graphe 03 | Rennes – Acteurs entrants](#)

[Graphe 04 | Rennes - Process sortants](#)

[Graphe 05 | Rennes – Importance des acteurs](#)

[Graphe 06 | Rennes – Positionnement de la Ville de Rennes et organisation de son réseau](#)

[Graphe 07 | Rennes – Acteur référent dans un secteur particulier](#)

[Graphe 08 | Rennes – Positionnement de Data Keolis](#)

[Graphe 09 | Rennes – Regroupement des acteurs selon leur implication dans l'Open Data](#)

[Graphe 10 | Rennes – Acteurs les plus importants](#)

[Graphe 11 | Rennes – Positionnement de Rennes Atalante](#)

[Graphe 12 | Rennes - Acteurs proposant des données sur le transport](#)

[Graphe 13 | Rennes - Positionnement des acteurs « entreprises »](#)

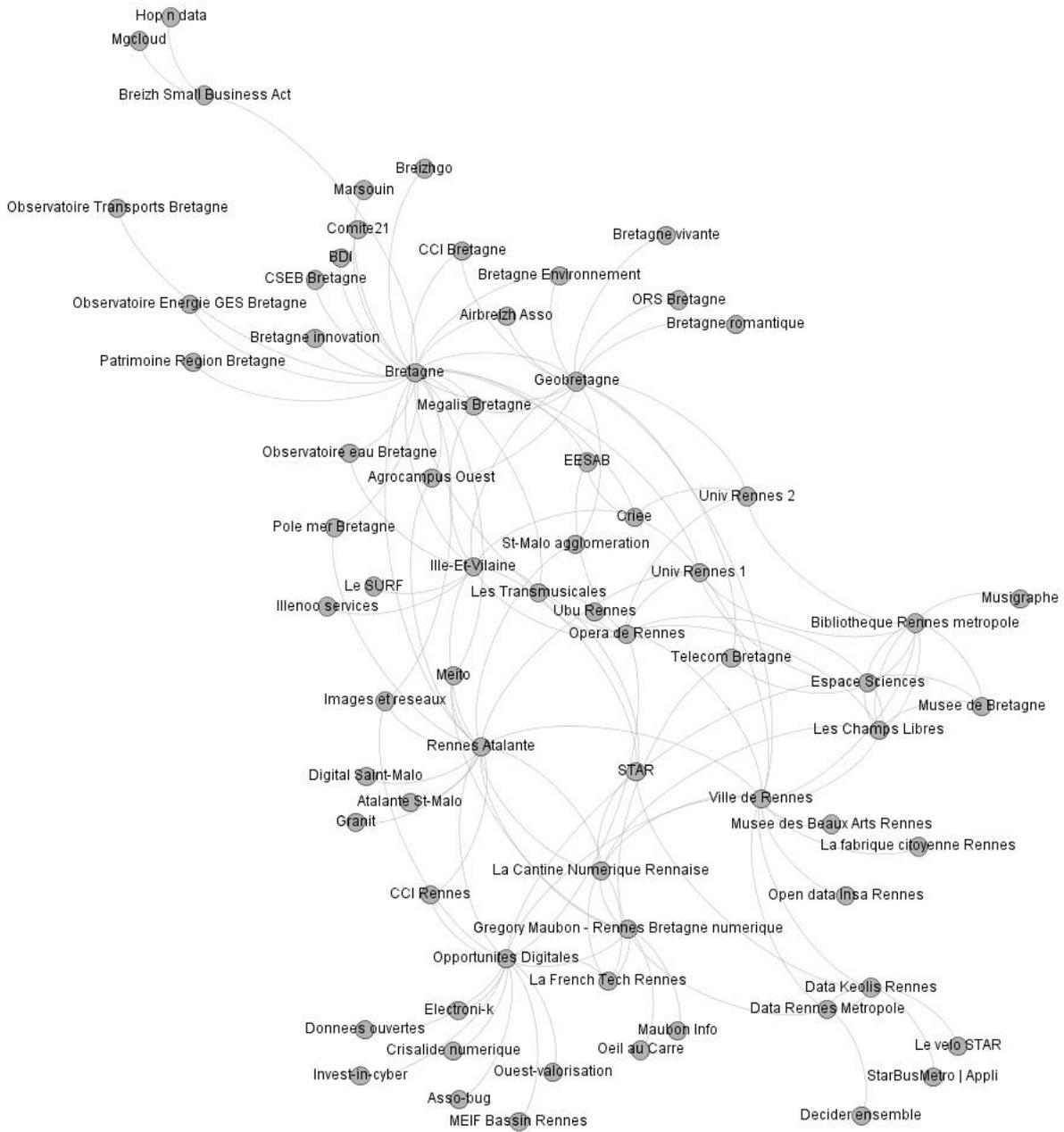
## INDEX DES ACTEURS

Agrocampus Ouest	14
Breizh Small Business Act	14
BreizhGo	9
Cantine numérique Rennaise (la)	7, 11
Criée (la)	4, 7
Data Keolis Rennes	9
Département d'Ille-et-Vilaine	3
French Tech (la)	11
GeoBretagne	7, 9, 10, 13
Images et Réseaux	11
Megalis Bretagne	8
MEITO (la)	11
Opéra de Rennes	6
Opportunités Digitales (les)	6, 7, 8, 11, 12
Région Bretagne	3, 6, 7, 9
Rennes Atalante	6, 8, 12
Simon Chignard	4
STAR	8, 9, 14
Université Rennes 1	5, 14
Ville et métropole de Rennes	3, 4, 6, 7, 8, 12

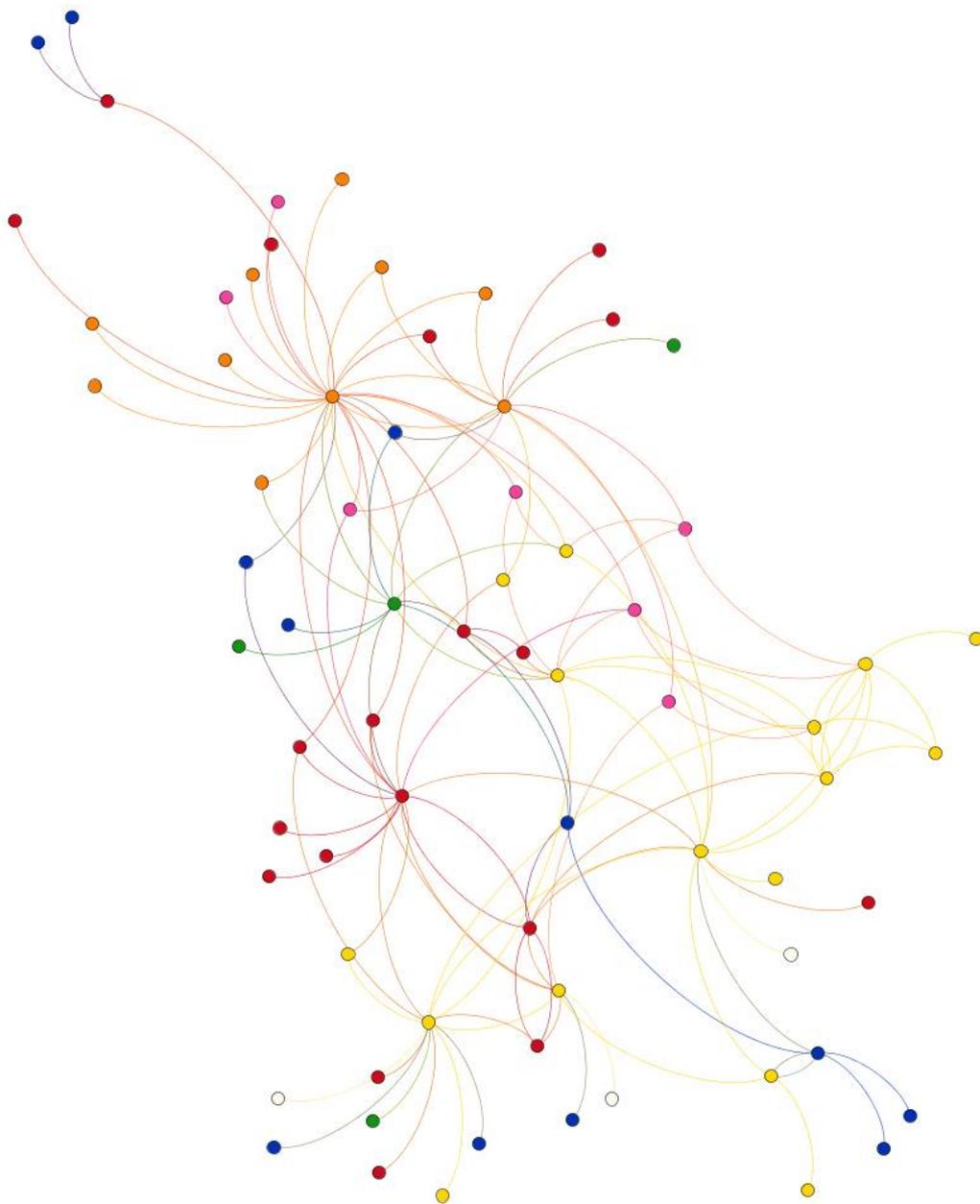
# **ANNEXES**

*Cartographies réalisées avec GEPHI*

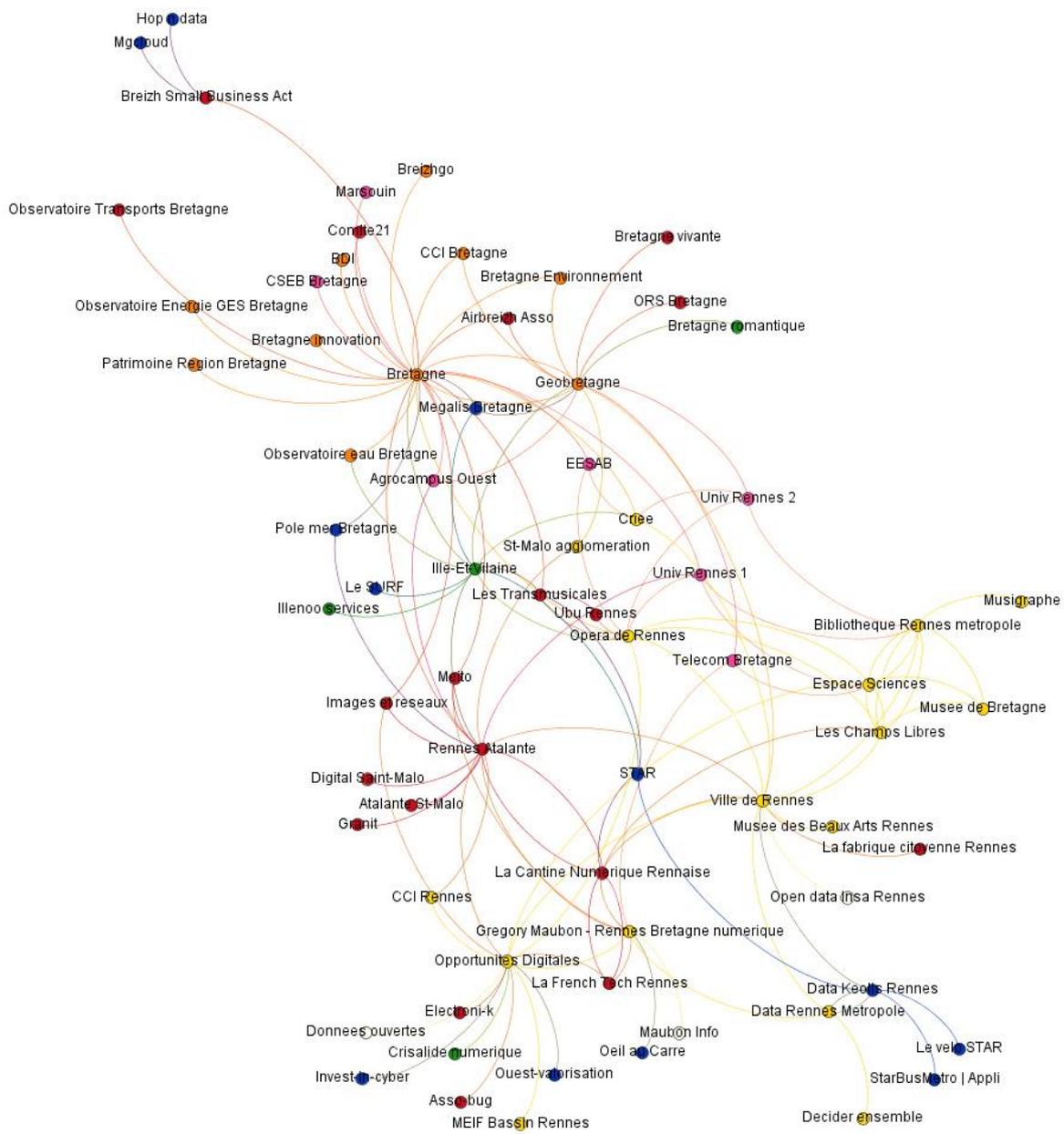
Cartographie 01 / Rennes – vue initiale labels

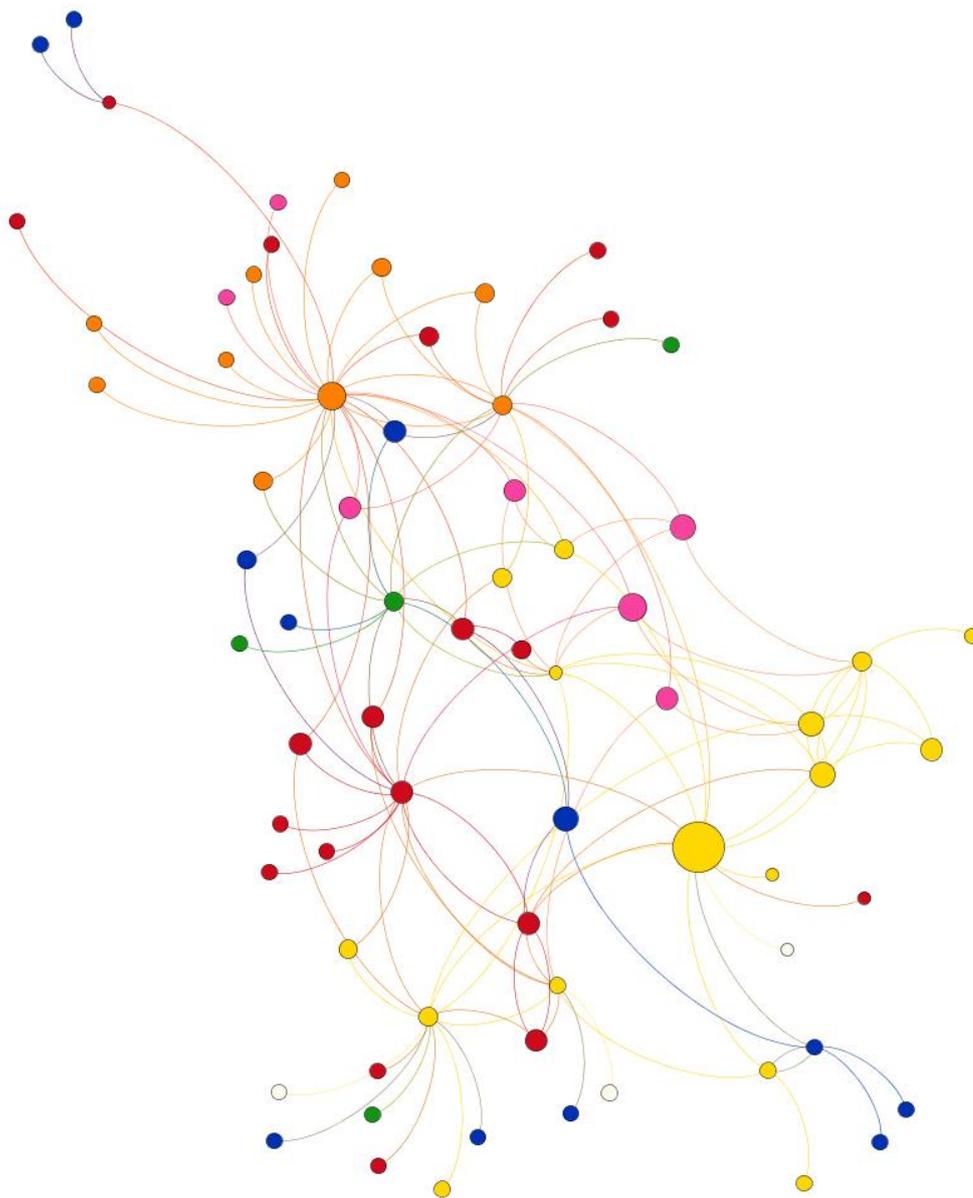




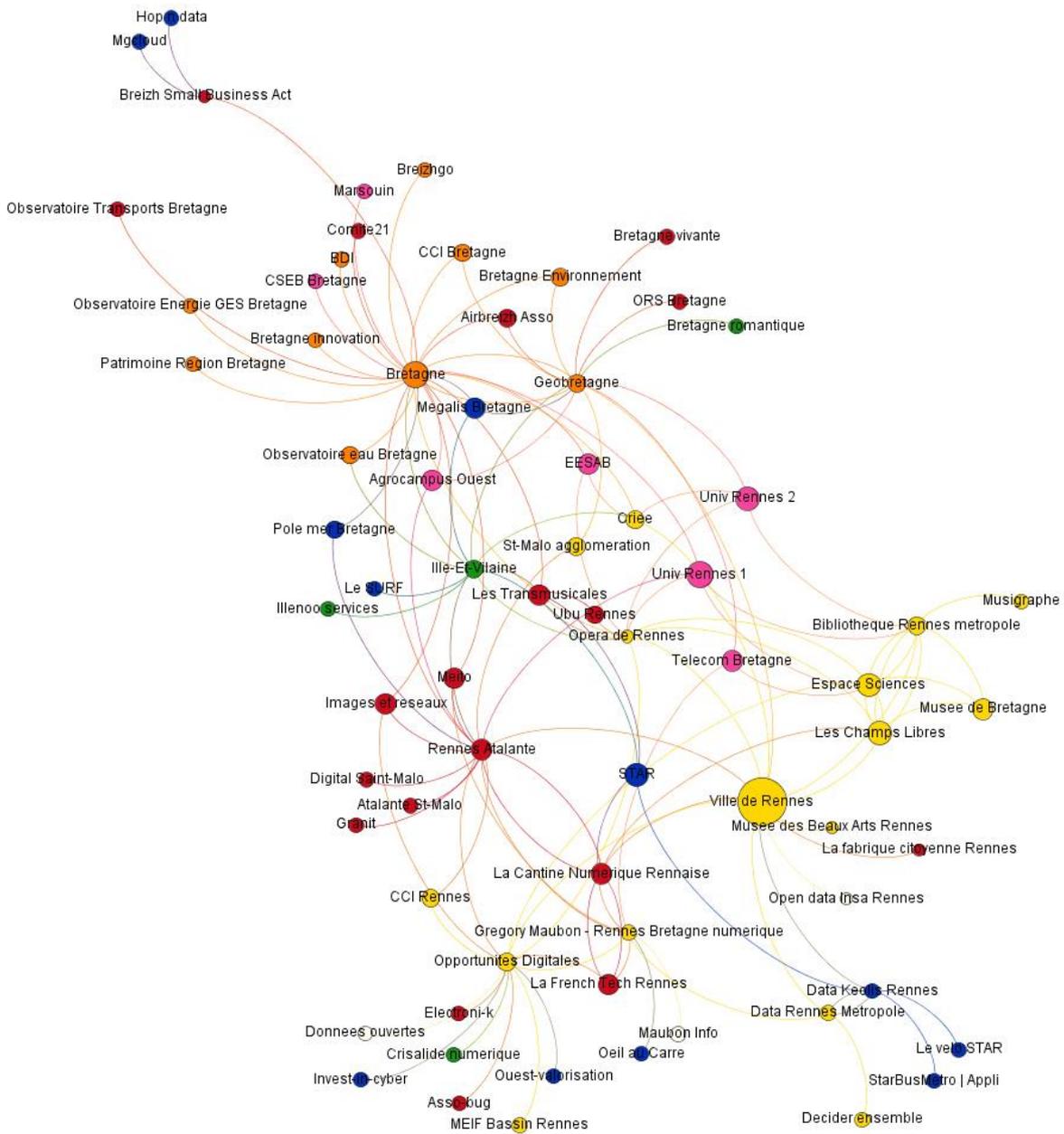


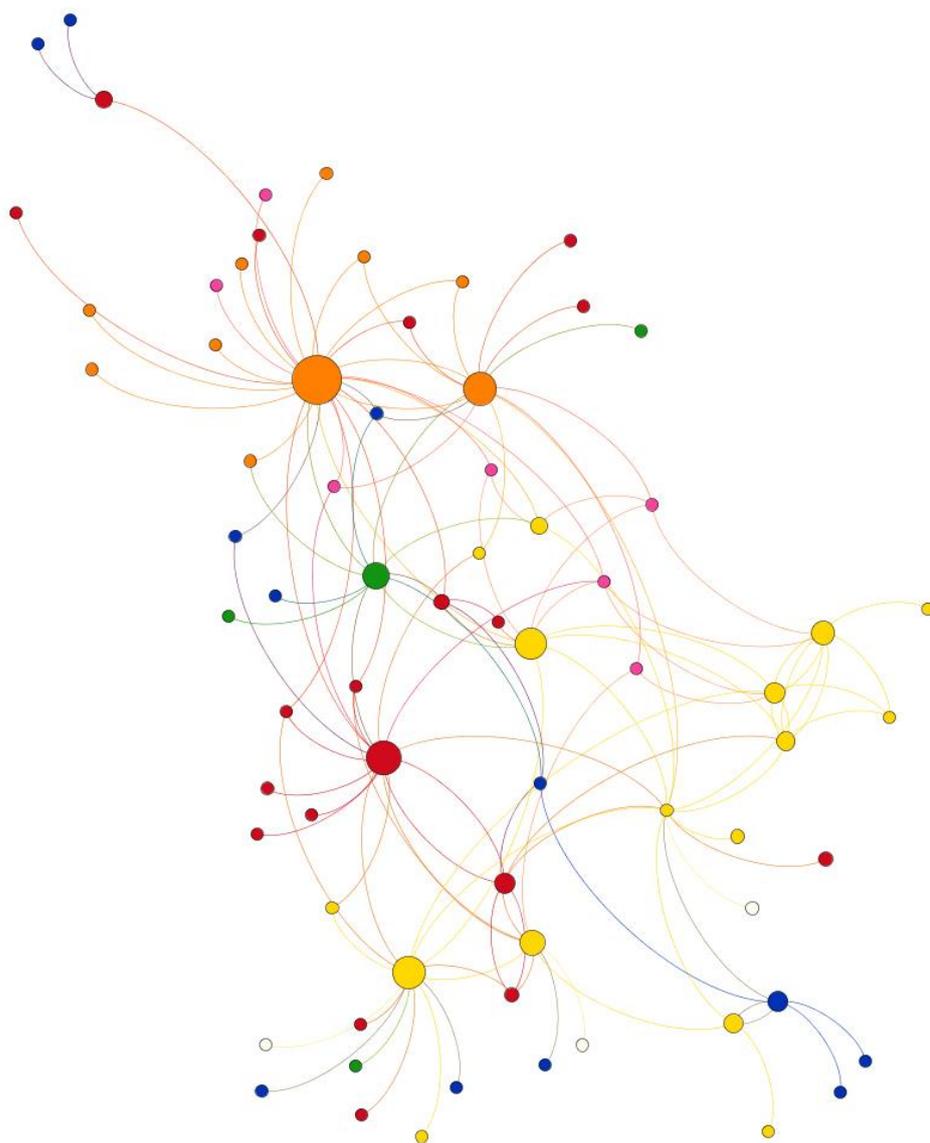
Cartographie 04 | Rennes – acteurs labels



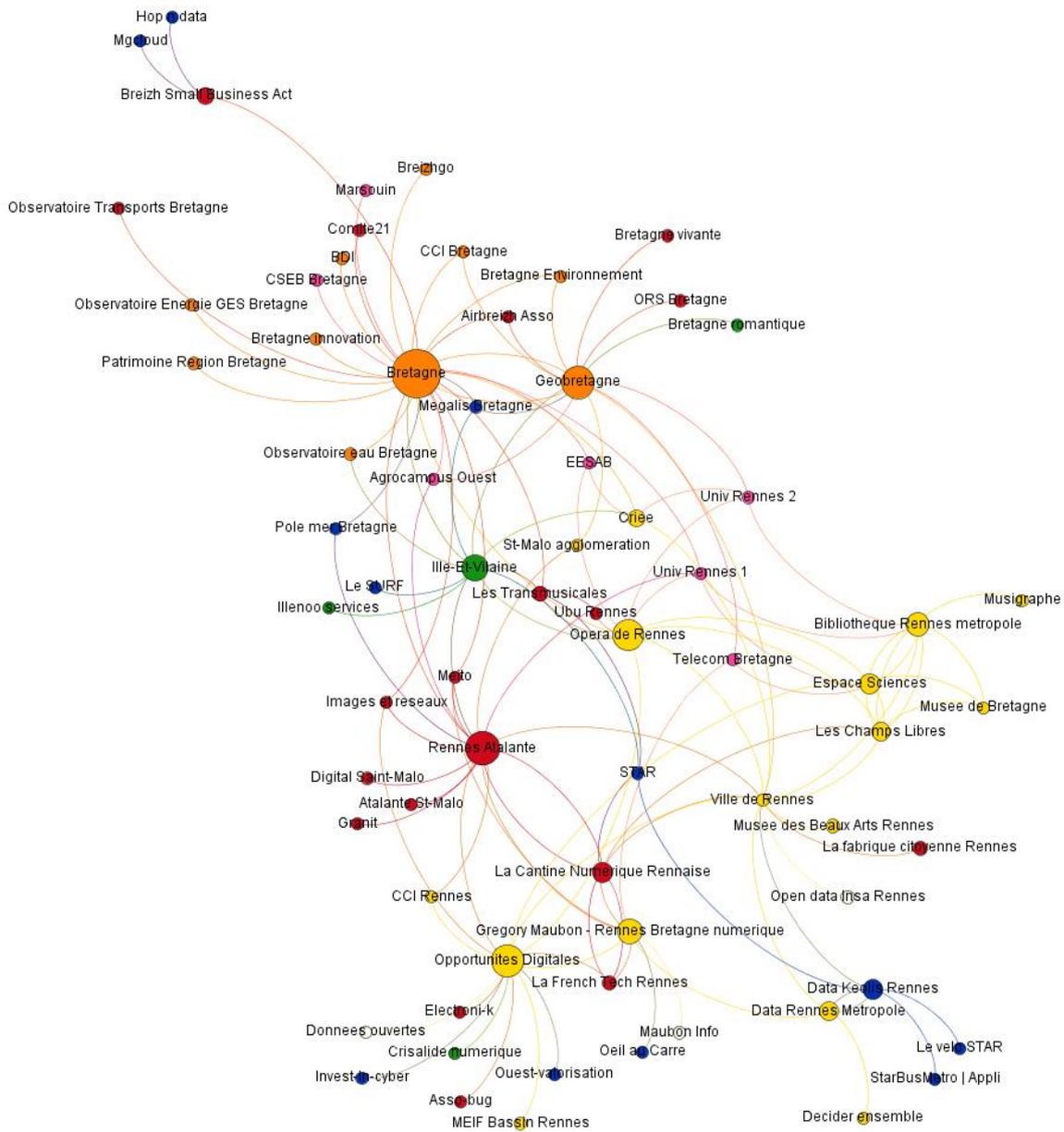


Cartographie 06 / Rennes – acteurs entrants labels

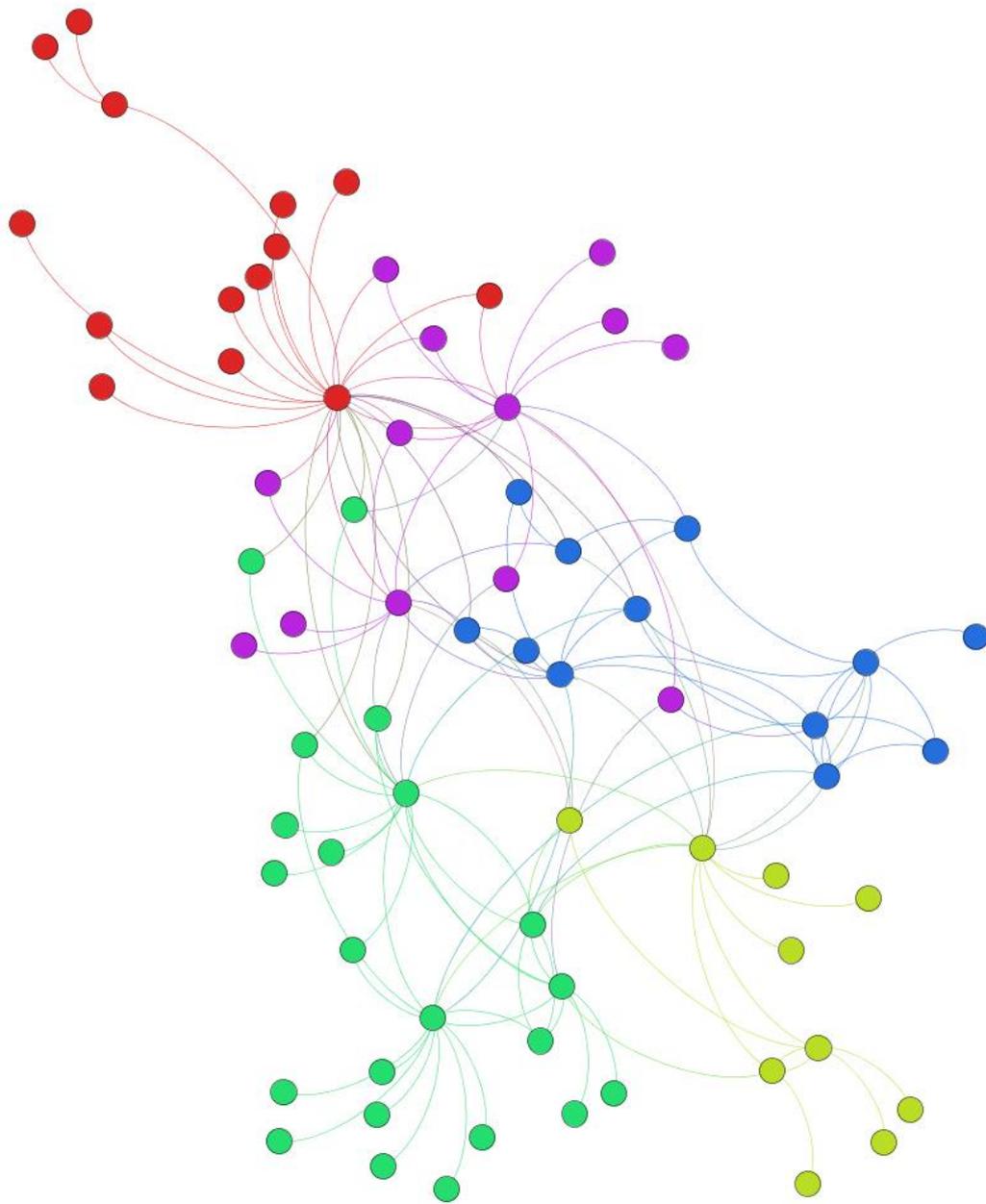




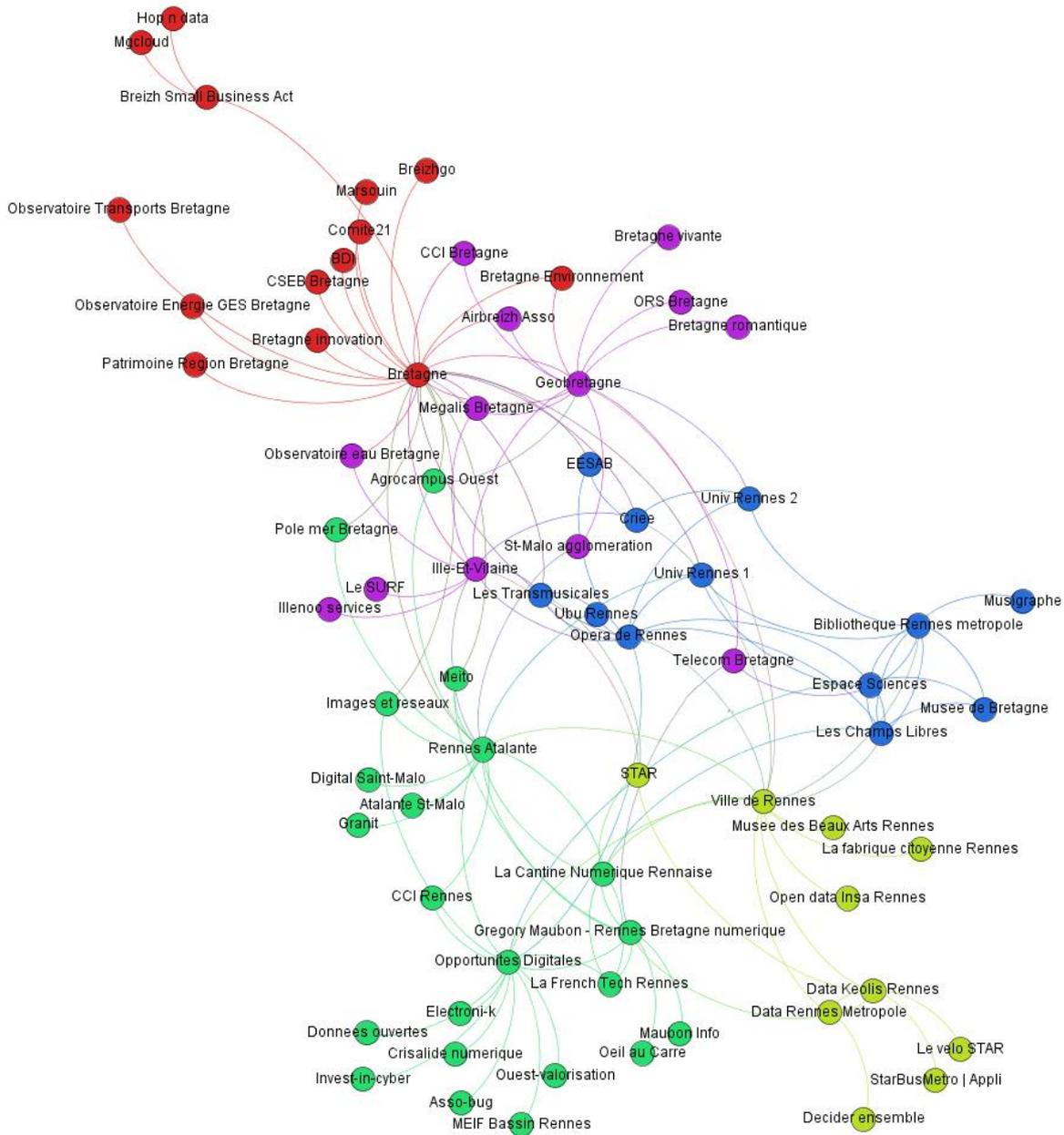
Cartographie 08 / Rennes – acteurs sortants labels



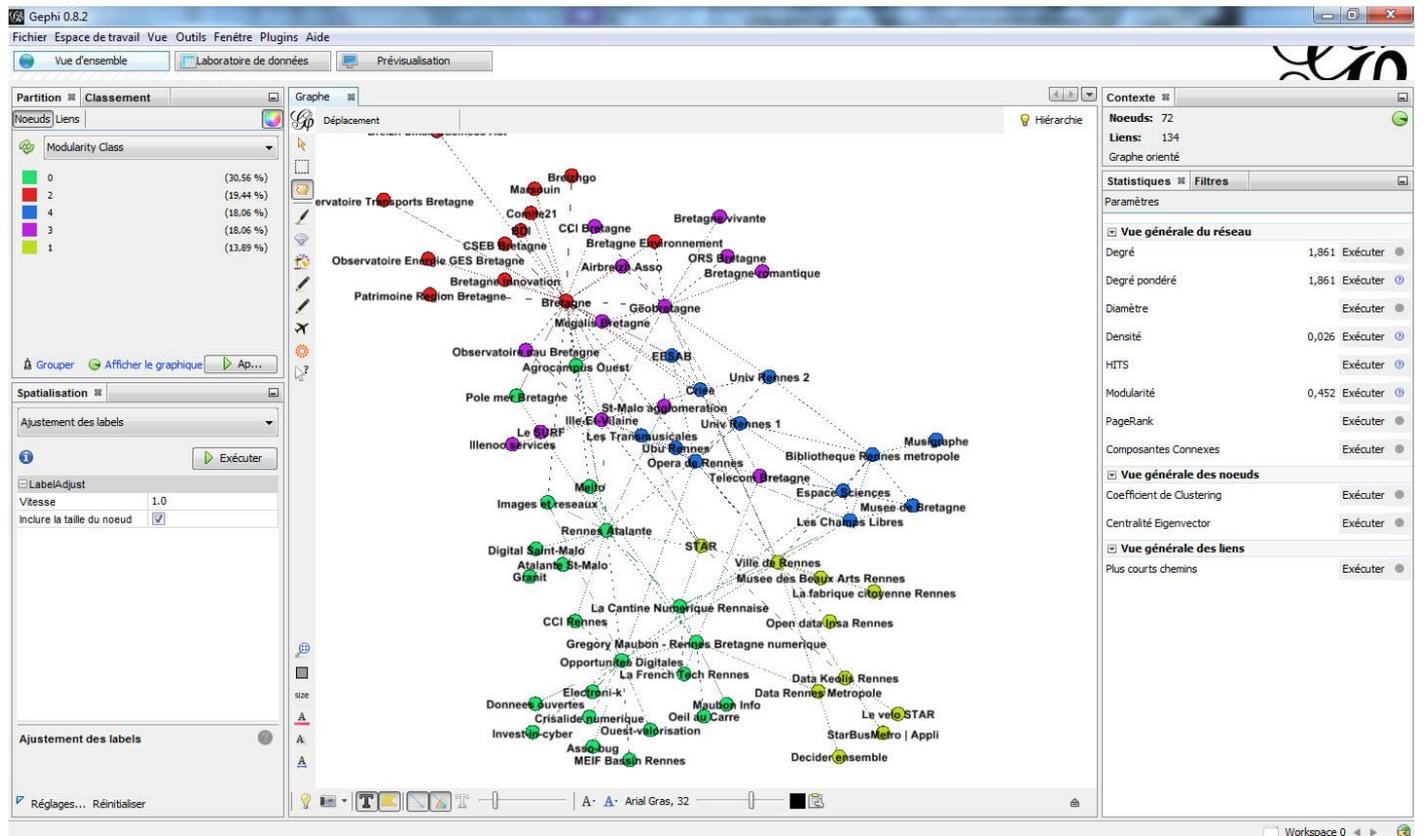


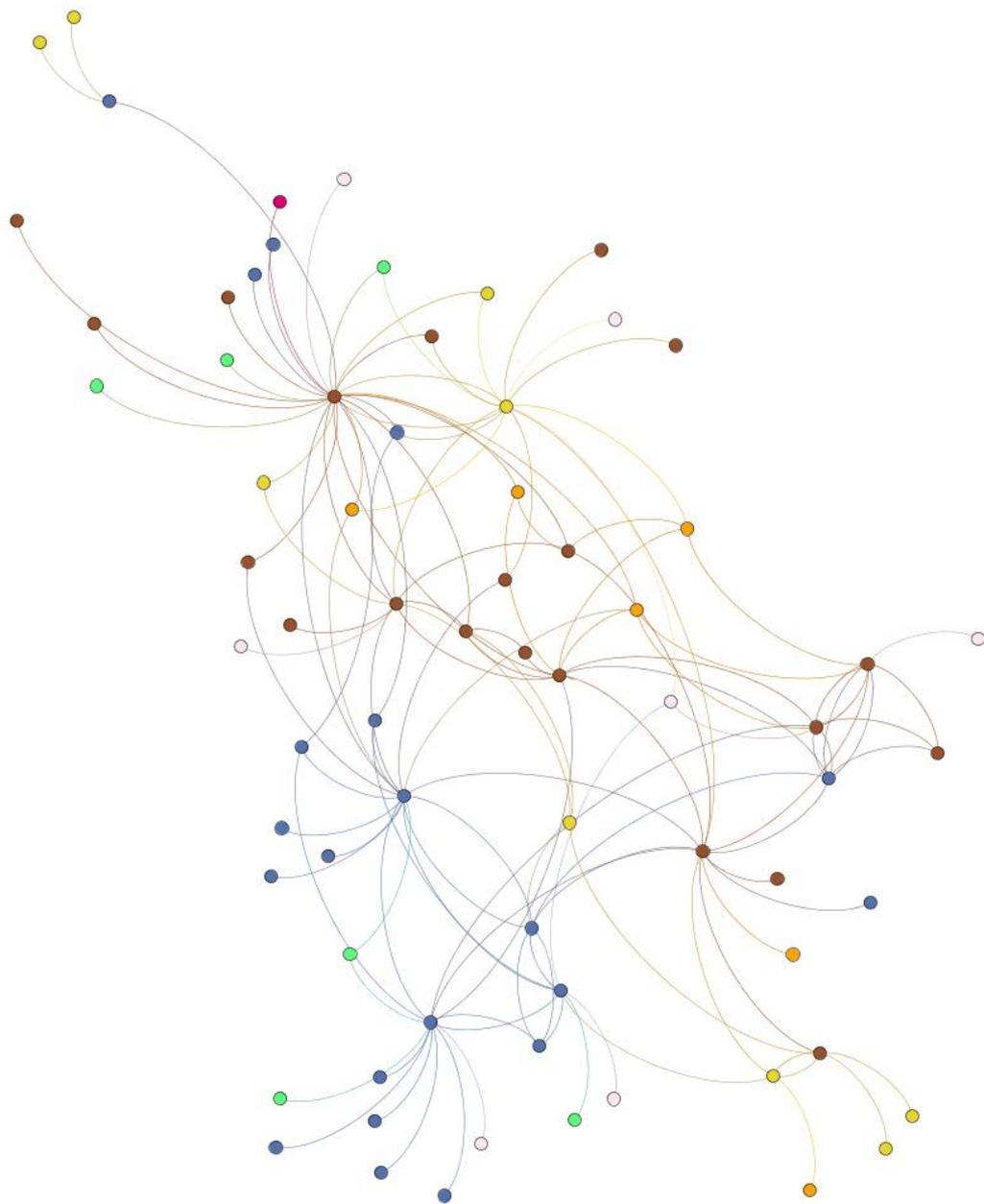


Cartographie 11 | Rennes – clusters labels

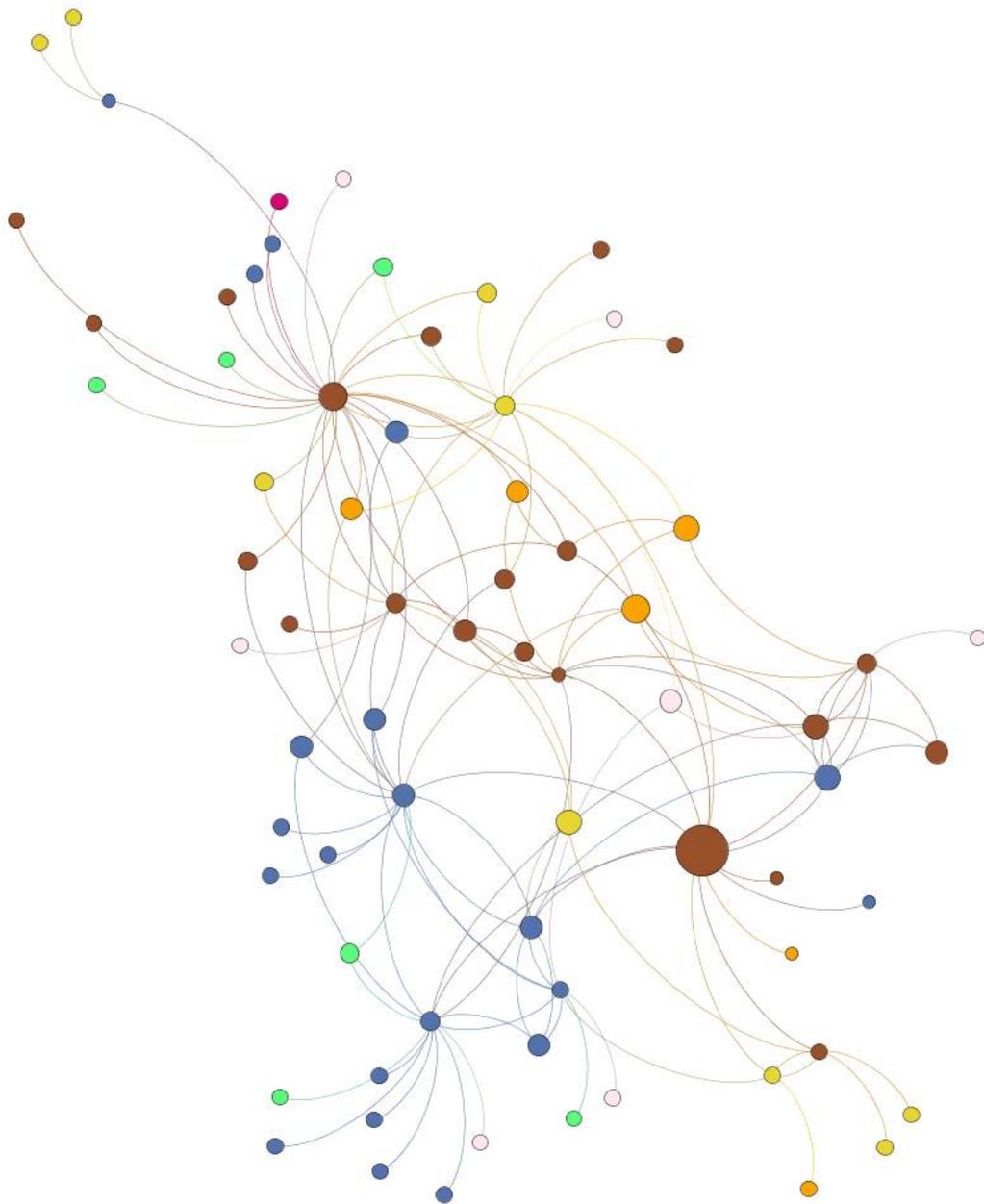


## Cartographie 12 | Rennes – clusters statistiques

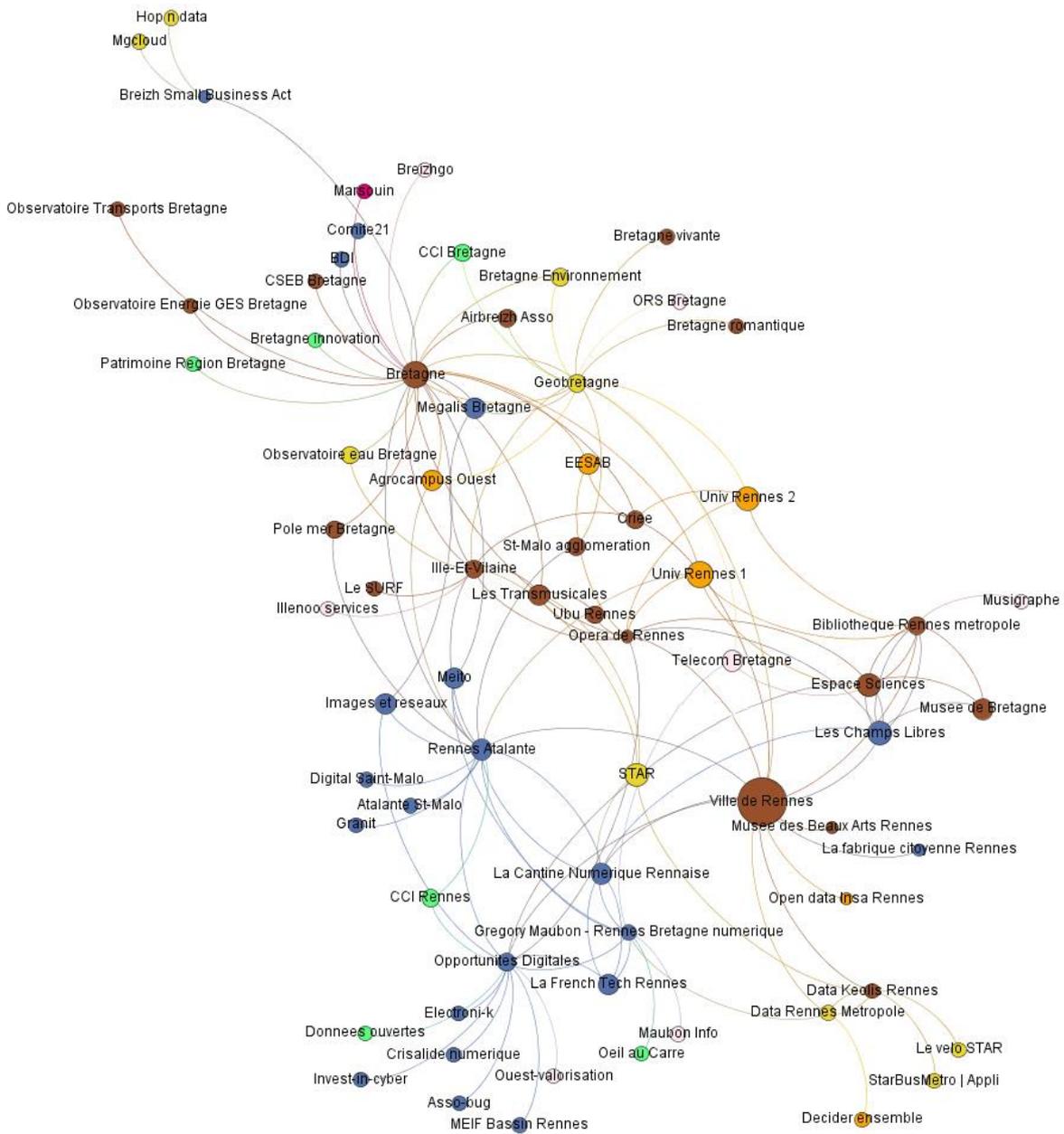


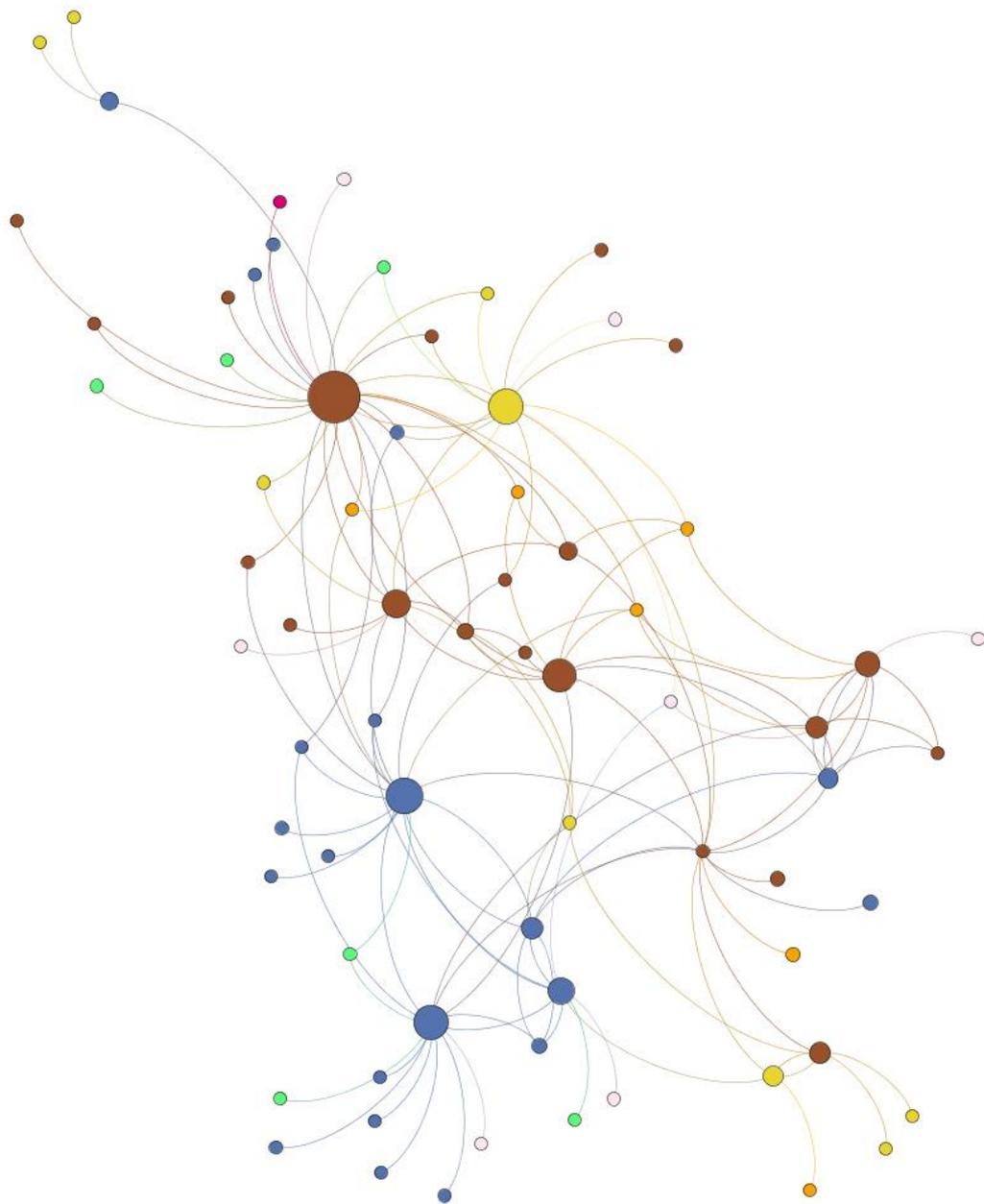






Cartographie 16 / Rennes – process entrants labels







## Cartographie 19 | Rennes – process statistiques

