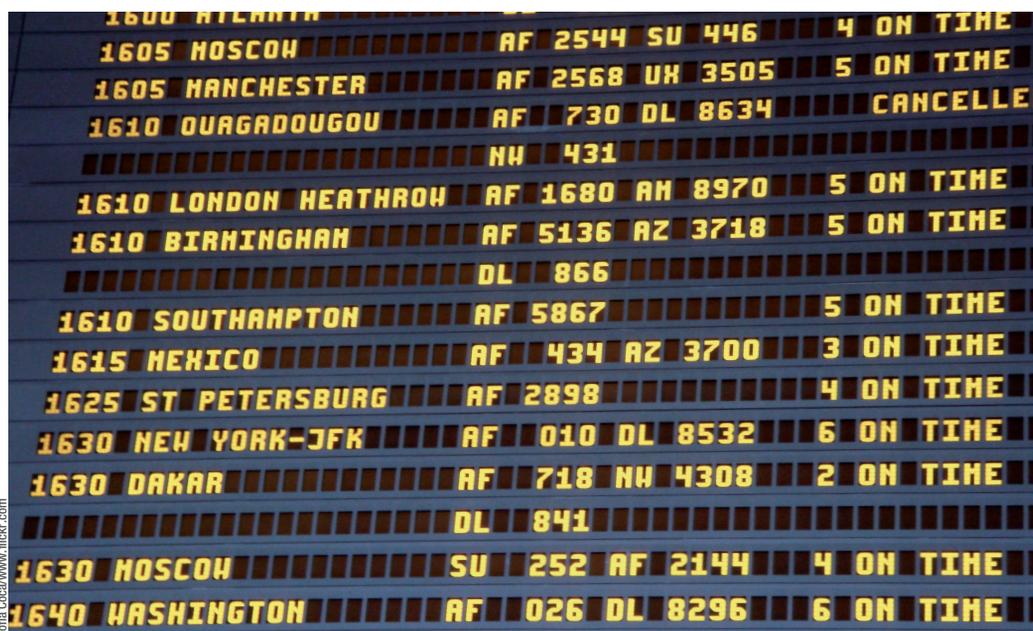


L'aire urbaine parisienne dans les réseaux mondiaux des entreprises multinationales



Paris et sa région sont bien intégrés dans le système mondial des firmes multinationales, avec un rôle majeur de coordinateur entre les villes européennes. Pourtant, cette capacité de relais est faiblement utilisée avec les autres villes françaises, et l'attractivité de la région-capitale est limitée au regard de son pouvoir.

La position de la région métropolitaine parisienne dans la globalisation des entreprises multinationales est un enjeu tant dans la concurrence européenne et mondiale que se livrent les villes que dans l'ajustement de ses politiques d'attractivité et de planification lui permettant d'étendre et de renouveler son économie. Deux études complémentaires de l'université de

Lausanne, menées en collaboration avec l'IAU Île-de-France (Bellwald, Rozenblat, 2012), ont évalué le pouvoir et l'attractivité concentrés en Île-de-France. Elles s'appuient sur une base de données regroupant le réseau formé d'un million de liens de filiations des 3 000 premiers groupes mondiaux (42 % européens dont 6 % français). Les premiers résultats ont montré que le pouvoir économique

concentré en Île-de-France est fort : la région-capitale se situe à la deuxième place mondiale en termes de poids total des sièges et des filiales des groupes multinationaux, à peu près à égalité avec New York (fig. 1). Londres domine largement, en grande partie grâce à une excroissance de ses liens intra-urbains (plus de 70 %). En excluant les liens intra-urbains, les trois premières villes se retrouvent au même niveau concernant le contrôle de filiales à l'extérieur (New York : 61 000, Paris : 55 000 et Londres : 47 000), mais Londres maintient sa domination par son attractivité de filiales extérieures (27 000 contre 9 000 à Paris et à New York). À côté de ces trois villes dominantes, Tokyo, Amsterdam,

Madrid et Francfort représentent un poids bien moindre, tout en entretenant de fortes interconnexions avec ces trois premières villes. Ces relations s'insèrent dans un réseau de plusieurs milliers de villes connectées directement ou indirectement au noyau central (fig. 2).

Au sein de ce système mondial qui a toutes les caractéristiques d'un système complexe, Londres, Paris et New York articulent l'ensemble selon des formes et des modalités différentes. La position dans un réseau peut être définie par une série d'indicateurs complémentaires, prenant ici sens dans la logique des réseaux de filiations des firmes multinationales, et à plusieurs échelles géographiques.

Une forte centralité de la région-capitale dans le système mondial des villes

Les intensités des liens entre chaque couple de villes (nombre de filiales situées dans une aire urbaine et contrôlées par des sièges d'une autre aire urbaine) sont représentées sur un graphe de relations. La position de chaque nœud (ville) dans la visualisation est calculée en fonction de l'intensité de ses relations avec les autres nœuds : ainsi, les villes qui sont les plus proches échangent davantage de filiales que les villes plus éloignées. Néanmoins, deux villes peuvent être positionnées proches l'une de l'autre sans échange intense,

si les deux échangent parallèlement avec les mêmes villes tierces.

La mondialisation s'opère d'abord au niveau continental

En prenant en compte l'ensemble du système des villes mondiales, il en ressort d'abord une forte cohésion continentale : 80 % des liens globaux se produisent à l'intérieur de chaque continent. En effet, la mondialisation se développe davantage à l'échelle continentale (ou à l'échelle des zones de libre-échange) qu'à l'échelle mondiale (Dicken, 2011). Cela crée un graphe où les villes des mêmes continents forment des ensembles fortement cohérents. Un groupe central du graphe est composé par le réseau complexe des villes européennes, en lien avec les villes d'Amérique du Nord, d'Amérique du Sud et d'Asie (fig. 2). Londres, Paris et New York dominent, et sont intégrées dans un réseau dense de villes, formé essentiellement par les villes de portée continentale comme Washington DC, Liverpool, Édimbourg ou San Francisco. Les positions centrales de ces villes mondiales permettent aux villes secondaires d'accéder à toutes les autres villes du monde.

L'Asie est divisée en deux parties : les villes japonaises, australiennes et coréennes sont déconnectées des villes chinoises et indiennes. Elles ne suivent pas le même chemin d'intégration dans la mondialisation, en raison du calendrier différé de leur processus de globalisation. Un groupe isolé est formé autour de Moscou et Saint-Pétersbourg, qui servent de pont entre les villes russes et le reste du monde, et les villes ukrainiennes qui constituent un second sous-groupe similaire.

Londres, Paris et New York, les plus connectées (fig. 3), rayonnent au centre de leur continent pour le contrôle comme pour la subsidiarité. Des sous-centres nationaux forment des étoiles secondaires comme Toronto au

Canada, Tokyo au Japon ou Madrid en Espagne. Quelques villes américaines se situent entre l'Europe et l'Amérique, dépendant à la fois de New York et de Londres. C'est également le cas de Grand Cayman et de Bermuda Kindley, paradis fiscaux intermédiaires entre les deux continents, mais aussi de Zurich, laquelle est, de ce point de vue, très proche des villes américaines. Les villes situées entre New York et Londres ont essentiellement un rôle financier dans les réseaux d'entreprises. Des villes européennes comme Francfort, Dublin ou Amsterdam se situent entre les trois pôles Londres, Paris et New York. C'est également le cas de Columbus et de Los Angeles aux États-Unis, et d'Osaka au Japon. On peut considérer ces villes comme très globalisées, puisque réellement intégrées sur deux, voire trois continents (par exemple, il n'est pas étonnant d'y retrouver Osaka qui est « le » pôle japonais des affaires internationales).

Les sièges installés dans l'aire urbaine parisienne contrôlent des filiales, par ordre décroissant, essentiellement à Londres, Lille, Tokyo, Lyon et New York (voir tableau ci-dessous). De leur côté, les sièges de Londres contrôlent des filiales principalement à

Birmingham, Édimbourg, Manchester, Dublin, New York, Tokyo et enfin Paris. Si Londres est la principale destination des investissements parisiens, la région-capitale n'est que la septième destination de Londres. Pour New York, les principales destinations de ses investissements sont Londres et Tokyo, suivies de treize villes états-uniennes et Bermuda Kindley, la région métropolitaine parisienne n'arrivant qu'au seizième rang, bien que troisième destination internationale de New York. Pour Tokyo, elle est la quatorzième destination des investissements, après Londres, New York, Singapour, Los Angeles et Amsterdam, se plaçant au milieu de huit villes japonaises. L'attractivité mondiale francilienne est ainsi relativement faible au regard de son pouvoir.

Le détail des liaisons directes de la métropole francilienne illustre sa forte internationalisation. Seules trois villes françaises se placent dans les dix premières villes y réalisant des investissements (six villes européennes et une d'un autre continent), tandis que quatre villes françaises reçoivent des investissements depuis la région-capitale (quatre villes européennes et deux d'autres continents). Londres est

la première ville dans les deux cas. Si New York est la première ville extracontinentale qui y investit, Tokyo la devance étonnamment pour recevoir ses investissements.

Le système des villes françaises en dehors de la région métropolitaine parisienne est largement dominé par Lyon, qui apparaît dans les deux tiers des vingt liens interurbains les plus forts (mais Lyon est trente fois moins importante que Paris en termes de nombre total de liens de filiations). Le premier lien français hors de la région métropole de Paris est Lyon-Grenoble, le second Grenoble-Lyon, puis Bordeaux-Toulouse, Rennes-Nantes et Marseille-Lyon. Certaines villes françaises entretiennent des liens directs avec des villes étrangères voisines : Strasbourg avec les villes allemandes, Bâle et Luxembourg, Nice et Annecy avec Milan, Toulouse avec Barcelone et Madrid, Lille avec les villes belges et néerlandaises.

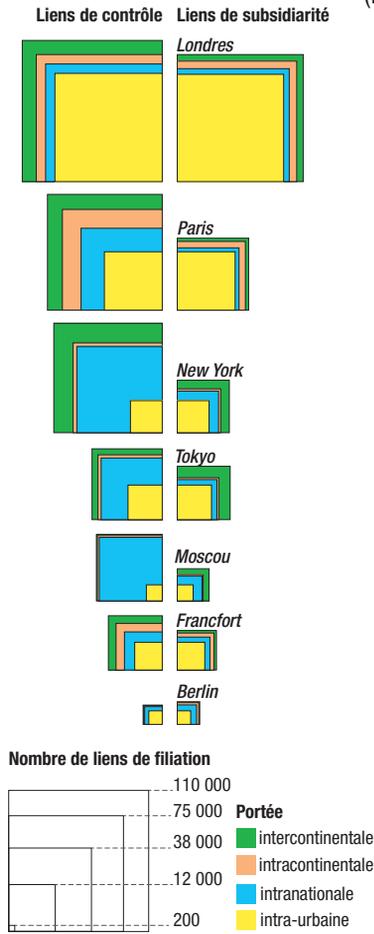
La région-capitale : première métropole en relation avec l'Afrique

Les villes africaines sont avec les villes françaises les seules dans le monde à entretenir des liens préférentiels avec la région-capitale pour leurs investisse-

Liens de domination et de subsidiarité de Paris avec les villes du monde dans les réseaux des entreprises multinationales

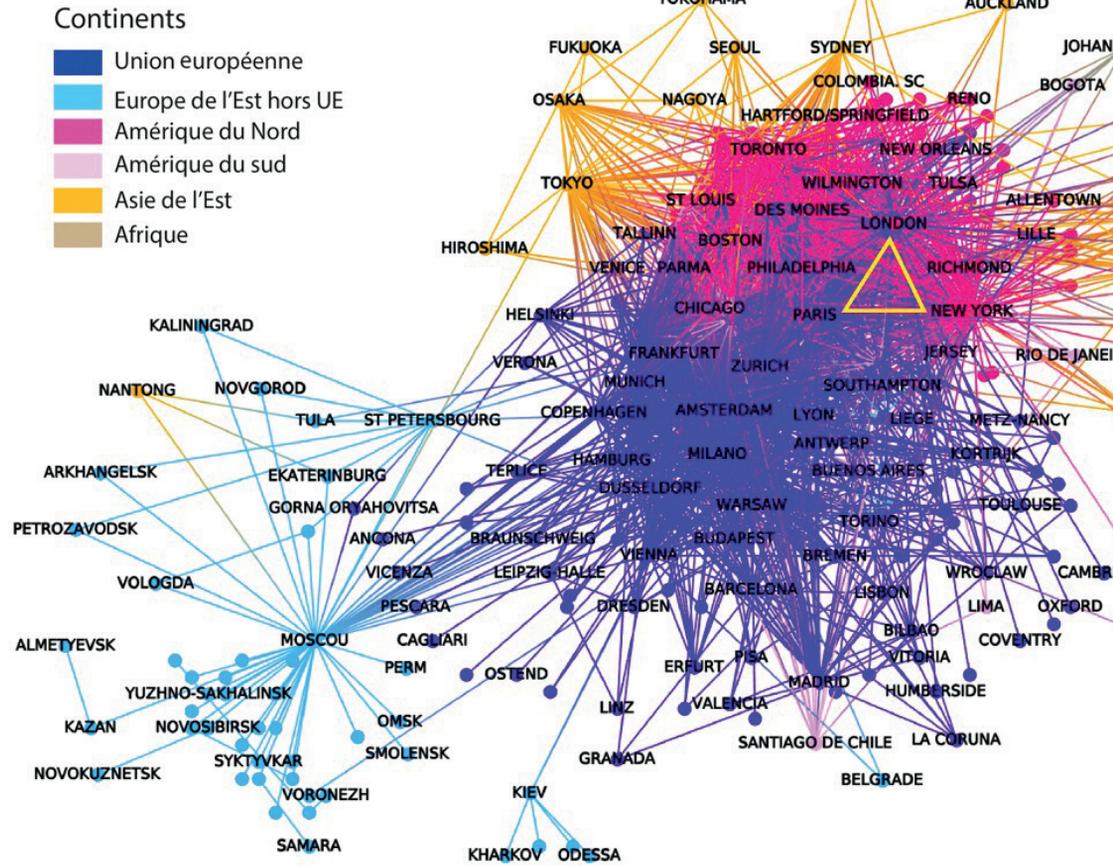
Paris possède dans le monde				Le monde possède à Paris			
Ville	Rang	Nb de liens	%	Ville	Rang	Nb de liens	%
Londres	1	2 479	6,59	Londres	1	858	10,96
Lille	2	1 669	4,44	New York	2	463	5,92
Tokyo	3	961	2,56	Amsterdam	3	327	4,18
Lyon	4	909	2,42	Bruxelles	4	327	4,18
New York	5	796	2,12	Francfort	5	258	3,30
Bruxelles	6	692	1,84	Lyon	6	244	3,12
Madrid	7	627	1,67	Munich	7	205	2,62
Milan	8	512	1,36	Marseille	8	148	1,89
Toulouse	9	497	1,32	Lille	9	147	1,88
Marseille	10	496	1,32	Zurich	10	135	1,73
Total top 10	1 à 10	5 490	25,64	Total top 10	1 à 10	3 112	39,78
Total	1 à 3369	37 598	100	Total	1 à 672	7 824	100

Liens de contrôle et de subsidiarité des firmes multinationales entre les villes du monde (fig. 1)

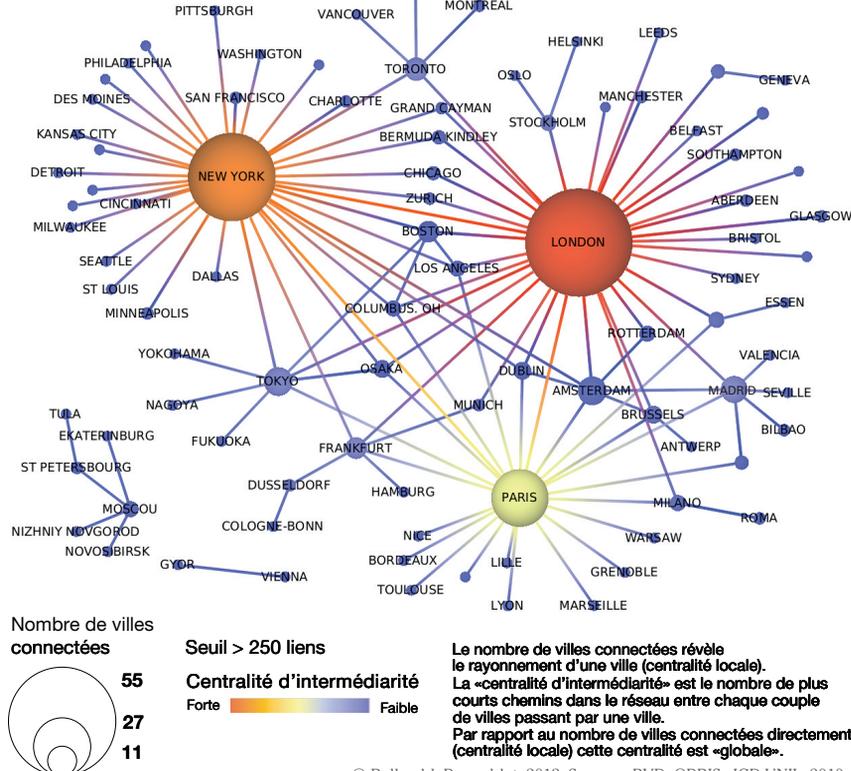


Au cœur de la théorie des réseaux figure l'analyse de graphes

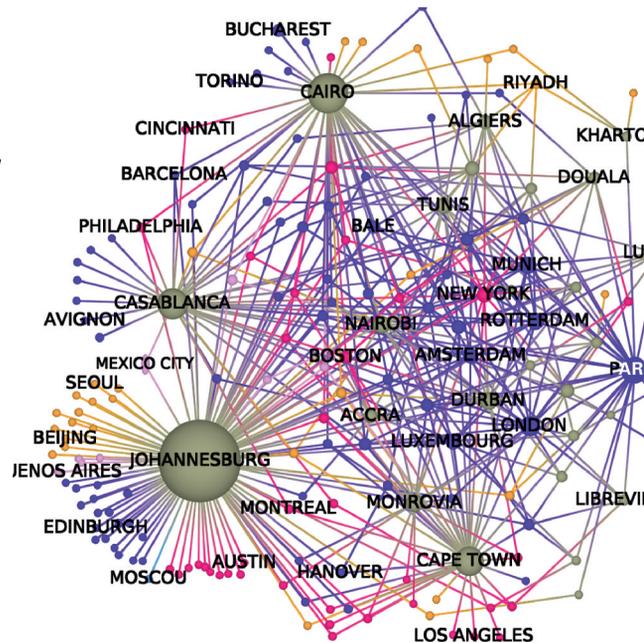
Liens de domination et de subsidiarité des firmes multinationales entre les villes du monde (liens supérieurs) (fig. 2)



Voisinage majeur des villes dans le réseau des entreprises multinationales (fig. 3)

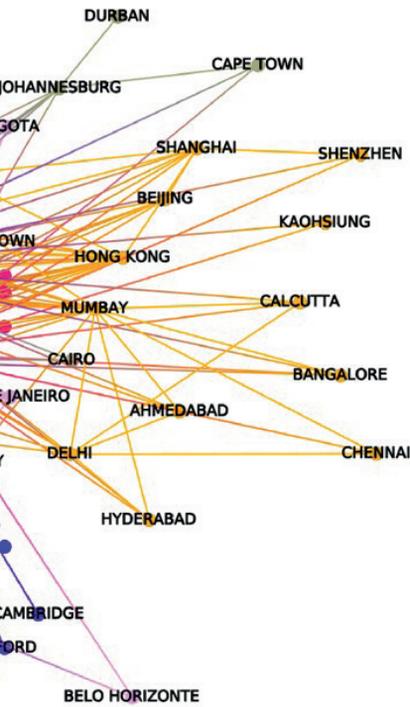


Liens directs des villes africaines dans les réseaux des entreprises multinationales (fig. 4)



...es, représentant, comme ici, l'intensité des liens et le nombre de villes connectées

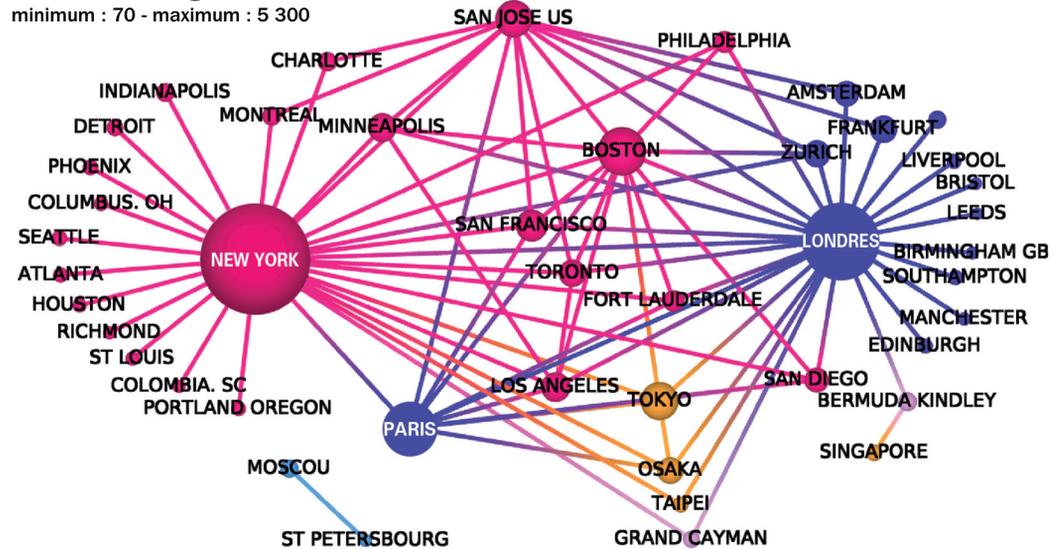
...eurs à 30 relations d'entreprises)



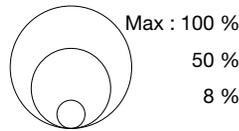
Position relative des villes majeures dans les réseaux d'entreprises multinationales de deux niveaux de qualification d'activités (fig. 5)

Hautes technologies

minimum : 70 - maximum : 5 300



Nombre de liens dans l'activité par ville (en % du maximum)

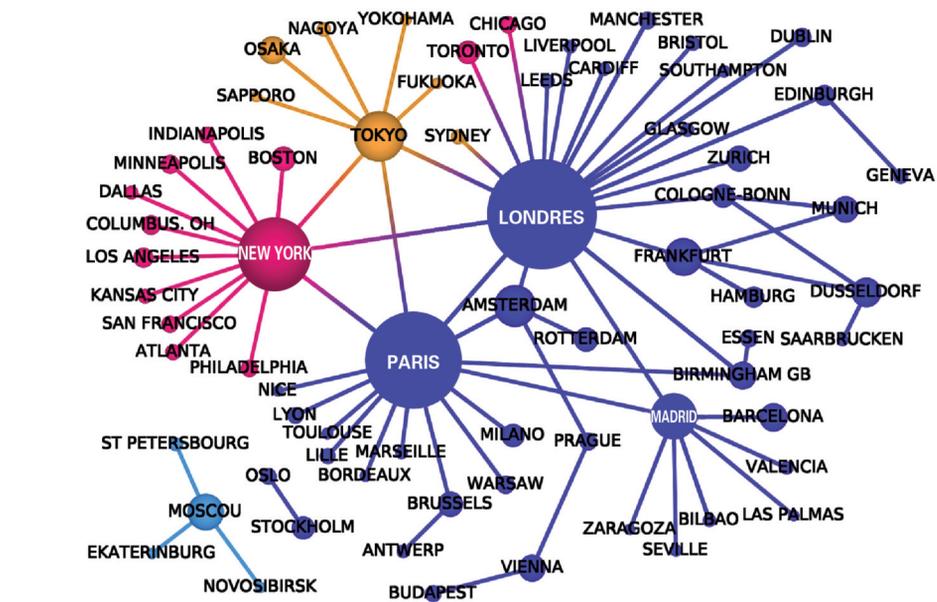


Continents

- Union européenne
- Europe de l'Est hors UE
- Amérique du Nord
- Amérique du Sud
- Asie de l'Est
- Afrique

Services à faible intensité de connaissance

minimum : 180 - maximum : 13 350

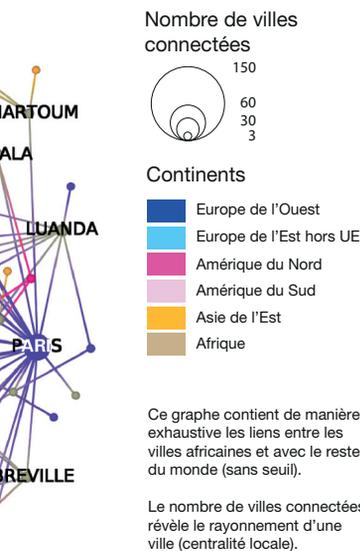


Nomenclature d'activités OCDE :

Hautes technologies :
Industrie pharmaceutique et fabrication de produits informatiques, électroniques et optiques.

Services à faible intensité de connaissance :
Transport et entreposage, hébergement et restauration, activités immobilières, activités de soutien aux entreprises et autres services, réparation automobile.

des entreprises multinationales



Nombre de villes connectées



Continents

- Europe de l'Ouest
- Europe de l'Est hors UE
- Amérique du Nord
- Amérique du Sud
- Asie de l'Est
- Afrique

Ce graphe contient de manière exhaustive les liens entre les villes africaines et avec le reste du monde (sans seuil).

Le nombre de villes connectées révèle le rayonnement d'une ville (centralité locale).

ments sortants. Toutefois, les investissements africains ne représentent que moins de 0,3 % des liens extérieurs à la région-capitale, et moins de 0,5 % pour Londres, alors qu'ils représentent plus de 4,3 % à Mumbai et 6,5 % à Delhi (fig. 4).

C'est aussi l'Afrique francophone, mais pas seulement, qui reçoit de nombreux liens de filiations contrôlés depuis la région métropolitaine de Paris : Casablanca, Le Caire et Johannesburg sont les principales cibles de ses investissements. L'ensemble des investissements vers l'Afrique ne représente toutefois que 3 % de l'ensemble des liens de pouvoir de la région-capitale, davantage que Londres (2 %), mais moins que Mumbai (4 %).

En dehors de la métropole francilienne, d'autres villes françaises investissent en Afrique : Clermont-Ferrand vers Casablanca et Johannesburg (entreprise Michelin), Rouen vers Abidjan pour la pharmacie (entreprise Eurapharma). La région métropolitaine est toutefois bien la première métropole mondiale en relation avec les villes africaines. En

dehors de Paris et des villes françaises, New York et Londres, mais aussi Bruxelles et Luxembourg sont loin derrière.

La région métropolitaine de Paris, relais européen plus que coordinateur national

Dans les positions de relais, l'investissement initial peut provenir de portées géographiques variables (Rozenblat, Mélançon, 2013). L'histogramme (fig. 6) montre la force de Paris pour coordonner les investissements entre les villes européennes, mais également pour le rôle de relais de sortie du continent à partir de villes européennes (non nationales)⁽¹⁾. Le rôle de plateforme intercontinentale souvent lié aux activités financières place cette fois Paris au quatrième rang mondial derrière New York, Londres et Bermuda Kindley. Zurich est également très bien positionnée pour cette fonction. La région métropolitaine de Paris demeure très faible dans son rôle de relais intranational (fig. 7), notamment en ce qui concerne la redistribution d'investissements venus de l'extérieur vers

les capitales régionales (vert clair et rose), ou son rôle de coordinateur national (bleu clair). En revanche, elle a un rôle plus important dans la représentation des investissements depuis les capitales régionales vers l'étranger, surtout en Europe mais aussi dans le monde (respectivement rouge et vert foncé).

Ainsi la force de la région-capitale est son rôle de coordinateur international en Europe, et de porte de sortie des investissements européens et français dans le monde. Toutefois, sa grande faiblesse réside dans son rôle intégrateur des villes françaises, en particulier pour les investissements entrant en France.

Une attractivité moindre pour les filiales high-tech

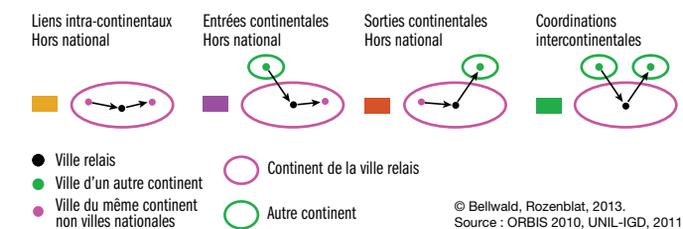
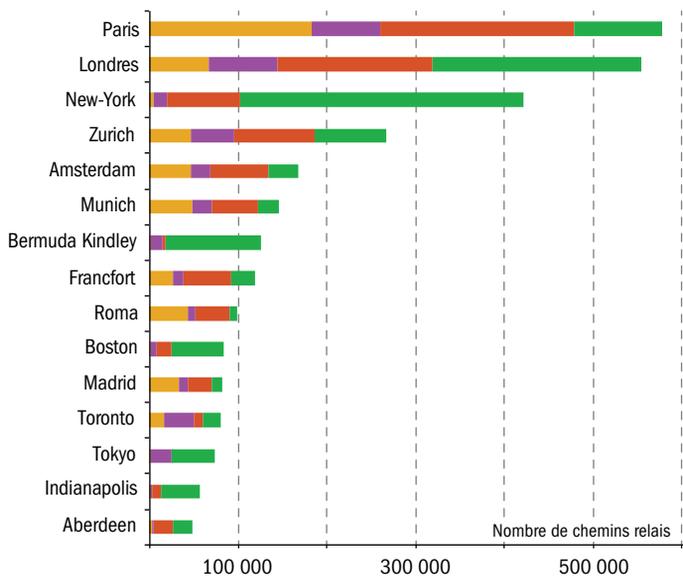
La distinction des niveaux de qualification des activités complète les résultats précédents (nomenclature OCDE, 2009). La région-capitale demeure, quel que soit le niveau d'activité, troisième, voire encore moins bien placée dans le classement mondial. Sa position est plus faible pour les activités les plus

qualifiées (hautes technologies : fig. 5). Toutefois, pour les « services à forte intensité de connaissance » (*High knowledge intensive services*), elle se trouve au niveau de New York, loin derrière Londres. C'est d'ailleurs sans surprise dans les « services financiers à forte connaissance » (*Financial knowledge intensive services*) que Londres domine le plus largement les autres villes. Pour les activités moins innovantes, la région métropolitaine de Paris se place parfois en seconde position, comme pour le cas des « services à faible intensité de connaissance » (*Low knowledge intensive services*) (fig. 5). Elle montre une relative faiblesse dans les activités les plus qualifiées, que ce soit dans le high-tech ou pour les services très qualifiés. Ceci concerne plus généralement l'ensemble des villes européennes.

Le fait que la région-capitale soit

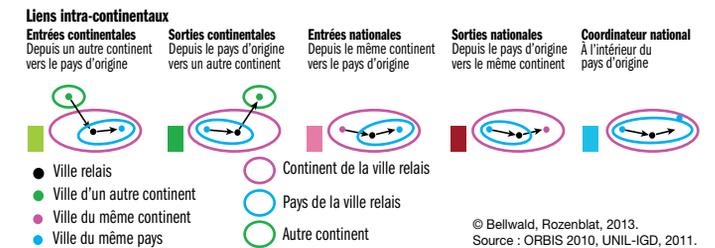
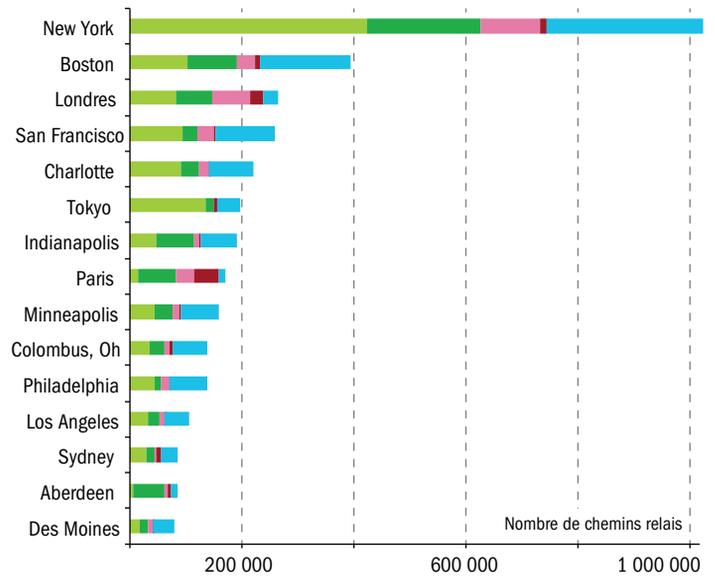
(1) Pour New York et les villes nord-américaines, l'équilibre entre les liens « intranationaux » et « intracontinentaux » est un peu biaisé par rapport aux autres villes du monde. Toutefois, cela ne change rien à leur rôle intercontinental.

Villes relais continentaux (fig. 6)



© Bellwald, Rozenblat, 2013. Source : ORBIS 2010, UNIL-IGD, 2011.

Villes relais nationaux (fig. 7)



© Bellwald, Rozenblat, 2013. Source : ORBIS 2010, UNIL-IGD, 2011.

peu attractive pour les entreprises étrangères semble déterminé par plusieurs facteurs :

- la plate-forme que les États-Unis utilisent pour investir l'Europe est plutôt Londres, grâce à sa place financière ;
- les firmes à haute technologie européennes (comme Bayer) vont chercher en Europe des villes spécialisées comme Lyon, ou visent davantage les États-Unis. Autre exemple, une firme américaine comme Raytheon cherche, outre des marchés, des spécialisations très pointues, davantage visibles dans des villes moyennes comme Rouen.

La région métropolitaine parisienne paraît plus généraliste et manque de visibilité dans des secteurs de pointe. C'est sans doute dans cette direction que ses efforts doivent se concentrer.

Vers une région-capitale plus high-tech collaborant davantage avec les autres métropoles françaises ?

Les résultats de ce second rapport permettent donc de préciser les premiers indices décelés lors de la première analyse des masses en présence. La région métropolitaine de Paris est bien la troisième métropole globale dans les réseaux globaux des entreprises, après Londres et New York. Elle l'est davantage grâce au rayonnement de ses entreprises que par son attractivité pour les entreprises étrangères.

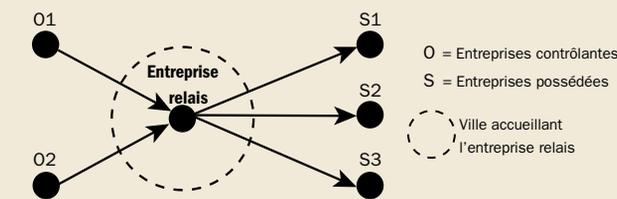
La région-capitale dispose de nombreux atouts. En effet, si elle demeure relativement peu encline à internationaliser les villes françaises (relativement aux capitales d'autres pays), en revanche la capitale se place largement en première place pour son rôle de coordination entre des villes de pays d'Europe et relais des villes européennes vers et depuis l'extérieur, en particulier vers le Japon. Par ailleurs, elle est la première ville mon-

Les villes relais

Les positions de relais sont définies par le nombre de fois où des groupes se servent d'une entreprise « relais » pour contrôler d'autres filiales, localement, nationalement, dans le même continent ou dans un autre continent (Rozenblat, Pumain, 1993, 2007).

Les chemins de relais sont calculés au niveau de chaque entreprise puis sommés par ville. Le nombre de chemins de relais est multiplié autant de fois que les entreprises ont des liens de contrôle et de subsidiarité.

Dans l'exemple, ci-dessous, le nombre de chemins relais est de 6 (soit 2x3).



diale en relation avec les villes africaines. Son lien avec l'Afrique est bien réel, même s'il semble à l'avenir concurrencé par les investissements venus d'Asie, et notamment d'Inde, pays qui a également une longue histoire commune avec l'Afrique de l'Est et du Sud.

Toutefois, ses faiblesses se situent bien dans son attractivité. Elle ne représente pas la destination première des investissements contrôlés depuis les villes qu'elle investit beaucoup, notamment en Europe, à l'exception de Bruxelles et Francfort, qui continuent à privilégier la capitale française. La région-capitale ne représente la première destination des investissements que pour les deux tiers des villes françaises et, hors d'Europe, elle n'est privilégiée que par les villes africaines. Elle montre une relative faiblesse dans les activités les plus qualifiées, que ce soit dans les hautes technologies ou pour les services très qualifiés. Dans l'actuelle société de l'information, cela représente un handicap par rapport à Londres et New York.

Par ailleurs, la région métropolitaine de Paris devrait davantage servir de porte d'entrée et de sortie vers les autres villes fran-

çaises. On est loin de la « métropole distribuée » formée de Paris et des grandes villes françaises que Pierre Veltz appelle de ses vœux (Veltz, 2012). Le renforcement de l'attractivité de l'aire urbaine de Paris pour des réseaux mondiaux pourrait s'appuyer sur des mesures d'encouragement de la multilocalisation d'entreprises entre les villes françaises, tout en incitant les grandes entreprises françaises à davantage s'internationaliser, coopérer avec les entreprises étrangères, en créant des joint-ventures, à l'exemple de Raytheon et Thalès, ou de Safran et General Electric (Snecma). L'étude souligne également un manque de visibilité dans des secteurs de pointe de haute technologie. Les zones spatiales dédiées à cet accueil, à l'exemple du « Silicon Sentier », sont sans doute des pôles à renforcer ou à répliquer, avec le soutien d'entreprises françaises ou étrangères performantes. Ce mouvement, déjà amorcé, contribuerait à renforcer l'identité de Paris et de l'Île-de-France, en France, en Europe et dans le monde.

Céline Rozenblat,

Antoine Bellwald

(université de Lausanne) ■

Pour en savoir plus

- BELLWALD A., ROZENBLAT C. (Institut de géographie et de durabilité de l'Unil), *Pouvoirs et attractivités de l'aire urbaine de Paris dans les réseaux mondiaux d'entreprises multinationales*, IAU idF, 2012.
- BELLWALD A., ROZENBLAT C. (Institut de géographie et de durabilité de l'Unil), « Pouvoirs et attractivités de l'aire urbaine de Paris dans les réseaux mondiaux d'entreprises multinationales », *Note rapide*, n° 622, IAU idF, mai 2013.
- DICKEN P., *Global shift : mapping the changing contours of the world economy*, New York, Guilford Press, 2011.
- ROZENBLAT C., BELLWALD A. (Institut de géographie et de durabilité de l'Unil), *Positionnement de l'aire urbaine parisienne dans les réseaux mondiaux des entreprises multinationales*, IAU idF, 2013.
- ROZENBLAT C., BELLWALD A. (Institut de géographie et de durabilité de l'Unil), « London, New York and Paris in the global cities' system », *Cybergeo European Journal*, à paraître.
- ROZENBLAT C., Mélançon G. (éd.), *Methods for multilevel analysis and visualisation of geographical networks*, Springer, Methodos series 11, 2013.
- ROZENBLAT C., PUMAIN D., « The location of multinational firms in the european urban system », *Urban Studies*, n° 10, 1691-1709, 1993.
- ROZENBLAT C., PUMAIN D., « Firm linkages, innovation and the evolution of urban systems », in P.J. Taylor et al. (ed.), *Cities in globalization. Practices, policies and theories*, Routledge, 130-156, 2007.

Directeur de la publication : François Dugeny

Auteurs : Céline Rozenblat, Antoine Bellwald

Coordinateur : Thierry Petit
Sous la direction d'Anne-Marie Roméra

Rédactrice en chef : Marie-Anne Portier

Maquette : Vay Ollivier

Sous la direction de Frédéric Theulé

Cartographie : Antoine Bellwald, Céline Rozenblat

Diffusion par abonnement

80 € par an (= 40 numéros) - 3 € le numéro

Service diffusion-vente

Tél. : 01 77 49 79 38

15, rue Falguière 75015 Paris

ISSN 1967 - 2144

ISSN ressource en ligne 2267 - 4071

www.iau-idf.fr



INSTITUT
D'AMÉNAGEMENT
ET D'URBANISME
ÎLE-DE-FRANCE