



UNIL | Université de Lausanne

Position de la métropole Aix Marseille Provence dans les réseaux mondiaux d'entreprises multinationales

Rapport Intermédiaire 2

pour le CGET

et la mission interministérielle PROJET METROPOLITAIN AIX MARSEILLE PROVENCE

Institut de Géographie et de durabilité – Université de Lausanne

Céline Rozenblat, Antoine Bellwald, Paola Gomez

Décembre 2014

TABLE DES MATIERES

Introduction.....	5
1. Position de la métropole Aix Marseille Provence dans les réseaux mondiaux des entreprises multinationales.....	6
1.1 Pouvoir des sièges sociaux de la métropole Aix Marseille Provence.....	6
1.2 Attraction de la métropole Aix Marseille Provence pour des liens de filiations.....	6
1.3 Attraction de la métropole Aix Marseille Provence relayée par Paris.....	8
1.4 Position de la métropole Aix Marseille Provence dans les réseaux d’Afrique du Nord.....	10
2. Position de la métropole Aix Marseille Provence dans les réseaux mondiaux des entreprises multinationales par secteurs d’activités.....	12
2.1 Poids des liens des réseaux d’entreprises des six piliers économiques de la métropole.....	12
2.2 Position de la métropole Aix Marseille Provence dans les villes mondiales selon les réseaux d’entreprises des six piliers économiques.....	14
2.2.1 Position de la métropole dans les réseaux d’entreprises du pilier Promotion mutation urbaine ..	14
2.2.2 Position de la métropole dans les réseaux d’entreprises du pilier <i>Domestique des fonctions support</i>	19
2.2.3 Position de la métropole dans les réseaux d’entreprises du pilier <i>Portuaire et logistique</i>	21
2.2.4 Position de la métropole dans les réseaux d’entreprises du pilier de la <i>Production mondialisée</i> ..	22
2.2.5 Position de la métropole dans les réseaux d’entreprises du pilier de l’ <i>Encadrement public</i>	23
2.2.6 Position de la métropole dans les réseaux d’entreprises du pilier de la <i>Transformation des ressources</i>	24
2.3 Caractère international des réseaux d’entreprises de la métropole dans les six piliers économiques ..	25
3. Liens d’entreprises multinationales internes à la métropole.....	26
3.1 Réseaux locaux sièges-filiales de la métropole.....	26
3.1.1 Réseaux locaux sièges-filiales entre les communes.....	26
3.1.2 Réseaux locaux sièges-filiales infra-communaux.....	28
3.2 Réseaux locaux sièges-établissements entre les communes de la métropole.....	38
4. Entreprises et réseaux d’innovation dans les projets de la métropole.....	40
4.1 Réseaux d’innovation des entreprises de la FRENCH-TECH la métropole.....	40
4.2 Réseaux d’innovation des entreprises d’OPTITEC.....	44
4.3 Réseaux d’innovation des entreprises du projet HENRI FABRE.....	46
4.4 Réseaux d’innovation des entreprises du projet PIICTO.....	48
Perspectives de la position de la métropole Aix Marseille Provence.....	51
ANNEXES.....	53
BIBLIOGRAPHIE.....	55

TABLE DES FIGURES

Figure 1.1 : Pouvoir des sièges sociaux de la métropole AMP	7
Figure 1.2 : Attractions de la métropole AMP pour des filiation d'entreprises.....	7
Figure 1.3 : Attractions de la métropole AMP pour des filiation d'entreprises relayées par Paris	9
Figure 1.4 : Position de la métropole AMP dans les réseaux de filiation d'Afrique du Nord.....	11
Figure 2.1 : Position de la métropole AMP dans les réseaux de filiation par piliers d'activités (6 piliers)	13
Figure 2.2.A : Position de la métropole AMP dans les réseaux de villes des activités de « Promotion et mutation urbaine »	15
Figure 2.2.B : Position de la métropole AMP dans les réseaux de villes des activités « Domestique des fonctions support »	15
Figure 2.2.C : Position de la métropole AMP dans les réseaux de villes des activités « Portuaires et logistiques »	16
Figure 2.2.D : Position de la métropole AMP dans les réseaux de villes des activités de la « Production mondialisée »	16
Figure 2.2.E : Position de la métropole AMP dans les réseaux de villes des activités « D'encadrement public »	17
Figure 2.2.F : Position de la métropole AMP dans les réseaux de villes des activités de « Transformation des ressources »	17
Figure 3.1 : Liens internes à la métropole AMP des entreprises multinationales (sièges-filiales).....	27
Figure 3.2 : Liens internes à la commune de Berre l'Etang des entreprises multinationales (sièges-filiales)	28
Figure 3.3 : Liens internes à la commune de Fos sur Mer des entreprises multinationales (sièges-filiales)	29
Figure 3.4 : Liens internes à la commune de Meyreuil des entreprises multinationales (sièges-filiales).....	29
Figure 3.5 : Liens internes à la commune de Meyreuil des entreprises multinationales (sièges-filiales).....	30
Figure 3.6 : Liens internes à la commune de Salon de Provence des entreprises multinationales (sièges-filiales)	30
Figure 3.7 : Liens internes à la commune d'Aubagne des entreprises multinationales (sièges-filiales).....	31
Figure 3.8-A : Liens internes à la commune d'Aix-en-Provence des entreprises multinationales (sièges-filiales) dans la production mondialisée	31
Figure 3.8-B : Liens internes à la commune d'Aix-en-Provence des entreprises multinationales (sièges-filiales) dans la promotion mutation urbaine	32
Figure 3.9-A : Liens internes à la commune de Marseille des entreprises multinationales (sièges-filiales) dans la fonction Portuaire et logistique	33
Figure 3.9-B : Liens internes à la commune de Marseille des entreprises multinationales (sièges-filiales) dans des fonctions non-portuaires mais liées au port	35
Figure 3.9-C : Liens internes à la commune de Marseille des entreprises multinationales (sièges-filiales) incluant des activités de la Production Mondialisée, du biomédical ou santé.....	36
Figure 3.9-D : Liens internes à la commune de Marseille des entreprises multinationales (sièges-filiales) dans la fonction immobilière.....	37
Figure 3.10 : Liens internes à la métropole AMP des entreprises multinationales (sièges-établissements).....	39
Figure 4.1-A : Relations des entreprises multinationales de la métropole pour les brevets – FRENCH TECH.....	41
Figure 4.1-B : Relations des entreprises multinationales de la métropole pour les brevets – FRENCH TECH (zoom).....	43
Figure 4.2-A : Relations des entreprises multinationales de la métropole pour les brevets – OPTITEC	45
Figure 4.2-B : Relations des entreprises multinationales de la métropole pour les brevets – OPTITEC (zoom) ...	47
Figure 4.3 : Relations des entreprises multinationales de la métropole pour les brevets – projet HENRI FABRE	46
Figure 4.4-A : Relations des entreprises multinationales de la métropole pour les brevets – projet PIICTO.....	49
Figure 4.4-B : Relations des entreprises multinationales de la métropole pour les brevets – projet PIICTO (zoom)	50

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 2.1 : Rayonnement de la métropole AMP dans les réseaux de filiation par pilier économique	12
Tableau 2.2 : Villes en relation avec la métropole AMP dans les réseaux de filiation par piliers d'activités.....	14
Tableau 2.3 : Rayonnement international de la métropole AMP par les réseaux étrangers de filiation par pilier économique.....	25

Introduction

La construction de la métropole Aix Marseille Provence (AMP) vise à améliorer la cohérence et la complémentarité de ses territoires. Promouvoir la métropole ne doit pas seulement considérer les communes indépendamment les unes des autres, mais les aborder comme un ensemble constituant bien davantage que la somme de ses parties grâce aux synergies entre les différents acteurs publics et privés. L'attractivité internationale est un des aspects de la promotion de la métropole qui profiterait de cette meilleure cohésion. L'étude vise à évaluer le positionnement international et les forces et faiblesses de la cohérence de la métropole pour son rayonnement dans les réseaux des entreprises multinationales.

La première phase de l'étude (premier rapport) a évalué le poids et les spécialisations des « nœuds des réseaux » d'un large échantillon de ces entreprises localisées dans la métropole AMP. Représentant près de 24% de l'emploi salarié à l'échelle de la métropole, l'importance de ces entreprises dans l'emploi local est très variable selon les secteurs d'activités (plus importants en proportion pour les secteurs de transformation des ressources [75%], des industries de haute technologie [51%] et des activités portuaires [40%]). Toutefois les effets indirects des firmes multinationales sur les économies locales en termes d'emplois et de dynamisme d'innovation ne peuvent pas en être déduits facilement. Ces effets indirects ne peuvent pas être généralisés, tant ils sont variables d'une situation à l'autre (Boccarda et al., 2013). Ils dépendent de la nature des opérations des *réseaux productifs globaux* qu'apportent les firmes face aux caractéristiques des économies locales. Ces deux composantes (locale et globale) sont en interaction à travers : l'injection de capital de part et d'autre ; la stimulation des deux types de firmes par des proximités directes de savoir-faire (collaborations, mobilités d'employés) ; les chainages de collaboration/sous-traitance entraînant des diffusions de connaissance plus ou moins profondes dans le tissu local et des créations d'emplois par des sous-traitances multiples ou successives (Dicken, 2011). Il est fort probable que ces synergies locales renforcent les positions des villes dans la globalisation en démultipliant leur centralité dans les réseaux globaux, mais là encore, le rôle des réseaux locaux dans l'amplification du rayonnement dépend fortement de la nature et du produit des liens entre acteurs, ainsi que des stratégies des acteurs eux-mêmes face à des enjeux globaux (Rozenblat, 2010 ; Bathelt, Glückler, 2011).

L'action publique dans des domaines stratégiques doit dans tous les cas tenir compte des synergies locales existantes ou déficientes et des potentiels d'emplois et de développement en chaîne que l'on peut en attendre. Cette identification aiderait à définir des actions ciblées et coordonnées à l'échelle de la métropole. Cela permettrait de renforcer les synergies locales inscrivant les entreprises et les institutions dans des réseaux globaux porteurs de futures dynamiques. Dans cette perspective, ce deuxième rapport développe une approche des réseaux internationaux, nationaux et locaux des entreprises multinationales de la métropole afin d'identifier et de caractériser les espaces et les filières qui constituent leurs points forts ou faibles de relations et de synergies. Le positionnement de la métropole Aix Marseille Provence en général (1) et par grands secteurs d'activités (2) sera complété par l'inscription locale des réseaux d'entreprises (3) et par l'approche par grands projets (4) où nous couplerons les réseaux de filiations d'entreprises avec les réseaux de partenariat pour les dépôts de brevets.

1. Position de la métropole Aix Marseille Provence dans les réseaux mondiaux des entreprises multinationales

La position de la métropole Aix Marseille Provence dans les réseaux mondiaux des entreprises multinationales révèle les villes dont les économies sont directement liées à la métropole, par des entreprises mutuellement affiliées¹. Dans ce cadre, les liens de filiation sont orientés depuis un siège vers des filiales (ou participations dans d'autres entreprises) localisées sur place ou ailleurs. Afin de souligner la position interurbaine, nous ne tenons compte ici que des liens externes à la métropole. La distinction entre le pouvoir des sièges de la métropole (Figure 1.1) et les filiales présentes contrôlées depuis l'extérieur (Figure 1.2), est indispensable à la compréhension des interactions qui positionnent les entreprises de la métropole dans la globalisation.

1.1 Pouvoir des sièges sociaux de la métropole Aix Marseille Provence

Dans cette section nous analysons le pouvoir des sièges localisés dans la métropole AMP possédant des filiales dans le monde (hors AMP). 50% de ces filiales sont situées en France: Paris en héberge 16% (168 filiales), Lille 7% (71 filiales), Lyon et Montpellier 3% chacune (30 filiales) et Nice et Avignon 2,5% (25 filiales). Toulouse n'arrive que bien plus loin avec 14 filiales. Casablanca et Dublin sont les premières villes étrangères apparaissant au 8^{ème} rang (avec 19 filiales chacune), suivies de Londres (17), Singapour (15) et Bruxelles (14). Les ports d'Ajaccio, Toulon, Alger, Rotterdam, Hambourg et Bordeaux accueillent une dizaine de filiales chacune. Barcelone, Tunis, Hong Kong, Moscou ou Taipei n'accueillent que 8 filiales chacune. Les villes nord américaines sont peu liées à la métropole : Houston (7), New-York et Miami (6). Au total, les villes européennes constituent la première destination étrangère des investissements des sièges de la métropole, suivies des villes africaines (Casablanca, Alger et Tunis) et des villes asiatiques (Singapour, Hong-Kong, Taipei et Jakarta). Bien plus loin seulement apparaissent les villes d'Amérique du nord (Houston, Miami, New-York).

La compagnie CMA CGM détient 22% des liens totaux de pouvoir des sièges vers des lieux externes à la métropole soit 157 filiales (Annexe 1). Le rayonnement de CMA CGM est très orienté vers l'international puisqu'elle ne détient qu'une seule filiale ailleurs en France. Elle est fortement présente en Afrique et en Asie où elle détient près de 50% des liens de contrôle de la métropole vers ces deux continents. VIVERIS MANAGEMENT qui arrive en deuxième position, a également une forte activité de contrôle de filiales à l'extérieur de la métropole (93 filiales soit 9% du total de contrôle vers l'extérieur) mais les trois quarts de ses filiales sont situées en France (notamment de nombreuses filiales aux Antilles, à Cayenne et à St Denis de la Réunion). Hors de France et des territoires d'outremer, ses actifs se situent principalement en Méditerranée : Rabat, Casablanca, Le Caire et Istanbul. C'est une société de conseil en gestion de patrimoine qui a été renommée ACG MANAGEMENT depuis le 22 Septembre 2014. Celle-ci est détenue majoritairement par ACG GROUP dont le siège est à Paris. A partir de la troisième compagnie détentrice de filiales externes à la métropole (GEORGE V PROVENCE), le nombre décroît rapidement à 67 filiales contrôlées puis environ 60 et nous analyserons plus en détail le rayonnement des entreprises dans les analyses par activité.

1.2 Attraction de la métropole Aix Marseille Provence pour des liens de filiations

En sens inverse, l'attraction de la métropole pour des filiales détenues depuis l'extérieur concerne moins de villes. Les sièges parisiens prédominent en participant à 67% (720) des filiales détenues en externe de la métropole (contre 16% pour les liens observés précédemment des filiales détenues depuis la métropole). Bien plus loin arrive Lyon d'où sont détenues 36 filiales.

¹ L'évaluation de ces relations a été effectuée à partir des sommes interurbaines des liens de filiation d'une base mondiale comprenant 800.000 entreprises reliées par un million de liens (BvD ORBIS- IDG UNIL- ERC GeoDiverCity, 2014) : voir rapport 1 pour la description détaillée de la base de données.

Figure 1.1 : Pouvoir des sièges sociaux de la métropole AMP

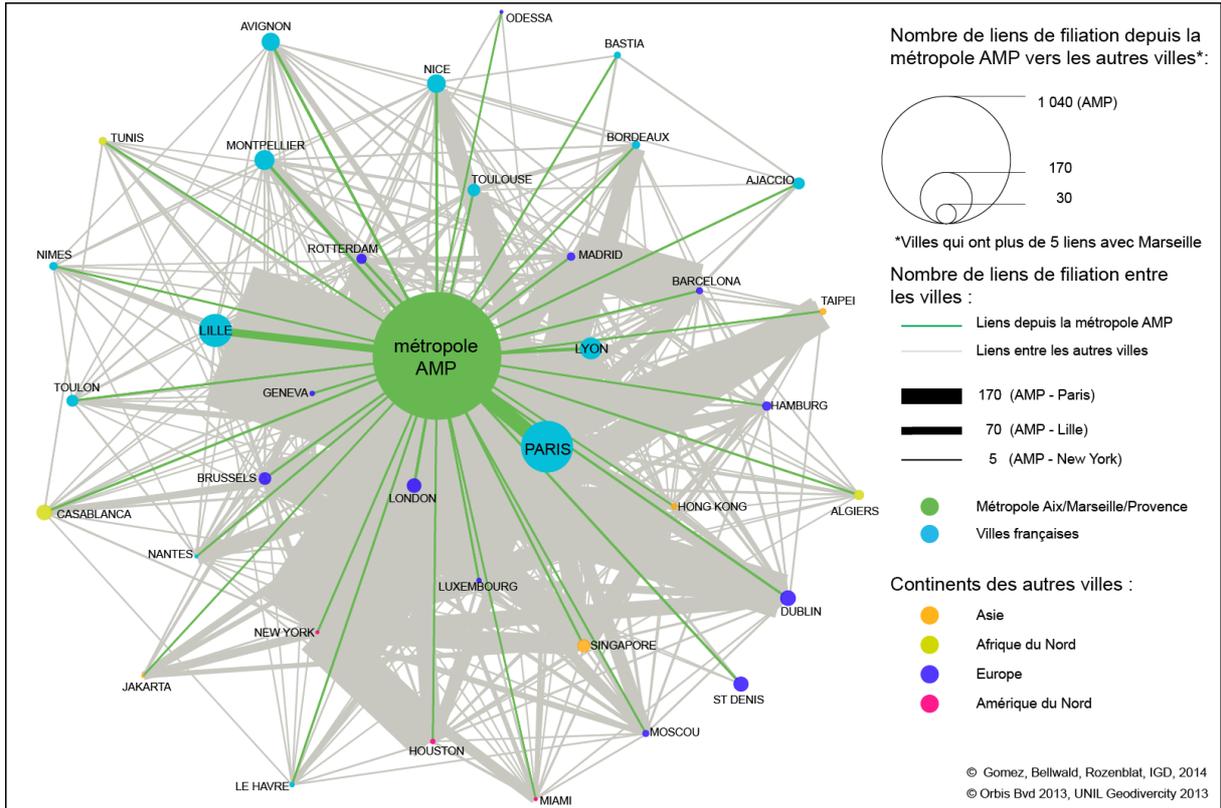
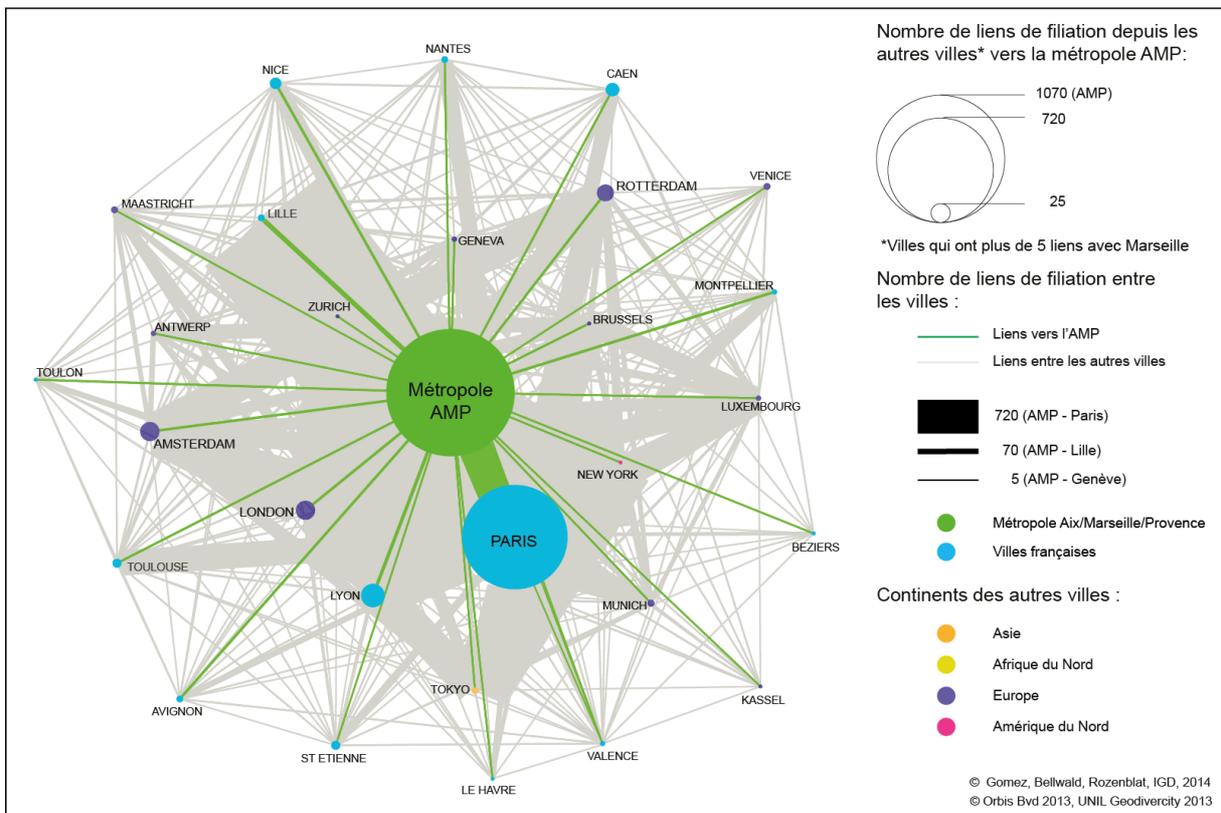


Figure 1.2 : Attractions de la métropole AMP pour des filiation d'entreprises



Bien plus loin apparaissent Londres et Amsterdam (25), Rotterdam (20), Caen (13)² et Nice (10). Cela révèle donc une attractivité qui passe essentiellement par Paris.

1.3 Attraction de la métropole Aix Marseille Provence relayée par Paris

L'attractivité internationale de la métropole AMP ne se réduit pas uniquement à ses liens directs. Son attractivité pour des entreprises localisées à Paris provenant de l'étranger, contient également une partie de son attractivité internationale. Ainsi, des cheminements indirects de réseaux d'entreprises, passant principalement par Paris, investissent dans la métropole AMP.

La Figure 1.3 représente les principales origines des 313 sièges parisiens développant 720 liens de filiation vers 535 entreprises de la métropole (un même siège peut avoir plusieurs filiales et une filiale peut être détenue en partie par plusieurs sièges). Parmi ces 313 entreprises parisiennes, 258 sont détenues par d'autres entreprises parisiennes à travers 578 liens de filiation.

Venant de l'extérieur de l'aire urbaine de Paris, plus de 550 liens de filiation en amont de Paris sont prolongés par des liens vers la métropole AMP dont 430 liens (soit 77%) depuis des villes étrangères. Parmi l'ensemble des villes en amont de Paris, les villes étrangères sont dominantes, Lyon première ville française, n'arrivant qu'à la 17^{ème} place derrière des villes étrangères. Par ordre décroissant apparaissent Londres, New-York, Bruxelles, Zurich, Munich, Amsterdam, Boston, Francfort... (Figure 1.3).

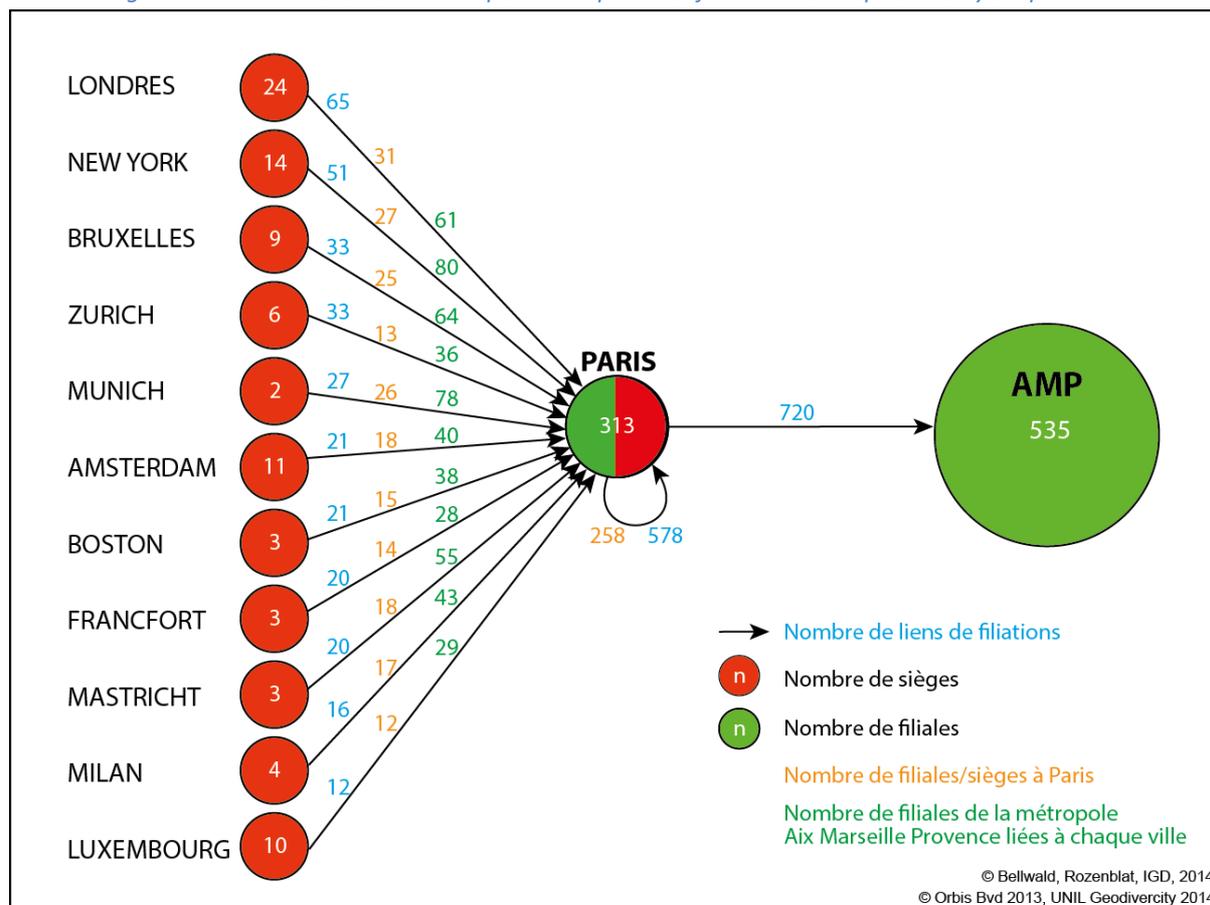
Les 24 sièges londoniens participent, à travers 65 liens financiers, au capital de 31 entreprises parisiennes qui à leur tour sont investies dans le capital de 61 entreprises de la métropole AMP. New-York, avec 14 sièges participants à ces réseaux vers la métropole via Paris, ou Munich avec seulement deux sièges intervenant via Paris, impliquent indirectement davantage d'entreprises de la métropole AMP que Londres (respectivement 80 et 78). Ceci s'explique par la multiplication opérée par les sièges parisiens qui peuvent faire appel aux mêmes entreprises étrangères en amont, tout en démultipliant leurs liens de filiation vers la métropole. Par exemple à Munich, les deux sièges sont ceux d'ALLIANZ SE et de MÜNCHENER RÜCKVERSICHERUNGS AG, avec la quasi-totalité des liens depuis ALLIANZ SE. Les 26 entreprises parisiennes opérant ces liens en amont avec ALLIANZ SE et qui participent au capital de 78 entreprises de la métropole AMP, sont pour l'essentiel : VINCI, ALTAREA, MEDICA, VEOLIA ENVIRONNEMENT, BOLLORE, EIFFAGE, NEXITY SA...

A l'exemple des sièges de Munich, les sièges en amont des sièges parisiens sont pour l'essentiel des groupes financiers ou d'assurance, qu'ils soient d'ailleurs situés dans les villes étrangères ou françaises. Ce sont donc principalement des stratégies d'accès à du capital qui motivent ces opérations de multiples filiations en amont de Paris. A Londres on trouve par ordre décroissant, SCHRODERS PLC liée indirectement à 40 entreprises de la métropole, HENDERSON GROUP PLC (31), HSBC HOLDINGS PLC (22), OLD MUTUAL PLC (18), PRUDENTIAL PLC (18)... Quasiment tous ces groupes sont de très anciennes compagnies financières fondées vers le milieu du XIX^{ème} siècle, montrant une forte stabilité des pouvoirs capitalistiques.

Au total, les entreprises parisiennes participant le plus à ces relais depuis toutes les villes vers la métropole sont par ordre décroissant, VINCI, BPCE, MEDICA, ALTAREA, BNP PARIBAS, NEXITY SA, SOCIETE GENERALE, BANQUE POPULAIRE DE DEVELOPPEMENT.

² La présence surprenante de Caen s'explique par l'entreprise SELIMA située dans la commune de Mondeville, au cœur de l'agglomération caennaise, détenant 26% des parts de 11 entreprises de distribution à Marseille, Aix-en-Provence et La Ciotat, mais aussi par CARREFOUR PROXIMITE FRANCE, également à Mondeville, détenant deux filiales de distribution dans la métropole.

Figure 1.3 : Attractions de la métropole AMP pour des filiation d'entreprises relayées par Paris



Souvent, les entreprises concernées de la métropole AMP sont liées plusieurs fois aux mêmes villes via des chemins reposant sur des entreprises différentes à Paris ou dans la ville-amont. Tous les types d'entreprises de la métropole sont concernés par ces liens. Les entreprises les plus liées dans ces doubles niveaux via Paris sont CATERING INTERNATIONAL SERVICES (91 liens indirects), la SOCIETE MARSEILLAISE DU TUNNEL PRADO-CARENAGE – SMTPC (82), DNXCORP (72), INSIDE SECURE (49), CAISSE DÉPARAGNE ET DE PRÉVOYANCE PROVENCE ALPES CORSE SA (45), BANQUE POPULAIRE PROVENCE CORSE (45), HIGH CO S.A. (44), SOCIETE PRADO SUD (42). Au total plus de 75 entreprises de la métropole entretiennent plus de 10 liens indirects via Paris. Tous ces liens indirects ne semblent pas orientés vers des villes particulières suivant une logique sectorielle. On remarque toutefois que plusieurs entreprises semblent suivre le chemin initié par une entreprise suisse ONET de nettoyage industriel (notamment nucléaire) installée dans la métropole et affiliés à la BANQUE PRIVEE EDMOND DE ROTHSCHILD : AMESYS, INSIDE SECURE, SERES TECHNOLOGIES, toutes dans le secteur de l'informatique, sont indirectement liées à cette banque genevoise via Paris. De manière similaire on pourrait s'attendre à ce que des chemins d'accès à du capital support puissent être facilités pour d'autres entreprises travaillant ensemble ou dans des secteurs proches.

Par ailleurs de manière bien moindre, la métropole AMP joue à son tour le rôle de relais vers d'autres villes :

- depuis des sièges situés à Paris détenant des filiales dans la métropole AMP qui à leur tour détiennent des filiales à Lille, Lyon, Nice, Ajaccio, Montpellier, Avignon, Madrid, Milan ou Luxembourg. Le groupe parisien émettant le plus grand nombre de ces liens est GEORGE V GESTION dont la filiale GEORGE V PROVENCE a de nombreux actifs à Lille, et la seconde est NEXITY présente dans le capital de nombreuses entreprises locales. Ces deux compagnies opèrent principalement dans les sociétés immobilières. Ensuite viennent des groupes de crédit ou des banques comme CAISSE DES DÉPÔTS ET CONSIGNATIONS, BPCE, NATIXIS, ou BNP PARIBAS.

- depuis Toulouse, STELLA HOLDING participe à 11% au capital de la COMPAGNIE FINANCIÈRE MARTIN-MAUREL ayant de nombreux actifs à Paris et Bruxelles ;
- WPP PLC, HERALD INVESTMENT ou PSION situés à Londres investissent dans HIGH CO S.A., INSIDE SECURE ou PSION qui elles-mêmes ont des participations dans des filiales à Paris, Bruxelles et Varsovie ;
- La participation dans CMA-CGM de MERIT CORPORATION SHIPPING SAL siégeant à Beyrouth, fait de la métropole AMP un relais original depuis Beyrouth vers tous les ports du monde, notamment Taipei, Hong-Kong ou Singapour.

1.4 Position de la métropole Aix Marseille Provence dans les réseaux d'Afrique du Nord

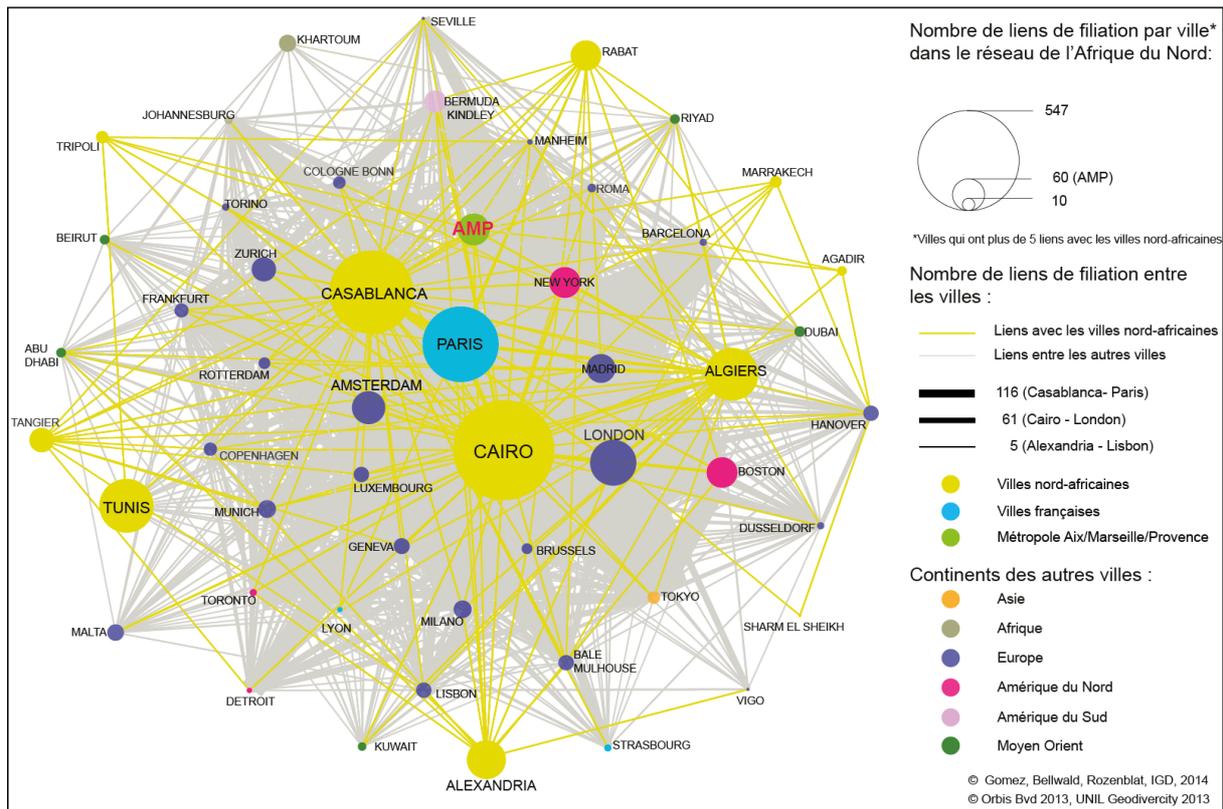
Si les villes méditerranéennes et en particulier d'Afrique du Nord, apparaissent dans les réseaux de la métropole Aix Marseille Provence, nous avons voulu vérifier le rôle que jouait la métropole dans l'ensemble des liens des villes d'Afrique du Nord. Ainsi nous avons réalisé le graphe de tous les liens directs des villes d'Afrique du nord (Fig.1.4).

Les villes du Caire, de Casablanca, de Tunis, d'Alger, d'Alexandrie, de Rabat et de Tanger sont par ordre décroissant, les villes les plus attractives de ce système pour accueillir des filiales depuis les autres villes du monde. Dans le sens inverse, les villes qui accueillent des sièges contrôlant le plus grand nombre de filiales de ce sous-système sont par ordre décroissant Paris (304), Londres (112), Le Caire (68), Amsterdam (61), la métropole AMP (58), New York (55), Boston (54), Casablanca (47) et Madrid (45). Barcelone apparaît dans ce système bien plus faiblement avec seulement 7 contrôles de filiales. Ainsi la métropole AMP a une place particulièrement forte dans le contrôle d'entreprises des villes d'Afrique du Nord. Les sièges de la métropole investissent préférentiellement vers Casablanca (19 filiations), Alger (11), Tunis (9), Le Caire (5) et Marrakech (3).

Outre CMA-GCM intervenant pour la moitié des liens de la métropole vers les villes d'Afrique du Nord (29), d'autres entreprises liées à la logistique portuaire accompagnent l'internationalisation transméditerranéenne : MARSEILLE GYPTIS INTERNATIONAL (MGI), spécialisée dans l'infologistique portuaire est partenaire à 49% de la société de droit algérien El Djazair Community System (EDCS) guichet unique mis en place par l'Etat algérien à Alger, Oran et Skikda. MGI est l'un des deux partenaires, aux côtés de la société algérienne Marine Soft. La société marseillaise de levage et manutention REVEL loue des nacelles élévatrices et du matériel de transport en Tunisie grâce à une filiale qu'elle possède à 47% à Casablanca. La société des moteurs BAUDOIN désormais installée à Cassis, après avoir subi un déclin dans les années 2000 a été rachetée par le groupe chinois WEICHAI POWER et devient le tremplin du groupe motoriste en Méditerranée avec notamment la filiale DIESEL MARIN MAROC à Agadir. Dans le domaine de l'énergie, GENOYER SA Marseille, siégeant à Vitrolles et développant des grands projets internationaux pétroliers, gaziers et hydrauliques a une filiale à Alger.

Dans le domaine de l'eau, la SOCIETE DES EAUX DE MARSEILLE contrôle des filiales à 99% à Rabat et à Tunis. En particulier, EAUX DE MARSEILLE MAROC contribue à la modernisation du réseau d'eau potable de Fès et multiplie les missions de recherche et de réparations de fuites à travers tout le pays, de Rabat, Salé ou Larache jusqu'à Agadir en passant par Marrakech. Elle a formé plus de cinq cents ingénieurs et techniciens marocains dans les techniques d'amélioration des rendements de réseaux, d'eau potable, recherche de fuites, sécurité des ouvrages et des personnes, curage des réseaux d'assainissement, informatique, cartographie numérique, SIG. En Algérie, elle ne possède pas de filiale mais participe à de nombreux projets de réhabilitation des réseaux d'eau d'Alger et de Constantine, par des groupements qu'elle a pilotés. Depuis 2008, ses experts ont modernisé la gestion de l'eau et de l'assainissement pour les 1,2 millions d'habitants de la wilaya de Constantine où ils apportent aujourd'hui une assistance technique. En Algérie, elle est accompagnée par GINGER ENVIRONNEMENT ET INFRASTRUCTURES (GEI) qui détient une filiale à Alger. GEI (devenue GRONTMIJ France en 2013 suite à son rachat par le groupe néerlandais depuis 2010) est spécialisée dans l'ingénierie de traitement des eaux.

Figure 1.4 : Position de la métropole AMP dans les réseaux de filiation d'Afrique du Nord



Dans le domaine de l'environnement, GUIGUES ENVIRONNEMENT, devenue filiale de EGIS en 2010 située en banlieue parisienne (ingénierie de traitement des eaux), détient 49% de l'entreprise SETEGUE TUNISIE située à Tunis. PELLENC, société de matériel agricole et viticole, a une filiale PELLENC Maroc à Marrakech. JACQUES GIORDANO INDUSTRIES, fabricant de capteurs et chaudières solaires et d'absorbeurs sélectifs, a une filiale à Marrakech, une filiale à Tunis et détient à 30% une société immobilière de Tunis.

L'entreprise de distribution de produits chimiques BRENNTAG MAGHREB SAS, est présente à Alger (avec également des établissements à Oran et Annaba), Casablanca et Tunis. SARTORIUS STEDIM BIOTECH vend du matériel de laboratoire d'analyse à travers sa filiale de Tunis.

Dans les services, VIVERIS MANAGEMENT (société de conseil en gestion de patrimoine déjà évoquée par sa forte internationalisation [1.1]) a quatre filiales en Afrique du Nord : au Caire, à Casablanca, à Rabat et à Tunis. CUSTOM SOLUTIONS SA, spécialisée dans le marketing et la publicité et dont le siège est à Rousset, a une filiale à Casablanca. GENERIM SA, groupe immobilier, dont le siège est à Aix-en-Provence a une filiale à Marrakech.

Ainsi des sociétés importantes de haute technologie dans les domaines portuaires et logistique, dans le domaine de l'eau et l'environnement, dans la finance ou l'immobilier s'appuient sur la métropole AMP pour tisser des liens vers le sud de la méditerranée. Les projets dans tous ces domaines semblent couronnés de succès. Toutefois un frein à leur développement est la prudence que les entreprises doivent avoir notamment dans les domaines de l'informatique et de la défense. La société AMESYS CONSEIL, siégeant à Aix-en-Provence et filiale de Bull, est spécialiste de la sécurité des systèmes d'informations. Elle s'est rendue célèbre pour avoir fourni en 2007 à l'état Libyen du colonel Kadhafi, un système de surveillance capable de lire et d'intercepter l'ensemble des messages internet nationaux. Cette mise sous surveillance de la population libyenne a conduit à l'emprisonnement et à la torture de plusieurs centaines d'opposants. Découvert en 2011, le projet nommé *Eagle* a été stoppé mais une information judiciaire à l'encontre d'AMESYS est ouverte à Paris pour complicité d'actes de torture.

2. Position de la métropole Aix Marseille Provence dans les réseaux mondiaux des entreprises multinationales par secteurs d'activités

Les six grands piliers d'activités permettent une évaluation des forces sectorielles de mise en réseau de la métropole dans la globalisation en comptabilisant le nombre de fois où les entreprises multinationales sont « sièges » d'autres entreprises ou bien si elles sont des filiales, c'est à dire admettent des maison-mères.

2.1 Poids des liens des réseaux d'entreprises des six piliers économiques de la métropole

Le pilier totalisant le plus grand nombre de liens de pouvoir ou de subsidiarité des firmes multinationales de la métropole est celui de la *Promotion et mutation urbaine* (Fig. 2.1). C'est aussi celui qui regroupe le plus grand nombre d'entreprises multinationales dans la métropole à quasi-égalité du pilier *Domestique des fonctions support* (Tab. 2.1- colonne A). Ce n'est qu'ensuite qu'apparaissent en poids de liens de filiations et de sièges d'entreprises multinationales les deux fonctions de *Portuaire et logistique* et de la *Production mondialisée*.

La fonction *Domestique des fonctions support* n'induit pourtant que peu de liens de filiations par entreprise ((Tab 2.1 : colonne F) car il s'agit davantage de filiales de distribution ou de production (colonne C). C'est la fonction *Portuaire et logistique* qui a la plus grande capacité relative à générer des liens de filiation (colonne F : amont et aval réunis) grâce aux nombreuses filiales de CMA-GCM (colonne B : pouvoir des sièges possédant à l'extérieur à la métropole). Le deuxième pilier générant le plus grand nombre de liens de filiations par entreprise est la *Production mondialisée* : il s'agit à la fois de filiations technologiques et de participations capitalistiques permettant des levées de fond pour soutenir la recherche. La *Production mondialisée* est avec l'*Encadrement public*, la fonction la moins intégrée dans les liens locaux de filiations (intra-métropolitains)

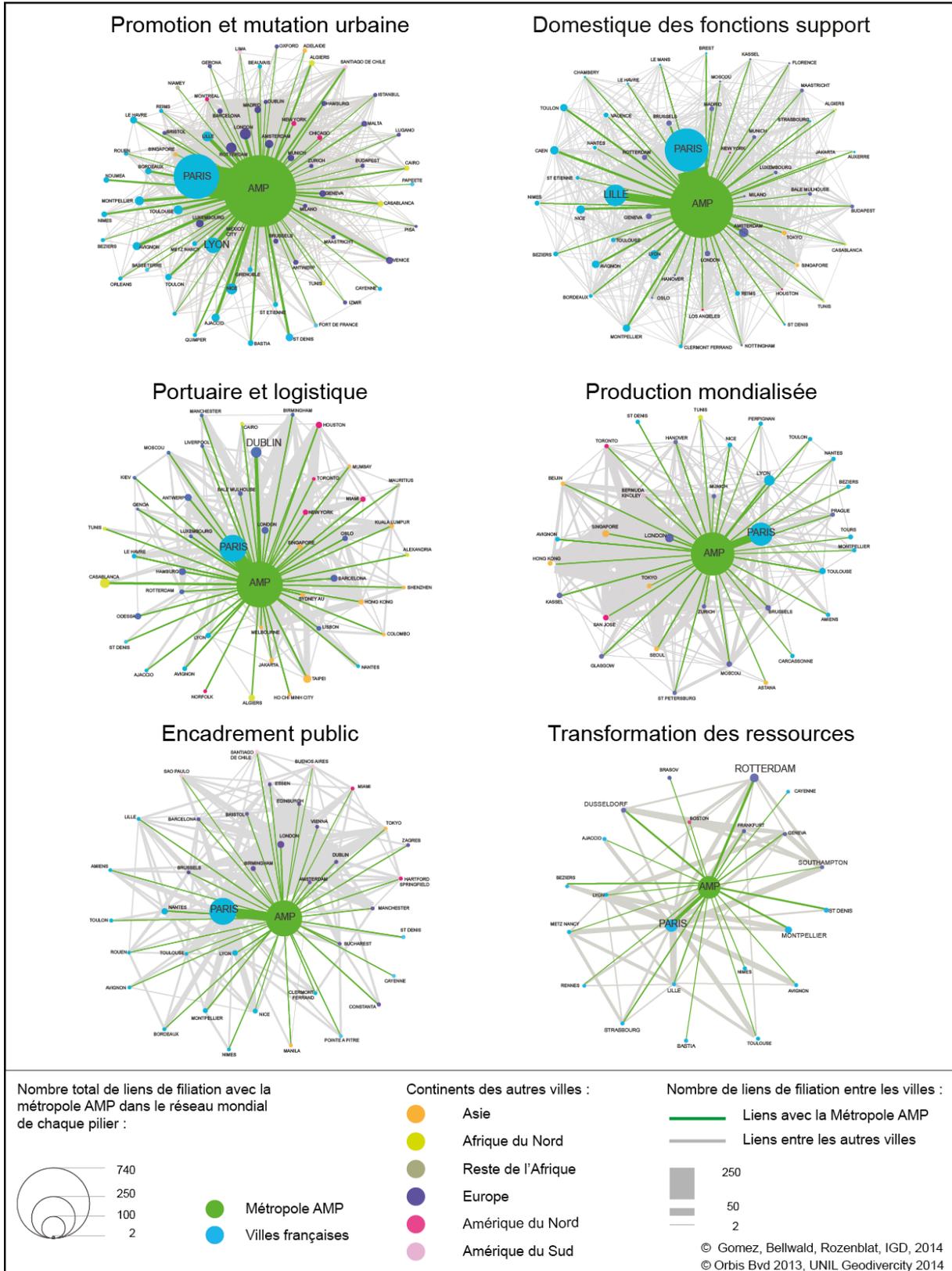
L'attractivité pour des filiales est relativement plus prononcée que les liens de contrôle des sièges (Tab 2.1 : colonne C v/s colonne B) pour la *Transformation des ressources* et pour l'*Encadrement public*. Toutefois, en nombre absolu, ce sont toujours les fonctions de service (*Domestique des fonctions supports* et *Promotion et mutations urbaines*) qui admettent le plus de liens de filiation.

Tableau 2.1 : Rayonnement de la métropole AMP dans les réseaux de filiation par pilier économique

6 Piliers	A Sièges d'entreprises multinationales dans l'AMP		B Pouvoir: Liens de possession externes à l'AMP		C Attractivité: Liens de filiation externes à l'AMP		D Liens Intra- métropolitains		E Total des liens de filiation (B+C+D)	F Nbre moyen de liens de filiation par entreprise présente (E / A)
	Nbre	% colonne	Nbre	% ligne	Nbre	% ligne	Nbre	% ligne		
Promotion et de la mutation urbaine	418	34	465	45	318	31	254	24	1'037	2.5
Domestique des fonctions supports	424	35	217	29	339	45	197	26	753	1.8
Portuaire et logistique	107	9	209	56	77	21	89	24	375	3.5
Production mondialisée	84	7	107	43	120	48	21	8	248	3.0
Encadrement public	89	7	25	18	108	77	8	6	141	1.6
Transformation des ressources	66	5	11	11	77	79	10	10	98	1.5
Activité non mentionnée	32	3	2	6	29	88	2	6	33	1.0
Total	1'220	100	1'036	39	1'068	40	581	21	2'685	2.2

© UNIL Bellwald, Rozenblat, Gomez, 2014
Données ORBIS UNIL GeodiverCity, 2014

Figure 2.1 : Position de la métropole AMP dans les réseaux de filiation par piliers d'activités (6 piliers)



2.2 Position de la métropole Aix Marseille Provence dans les villes mondiales selon les réseaux d'entreprises des six piliers économiques

Le poids de Paris dans les liens des entreprises avec l'ensemble des villes est le plus élevé dans les activités liées aux services (Tab. 2.2) : *l'Encadrement Public* (79%), les activités *Domestiques des fonctions support* (44%) et la *Promotion mutation urbaine* (46%). Il est le plus faible pour les activités industrielles : *Transformations des ressources* (24%), *Production mondialisée* (29%) et *Port et Logistique* (33%). Ceci révèle la plus forte indépendance des entreprises multinationales de l'industrie par rapport à Paris que celles de service. Les services d'encadrement public sont naturellement très liés à des entreprises nationales souvent à forte participation publique, mais les autres services s'appuient également sur des services parisiens centralisés. Ceci est donc bien moins vrai pour l'industrie qui tisse des liens vers une plus grande diversité de villes en dehors de Paris.

Tableau 2.2 : Villes en relation avec la métropole AMP dans les réseaux de filiation par piliers d'activités

6 Piliers	Nombre de villes en relation avec la métropole AMP		% de liens (de contrôle et de subsidiarité) avec Paris
	toutes	2 liens et plus	
Promotion et de la mutation urbaine	151	68	46
Domestique des fonctions supports	101	53	44
Portuaire et logistique	118	49	33
Production mondialisée	103	37	29
Encadrement public	41	14	79
Transformation des ressources	25	12	24

© UNIL Bellwald, Rozenblat, Gomez, 2014
Données ORBIS UNIL GeodiverCity, 2014

Malgré le fort poids de Paris, les activités de *Promotion et mutation urbaine* et celles de *Domestique et des fonctions supports* totalisent le plus grand nombre de villes en relation avec la métropole (notamment de villes avec plus de 2 liens). Les fonctions *Portuaires et logistiques* et les activités de la *Production mondialisée* relient également la métropole avec plus de 100 villes pour chaque fonction, mais la plus grande majorité de ces villes n'a qu'un unique lien qu'on peut considérer le plus souvent comme anecdotique. Pourtant des liens même faibles, selon les entreprises qui les tissent, peuvent révéler des relations stratégiques. En particulier des relations avec l'étranger par grand pilier d'activité peuvent être détaillées en distinguant les pouvoirs des sièges, de l'attractivité pour des filiales.

2.2.1 Position de la métropole dans les réseaux d'entreprises du pilier Promotion mutation urbaine

Les villes les plus liées à la métropole pour le pilier de *Promotion mutation urbaine* sont par ordre décroissant de liens Paris (359), Lyon (31), Londres (15), Nice (15), Rotterdam (13), Lille (13), Toulouse (10) et Montpellier (10) (Fig.2.2.A).

Pouvoir international des sièges de la métropole

En termes de rayonnement international de pouvoir des sièges classés dans la *Promotion mutation urbaine* de la métropole, les villes françaises accueillent 56% des 465 filiales externes à la métropole (dont 22% à Paris). Les villes européennes (non françaises) en accueillent 15%, l'Afrique 6%, l'Amérique du Nord 3% et l'Asie 2%.

Les entreprises liées aux services informatiques développent une activité de contrôle de filiales très internationalisée. Les 8 entreprises de ce secteur ayant plus de 3 filiales, contrôlent 56 filiales hors de la métropole dont seulement 4 sont en France et 52 à l'étranger dont 42 en Europe.

Figure 2.2.A : Position de la métropole AMP dans les réseaux de villes des activités de « Promotion et mutation urbaine »

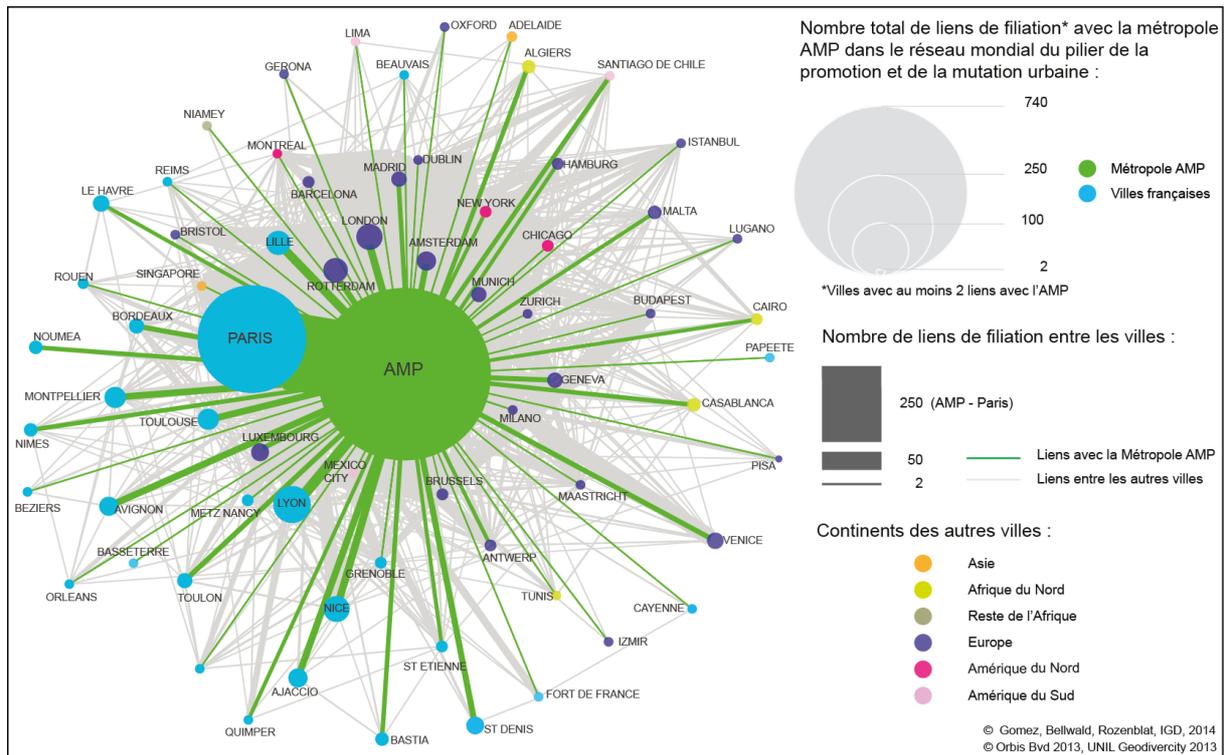


Figure 2.2.B : Position de la métropole AMP dans les réseaux de villes des activités « Domestique des fonctions support »

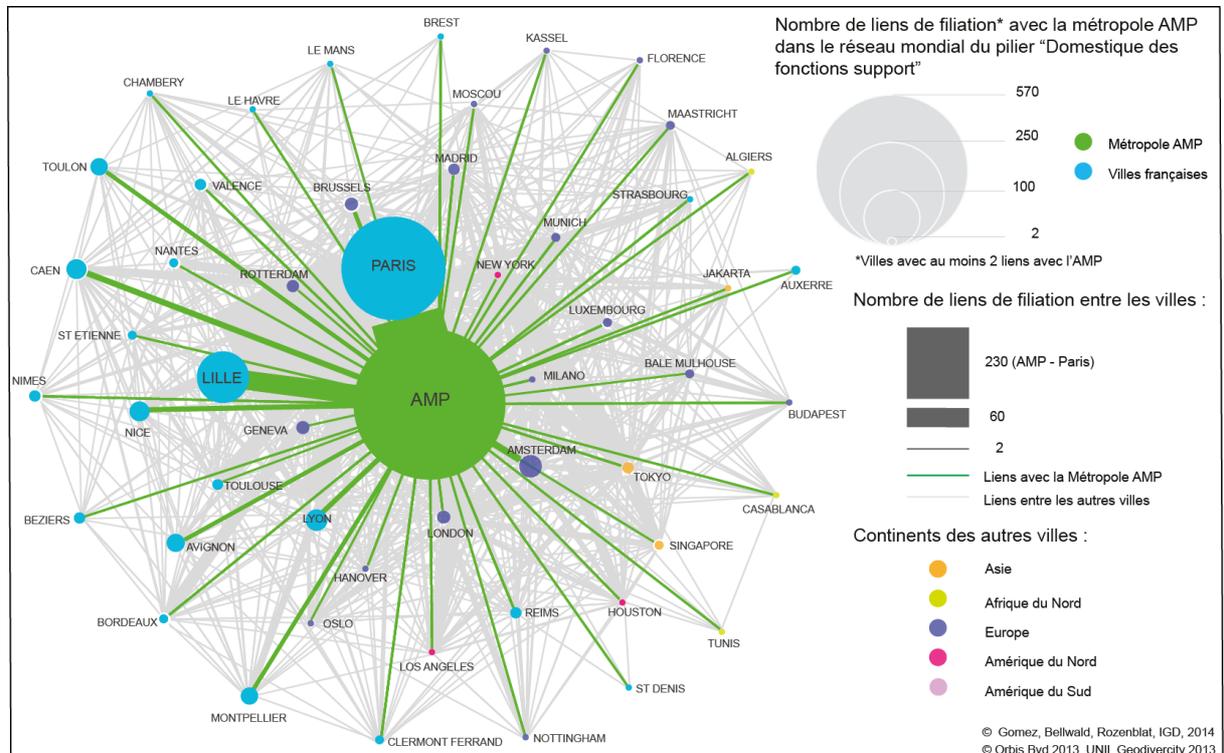


Figure 2.2.C : Position de la métropole AMP dans les réseaux de villes des activités « Portuaires et logistiques »

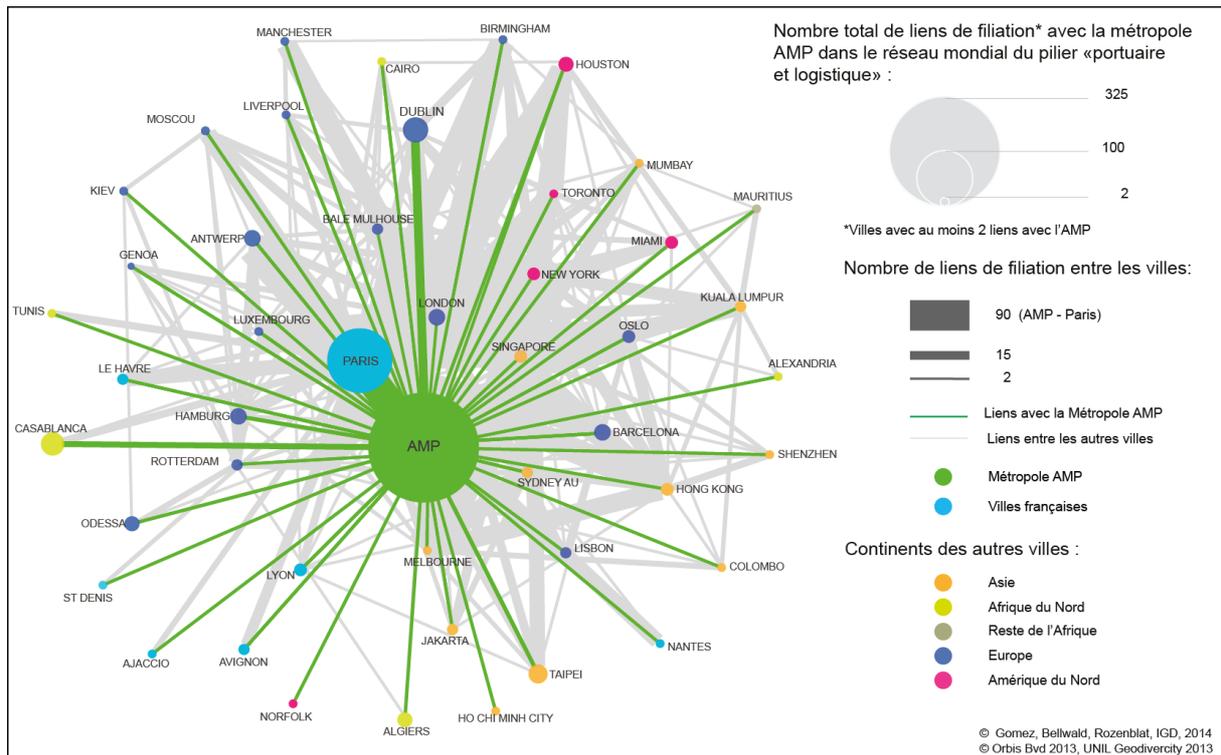


Figure 2.2.D : Position de la métropole AMP dans les réseaux de villes des activités de la « production mondialisée »

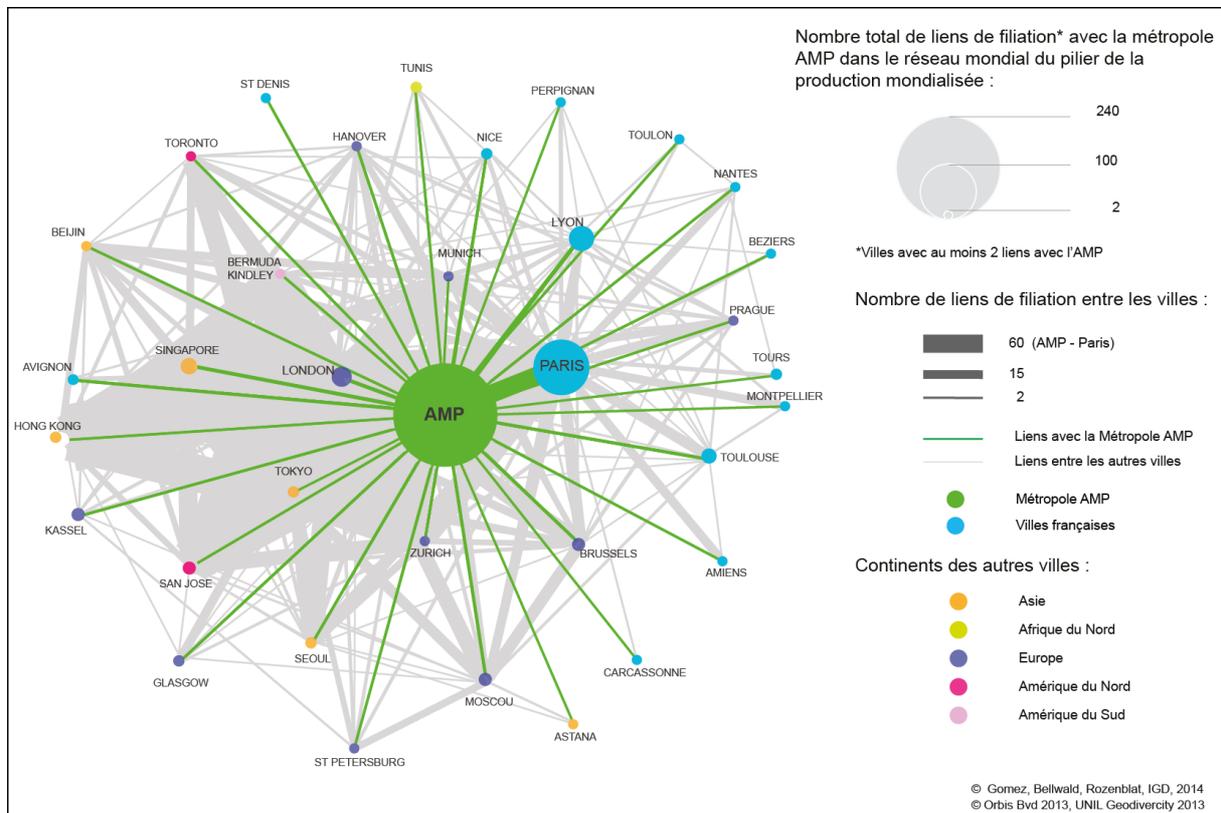


Figure 2.2.E : Position de la métropole AMP dans les réseaux de villes des activités « d'encadrement public »

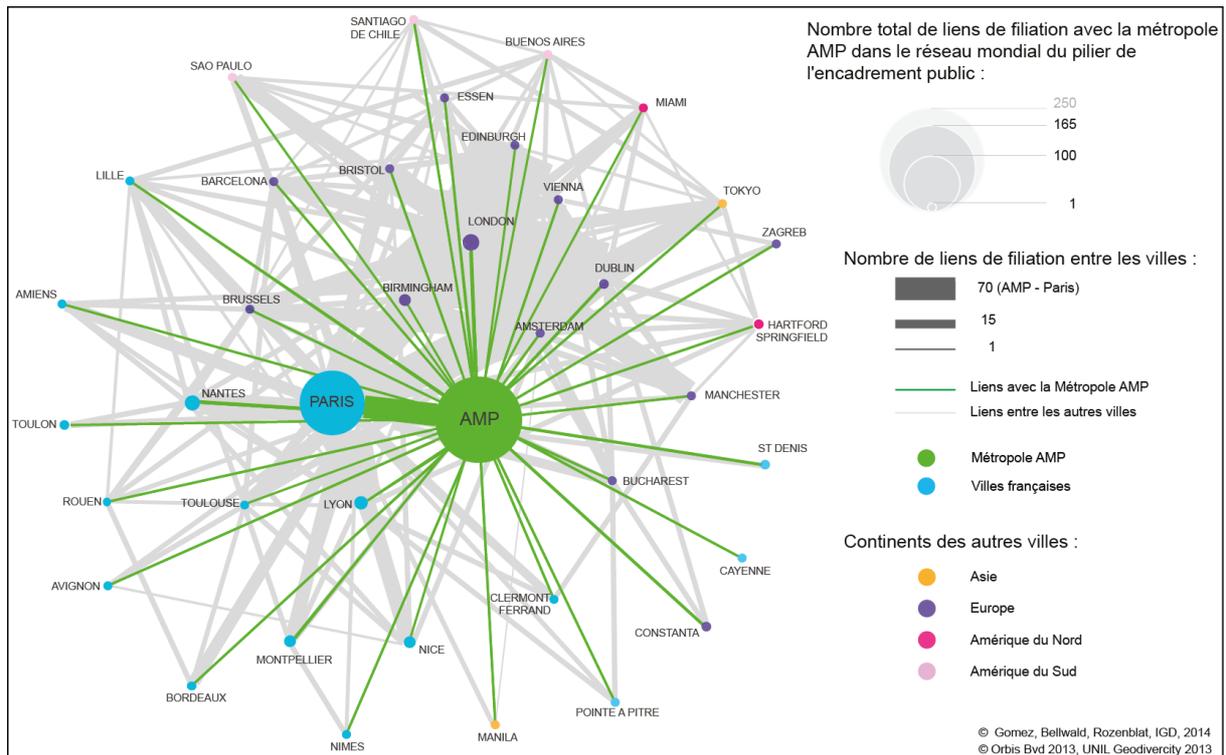
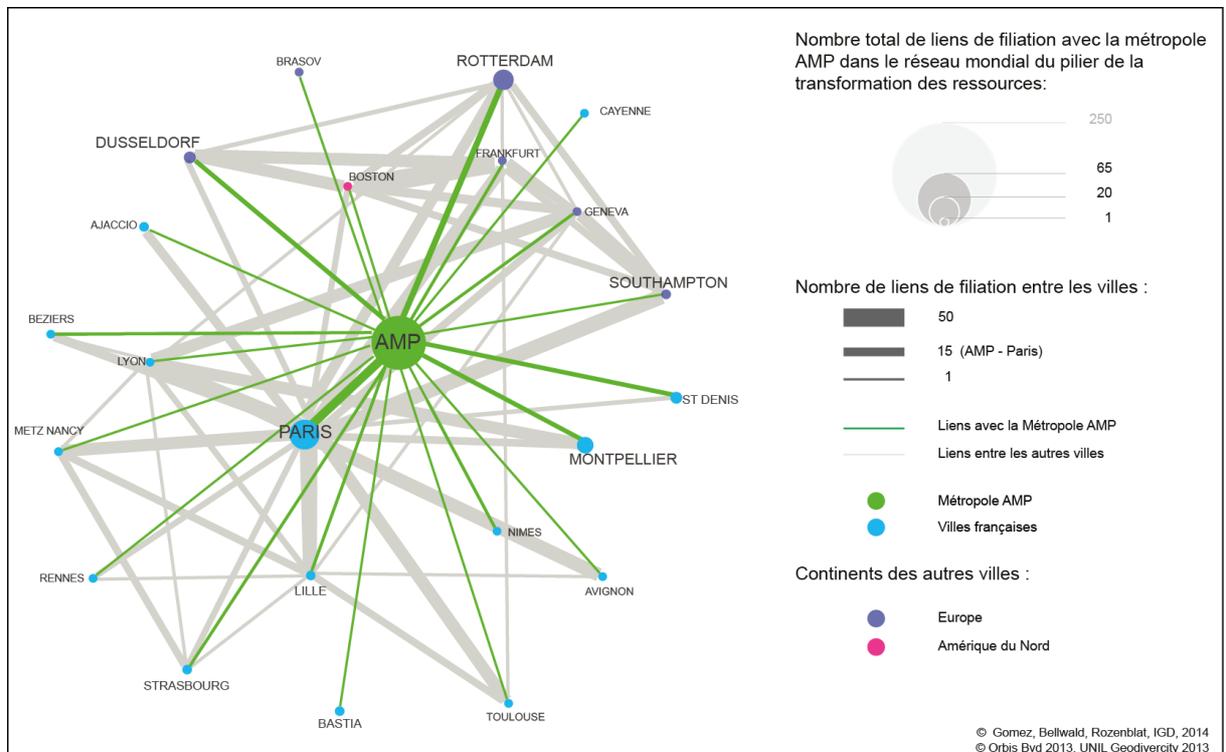


Figure 2.2.F : Position de la métropole AMP dans les réseaux de villes des activités de « Transformation des ressources »



Une large part des entreprises les plus contrôlantes sont des compagnies financières : COMPAGNIE FINANCIÈRE MARTIN-MAUREL, CAISSE DÉPARGNE ET DE PRÉVOYANCE PROVENCE ALPES CORSE SA, CEPAC INVESTISSEMENT ET DEVELOPPEMENT, JALMAT FINANCE, LBC FRANCE HOLDING SAS, SAMENAR, SOCIÉTÉ MARSEILLAISE DE CRÉDIT, VIVERIS MANAGEMENT. Toutefois, 86% des filiales de ces compagnies financières sont en France et le reste se répartit à égalité entre l'Europe et le monde.

AMESYS CONSEIL, née en 2007 du regroupement des sociétés I2E TECHNOLOGIE et ARTWARE, possède deux filiales en Allemagne (Cologne et Munich), une à Lausanne, une à Montréal et une à Singapour. L'entreprise AMESYS CONSEIL a été rachetée en 2010 par Bull est à l'inverse le principal actionnaire de BULL via sa filiale CRESCENDO INDUSTRIES située à Munich. DNXCORP, spécialisé dans le développement et la valorisation d'audience sur Internet, a une activité d'envergure européenne avec des filiales à Louvain, Genève, Freiburg, Londres, Malte. Elle a également plusieurs filiales au Luxembourg mais qui semblent davantage financières qu'informatiques. HIGH CO S.A., entreprise de marketing digital, a une branche importante en Belgique avec un siège principal et plusieurs filiales en banlieue de Bruxelles, à Waterloo et aux Pays-Bas près de Enschede. L'entreprise a deux filiales anglaises à Market Harborough situé à 60 km de Birmingham, trois filiales à Madrid, une à Milan et une à Varsovie. Hors d'Europe elle est présente en Turquie (Istanbul) et aux Emirats Arabes Unis.

La COMPAGNIE DAHER, équipementier pour les industries de haute technologie, a deux filiales à Horice, ville située à 80 km au Nord-est de Prague vers la frontière polonaise, et est connue pour sa fabrication de tubes et son circuit de rallye automobile. VECTOR AEROSPACE a une filiale à Dublin et une à Edimbourg. FORACO INTERNATIONAL, troisième foreur minier du monde, propose des solutions innovantes pour des projets miniers et hydrauliques dans 23 pays sur les 5 continents à travers 28 filiales étrangères et 5 filiales françaises. FORACO INTERNATIONAL est coté à la Bourse de Toronto sous le symbole « FAR ». AIRBUS HELICOPTER HOLDING a deux filiales à Toronto dont VECTOR AEROSPACE CORPORATION, l'un des plus grands groupes de maintenance, réparation et révision aéronautique du monde, ayant lui-même de nombreuses filiales mondiales.

CMA CGM AGENCIES WORLDWIDE est comptabilisée dans ces fonctions de *Promotion mutation urbaine*. Ses 62 filiales sont toutes étrangères et en majorité hors d'Europe. La société PELLENC, société de matériel agricole et viticole, déjà vue pour sa présence méditerranéenne au Maroc, a également deux filiales en Turquie. En Europe, elle a deux filiales en Italie, une en Espagne, une en République Tchèque. Hors d'Europe, elle est présente en Australie (2 filiales), à Hong-Kong, au Chili, aux Etats-Unis, en Chine. Dans le domaine du tourisme, les sociétés aixoises HOMAIR VACANCES S.A. (location de mobile-home) et INGENIERIE LOISIRS DEVELOPPEMENT (gestion de campings), ont des filiales en Italie et en Espagne.

Attractivité de la métropole pour des filiales étrangères

Du côté de l'attractivité de la métropole pour des filiales dans le domaine de la *Promotion mutation urbaine*, les filiales françaises représentent plus de 88% des filiales détenues à l'extérieur de métropole, dont 73% sont contrôlées depuis Paris. Pour la présence étrangère, les entreprises hollandaises sont les investisseurs les plus nombreux (EADS et LYONDELLBASELL INDUSTRIES N.V., RABOBANK), puis l'Allemagne (ALLIANZ). La plupart des investissements extérieurs sont, de fait, des levées de fond auprès de banques et de compagnies d'assurance.

Toutefois on trouve des investissements étranger qui sont bien de l'ordre technologique : par exemple MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES LTD détient 51% de l'entreprise COMIA de Marseille spécialisée dans le conseil en ingénierie agro-alimentaire, pour les constructions mécaniques et pour le BTP ; SYNCHRONOSS TECHNOLOGIES, INC., leader mondial des solutions de *cloud computing* et de logiciels de communication, siégeant à Bridgewater aux USA (New Jersey) a installé SYNCHRONOSS TECHNOLOGIES FRANCE à Marseille et une autre compagnie à Paris. Cette entreprise est également présente à Galway et Dublin en Irlande, à Düsseldorf, à Bangalore en Inde et à Victoria en Australie. Le groupe WEIR PLC de Glasgow a une filiale à St Victoret. Le groupe opère

dans l'ingénierie industrielle de l'eau, de l'énergie, des mines et des turbines. E.ON SE siégeant à Düsseldorf détient l'entreprise 2PRCE ENERGIES à La Ciotat. E.ON SE est née de la fusion des groupes allemands VEBA AG et VIAG en l'an 2000, et est l'un des leaders mondiaux de l'énergie (électricité et gaz). Le groupe est en cours de recentrage sur l'énergie verte. Elle est aussi propriétaire de l'unité Provence 4 - Charbon de Gardanne, qu'elle est en train de convertir en centrale à bois grâce aux aides de l'Union Européenne et de l'Etat français.

Dans le secteur biopharmaceutique, SYNERGY HEALTH FRANCE située à Marseille est détenue par SYNERGY HEALTH PLC siégeant à Swindon. La société offre la stérilisation d'appareils médicaux, d'instruments médicaux réutilisables, la fourniture de services de blanchisserie externalisés et le retraitement du linge chirurgical. SYNERGY HEALTH fournit également toute une gamme de services de laboratoire, y compris de pathologie professionnelle, de drogues en milieu de travail et de tests d'alcoolémie. La société possède 26 filiales en Europe, 8 en Asie, 25 en Amérique, chacune offrant des services spécifiques. A Marseille, en plus de la stérilisation générale que développent toutes les filiales de SYNERGY HEALTH, est offerte l'irradiation Gamma.

2.2.2 Position de la métropole dans les réseaux d'entreprises du pilier *Domestique des fonctions support*

Les villes les plus liées à la métropole pour le pilier de *Domestique des fonctions support* sont par ordre décroissant Paris (247), Lille (60), Amsterdam (17), Lyon (16), Nice (14), Caen (13), Avignon (12) et Montpellier (11) (Fig.2.2.B).

Pouvoir international des sièges de la métropole

En termes de rayonnement des sièges du pilier *Domestique des fonctions support* de la métropole, les villes françaises accueillent 74% des 465 filiales externes à la métropole (dont 10% à Paris). Les villes européennes (non françaises) en accueillent 20%, et il en reste 6% réparties à égalité entre l'Afrique, l'Amérique du Nord et l'Asie. Une large part des entreprises les plus contrôlantes sont des promoteurs immobiliers : GENERIM SA, COGEDIM PROVENCE, FINANCEMENT REALISATION, COMPAGNIE IMMOBILIERE MEDITERRANEE, EIFFAGE IMMOBILIER MEDITERRANEE, GEORGES V PROVENCE. Comme les compagnies financières, elles opèrent quasi-exclusivement sur le territoire français. La société GEORGES V PROVENCE en est un cas exceptionnel puisqu'elle a installé 52 sièges de différentes sociétés commerciales immobilières (SCI) à Roubaix, sièges qui sont donc comptés dans l'aire urbaine de Lille.

COLAS MIDI MEDITERRANEE, entreprise de construction d'infrastructures routières et de transport, possède 38 filiales (toutes françaises), tout comme COMASUD, société de construction, qui a 5 filiales françaises ou EIFFAGE IMMOBILIER MEDITERRANEE qui en a 3. VINCI ENERGIES FRANCE SUD EST a un rayonnement régional un peu hors de la métropole avec 23 filiales dispersées de Montpellier à Antibes. DELTA SOLAR située à La Ciotat multiplie quant à elle, les filiales locales. Sur ses 43 filiales, quasiment toutes sont situées à La Ciotat même, excepté une à Paris, une à Rennes et deux à Strasbourg.

A l'opposé, quelques groupes sont plus internationalisés. C'est le cas de GENOYER SA, opérateur sur les grands projets internationaux pétroliers et gaziers, qui a 39 filiales dont seulement 5 en France. L'entreprise en possède 8 en Grande-Bretagne, 3 à Singapour et aux Etats-Unis, 2 en Chine, en Indonésie et en Allemagne. Elle a également une présence par une unique filiale en Algérie, en Australie, au Canada, au Congo, au Japon, Luxembourg, Mexique, Pays-Bas, Roumanie, Russie et Espagne. Dans la même activité, GEOCEAN, entreprise de Cassis rayonne en Asie à travers sa filiale P.T. GEOCEAN INDONESIA.

Dans le secteur biomédical, BIOTECH INTERNATIONAL, de Salon-de-Provence, spécialiste depuis sa création en 1987 de l'implantologie dentaire, rayonne notamment au Benelux et en Suisse (via 1 filiale à Bruxelles et une à Gent) en Allemagne (Baden-Baden), au Maroc (Tanger), au Sénégal (Dakar) et aux Emirats Arabes Unis (Dubai). La société qui s'était diversifiée dans les années 2000 sur

les marchés de la chirurgie de la main et du pied, recentre depuis 2013 son activité sur les prothèses dentaires et la médecine esthétique dentaire : gouttières transparentes DentoSmile, facettes pelliculaires River8, gels de comblement Pluryal... BIOTECH INTERNATIONAL appartient à une holding financière 100% française, le Groupe UPPERSIDE, qui a également créé en 2008 la filiale LEASEMI à Salon de Provence, répondant aux besoins de financement de ses clients pour l'acquisition de matériel lié à leur activité de professionnel de santé.

De son côté, INNATE PHARMA, spécialisée dans l'immuno-pharmacologie et les technologies liées aux anticorps a une filiale aux Etats-Unis. À Marseille, INNATE PHARMA s'inscrit au cœur de Marseille Immunopôle, bénéficiant de la proximité d'un bassin de formation en sciences de la vie, notamment des équipes de l'INSERM et du CNRS, le Centre d'Immunologie Marseille-Luminy (CIML) et un centre de lutte contre le cancer (le CNCL Paoli-Calmettes). Elle a un partenariat depuis plus de 10 ans avec Novo Nordisk A/S (Danemark), et collabore également depuis sa création avec des équipes académiques leaders de la biologie du système immunitaire et de l'immunité innée, avec les Universités de Gênes et de Pérouse, en Italie, l'Institut Paul Scherrer en Suisse et aux États-Unis l'Ohio State University, et les universités de Berkeley et de Stanford toutes deux près de San Francisco. MEDIPEX (Marseille), dont le siège est à Leeds, mais qui est contrôlée via RICHTER GEDEON VEGYESZETI GYAR RT de Budapest, commercialise des médicaments en tentant d'accélérer le passage de l'innovation académique à l'industrie. Le groupe participe activement au *Healthcare Innovation Alliance (HIA)* basé en Grande Bretagne qui est un « hub » regroupant des industriels de la santé mettant en commun des ressources et des savoirs afin d'accélérer les réponses concrètes aux problèmes de santé en partenariat avec les services nationaux de santé.

Dans un tout autre domaine, GYMNOVA, fabricant de matériel de gymnastique aux agrès depuis 1978 est basée à Marseille où il développe sa R&D et son bureau d'étude : les agrès nécessitent des matériaux spécialisés tels que la fibre de verre et des matériaux particulièrement élastiques et à dynamique d'impact intégrés au bois (poutre, barres, tremplins, chevaux) ou aux mousses (praticables, tapis et fosses de réception). GYMNOVA est leader mondial de sa spécialité et ses filiales à New-York, Genève (Nyon où se trouvent un grand nombre de fédérations mondiales) et Leeds, tout comme ses partenaires situés sur tous les continents, lui permettent d'accéder au marché mondial des fédérations et clubs de gymnastique. Depuis sa création, l'entreprise équipe la majorité des salles spécialisées du monde ainsi que les championnats mondiaux, continentaux et nationaux. En collaboration avec les sociétés SPIETH et EUROTRAM, elle équipera les jeux olympiques de Rio en 2016.

Attractivité de la métropole pour des filiales étrangères

En termes d'attractivité, les filiales du pilier de *Domestique des fonctions support* sont à 94% contrôlées depuis la France dont 66% depuis Paris.

Dans la pétrochimie, BASELL FRANCE (Berre l'Etang) est contrôlée par LYONDELL-BASELL INDUSTRIES N.V. (Rotterdam). ARCELORMITTAL TRACTION LEVAGE (située à Mimet près de Gardanne) et PLIMA SAS (à Mallemort à la limite de la métropole vers Cavaillon) sont contrôlées par ARCELORMITTAL S.A. (Luxembourg). On trouve également à Marseille, MAMMOET FRANCE SA, filiale de MAMMOET HOLDING B.V. (siégeant à La Haye), spécialisée dans la logistique pour la pétrochimie, les mines, l'ingénierie civile, l'énergie et les plateformes offshores. Lié également au port on trouve à Port de Bouc UNITOR TRADING FRANCE (siège près d'Oslo) qui fournit du matériel à la construction de routes.

Les ATELIERS LOUIS GALLI et la SOCIETE PROVENCALE DE MECANIQUE (SPM), deux sous-traitants de la réparation navale marseillaise, sont détenus par le groupe néerlandais PON HOLDINGS B.V. Les, ont subi un plan de licenciement au début de l'année 2013 (29 des 48 postes de Peps France SAS). Le groupe PON HOLDINGS B.V de 11 000 salariés, également propriétaire à Marseille du motoriste MOTEURS MARINE MEDITERRANEE (MAK Méditerranée), a proposé des reclassements... mais dans le monde entier.

ENERSYS (Aix-en-Provence), qui a son siège à Reading (PA) USA, fournit les entreprises en batteries de traction ou chargeurs. L'entreprise travaille dans l'industrie, l'aérospatiale et la Défense. En Europe, elle a des usines de fabrication implantées sur des sites stratégiques (France, Allemagne, Pologne) et des installations d'assemblage (Italie, Espagne, République Tchèque). Dans le même secteur, NH-INDUSTRIES est une coentreprise européenne chargée de la coordination du Programme NH90 (Programme de l'OTAN produisant la série d'hélicoptères militaires biturbines de la classe des 11 tonnes NHI NH90). Elle a été établie le 1er juillet 1992 par EUROCOPTER (Donauwörth [entre Munich et Stuttgart] et Marignane), AGUSTA (près de Milan) et FOKKER AEROSPACE B.V. (près de Rotterdam). De son côté l'entreprise LAVANSOL 1 (La Ciotat) dont le siège principal est DELTA SOLAR, a des participations de l'entreprise SUMITOMO CORPORATION de Tokyo.

BARCO SILEX SAS à Peynier depuis 2001, filiale de BARCO NV (Courtrai) qui a également une filiale aux Pays-Bas, propose des conceptions et installations de systèmes informatiques pour les entreprises. Par ailleurs, la compagnie canadienne de Toronto NBS TECHNOLOGIES INC qui fabrique des cartes à puces, a installé son centre de « cartes intelligentes » et tests à Rousset.

De son côté, DISCO HI-TEC FRANCE (Aix-en-Provence) fait partie du groupe DISCO CORPORATION de Tokyo. Le groupe commercialise des machines de micro-découpe pour le silicium et polissage pour les semi conducteurs/médical/R&D. Il fournit aussi de la micro-électronique, des composants électroniques, de la découpe laser jet d'eau, du polissage meulage à polir ainsi que des accessoires maintenance (films adhésifs, lames, meules). INABENSA FRANCE SAS (Vitrolles) est une entreprise d'électricité industrielle dont le siège est à Séville. PACA ASCENSEURS SERVICES appartient à 100% à AGTA RECORD SA, fabricant suisse d'automatismes pour portes situé près de Zürich.

Dans cette catégorie de *Domestique des fonctions support*, on trouve également un bon nombre de filiales commerciales : GP DECOR (papier peint et moquettes) dont le siège est à Maastricht, SUD EST DECOR (siège à Amsterdam), GIANT FRANCE (vélos) dont le siège européen est à Amsterdam mais le siège principal est à Taiwan, UNIVER - CEL (FRANCE) SARL, société de commerce de gros dont le siège est près de Cologne...

2.2.3 Position de la métropole dans les réseaux d'entreprises du pilier *Portuaire et logistique*

Les villes les plus liées à la métropole pour le pilier de *Portuaire et logistique* sont par ordre décroissant Paris (93), Dublin (14), Casablanca (12), Taipei (8), Anvers (6), Barcelone (6), Hambourg (6), Londres (6), Alger (5), Odessa (5) et Houston (5) (Fig.2.2.C).

Pouvoir international des sièges de la métropole

En termes de rayonnement des sièges du pilier *Portuaire et logistique* de la métropole, les villes françaises n'accueillent que 15% des 209 filiales externes à la métropole (dont 14 [7%] à Paris). Dublin (13) et Casablanca (12) sont quasiment du poids de Paris, suivies de Taipei (8) et Alger (6).

Le siège de CMA-CGM est naturellement le plus grand producteur de ces liens de pouvoir (directement ou indirectement via ses filiales CMA CMG LOGISTICS ou CMA SHIPS) : 13 filiales à Dublin, 11 à Casablanca, 8 à Taipei, 5 à Alger et 54 autres éparpillées tout autour du globe. A côté de cela DAHER INTERNATIONAL a une filiale à Derby, une à Tarragone et une à Moscou. RAIL LINK EUROPE, entreprise de logistique de Marseille a une filiale à Anvers et une autre à Hambourg. GREENMODAL TRANSPORT, société de logistique de transport regroupant 5 anciennes filiales de CMA CGM détient RAIL LINK (DEUTSCHLAND) GMBH à Hambourg.

Attractivité de la métropole pour des filiales étrangères

En termes d'attractivité, les 106 filiales contrôlées par des sièges situés hors de la métropole du pilier de *Portuaire et logistique*, sont à 90% contrôlées depuis la France (dont 80% depuis Paris). Quelques ports du monde ont 2 liens de filiation vers Marseille : Anvers (deux liens différents vers RHENUS LOGISTICS à Marseille), Oslo (deux liens différents vers WILHELMOSEN SHIPS SERVICE FRANCE SAS) et Sydney (LBC MARSEILLE à Lavera-Martigues, et LBC SOTRASOL à Marseille).

2.2.4 Position de la métropole dans les réseaux d'entreprises du pilier de la Production mondialisée

Les villes les plus fortement liées à la métropole pour le pilier de la *Production mondialisée* sont par ordre décroissant Paris (65), Lyon (14), Londres (9), Singapour (6), Toulouse (5), Avignon (5), San Jose (4), Kassel (4), Bruxelles (4) et Moscou (4) (Fig.2.2.D).

Pouvoir international des sièges de la métropole

En termes de rayonnement des sièges du pilier de la *Production mondialisée* de la métropole, les villes françaises n'accueillent que 32 (15%) des 209 filiales externes à la métropole (dont 9 [8%] à Paris). Singapour (6), Londres (4), Dublin, Tunis et Hong-Kong (3).

AIRBUS HELICOPTER possède 29 filiales externes à la métropole, toutes étrangères et réparties dans le monde entier : Moscou, Munich, Dublin, Astana... CYBERNETIX, spécialisée dans les robots en milieu hostile, possède une filiale à Boston et une à Rio de Janeiro. INSIDE SECURE d'Aix-en-Provence, produisant des systèmes informatiques et de communication sécurisés, a deux filiales à Glasgow, une à Londres, une à Varsovie, une à San Francisco et une à Singapour. TAGSYS située à La Ciotat, possède une filiale à Singapour et une filiale à Hong-Kong mais est elle-même une filiale de TAGSYS RFID GROUP INC. de Boston. L'entreprise est spécialisée dans la traçabilité et la gestion des produits en leur appliquant un RFID (*radio frequency identification*), une méthode pour mémoriser et récupérer des données à distance en utilisant des marqueurs appelés « radio-étiquettes » (« *RFID tag* » ou « *RFID transponder* »).

Dans le domaine de l'énergie, WEIR POWER & INDUSTRIAL FRANCE de St Victoret, filiale du groupe WEIR PLC de Glasgow a elle-même une filiale à Leeds et une à Mumbai. Par ailleurs, la SOCIETE INTERNATIONALE DES MOTEURS BAUDOUIN, spécialisée dans l'entretien et la réparation des moteurs de bateaux, possède des filiales à Agadir et à Singapour.

ION BEAM SERVICES à Peynier, mettant au point des systèmes d'implants ioniques dans des plasmas, a une filiale à Singapour, une à Manchester et une à Edinburg. L'entreprise SARTORIUS STEDIM BIOTECH, d'origine allemande, est spécialisée dans la stérilisation de plasma. Le siège principal allemand a délégué une partie du contrôle de la production industrielle à son siège d'Aubagne qui possède lui-même 32 filiales dont 3 à Kassel, 2 à Bruxelles, Londres et St Petersburg et une dans chacune de 20 villes réparties sur tous les continents.

Attractivité de la métropole pour des filiales étrangères

En termes d'attractivité, les 105 filiales contrôlées hors de la métropole de la *Production mondialisée* sont à 70% contrôlées depuis la France (dont 56 liens (53%) depuis Paris). Les principales villes en relation avec la métropole sont, après Paris, Lyon avec 7 liens de filiation, Londres avec 6 liens.

L'entreprise SARTORIUS AG (vue précédemment) siégeant à Göttingen et stérilisant en particulier des membranes et des plasmas, est présente dans 110 pays. Elle a installé SARTORIUS STEDIM BIOTECH à Aubagne depuis 1978, lien de filiation qui passe aujourd'hui via l'entreprise VL FINANCE SAS (Aubagne) qu'elle détient à 100%. L'entreprise SARTORIUS d'Aubagne travaille en particulier sur la conception et la fabrication de poches souples destinées à l'emballage et à la conservation de fluides biologiques et pharmaceutiques.

De même la SOCIETE INTERNATIONALE DES MOTEURS BAUDOIN, est détenue depuis 2009 par WEICHAI POWER COMPANY LIMITED située dans la province de Weifang à 400 km au sud de Pékin près de la côte et 3^{ème} fournisseur mondial de moteurs diesel pour l'industrie, les véhicules lourd et la marine. Le centre de recherche et développement européen du Groupe a été créé cette même année 2009 au Siège de MOTEURS BAUDOIN ce qui a renforcé sa position internationale.

BASELL POLYETHYLENE est classée dans le pilier de la *Production mondialisée* contrairement à BASELL FRANCE que l'on a déjà vue dans le pilier de *Domestique des fonctions support*. BASELL POLYETHYLENE développe, en effet, de la Recherche et Développement dans les résines à haute, moyenne ou basse densités de polyéthylène. L'entreprise est détenue par BASELL GERMANY HOLDINGS GMBH près de Cologne et LYONDELLBASELL INDUSTRIES N.V. à Rotterdam. Par ailleurs, œuvrant dans l'agro-alimentaire, EURODIA INDUSTRIE SA est détenue à 99% par TOKUYAMA CORPORATION (Tokyo) qui domine ce secteur au Japon. EURODIA INDUSTRIE SA est l'un des spécialistes mondiaux des procédés industriels de purification des fluides combinant l'électrodialyse, la chromatographie, les systèmes d'échange d'ions et de filtration membranaire.

Dans le secteur informatique, ATMEL FRANCE SAS et ATMEL ROUSSET (dont l'histoire est rappelée dans le rapport 1 p. 40) sont détenus directement depuis l'étranger (Fribourg [Suisse] et San José [USA]) contrairement à ST MICROELECTRONICS SAS dont le siège direct est à Paris. TOPPAN PHOTOMASKS FRANCE SAS de Rousset est spécialisée dans les composants électroniques permettant d'améliorer les images lithographiques grâce à différents masques. La filiale de Rousset est détenue par TOPPAN PHOTOMASKS, INC. à Austin (USA) mais également indirectement par TOPPAN PRINTING CO LTD de Tokyo, alors que TOPPAN PHOTOMASKS, INC détient une autre filiale à Corbeil près de Paris.

Plusieurs entreprises bénéficient de multiples participations étrangères le plus souvent à caractère financier :

- INSIDE SECURE est partiellement détenue par T. ROWE PRICE GROUP, INC (Baltimore), INVESCO LTD. (Bahamas), HENDERSON GROUP PLC, HSBC HOLDINGS PLC, OLD MUTUAL PLC, SCHRODERS PLC (Londres), ATMEL CORP. (San Jose), SAMSUNG VENTURE INVESTMENT CORP. (Seoul), SUN LIFE FINANCIAL INC (Toronto), UBS AG (Zürich) ;
- SUPERSONIC IMAGINE (Aix-en-Provence) a fait appel à NBGI PRIVATE EQUITY LIMITED qui détient 12% de la compagnie (Londres) à côté de CANON INC (Tokyo) 5% ;
- SARTORIUS STEDIM BIOTECH, outre ses filiation principales de SARTORIUS AG Göttingen à 72% et VL FINANCE SAS d'Aubagne à 12%, a des investisseurs variés : LAZARD LIMITED (Bahamas), HENDERSON GROUP PLC (Londres), ALLIANZ SE (Munich), BLACKROCK, INC. (New-York), plus quelques compagnies parisiennes comme AXA et BPCE SA.

2.2.5 Position de la métropole dans les réseaux d'entreprises du pilier de l'Encadrement public

Paris est évidemment la ville la plus intensément liée à la métropole pour le pilier de l'*Encadrement public* suivie de Londres, Nantes, Lyon, Birmingham, Nice Montpellier et Toulon (Fig.2.2.E³).

Pouvoir international des sièges de la métropole

Du côté des sièges, les entreprises de la métropole participant à des entreprises externes à la métropole sont bien souvent des cliniques ou des entreprises dans le domaine de la santé (cliniques privées). Les liens intra-français représentent 80% des liens (dont 60% Paris). Les actifs étrangers sont bien plus rares : la société MG INTERNATIONAL de La Ciotat, leader mondial de la sécurité des piscines privées et publiques, a racheté en 2006, POSEIDON qui est implantée en Norvège (POSEIDON SCANDINAVIA près d'Oslo) et aux Etats-Unis (POSEIDON TECHNOLOGIES INC, à San Jose).

³ A noter que pour les figures 2.2.E et 2.2.F toutes les villes ayant même un unique lien avec la métropole ont été indiquées, alors que pour les figures précédentes les villes étant trop nombreuses, seules celles ayant au moins deux liens ont été représentées.

JALMAT ACTIVITES INTERNATIONALES (siégeant à Velaux) est implantée à Doha. GENERAL PROTECTION de Vitrolles a une filiale à Bruxelles.

Attractivité de la métropole pour des filiales étrangères

En termes d'attractivité, les 78 filiales contrôlées hors de la métropole de l'*Encadrement public* sont à 90% contrôlées depuis la France (dont 62 liens (80%) depuis Paris). Les principales villes en relation avec la métropole sont, après Paris, Londres avec 4 liens, Nantes 3, et Nice et Toulon 2.

Implanté dans près de 50 pays, COMPASS GROUP (Londres), un des leaders de la restauration collective détient EUREST INTERNATIONAL SNC à Marseille. STANLEY BLACK & DECKER INC. (Hartford, USA) participe à GENERAL PROTECTION, MAYTRONICS LTD (Tel-Aviv) détient 58% de MG INTERNATIONAL et SYNERGY HEALTH PLC (Londres) a une filiale à Marseille.

2.2.6 Position de la métropole dans les réseaux d'entreprises du pilier de la Transformation des ressources

Parmi les 25 villes du monde en relation avec la métropole pour le pilier de la *Transformation des ressources*, Paris est encore la première ville (25 liens), suivie de Rotterdam (9), Montpellier (6), St Denis de la Réunion et Düsseldorf (3), Ajaccio, Bastia, Strasbourg et Southampton (2) (Fig.2.2.F).

Pouvoir international des sièges de la métropole

Parmi les 11 liens de pouvoir des sièges externes à la métropole, un seul est dirigé vers l'étranger. SINTO d'Aubagne, fabricant de résines, peintures et produits d'entretien de bois et de surfaces, possède 87% de l'entreprise SINTO CHIM SRL de Brasov en Roumanie. Les liens nationaux dans ce secteur d'activités, sont détenus par CABOT FRANCE, COMPAGNIE DE DISTRIBUTION DES HYDROCARBURES, LAFARGE GRANULATS SUD.

Attractivité de la métropole pour des filiales étrangères

Parmi les 46 filiales contrôlées hors de la métropole de la *Transformation des ressources*, 18 le sont depuis Paris, mais Rotterdam arrive deuxième avec 10 filiales directes, Düsseldorf (3), Lille et Maastricht (2).

Depuis Rotterdam, LYONDELLBASELL INDUSTRIES HOLDINGS B.V. détient 8 filiales dans la métropole : la COMPAGNIE PETROCHIMIQUE DE BERRE, BASELL POLYOLEFINES FRANCE, BASELL POLYPROPYLENE, COMPAGNIE DE DISTRIBUTION DES HYDROCARBURES, LYONDELL CHIMIE FRANCE, LYONDELL CHIMIE TDI, LYONDELLB, SELL SERVICES FRANCE SAS, SOCIETE DU NOIR D'ACETYLENE DE L'AUBETTE SAS SN2A, toutes réparties entre Fos-sur-Mer et Berre l'Etang. Par ailleurs, FOSFASTER LNG HOLDING et FOSFASTER LNG TERMINAL, gérant une plateforme de méthanier à Fos sur Mer (d'envergure nationale et européenne) sont détenues par deux sociétés de Rotterdam : FASTER LNG B.V. et KONINKLIJKE VOPAK N.V.. Depuis Düsseldorf, E.ON SE détient 3 filiales à La Ciotat : 2PRCE ENERGIES, GCE ENERGIES, M.C.E. ENERGIES. De son côté, THEOLIA S.A. à Aix-en-Provence bénéficie de 3 participations minoritaires étrangères qui sont de nature financière : APG ALGEMENE PENSIOEN GROEP N.V. et STICHTING PENSIOENFONDS ABP de Maastricht et BANCO SANTANDER SA siégeant à Madrid.

2.3 Caractère international des réseaux d'entreprises de la métropole dans les six piliers économiques

Au total, les liens internationaux des entreprises multinationales de la métropole AMP représentent 33% des liens de pouvoir des sièges de la métropole vers l'extérieur et 19% des liens entrants de filiation (Tab.2.3). Si du côté du pouvoir, la métropole est dans la moyenne mondiale de 33%, elle a en revanche un déficit pour l'attractivité de filiales étrangères (même moyenne mondiale : 33%).

Tableau 2.3 : Rayonnement international de la métropole AMP par les réseaux étrangers de filiation par pilier économique

	Part des villes étrangères dans les relations avec la métropole AMP			
	Pouvoir étranger des sièges de la métropole		Attractivité de la métropole pour des filiales étrangères	
	Nombre de liens Vers l'étranger	% des liens externes de pouvoir du pilier	Nombre de liens Depuis l'étranger	% des liens externes d'attractivité du pilier
Promotion et de la mutation urbaine	199	28	102	12
Domestique des fonctions supports	55	13	24	6
Portuaire et logistique	177	59	15	10
Production mondialisée	92	72	39	45
Encadrement public	6	18	4	6
Transformation des ressources	1	5	8	20
Total	530	33	201	19

© UNIL Bellwald, Rozenblat, Gomez, 2014
Données ORBIS UNIL GeodiverCity, 2014

C'est dans le domaine de la *Production mondialisée* que les entreprises de la métropole sont relativement les plus internationalisées tant pour leurs liens de pouvoir (72%) que pour leurs liens de filiations (45%). En chiffres absolus, les entreprises de la *Promotion et mutation urbaine* demeurent les plus fortes en terme d'internationalisation, mais cela s'explique par leur nombre et elles sont souvent de taille plus réduite. Néanmoins, c'est bien sur ces deux piliers auquel il faut ajouter le pouvoir important des sièges de la fonction *Portuaire et logistique* que s'appuie l'internationalisation de la métropole. Les entreprises locales les plus importantes ressortent très fréquemment :

- CMA CGM pour le transport accompagnée d'entreprises comme les MOTEURS BAUDOIN ;
- LYONDELLBASELL INDUSTRIES pour la pétrochimie et ARCELORMITTAL pour la sidérurgie ;
- FORACO INTERNATIONAL, GENOYER SA, GEOCEAN, MAMMOET FRANCE, WEIR PLC pour le forage et les ingénieries de l'eau, de l'énergie et des mines ;
- 2PRCE ENERGIES pour l'énergie ;
- AIRBUS EUROCOPTER, EADS, DAHER pour l'aéronautique ;
- INSIDE SECURE, SUPERSONIC IMAGINE, ATMEL ROUSSET pour la production et sécurité informatique ;
- AMESYS, DNXCORP, HIGH CO S.A., SYNCHRONOSS TECHNOLOGIES pour l'ingénierie informatique et logiciels ;
- SARTORIUS AG, TOPPAN PHOTOMASKS, SYNERGY HEALTH, MEDIPEX, INNATE PHARMA pour le biomédical ;
- COMPAGNIE FINANCIÈRE MARTIN-MAUREL, CAISSE DÉPARGNE ET DE PRÉVOYANCE PROVENCE ALPES CORSE SA, CEPAC INVESTISSEMENT ET DEVELOPPEMENT, JALMAT FINANCE, LBC FRANCE HOLDING SAS, SAMENAR, SOCIÉTÉ MARSEILLAISE DE CRÉDIT, VIVERIS MANAGEMENT pour les services financiers ;

Ces entreprises lient l'économie locale au monde et peuvent constituer des passerelles pour l'accès aux innovations ou au capital pour d'autres entreprises accompagnantes, parfois moins internationalisées, mais qui à l'inverse supportent leurs actions soit dans le même secteur comme DELTA SOLAR pour l'énergie, soit dans des secteurs plus généraux comme le font les sociétés de construction comme COLAS MIDI MEDITERRANEE, EIFFAGE IMMOBILIER MEDITERRANEE, VINCI ENERGIES FRANCE SUD EST qui sont tout aussi importantes dans le tissu régional comme support de cette internationalisation, tout comme les services comme l'immobilier qui demeure encore très national.

3. Liens d'entreprises multinationales internes à la métropole

En complément des liens globaux, les liens locaux des entreprises multinationales révèlent leur ancrage et la capacité des territoires locaux à générer des synergies, mais aussi les effets indirects que leur développement global peut localement transmettre. En particulier, les liens entre entreprises constituent des voies de diffusion qui facilitent les passages de différentes natures (Duranton et Puga, 2004) :

- Apprentissage de connaissance, de savoir-faire et d'innovation ;
- Partage de ressources : naturelles, humaines, culturelles ;
- Adéquation entre les personnes et les institutions : relations sociales et de travail, collaborations et compétitions entre des individus et des entreprises situés dans les mêmes secteurs ou non ;

Les liens entre les entreprises sont multiples : sous-traitance, alliances, mobilité des employés d'une entreprise à une autre, appartenance à des clubs (clusters, associations) ou participation à des projets. Les liens de filiation (ou participation au capital) ou les liens entre sièges et établissements sont, parmi l'ensemble de ces liens, les plus durables et robustes sur le temps moyen. Ce sont aussi ceux qui ont le potentiel de transmettre la plus grande variété de ressources : finances, savoirs technologiques, organisationnels ou stratégiques.

Les liens locaux de filiation signifient donc une forte intensité des interdépendances entre des territoires qui, informés de ces liens, peuvent les utiliser dans des stratégies de renforcements mutuels. Dans la perspective de constitution d'une métropole comme celle d'Aix Marseille Provence, il est nécessaire que chaque responsable territorial soit conscient que les effets locaux ne s'arrêtent pas aux frontières d'une zone industrielle ou d'une commune, mais c'est à l'échelle de la métropole entière que les effets (positifs ou négatifs) se diffusent. La description des liens locaux de filiation (3.1) et des liens locaux sièges-établissements (3.2) peut donc les sensibiliser sur ces interdépendances qui peuvent devenir des outils stratégiques de développement.

3.1 Réseaux locaux sièges-filiales de la métropole

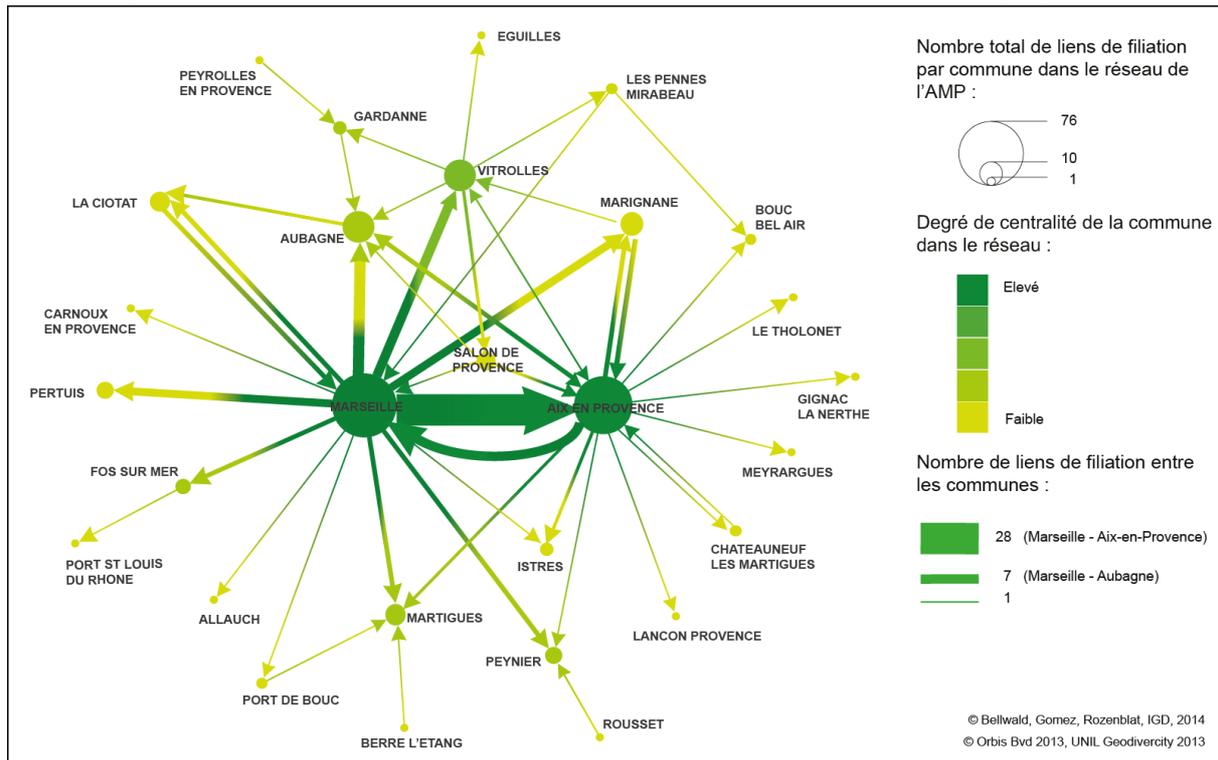
Les réseaux sièges-filiales internes à la métropole sont au nombre de 581 et donc représentent 35% du total des liens de filiation entretenus par les entreprises multinationales localisées sur place. C'est une part supérieure à la moyenne mondiale (25%), mais très proche de la moyenne européenne (36%). Parmi ces liens intra-métropolitains, 27% relient des communes de la métropole Aix Marseille Provence (3.1.a) et donc 73% sont intra-communales (3.1.B).

3.1.1 Réseaux locaux sièges-filiales entre les communes

Le schéma dominant d'organisation locale de ces réseaux est une diffusion hiérarchique locale à partir des pôles vers des sous-pôles et les communes de la métropole. Le graphe des réseaux entre les communes de la métropole révèle un schéma fortement centralisé autour des deux principaux pôles urbains régionaux (Marseille et Aix-en-Provence) entourés de sous-pôles : Vitrolles, Salon-de-Provence, Aubagne et Martigues (Fig.3.1). Les liens de pouvoir de sièges ont plutôt une tendance centrifuge à partir de Marseille et Aix-en-Provence vers les communes de la métropole, et c'est ce même schéma qu'un sous-pôle comme Vitrolles reproduit à une autre échelle. A l'inverse, Martigues et Peynier entretiennent des relations multiples centripètes, ces relations étant dirigées vers des filiales qu'elles concentrent, filiales contrôlées ailleurs dans la métropole. Dans d'autres cas le schéma est mixte : Marignane, Gardanne, Aubagne, Les Pennes Mirabeau, Salon de Provence, La Ciotat.

Le plus fort lien local de relations sièges-filiales est entre les sièges de Marseille et les filiales d'Aix-en-Provence enregistrant 28 liens de filiation. Le deuxième lien est entre Marseille et Aubagne (7 liens), puis Aix-en-Provence à Marseille (6), Marseille-Vitrolles (5) et Marseille-Marignane (5). Au total, Marseille totalise le plus grand nombre de liens avec les autres communes (76), peu devant Aix-en-Provence (62) et plus loin Aubagne et Vitrolles (18), Marignane (9), La Ciotat (7)...

Figure 3.1 : Liens internes à la métropole AMP des entreprises multinationales (sièges-filiales)



Les sièges qui participent à ces liens intra-métropolitains sont pour plus de la moitié (56%) du pilier de la *Promotion et mutation urbaine*, 20% pour le pilier *Domestique des fonctions support*, 14% pour *Portuaire et Logistique* et 5% pour la *Production mondialisée*.

VIVERIS MANAGEMENT siégeant à Marseille est l'entreprise entretenant le plus de liens (16) entre des communes de la métropole : 5 participations dans des entreprises d'Aix-en-Provence (GRAFTYS, ART PROMOTION, FINANCIERE S.E.S.O, AP2E, GORSE SA), 3 à Aubagne (NEOTION SAS, THE BAKERY, IPH GROUPE SPID), 2 à Pertuis (PELLENC SELECTIVE TECHNOLOGIES, PELLENC) 2 à Vitrolles (HEDINVEST, ORESME), WOOXO à La Ciotat et la COMPAGNIE MEDITERRANEENNE DE FINANCEMENT à Marignane. Certaines de ces entreprises sont dans le domaine de l'innovation technologique et VIVERIS a bien souvent participé à leurs récentes levées de fonds de plusieurs millions d'euros, pour le développement d'innovations :

- GRAFTYS, développant des substituts osseux synthétiques de nouvelle génération, utilisés en chirurgie orthopédique et dentaire ;
- AP2E conçoit, produit et commercialise des analyseurs de gaz par spectrométrie laser infra rouge de nouvelle génération à des fins militaires ou industrielles (raffineries, mesures environnementales, biocarburant...);
- NEOTION conçoit des processeurs à destination de la télévision numérique et se concentre sur la conception et le développement et sous-traite la production à TOSHIBA ;
- THE BAKERY développe des solutions software pour la production de CGI (Computer Generated Imagery ou "3D") servant pour des animations numériques. Ses principaux partenaires sont DreamWorks Animation, Buf, Mac Guff, Mental Images, Autodesk® ou l'INRIA ;
- IPH GROUPE SPID développe une technologie innovante d'injection thermoplastique : le Skin Molding. Elle est très présente en Asie (Singapour) où elle adapte des applications pour tous types de produits plastiques.

Tout comme VIVERIS MANAGEMENT, les entreprises participant le plus aux liens intra-urbains sont des sociétés financières soutenant les entreprises locales dans leurs projets. Ainsi la BANQUE POPULAIRE PROVENÇALE ET CORSE, SAMENAR, la BANQUE MARTIN MAUREL sont également les principaux supports des entreprises régionales.

A côté de cela, des liens intra-métropolitains importants sont créés par des entreprises spécialisées dans les hautes technologies comme PRIMAVERIS (cloud computing) qui a des participations dans des entreprises de technologie comme SILIOS TECHNOLOGIES, KEMESYS et COATING PLASMA INDUSTRIE, toutes trois à Peynier, NEOTION SAS à Aubagne, 3DFEEL et SP3H à Aix-en-Provence et LIBROPHYT à Pertuis.

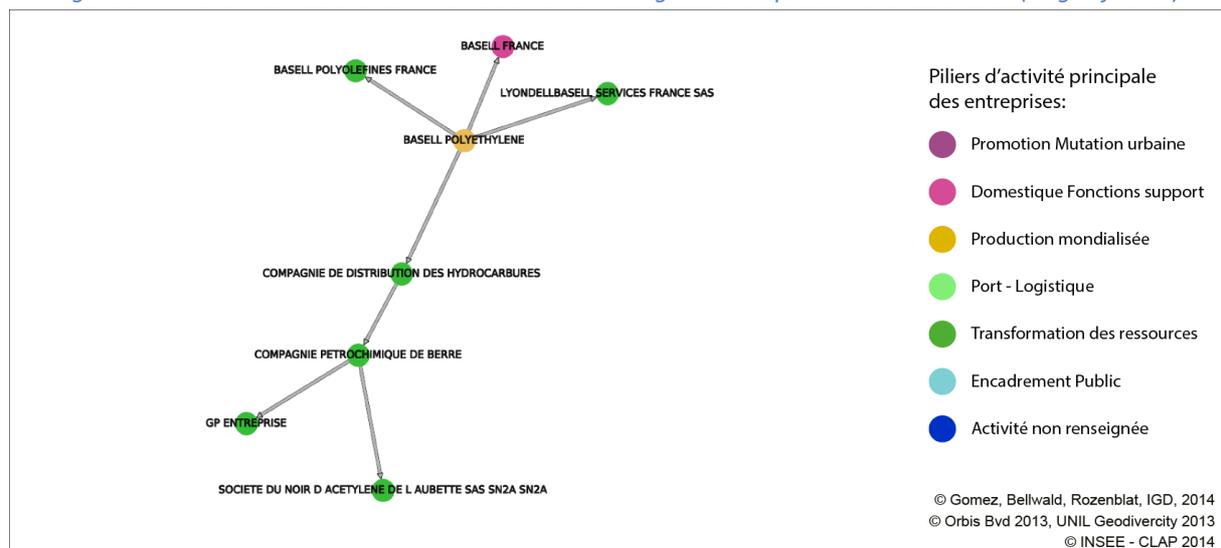
D'autres entreprises se situent davantage dans les services locaux qui sont distribués, via des filiales ou participations, dans toute la métropole. Ainsi VINCI ENERGIES FRANCE SUD EST située à Aix-en-Provence détient 100% de SYSTELCOM SAS, SANTERNE MARSEILLE, SOMEDEP SOCIETE MEDITERRANEENNE D'ECLAIRAGE et SUD OUEST LUMIERES SNC à Marseille, SDEL PROVENCE à Martigues et GTIE PROVENCE à Vitrolles. La compagnie de bus TRANS PROVENCE siégeant à Vitrolles détient les AUTOBUS AIXOIS SARL à Aix-en-Provence, les AUTOBUS AURELIENS SARL à Salon de Provence, les CARS DU PAYS D AIX (Eguilles), les AUTOCARS BLANC à Gardanne, la SOCIETE DES AUTOCARS SABARDU BUREAU CENTRAL DU TOURISME aux Pennes Mirabeau. De plus, TRANS PROVENCE participe également à plusieurs sociétés immobilières comme les SCI DES MELEZES et SCI DU CLOS PIERVIL à Aix-en-Provence et la SCI LES ROMARINS à Salon de Provence.

3.1.2 Réseaux locaux sièges-filiales infra-communaux

Les réseaux infra-communaux de filiation, plus nombreux (73%) que les réseaux intercommunaux, sont largement surreprésentés à Marseille où sont concentrés 284 (63%) des 450 liens intra-communaux de l'ensemble de la métropole contre 51 à Aix-en-Provence (11%), 40 à La Ciotat (9%), 10 à Gardanne et Vitrolles (2%). 7 à Berre l'Etang et Salon de Provence, 6 à Aubagne. Ces liens infra-communaux semblent davantage liés à des « clusters » locaux spécialisés que dans le cas précédent.

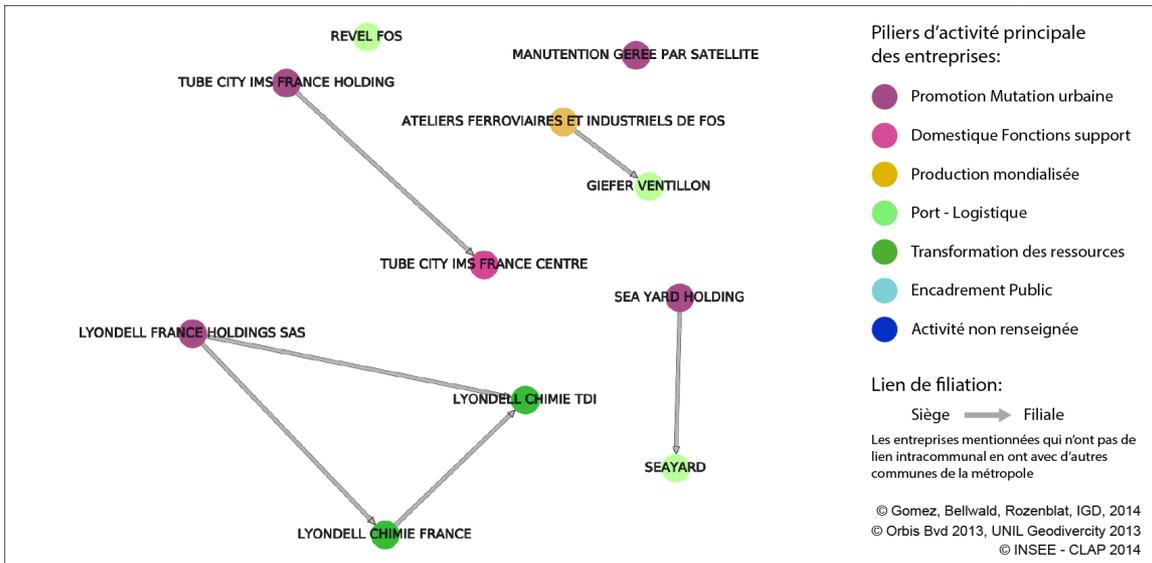
Ainsi à **Berre l'Etang**, BASELL POLYETHYLENE est au centre du réseau local de la pétrochimie (Fig.3.2). La compagnie est elle-même filiale de BASELL GERMANY HOLDINGS GMBH près de Cologne et LYONDELLBASELL INDUSTRIES N.V. à Rotterdam (cf.2.2.d). De son côté, BASELL FRANCE est par ailleurs, en partie contrôlée par LYONDELLBASELL INDUSTRIES N.V. (Rotterdam). On a ici un cas typique de liens de filiations locales venant consolider une forte interdépendance fonctionnelle très structurée par produits et services.

Figure 3.2 : Liens internes à la commune de Berre l'Etang des entreprises multinationales (sièges-filiales)



A Fos sur Mer, quatre réseaux locaux complémentaires se côtoient (Fig.3.3) :

Figure 3.3 : Liens internes à la commune de Fos sur Mer des entreprises multinationales (sièges-filiales)

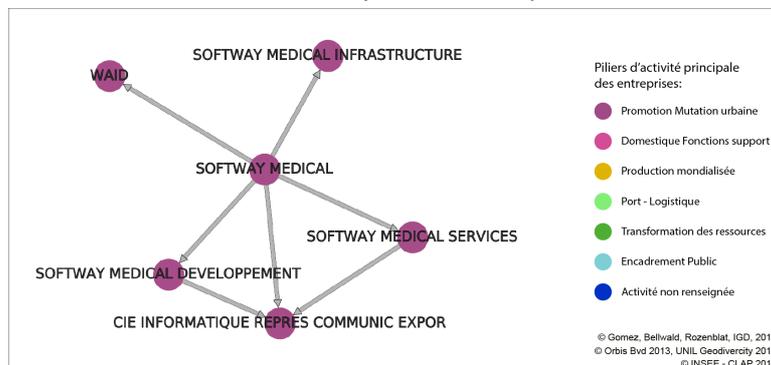


- autour de LYONDELL FRANCE HOLDING SAS pour la pétrochimie ;
- TUBE CITY IMS, experte en optimisation des achats, gestion des stocks et des déchets, logistique, récupération des métaux, traitement des scories, décapage de l'acier, conditionnement de surface, enlèvement et entretien réfractaire ;
- ATELIERS FERROVIAIRES ET INDUSTRIELS DE FOS pour l'entretien, la réparation, la maintenance de wagons de marchandises, pétroliers, gaz, citernes, porte-autos, containers et GIEFER VENTILLON pour le ferroutage ;
- SEAYARD traite les escales et passage portuaires des conteneurs ;

A côté de ces réseaux locaux, REVEL FOS opère le levage et le transbordement grâce à son matériel spécialisé (nacelles, camions et camions-bras). La société a été indiquée ici à cause de son lien interne à la métropole : elle est détenue depuis sa maison-mère de Marseille qui détient par ailleurs une autre filiale à Vitrolles. De même pour la MANUTENTION GEREE PAR SATELLITE qui est détenue depuis Marseille par MANUTENTION GENERALE MEDITERRANEENNE SA.

Fondée à Meyreuil depuis 1987, la compagnie SOFTWAY MEDICAL est un autre exemple de division locale du travail entre des compagnies très interdépendantes (Fig.3.4).

Figure 3.4 : Liens internes à la commune de Meyreuil des entreprises multinationales (sièges-filiales)

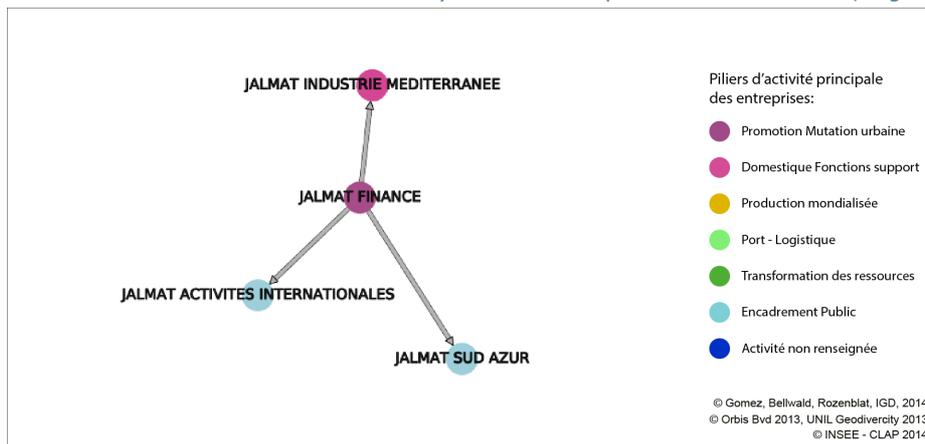


Le groupe d'entreprise offre une plateforme informatique (système d'Hébergeur de Données de Santé [HDS]) permettant de stocker, mettre en réseau et gérer différents types de données liées au secteur médical : sécurisation et sauvegardes des données des patients, radiologies, rendez-vous... Au sein du groupe, la filiale WAID édite des logiciels d'imagerie médicale, SOFTWAY MEDICAL INFRASTRUCTURE fournit les serveurs de stockages de données, SOFTWAY MEDICAL SERVICES travaille avec les établissements clients afin d'adapter les solutions de plateforme à leurs

besoins et SOFTWARE MEDICAL DEVELOPPEMENT recherche de nouveaux développements avec des partenaires comme IBM, ORACLE, SAGE, NUANCE HEALTHCARE, PHILIPS SPEECH PROCESSING, HP FRANCE, APC SCHNEIDER ELECTRONIC.

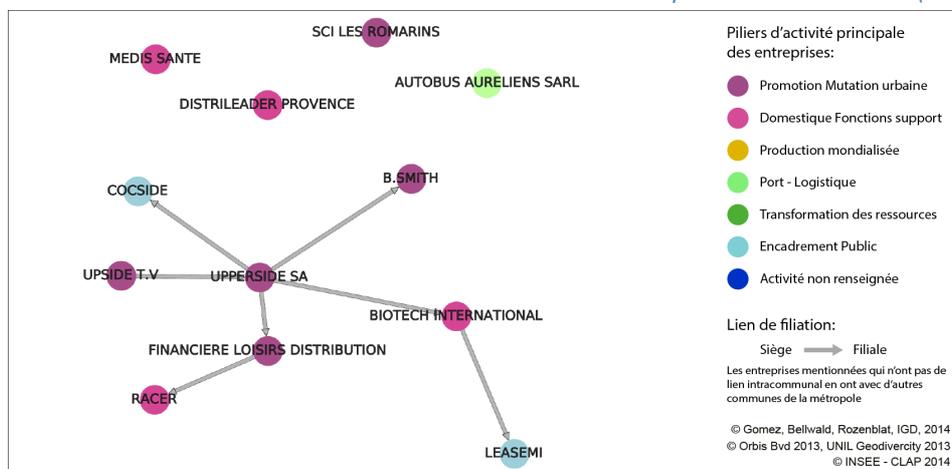
Sur le même type de modèle, la société JALMAT, spécialisée dans la vente et la location de matériel d'étalement, de coffrage et de sécurité pour le BTP, a scindé son activité en différentes fonctions, qui apparaissent d'ailleurs dans des piliers distincts d'activités : *Promotion mutations urbaines* pour le siège, *Domestique des fonctions support* pour l'entreprise, *Encadrement public* pour le développement des activités régionales et internationales (Fig.3.5).

Figure 3.5 : Liens internes à la commune de Meyreuil des entreprises multinationales (sièges-filiales)



Salon de Provence accueille le cœur du groupe mondial UPPERSIDE SA qui constitue le principal réseau local (Fig.3.6).

Figure 3.6 : Liens internes à la commune de Salon de Provence des entreprises multinationales (sièges-filiales)

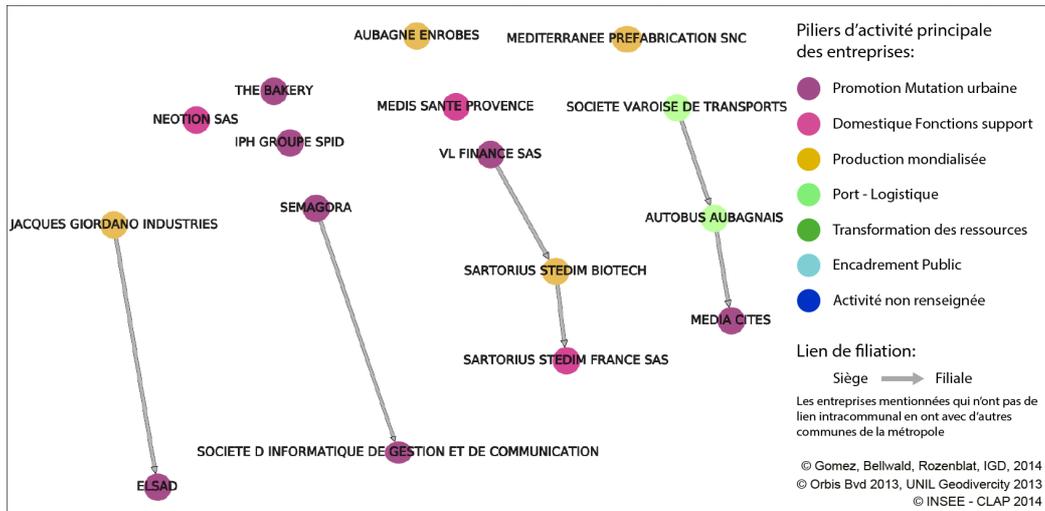


Le groupe UPPERSIDE SA conçoit, fabrique et distribue du matériel de chirurgie dentaire : implants dentaires, prothèses dentaires, centre d'usinage CUBE, scanner intra buccal Condor, biomatériaux... A cette activité s'ajoute depuis 2008, celle de leasing de matériel pour les professionnels via la filiale LEASEMI, et par ailleurs celle de location de matériel de loisir via la filiale détenue à 50% COCSIDE, et une filiale de loisir RACER, spécialiste de protections (gants, casques pour ski et moto). Dans les filiales isolées, MEDIS SANTE est, comme LEASEMI, spécialisée dans la location de matériel médical et en lien avec MEDIS SANTE PROVENCE d'Aubagne (Fig.3.7).

A côté de ces filières spécialisées, on trouve des filiales immobilières (SCI LES ROMARINS filiale de TRANS PROVENCE de Vitrolles), ou de services domestiques : les AUTOBUS AURELIENS SARL également filiale de TRANS PROVENCE et la filiale de LEADERPRICE, DISTRILEADER PROVENCE.

Aubagne offre une taille admettant déjà davantage de diversité d'activités (Fig.3.7).

Figure 3.7 : Liens internes à la commune d'Aubagne des entreprises multinationales (sièges-filiales)



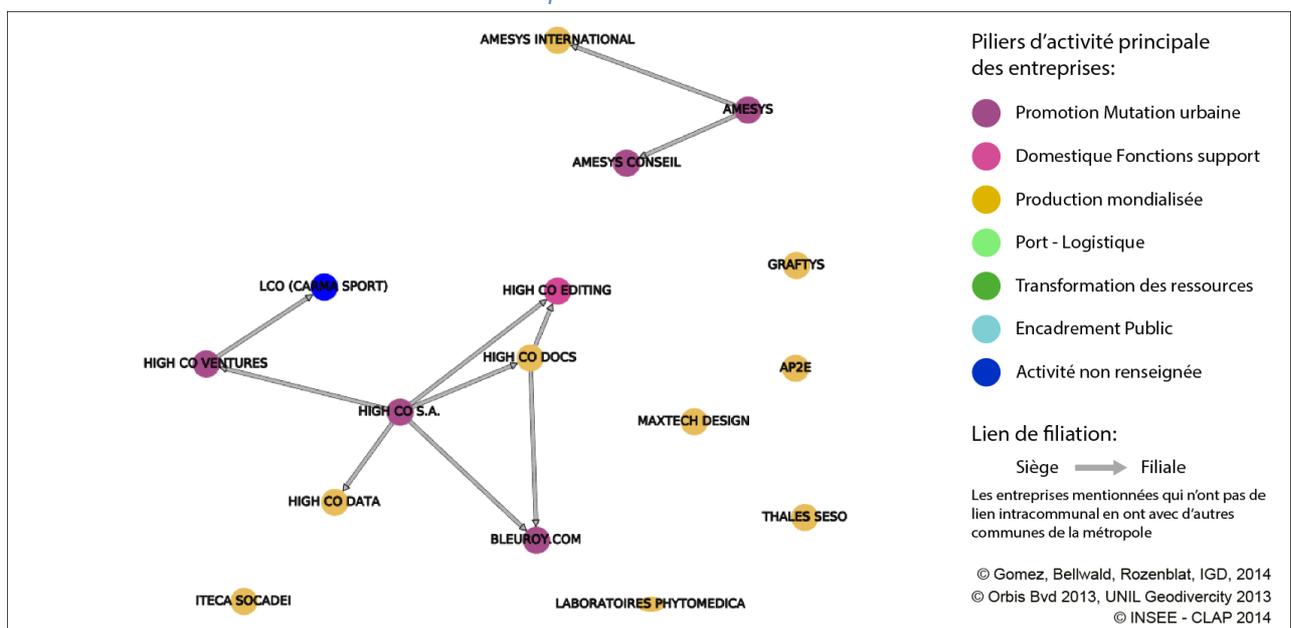
Ainsi, Aubagne intègre des réseaux intra-communaux ou intra-métropolitains relevant de plusieurs spécialisations :

- Biotechnologies : réseau autour de SARTORIUS STEDIM auquel s'ajoute MEDIS SANTE PROVENCE ;
- Informatique : NEOTION SAS, THE BAKERY, IPH GROUPE SPID ;
- Etudes de marchés et gestion communication : SEMAGORA, SOCIETE D'INFORMATIQUE DE GESTION ET DE COMMUNICATION ;
- Transport : SOCIETE VAROISE DE TRANSPORT.

Aix-en-Provence et Marseille ont bien trop de réseaux intra-communaux pour les décrire dans leur totalité. Nous avons donc choisi parmi eux ceux qui sont les plus qualifiants et reliés aux spécialisations internationales en cours de la métropole.

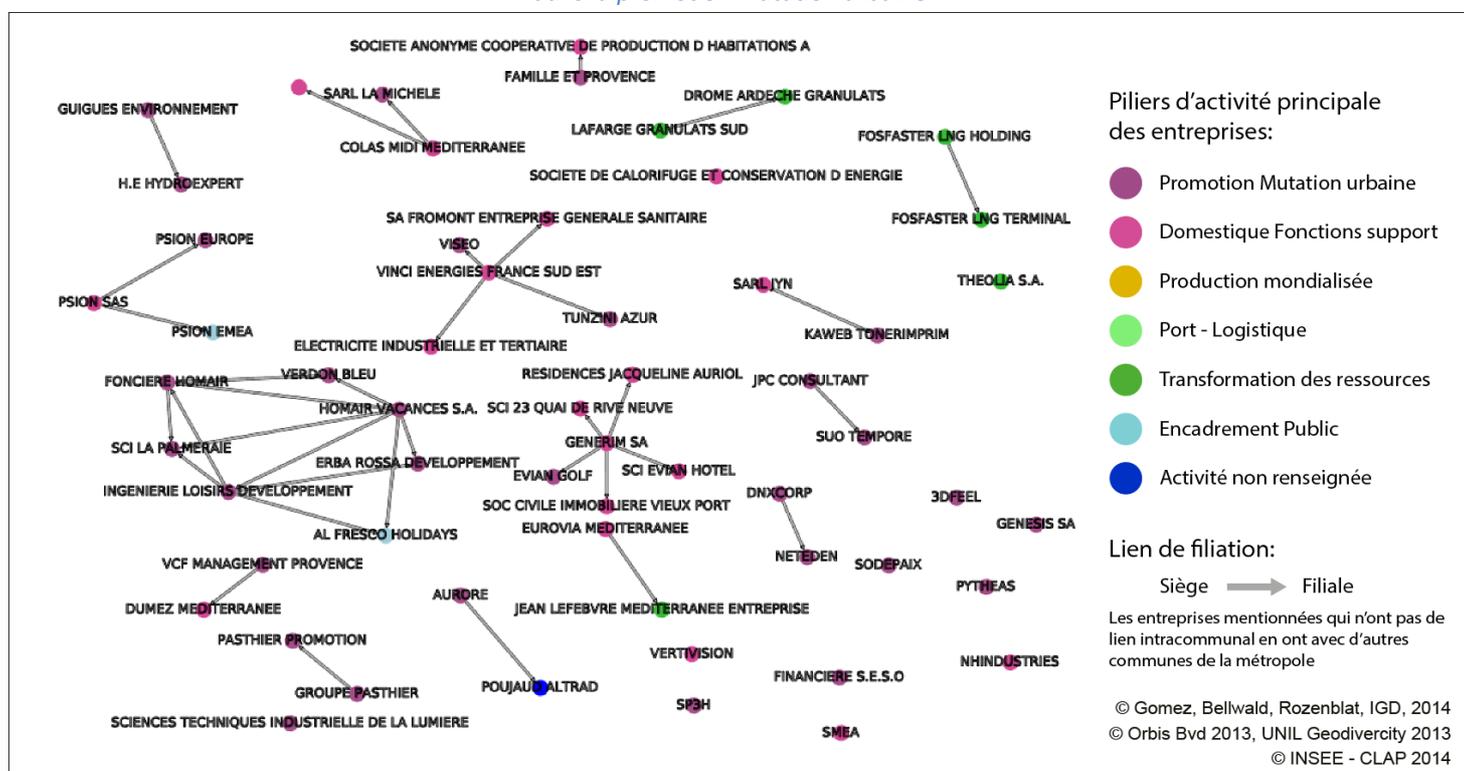
A **Aix-en-Provence**, les entreprises du pilier de la *Production mondialisée* forment des groupes locaux révélant un ancrage local industriel relié à des activités financières et stratégiques (Fig.3.8-A).

Figure 3.8-A : Liens internes à la commune d'Aix-en-Provence des entreprises multinationales (sièges-filiales) dans la production mondialisée



HIGH CO S.A., entreprise de marketing digital déjà vue pour sa forte internationalisation, a développé 5 filiales locales : HIGH CO EDITING, BLEUROY.COM, HIGH CO VENTURES, HIGH CO DATA, HIGH CO DOCS. La société LCO CARMA SPORT soutient des évènements sportifs. AMESYS, déjà vue également, a ancré son cœur d'activité à Aix-en-Provence. Ces groupes s'appuient sur un milieu local composé de plusieurs entreprises performantes d'informatique ou de conseils en informatique, permettant d'avoir des liens de sous-traitance variés, mais également une main d'œuvre compétente et possiblement mobile entre les entreprises. Ainsi on trouve également THALES SESO spécialisée dans les composantes optiques, GRAFTYS ou les LABORATOIRES PHYTOMEDICA dans le domaine du biomédical, ITECA SOCADEI dans le domaine des analyses générales de matériaux. D'autres entreprises du domaine des énergies nouvelles bénéficient de ce milieu fécond : AP2E ou MAXTECH DESIGN, et même des entreprises de transformation des ressources comme FOSTASTER LNG, LAFARGE, THEOLIA (énergie) (Fig.3.8-B). Le milieu local est complété par des réseaux d'entreprises financières et de services supérieurs et domestiques.

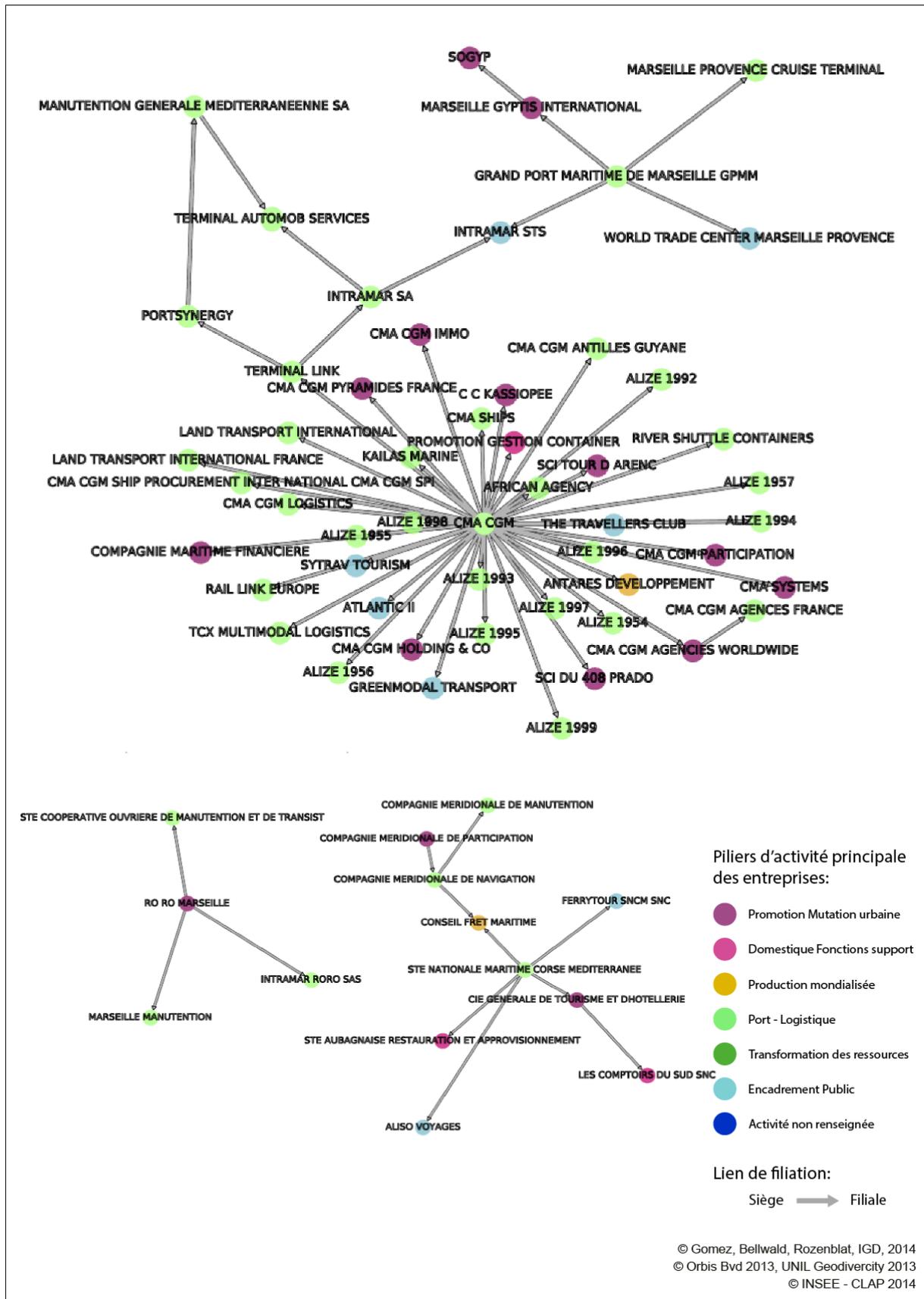
Figure 3.8-B : Liens internes à la commune d'Aix-en-Provence des entreprises multinationales (sièges-filiales) dans la promotion mutation urbaine



A **Marseille**, les 283 liens intra-communaux forment une multitude de petits réseaux, mais c'est aussi parmi ces réseaux que l'on trouve les groupes les plus importants et complexes de la métropole, souvent spécialisés dans une filière tout en concentrant en interne des fonctions administratives, de management et financières.

Ainsi CMA-CGM est l'un des réseaux les plus puissants de Marseille, régnant sur le port qu'il fait rayonner mondialement (Fig.3.9-A). CMA-CGM, à travers ses 280 filiales sur le port de Marseille est toutefois très spécialisé dans les activités portuaires : des filiales liées aux terminaux et à la manutention sont classées dans la catégorie des fonctions *Port et Logistique*, à l'image de l'ensemble des 12 entreprises numérotées ALIZE, toutes spécialisées dans l'affrètement et créées en même temps en Mai 2007. A côté de cela, le groupe est supporté par une activité financière et immobilière (*Promotion Mutation urbaine*) ainsi que de l'activité administrative d'*Encadrement public*. CMA-CGM est également liée au Grand Port maritime de Marseille, via leur participation commune à l'entreprise INTRAMAR STS qui gère la manutention des bassins Est du port de Marseille (Mourepiane).

Figure 3.9-A : Liens internes à la commune de Marseille des entreprises multinationales (sièges-filiales) dans la fonction Portuaire et logistique



Depuis Juin 2010, la société INTRAMAR s'est recentrée sur les boîtes et le vrac (environ 10% de l'activité avec des trafics de blé, sucre et ciment), alors que le roulier est transféré au groupe RO-RO MARSEILLE (société indépendante : cf Fig.3.9-A) et qu'un nouveau nom est donné à l'activité conteneur, qui est gérée par INTRAMAR : STS devient Med Europe Terminal⁴. La SOCIETE NATIONALE MARITIME CORSE MEDITERRANEE, tournée vers le transport de voyageurs, est localement assez indépendante du transport de marchandise.

Toutefois, localement l'Union Maritime et Fluviale Marseille-Fos (UMF) réunit l'ensemble des professions portuaires du milieu local de Marseille et de Fos autour d'une soixantaine d'entreprises⁵ :

- Transporteurs maritimes (dont CMA-CGM, Compagnie Méridionale de Navigation (CMN), MARFRET, MARITIMA, SNCM) ;
- Transporteurs fluviaux (Compagnie fluviale de Transport (CFT), LOGIRHONE) et les gestionnaires des voies navigables (VOIES NAVIGABLES DE FRANCE (VNF) ;
- Entreprises ferroviaires (EUROPORTE, SNCF GEODIS, NAVILAND CARGO,
- Entreprises de stockage et logistique, manutentionnaires et vracs (CARFOS, CIMENTS DE LACIDON, SOMARSID) ;
- Entreprises de manutention (INTRAMAR, SEAYARD, NICOLAS FRERES) ;
- Entreprises de remorquage portuaire et hauturiers, sécurité maritime, assistance et sauvetage, gardiennage et sécurité des navires (BOLUDA France, G.S.N)
- Entreprises de transitaire – organisation des transports et dédouanement (HBI, TECHNOTRANS, TRANSCAUSSE) ;
- Opérateurs de terminaux (ELENGY, MARSEILLECRUISE PROVENCE TERMINAL,
- Agents maritimes (AGENA TRAMP, ARCELOR MITTAL LOGISTICS, FERON DE CLEBSATEL, INCHCAPE SHIPPING SERVICES, SOCIETE MARITIME INTERNATIONALE (SMI), WHILEELMEN SHIPS SERVICE FRANCE) ;
- Courtiers d'assurance maritime (TAFTE SA) ;
- Industries pétrolières (LYONDELL BASELL, DEPOTS PETROLIERS DE FOS (DPF), LBC, SGS OIL, SPSE, GAS AND CHEMICALS, TOTAL) ;
- Traitement des déchets et des emballages (TPA, RTDH, ENVIRONNEMENT SERVICES) ;
- Services maritimes, informatique, consulting, experts (DRACO MARINE, E-SURVEY, Groupe MURET, MGI MARSEILLE GYPTIS INTERNATIONAL, UNILEX MARITIME, MC LEANS) ;
- Associations professionnelles et syndicats (AUTF – Association des Utilisateurs de Transport de Fret, CMAF – Comité Marseillais des Armateurs de France, SEMFOS – Syndicat des Entreprises de Manutention de Marseille-Fos, STM – Syndicat des Transitaires de Marseille-Fos et sa région, Syndicat des Assureurs Maritimes, Syndicat des courtiers d'Assurances Maritimes ; Syndicat des Pilotes).

L'UMF tente de créer des synergies et représente les entreprises auprès des instances compétentes dans le domaine portuaire :

- Grand Port Maritime de Marseille ;
- Chambre de Commerce et d'Industrie de Marseille-Provence ;
- Collectivités locales : Ville, Conseil Général, Conseil Régional ;
- Services de l'Etat : Préfecture, DIRECCTE, DREAL, Affaires Maritimes, Police Aux Frontières, Gendarmerie Maritime, Douanes, Services vétérinaires et phytosanitaires ;
- Fédérations professionnelles : Union Pour les Entreprises des Bouches du Rhône, Union Patronale Régionale, Transport et Logistique de France, Armateurs de France ;
- Pôles de compétitivité : le Cluster PACA Logistique.

Autour de ces entreprises liées directement au port, on trouve d'autres entreprises multinationales participant aux réseaux locaux (Fig.3.9-B), comme des entreprises liées au littoral (SOCIETE INDUSTRIELLE DU LITTORAL MEDITERRANEEN POUR L'ENVIRONNEMENT), au stockage de pétrole (SOTRASOL), aux travaux publics (EIFFAGE), aux matériaux (LBC, PARASSO).

⁴ <http://www.med-europe-terminal.com/>

⁵ http://umf.asso.fr/presentation-umf/nos-adherents/nos-adherents/atct_topic_view?b_start:int=0&-C=

Figure 3.9-B : Liens internes à la commune de Marseille des entreprises multinationales (sièges-filiales) dans des fonctions non-portuaires mais liées au port

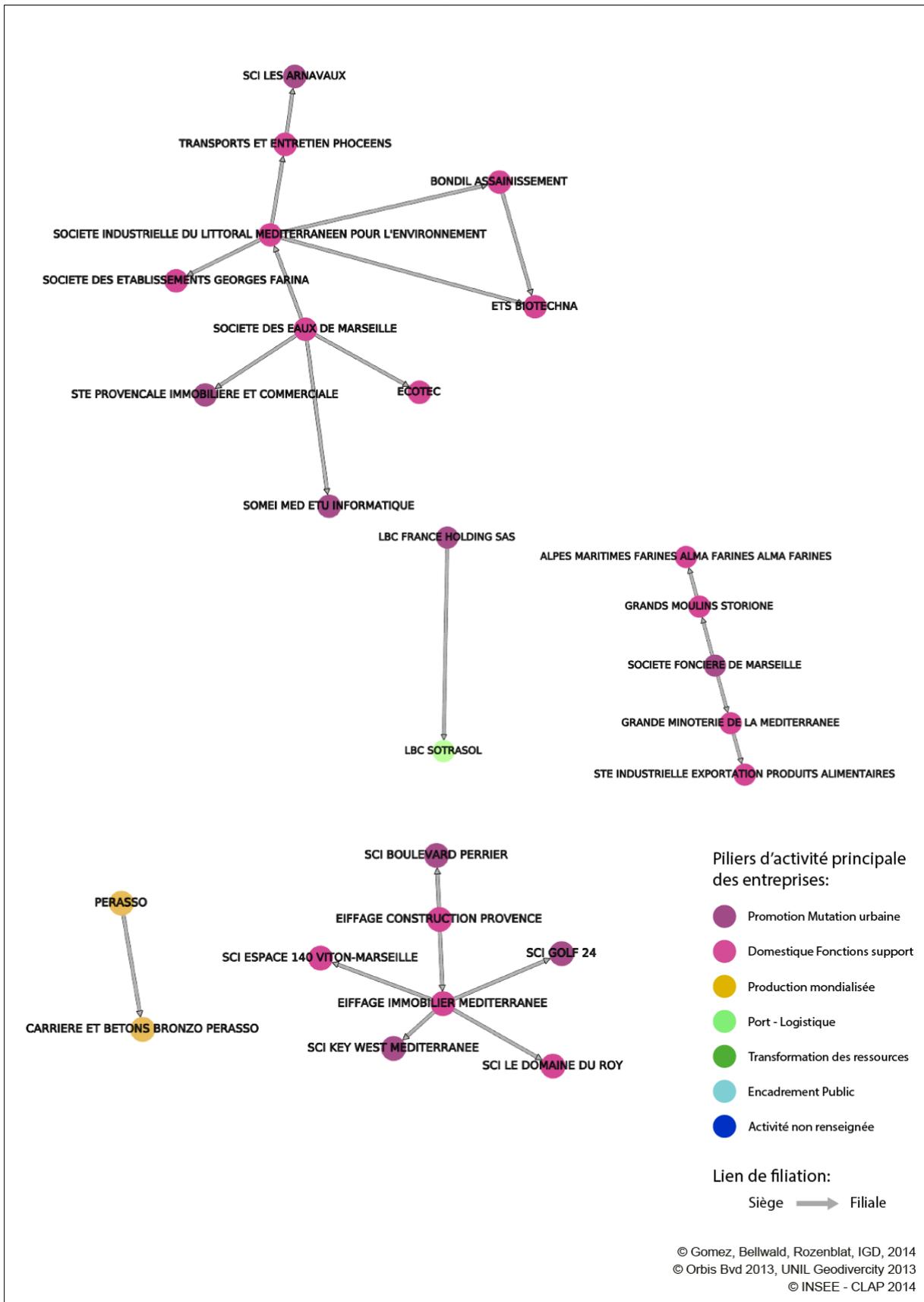


Figure 3.9-C : Liens internes à la commune de Marseille des entreprises multinationales (sièges-filiales) incluant des activités de la Production Mondialisée, du biomédical ou santé

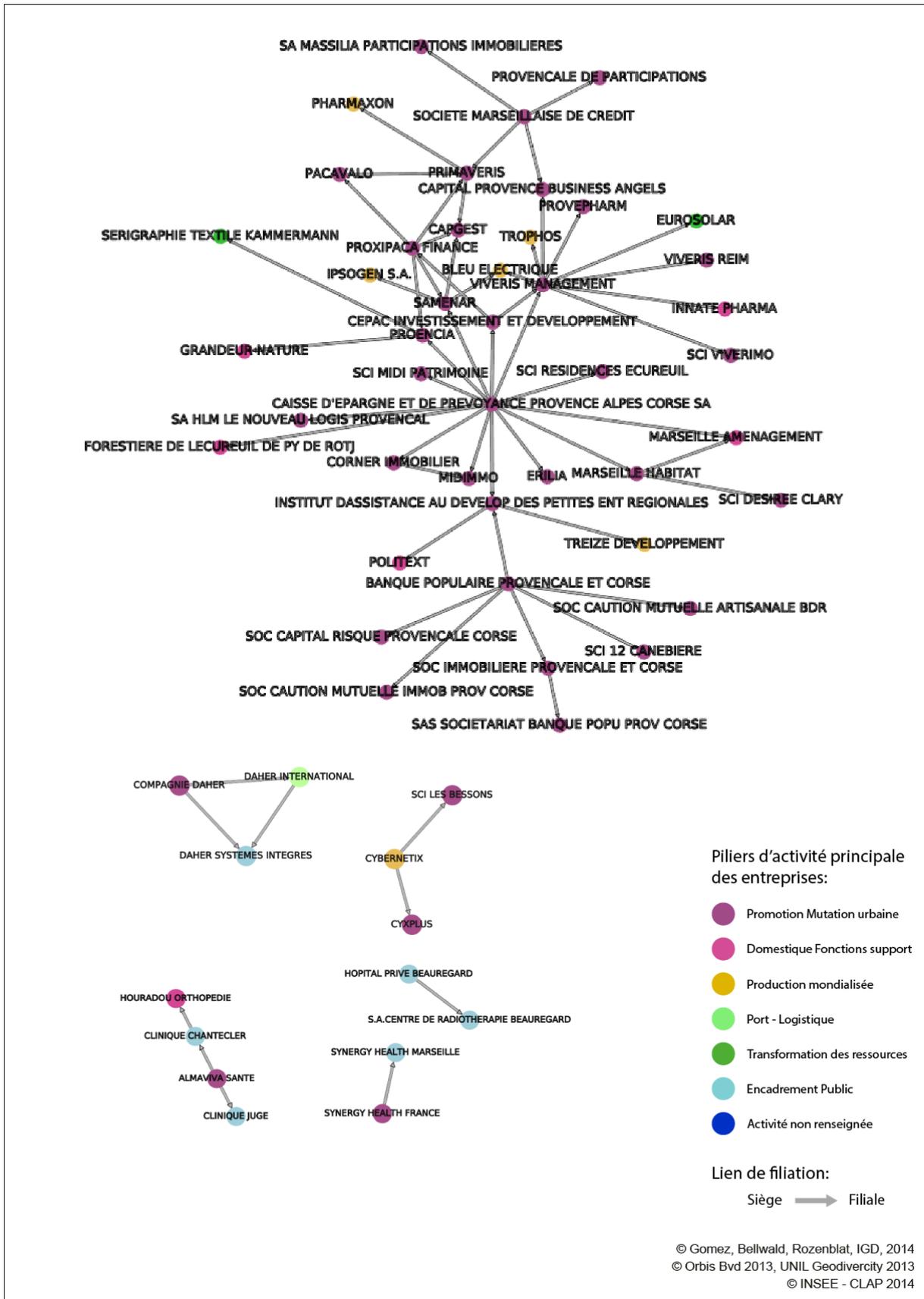
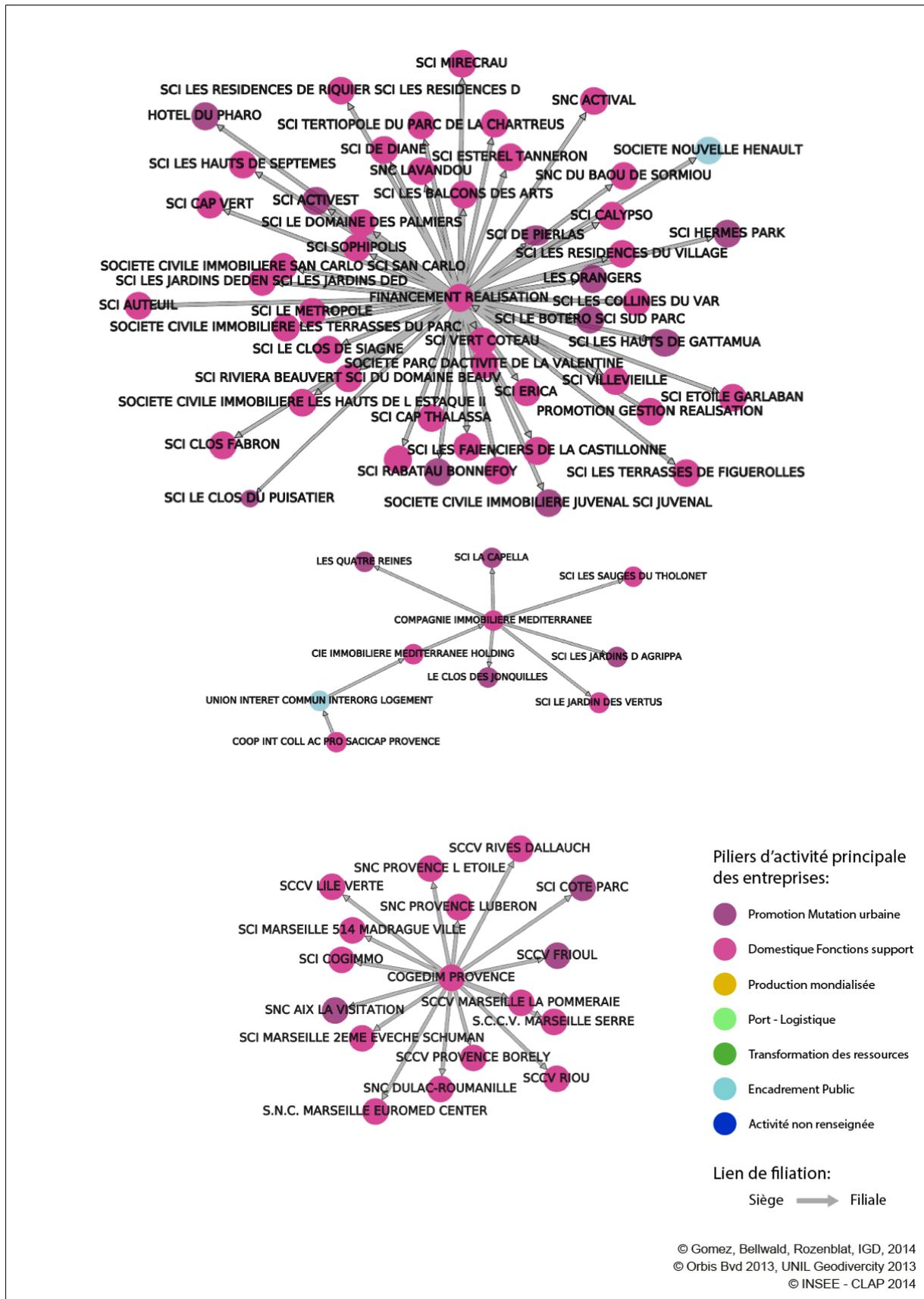


Figure 3.9-D : Liens internes à la commune de Marseille des entreprises multinationales (sièges-filiales) dans la fonction immobilière



Dans le domaine des productions mondialisées (Fig.3.9-C), plusieurs entreprises sont liées localement indirectement par leur mobilisation des fonds financiers du réseau étendu de la CEPAC INVESTISSEMENT ET DEVELOPPEMENT, de SAMENAR, de la SOCIETE MARSEILLAISE DE CREDIT et de PROENCIA, société créée en 2001 dans le cadre du pôle régional de capital-risque de proximité PROXIPACA Finance. Le réseau formé de plus d'une dizaine d'établissements de crédit, inclus plusieurs entreprises du domaine de la production mondialisée :

- Biomédical : TROPHOS, PHARMAXON, IPSOGEN S.A., PROVEPHARM, INNATE PHARMA, PROVEPHARMA ;
- Informatique : PROMAVERIS, VIVERIS,
- Energie renouvelable : EUROSOLAR ;

Dans ce réseau on trouve également un grand nombre de sociétés immobilières (SCI), de gestion de logements (ERILIA ou SA HLM LE NOUVEAU LOGIS PROVENCAL) ou de maîtrise d'ouvrage (TREIZE DEVELOPPEMENT).

A côté de ce grand réseau de soutien financier très connexe, se développent des réseaux locaux indépendants de moindre taille mais plus spécialisés autour de DAHER, CYBERNETIX, de ALMAVIVA SANTE, de SYNERGY HEALTH ou de l'HOPITAL PRIVE BEAUREGARD.

Les réseaux immobiliers forment une grande part des réseaux intra-municipaux marseillais (Fig.3.9-D). Ainsi autour de la société de promotion immobilière FINANCEMENT REALISATION se développent en étoile un grand nombre de sociétés commerciales immobilières, autour de la COMPAGNIE IMMOBILIERE MEDITERRANEE et autour de la COGEDIM PROVENCE.

Ainsi les exemples des réseaux intra-communaux de Marseille montrent bien la spécificité des cœurs de métropoles, capables de développer de nombreuses entreprises concurrentes dans le même secteur, renforçant la spécificité et le savoir-faire local. Cette concurrence crée une émulation positive locale essentielle à la concurrence plus globale des entreprises. De plus, la concurrence globale peut s'appuyer sur des services financiers locaux qui, s'ils ne sont pas intégrés dans les réseaux même des entreprises, le sont désormais par les liens financiers révélant leur engagement.

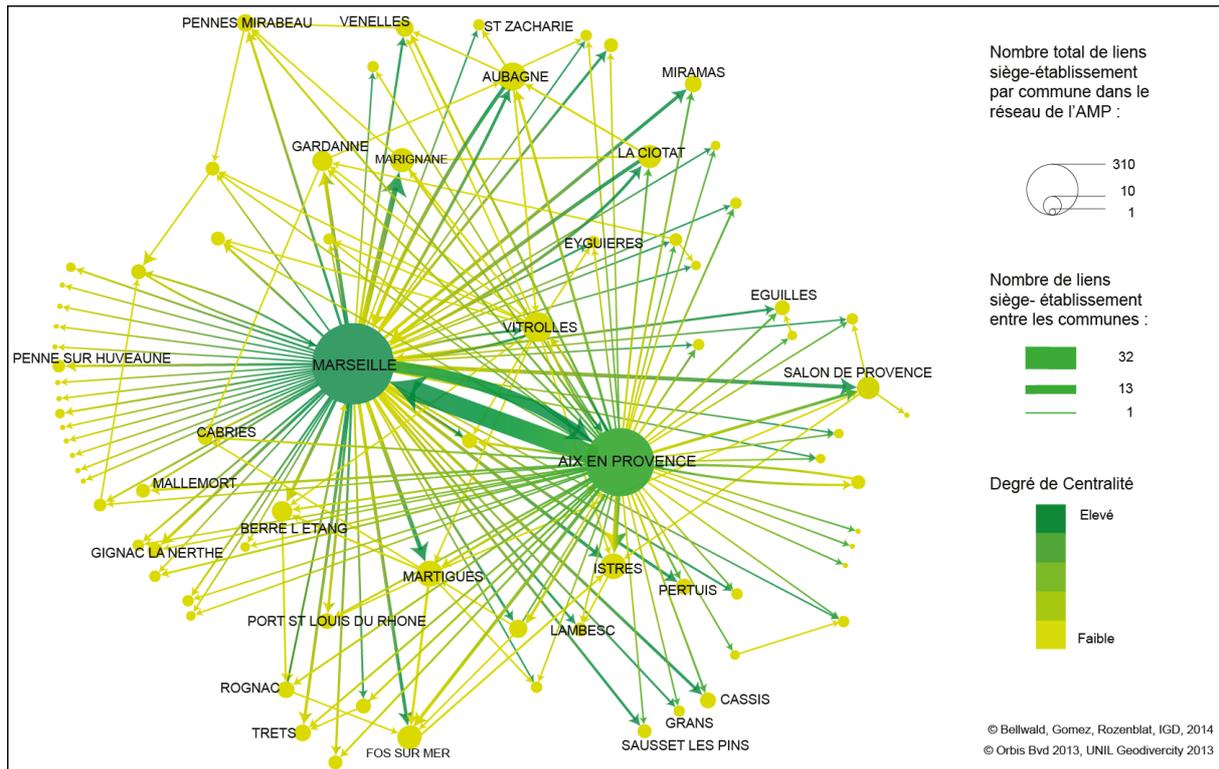
3.2 Réseaux locaux sièges-établissements entre les communes de la métropole

Si l'approche précédente s'appuyait sur les relations entre les entreprises, nous avons également pu reconstituer les réseaux intra-métropolitains entre les sièges et leurs établissements grâce au croisement de la base de données BvD ORBIS et la base CLAP de l'INSEE. Ainsi, on approfondit les localisations multiples des entreprises (une même entreprise qui possède plusieurs établissements).

Les établissements multiples des entreprises de la métropole se dénombrent à près de 2 000 soit près de 4 fois plus que les liens sièges-filiales. Parmi ces liens intra-métropolitains, 75% sont intra-communaux soit la même proportion que les liens sièges-établissements. De même, la proportion de ces liens est la plus forte pour les activités de *Promotion mutation urbaine* (44%) et pour celles du pilier *Domestique fonctions support* (30%).

Toutefois, si l'on prend en compte le nombre d'emplois concernés par ces liens (près de 65 000), 92% soit 60 000 sont intra-communaux. En termes d'activités, on a cette fois trois piliers à égalité d'emplois (24%) : *Production mondialisée*, *Promotion mutation urbaine* et *Domestique fonctions support*. Le pilier *Portuaire et logistique* représente également davantage en terme d'emploi avec 14%.

Figure 3.10 : Liens internes à la métropole AMP des entreprises multinationales (sièges-établissements)



Au niveau intercommunal (Fig.3.10), la liaison dominante est celle des sièges d'Aix-en-Provence ayant 58 établissements à Marseille (soit 364 emplois). La deuxième relation est la relation inverse de sièges de Marseille ayant 32 établissements à Aix-en-Provence (soit 533 emplois). Ensuite deux liaisons lient des sièges de Marseille avec 13 établissements à Aubagne d'un côté (471 emplois) et à Marignane de l'autre (388 emplois). La 5^{ème} liaison concerne des sièges d'Aix-en-Provence ayant 12 établissements à Istres (298 emplois). Par ailleurs, on retrouve le schéma déjà observé pour les liaisons sièges-filiales entre communes (Fig.3.1), c'est à dire une diffusion hiérarchique locale à partir des pôles (Marseille et Aix) vers des sous-pôles et les communes de la métropole. Les entreprises qui dispersent des établissements dans la métropole sont en majorité des banques (CAISSE EPARGNE PREVOYANCE PROVENCE ALPES CORSE, BANQUE POPULAIRE PROVENCALE ET CORSE pour Marseille ; CREDIT AGRICOLE ALPES PROVENCE pour Aix-en-Provence). De plus, à Aix-en-Provence, LAFARGE BETONS SUD EST et LAFARGE GRANULATS SUD disséminent 136 emplois dans la métropole à travers 18 établissements. A Marseille, COMASUD, entreprise de commerce de gros de bois et de matériaux de construction, contrôle 400 emplois dans la métropole à travers ses 29 établissements.

Au niveau intra-communal, la démultiplication des établissements au sein même des communes représente 26 000 emplois à Marseille, 7 400 à Aix-en-Provence, 9 500 à Marignane, 3 400 à Rousset, 2 200 à Martigues, 1 400 à Aubagne, 1 200 à Berre l'Etang ou à Fos sur Mer. Cette fois, on retrouve les entreprises locales dominantes notamment du pilier de la *Production mondialisée* pour les communes spécialisées comme Rousset ou Marignane, mais davantage pour les services pour Marseille, Aix-en-Provence ou même Vitrolles, ou Salon de Provence. A Marignane c'est AIRBUS HELICOPTER qui domine avec un établissement de près de 9 000 salariés. A Rousset, c'est STMICROELECTRONICS ROUSSET SAS avec 2 650 employés et ATMEL avec 370 employés.

4. Entreprises et réseaux d'innovation dans les projets de la métropole

Les entreprises multinationales collaborent à la création de brevets techniques ou technologiques avec d'autres entreprises ou avec des institutions de recherche publique. Les études sur ce sujet sont nombreuses en économie, en géographie et en sociologie des réseaux. Une étude très récente confirme le caractère prégnant de la proximité géographique dans la collaboration technologique (Ó hUallacháin & Kane, 2014). Nous avons donc souhaité vérifier comment les entreprises multinationales de la métropole Aix Marseille Provence, participaient à des réseaux locaux ou globaux de collaborations technologiques et comment les réseaux de filiations inséraient les entreprises ou établissements publics de recherche de la métropole dans des réseaux innovants plus larges.

Une étude de l'AGAM en collaboration avec EUROLIO pour la mission interministérielle de la métropole est en cours sur les collaborations scientifiques (à travers les co-publications) et les collaborations technologiques pour le dépôt conjoint de brevets. Afin de ne pas dupliquer le remarquable travail fait dans cette étude, nous avons développé une démarche complémentaire sur les collaborations technologiques que soutiennent les réseaux d'entreprises multinationales de notre échantillon⁶. Cela permet d'interroger les stimulations possibles de l'innovation régionale publique et privée par les entreprises multinationales. En particulier, nous avons focalisé l'approche sur les entreprises qui s'investissent dans des projets au cœur de la stratégie d'attraction de la métropole. Quatre projets ont été choisis en accord avec le comité de pilotage :

- la French Tech ;
- le pôle Optitec ;
- le projet Henri Fabre ;
- le projet PIICTO.

4.1 Réseaux d'innovation des entreprises de la *FRENCH TECH* de la métropole

Le 12 Novembre 2014, la *French Tech* d'Aix-Marseille était labellisée parmi 9 métropoles françaises : Lyon, Nantes, Rennes, Lille, Aix-Marseille, Grenoble, Bordeaux, Toulouse, Montpellier. Le label national de *French Tech* vise à s'appuyer sur des écosystèmes attractifs, les "Métropoles French Tech", qui concentrent tous les ingrédients (culture entrepreneuriale, talents, maîtrise technologique, financement, etc.) répondant aux besoins des startups françaises, des investisseurs et des talents étrangers⁷. Pour Aix-Marseille, le projet est porté à la fois par les deux villes, mais aussi par la communauté du pays d'Aix et la communauté urbaine de Marseille-Provence. Le projet est soutenu par toutes les institutions territoriales régionales et départementales, mais également par des « leaders économiques ».

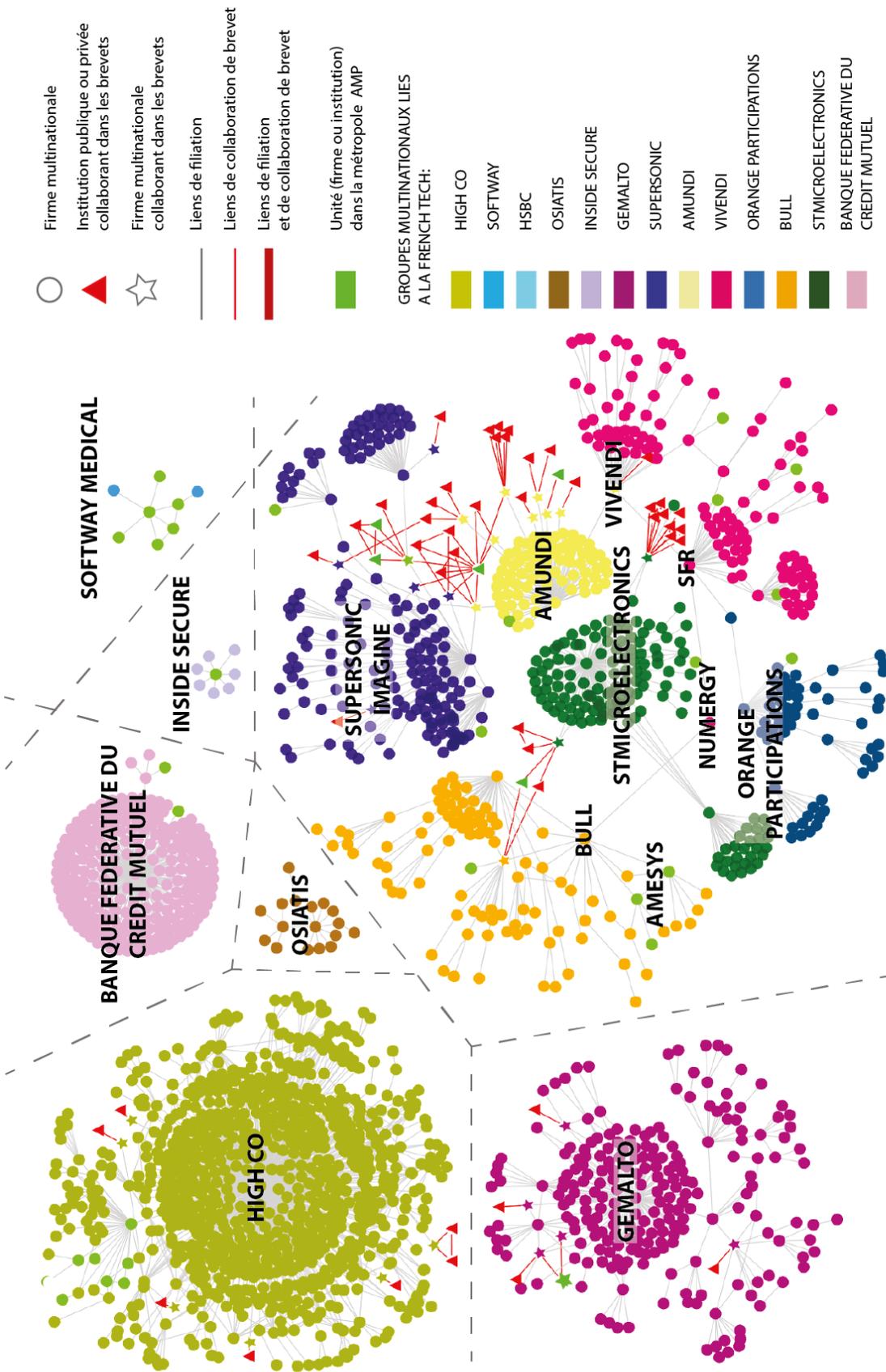
Une première liste d'entreprises potentielles a été dressée dans le dossier de candidature. Parmi ces très nombreuses entreprises, certaines créées après 2000 et identifiées comme les plus dynamiques⁸ appartiennent à l'échantillon des entreprises liées à des entreprises multinationales telles que PRIXTEL, GRAFTYS, PROVEPHARMA, CUSTOM SOLUTION, MG INTERNATIONAL, SUPERSONIC IMAGINE, INNATE PHARMA, HOMAIR VACANCES, THEOLIA, AUTO ESCAPE, DNX CORP, AMESYS CONSEIL, PELLENC...

⁶ La recherche des entreprises multinationales de la base de données ORBIS dans la base de donnée REGPAT des brevets est très difficile tant les deux bases sont hétérogènes (en particulier sur l'orthographe des noms d'entreprises, malgré un essai d'homogénéisation faite en 2014 par l'OCDE [HAN : Harmonized names]). Toutefois les noms des entreprises étant le seul moyen d'apparier les deux bases, une méthode d'appariement floue a du être implémentée avec l'aide de l'équipe de physique de l'Aristotle University de Thessalonique). La méthode exploratoire ne prétend donc pas à l'exhaustivité, même si tout a été mis en œuvre pour parfaire cette démarche.

⁷ <http://www.lafrenchtech.com/content/les-metropoles-french-tech>

⁸ Fiche synthétique Ecosystème French Tech Aix-Marseille : liste des entreprises qui ont figuré au moins une fois dans le classement Deloitte Technology Fast 500 EMEA entre 2011 et 2013 et liste des succès entrepreneuriaux « emblématiques » de l'écosystème depuis 15 ans (entreprises créés après 2000).

Figure 4.1-A : Relations des entreprises multinationales de la métropole pour les brevets – FRENCH TECH



© Gomez, Bellwald, Rozenblat, IGD, 2014
 © Orbis Bvd 2013, UNIL Geodiversity 2013
 © OCDE, REGPAT/HAN database, 2014

Nous avons sélectionné 13 des groupes les plus importants (Fig. 4.1) que nous avons extraits de la base ORBIS afin d'illustrer l'environnement économique et financier proche des entreprises de la métropole. Puis parmi l'ensemble des entreprises formant ces réseaux nous avons cherché celles ayant coproduit des brevets, et nous avons complété par les brevets déposés entre leurs collaborateurs.

Les réseaux représentés sur les figures 4.1-A et 4.1-B illustrent donc à la fois des liens de filiation entre entreprises et des liens de collaboration pour les brevets, ou dans de rares cas les deux types de liens simultanément. Un groupe central formé de SUPERSONIC IMAGINE, AMUNDI, STMICROELECTRONICS, VIVENDI, NUMERGY, ORANGE PARTICIPATIONS, AMESYS CONSEIL, BULL est inter-relié par des liens financiers. C'est essentiellement à l'intérieur de cet archipel de groupes et secondairement avec GEMALTO et HIGH CO que l'on a pu trouver des collaborations de brevet au sein du réseau de ces firmes.

Au total, nous avons répertorié 127 brevets co-déposés par ces réseaux d'entreprises, soit entre les entreprises des groupes, soit avec d'autres entreprises externes ou avec des institutions publiques de recherche. Parmi ces 127 brevets, nous n'avons identifié que deux entreprises de ces groupes localisées dans la métropole, ayant participé directement au dépôt de brevets (étoile verte sur la figure 4.1-A et 4.1-B).

D'une part, SUPERSONIC IMAGINE a déposé plusieurs brevets en collaboration avec des institutions locales ou externes (Fig. 4.1-B) :

- avec l'UNIVERSITE DE LA MEDITERRANEE, l'ASSISTANCE PUBLIQUE HOPITAUX DE MARSEILLE, et le CERN, SUPERSONIC IMAGINE a déposé en 2007 un brevet d'appareillage d'imagerie médicale combinant le nucléaire et le sonographique⁹.
- La même année 2007, SUPERSONIC IMAGINE a déposé avec le CNRS un autre brevet sur une méthode et un dispositif pour mesurer la visco-élasticité sur une région du corps ;
- Toujours en 2007, le précédent brevet a été accompagné d'un second brevet également co-déposé par SUPERSONIC IMAGINE et le CNRS¹⁰ sur un procédé de rhéologie caractérisant une viscoélasticité moyenne.

D'autre part, GEMALTO a participé à plusieurs brevets (enregistrés depuis sa succursale de La Ciotat) mais exclusivement en collaboration avec des entreprises de son groupe situées hors de la métropole :

- en 2013 avec TRUSTED LOGIC (Paris), un procédé de traitement de données d'application ;
- en 2013 avec GEMALTO Espagne (Barcelone), un système de carte NFC (Near Field Communication) communiquant avec les téléphones mobiles.

Par ailleurs, on trouve deux établissements de recherche locaux ayant développé des collaborations non locales :

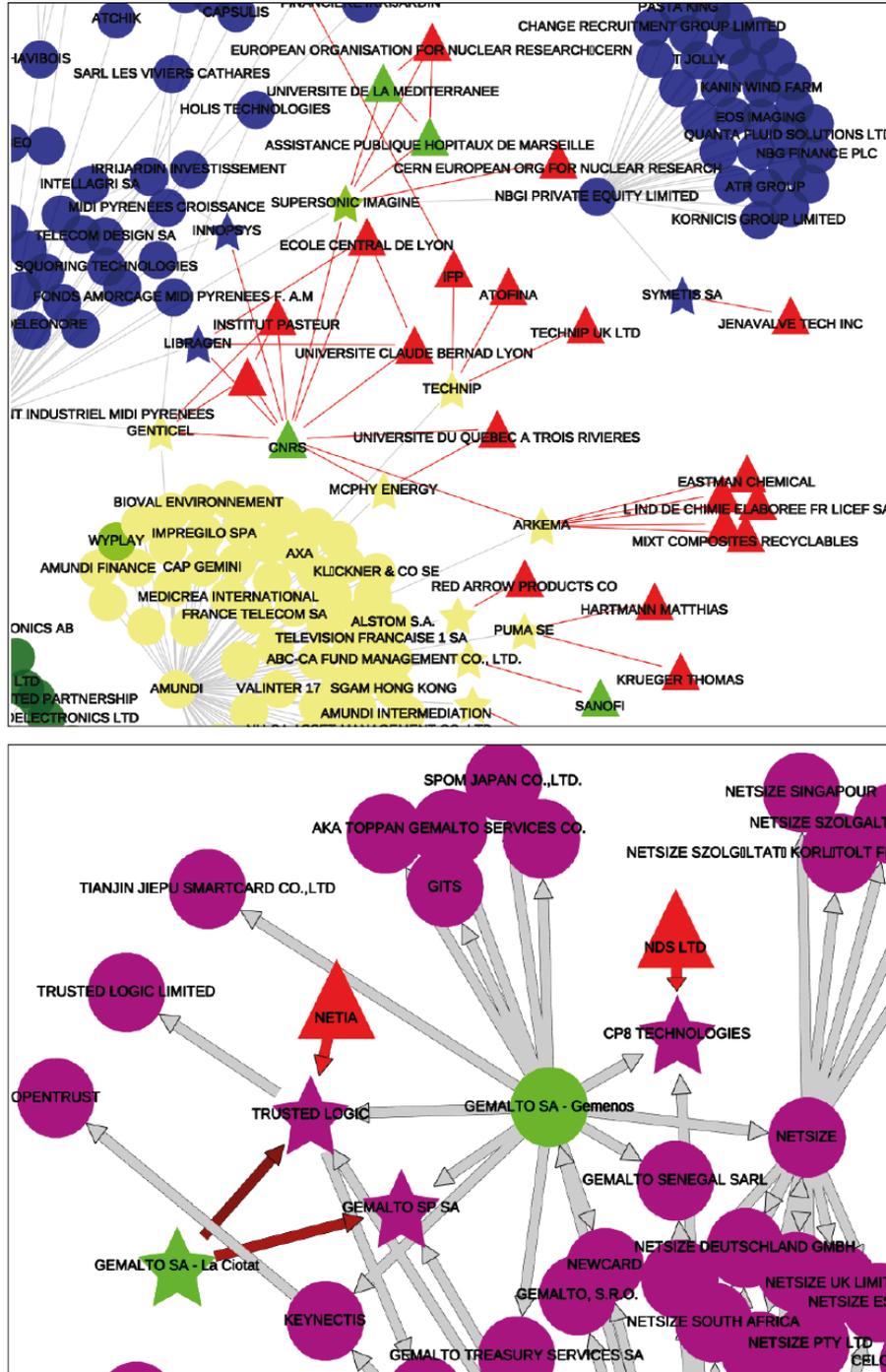
- SANOFI a déposé en interne en 2013 un dérivé de cyclopentanecarboxylique substitué par acylamino et son utilisation pour l'industrie pharmaceutique ;
- le CEA AUX ENERGIES ALTERNATIVES de Cadarache a collaboré avec ERICSSON de Grenoble et avec BULL SAS (Paris).

Ainsi les grands groupes formant la French Tech n'apportent généralement pas une forte cohérence locale au territoire au regard de leur capacité de rayonnement, ni en terme de participations croisées ni en terme de brevets. Une très grande part de l'innovation de ces groupes est produite sans intégrer les entreprises ou unités de la métropole. Toutefois, des communautés de collaborations locales apparaissent autour d'établissements de recherche comme l'Université, l'hôpital de Marseille, le CNRS ou des entreprises comme SUPERSONIC IMAGINE.

⁹ http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?DB=EPODOC&II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20080827&CC=EP&NR=1961385A1&KC=A1

¹⁰ Le CNRS participe naturellement à d'autres brevets, mais dans ce cas, nous ne pouvons certifier qu'il s'agit d'un centre du CNRS localisé dans la métropole. Nous n'avons gardé sur les figures 4.1-A et 4.1-B que les collaborations entre les entreprises des groupes et le CNRS en général.

Figure 4.1-B : Relations des entreprises multinationales de la métropole pour les brevets – FRENCH TECH (zoom)



- | | | | | |
|---|---|---|--|---|
| ○ | Firme multinationale | — | Liens de filiation | GROUPES MULTINATIONAUX LIES A LA FRENCH TECH: |
| ▲ | Institution publique ou privée collaborant dans les brevets | — | Liens de collaboration de brevet | ■ SUPERSONIC |
| ☆ | Firme multinationale collaborant dans les brevets | — | Liens de filiation et de collaboration de brevet | ■ AMUNDI |
| | | ■ | Unité (firme ou institution) dans la métropole AMP | ■ GEMALTO |
| | | | | ■ BULL |
| | | | | ■ STMICROELECTRONICS |

© Gomez, Bellwald, Rozenblat, IGD, 2014
 © Orbis Bvd 2013, UNIL Geodiversity 2013
 © OCDE, REGPAT/HAN database, 2014

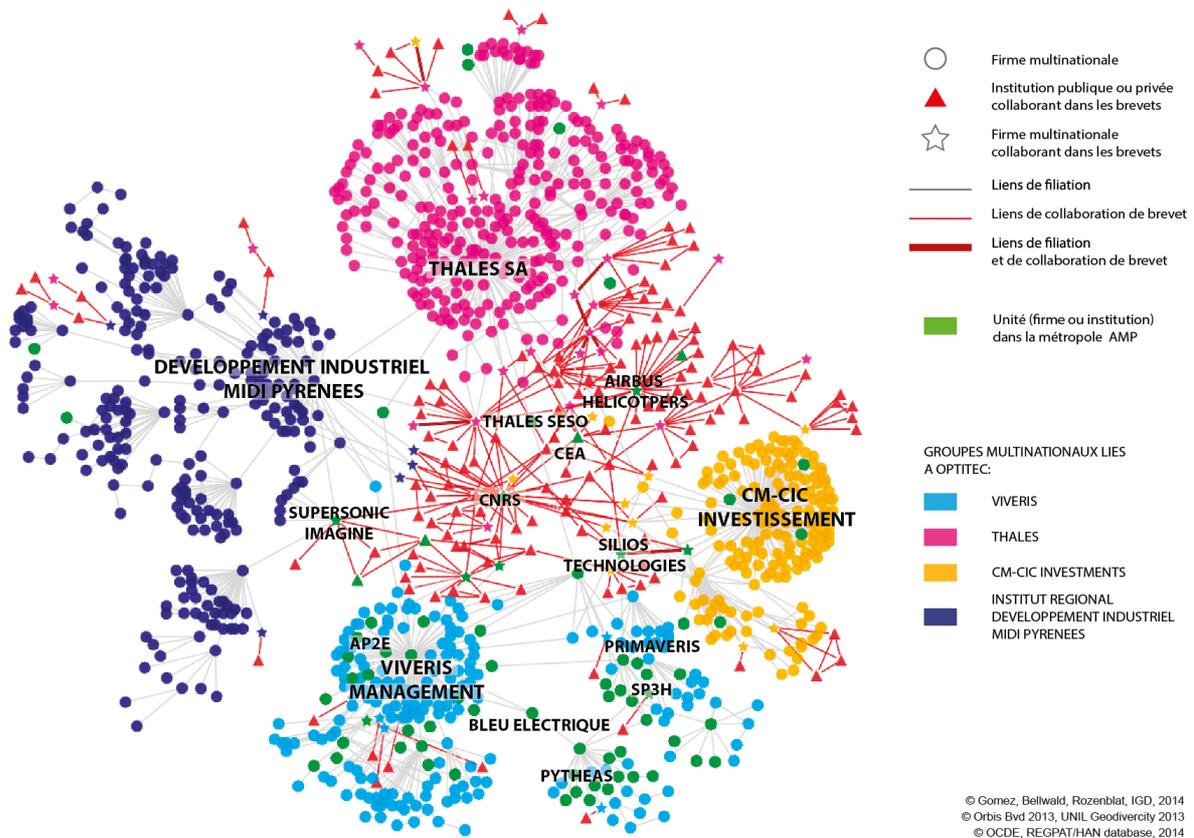
4.2 Réseaux d'innovation des entreprises d'OPTITEC

Pour le pôle de compétitivité OPTITEC, nous sommes partis de 11 entreprises qui étaient listées au sein du pôle et que nous retrouvions dans la base ORBIS (BvD, 2013) : AP2E, BLEU ELECTRIQUE, PYTHEAS, SILIOS TECHNOLOGIES, SP3H, SUPERSONIC IMAGINE, THALES AVIONICS SA, THALES OPTRONIQUE SA, THALES SERVICES SAS, THALES SERVICES SAS, THALES SESO. Toutes ces entreprises peuvent être représentées à travers 4 grands groupes : VIVERIS, THALES, CM-CIC INVESTMENTS, INSTITUT REGIONAL DEVELOPPEMENT INDUSTRIEL MIDI PYRENEES. A partir des réseaux étendus de ces groupes, nous avons extrait leurs brevets en coopération ainsi que les brevets entre les co-déposants. Puis les réseaux des groupes ont été ajustés selon les entreprises présentes dans la métropole et selon celles qui avaient déposé des brevets.

Ainsi, contrairement au cas précédent, le graphe des entreprises multinationales participant au pôle OPTITEC est entièrement connecté, soit par des liens de filiations, soit par le partage d'une large communauté d'inventeurs déposant des brevets (Fig.4.2-A). Plus de 7 400 collaborations pour des brevets sont répertoriées ici, bien entendu ne concernant pas uniquement la métropole, mais qui y sont reliées indirectement par les réseaux de filiation de ses grandes entreprises. Outre l'importance de cette communauté de collaborations, la position du réseau de collaborations, située entre ces grandes entreprises, révèle une remarquable cohérence du réseau d'innovation.

Au cœur de ce réseau, des acteurs majeurs qui produisent des brevets sont souvent des institutions publiques : le CNRS, le CEA & ENERGIES ALTERNATIVES et l'Université d'Aix-Marseille totalisent respectivement 113, 36 et 12 collaborations pour des brevets. Cela confirme le rôle central des institutions publiques dans l'innovation.

Figure 4.2-A : Relations des entreprises multinationales de la métropole pour les brevets – OPTITEC

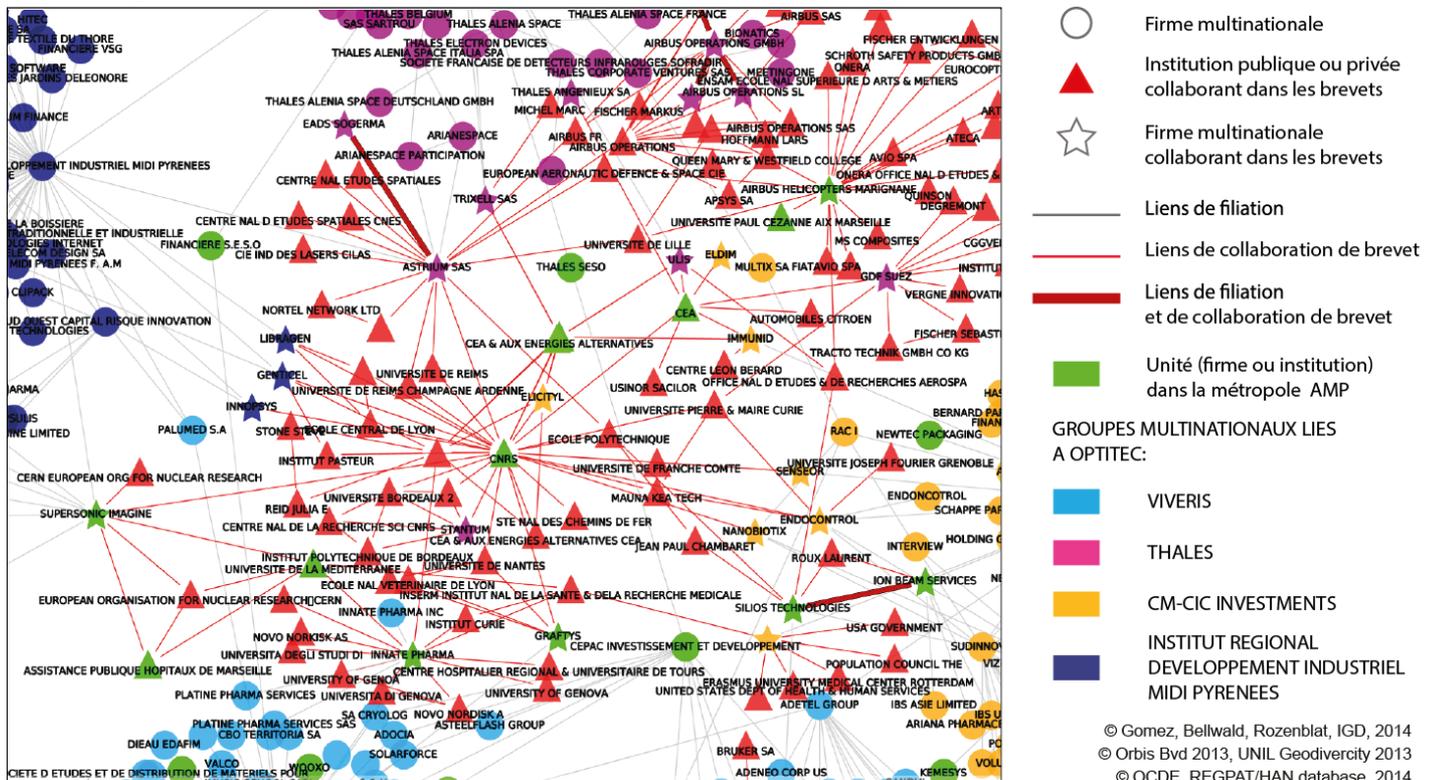


Toutefois, on peut ici également s'interroger sur le caractère intra-métropolitain des collaborations des institutions publiques locales en approfondissant cette communauté de collaborations pour les brevets (Fig.4.2-B). Le CEA & AUX ENERGIES ALTERNATIVES et le CEA ont déposé à elles deux plus de 50 co-brevets essentiellement avec des entreprises de Grenoble (IMMUNID, TRIXELL SAS, ELICITYL, ULIS) ce qui peut porter à croire que malgré leur présence dans la métropole AMP, ce sont plutôt les sites de Grenoble qui auraient déposé les brevets. De son côté, GRAFTYS, située à Aix-en-Provence et spécialisée dans la fabrication d'os artificiels, collabore principalement avec les universités de Nice, de Nantes, d'Orléans, de Nancy et avec le centre hospitalier de Nice, mais très peu semble-t-il avec les antennes locales des instituts publics de recherche.

Localement, SILIOS TECHNOLOGIES et ION BEAM SERVICES ont co-breveté 15 brevets entre 2001 et 2012 à travers leur fondateur commun Laurent Roux. Ces brevets ont commencé en 2001 avec un guide d'onde comprenant un canal sur un substrat optique (2001), qui a subi de nombreuses améliorations au cours du temps avec notamment un dispositif de longueur d'onde de spectroscopie à filtres intégrés (2009) à une machine d'implantations d'ions dans du plasma à basse pression (2009). Dans ce dispositif, SILIOS TECHNOLOGIES est plutôt spécialisée dans l'utilisation de l'optique pour la mesure des longueurs d'onde tandis que ION BEAM SERVICES développe davantage le contrôle et les filtres ioniques par des plasmas. Par ailleurs, on retrouve les collaborations locales de SUPERSONIC IMAGINE avec l'hôpital de Marseille et le CNRS pour l'imagerie médicale.

Ainsi, hormis quelques collaborations locales très ciblées, les entreprises intégrées dans les réseaux des multinationales privilégient davantage, dans l'élaboration de brevets, des collaborations internes aux entreprises et de longue portée à l'image d'AIRBUS HELICOPTER que l'on détaillera davantage plus loin dans le projet Henri Fabre où AIRBUS HELICOPTER est central. Néanmoins, la forte cohésion sociale de la communauté d'inventeurs favorisant l'internationalisation, est un avantage certain pour les entreprises multinationales réunies dans OPTITEC. Cette communauté représente un potentiel d'intégration des PME locales dans ces réseaux multinationaux, intégration dans laquelle OPTITEC est très active. Comme nous le verrons avec les autres projets étudiés, c'est le seul cas de ce type que l'on a pu répertorier.

Figure 4.2-B : Relations des entreprises multinationales de la métropole pour les brevets – OPTITEC (zoom)

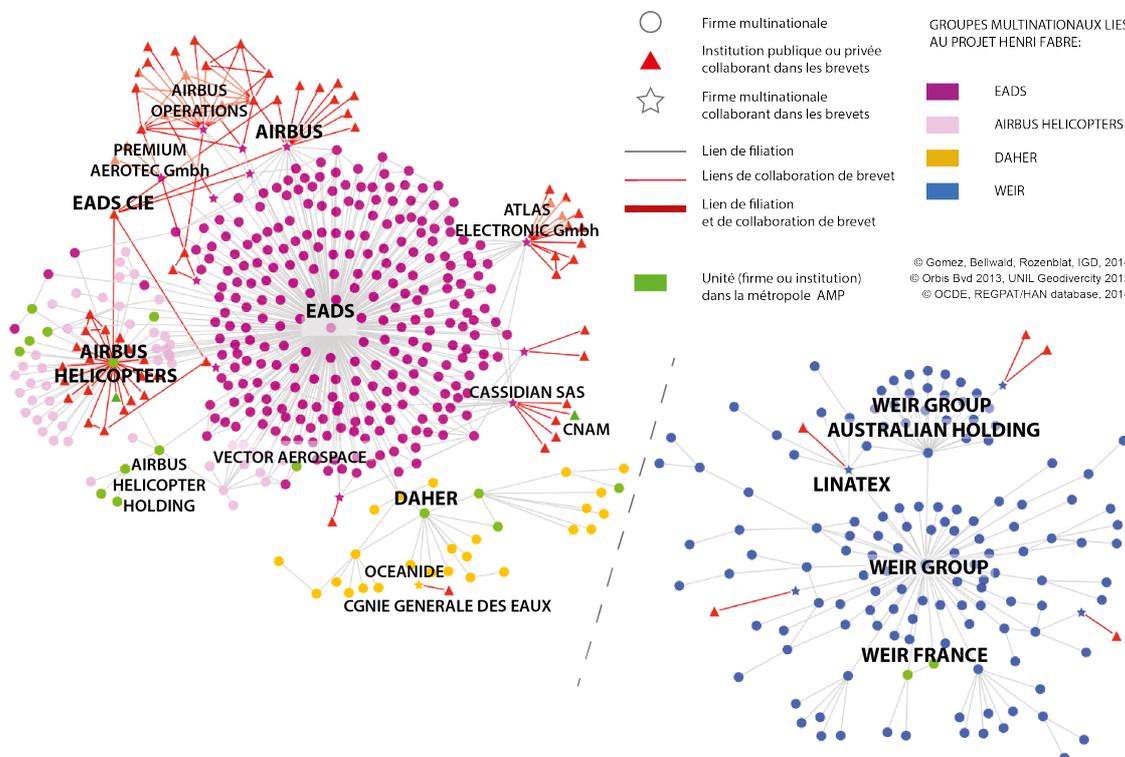


4.3 Réseaux d'innovation des entreprises du projet HENRI FABRE

Le projet *Henri Fabre*, lancé en 2012 par l'Etat et EUROCOPTER (devenu AIRBUS HELICOPTER) et animé par l'ARII (Agence Régionale pour l'Innovation et l'Internationalisation des entreprises) se situe à la jonction de quatre pôles de compétitivité très implantés dans la métropole AMP : pôles *Pegase, Capénergie, Eurobiomed et Optitec*. Autour des deux grandes filières de l'aéronautique et de l'énergie, l'objectif est de créer un centre de référence mondiale autour de deux expertises clés¹¹ : la mécanique et les matériaux et procédés du futur d'une part et les services innovants aux industries et à la chaîne logistique d'autre part. A travers le projet Henri Fabre, la région vise à stimuler de nouveaux partenariats entre acteurs industriels et acteurs de la recherche basés sur le partage de ressources, de compétences et de projets par le management de projets public-privé. En Juillet 2014, la plateforme INOVSYS ((INGénierie et prOcédés aVancés pour le prototypage des SYStèmes complexes) a été créée afin de développer ce projet en associant PME, grands groupes et partenaires académiques dans des projets innovants. Un espace de 150 ha situé dans deux zones (Saint-Victoret et Vitrolles) accueille ce centre de référence.

Les dynamiques d'innovation impulsées par ce projet ne peuvent pas encore être visibles (les données de brevets s'arrêtant en 2013), mais on peut faire état de la situation de départ des interactions présentes entre les grands acteurs (firmes multinationales) engagés. Dans sa définition initiale, le projet regroupe les grandes entreprises suivantes : AIRBUS HELICOPTERS, DAHER, WEIR, EADS (VECTOR AEROSPACE), SOLUTION F, CETIM, (TT)EME, OXYTRONIC, BONNANS, PACK' AERO (disparue en 2013) et INOVSYS société nouvellement créée pour développer le projet. Les quatre premières firmes sont présentes dans notre échantillon d'entreprises multinationales et c'est donc à partir des réseaux de leurs groupes que l'on a esquissé une première évaluation des communautés de filiations et d'inventions déjà présentes dans le projet *Henri Fabre* (Fig.4-3-A).

Figure 4.3-A : Relations des entreprises multinationales de la métropole pour les brevets – projet HENRI FABRE



¹¹ Henri Fabre : executive summary (02.10.2013)

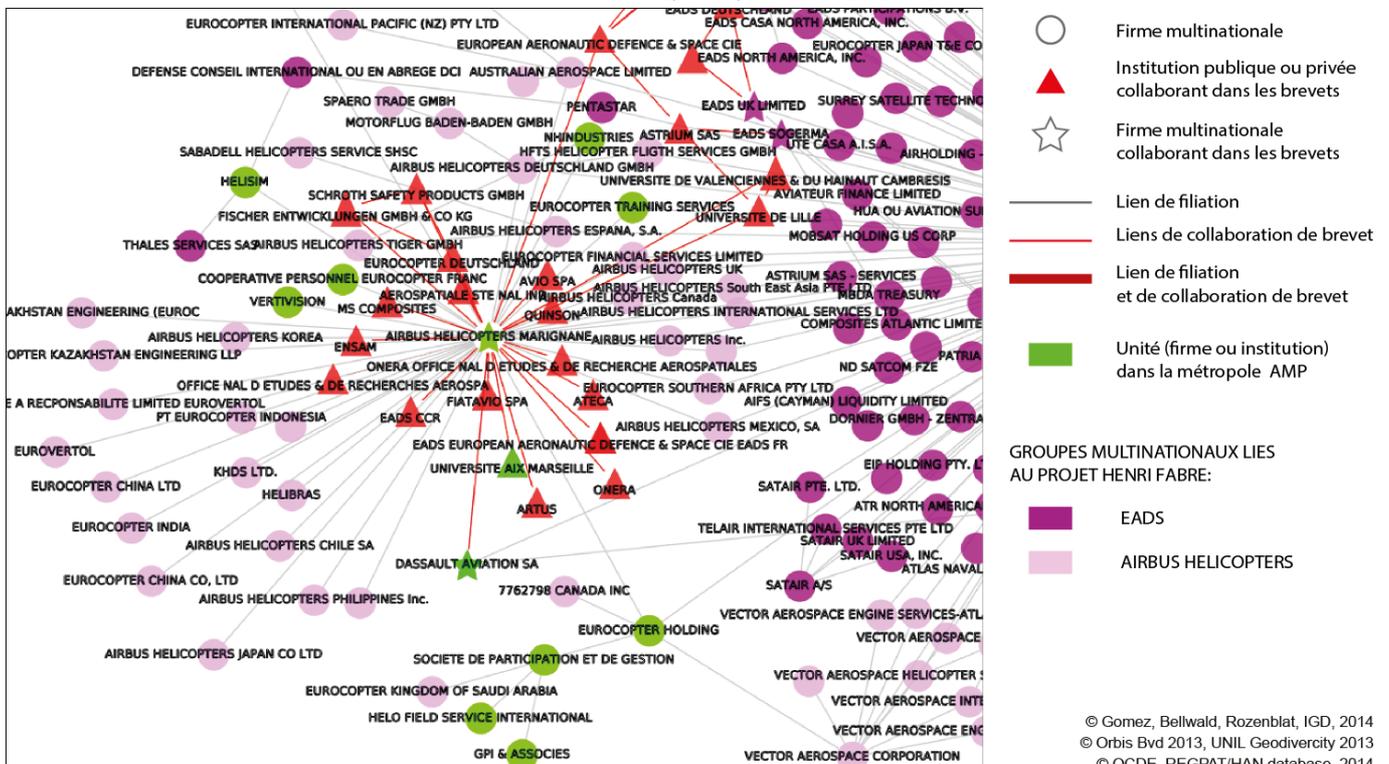
4^{ème} COPIL Juillet 2014 : <http://www.bouches-du-rhone.gouv.fr/Actualites/A-la-une/Le-projet-Henri-Fabre-entre-en-phase-operationnelle>

Le schéma des relations de filiations et de collaborations entre les entreprises montre les trois groupes EADS, AIRBUS HELICOPTERS et DAHER liés financièrement, mais WEIR demeure à part. Les innovations sont éclatées en différentes communautés autour des grandes entreprises et peu souvent locales. Par exemple, les co-brevets les plus récents d’AIRBUS HELICOPTERS sont avec les universités de Lille et de Valenciennes, avec EADS, avec la filiale allemande d’AIRBUS HELICOPTERS ou encore avec les entreprises allemandes FISCHER ENTWICKLUNGEN GMBH & CO et SCHROTH SAFETY PRODUCTS GMBH.

C’est toutefois autour de AIRBUS HELICOPTERS qu’apparaissent des collaborations locales à des brevets (Fig.4.3-B). DASSAULT AVIATION et EUROCOPTERS ont co-produit deux brevets dont l’un d’eux a été partagé avec l’Agence AEROSPATIALE en 1997 (méthode de fabrication de matériaux composites) et un second en 2004 (un dispositif de drapage de bandes souples pré-imprégnées). En 2003 (puis mis à jour en 2008), le laboratoire de Génie Electronique UNIVERSITE AIX-MARSEILLE (LAGEM : Michel Tholomier et Jean Duveau) a coproduit avec EUROCOPTERS (Serge Vallet et Jean-Pierre Derain) un procédé de détection de défauts de protection électromagnétique. Le laboratoire universitaire ne semble plus exister aujourd’hui et ce sont d’autres équipes de la Faculté de physique de l’université d’Aix-Marseille, de l’Ecole Centrale de Marseille ou de l’ENSAM (Ecole Nationale des Arts et Métiers Paris Tech Aix en Provence) qui sont désormais investies dans le pôle PEGASE.

Le brevet d’AIRBUS HELICOPTERS le plus récemment co-déposé localement est avec l’ENSAM sur la réduction des vibrations en vol des appareils. Le co-inventeur de l’ENSAM, François Malburet, a d’ailleurs été délégué pour animer la chaire « Hélicoptère » de l’ENSAM et de l’Ecole Centrale, chaire fondée à la fin 2011 par les deux écoles en partenariat avec EADS qui la finance. La mise en place de cette chaire « Hélicoptère » au sein la plateforme technologique INNOVSYS doit permettre aux Ecoles de renforcer leurs relations scientifiques avec les industriels de l’hélicoptère, mais aussi avec les concepteurs d’autres aéronefs tels que les drones.

Figure 4.3-B : Relations des entreprises multinationales de la métropole pour les brevets – projet HENRI FABRE (zoom)



4.4 Réseaux d'innovation des entreprises du projet PIICTO

PIICTO (Plateforme Industrielle et d'Innovation de Caban Tonkin) est un projet de plateforme industrielle et d'innovation dans les bassins Ouest du Grand Port Maritime de Marseille-Fos, initié en 2013. La plateforme s'inscrit dans l'axe stratégique du Port de Marseille-Fos pour accompagner la mutation industrielle de la Zone Industrielle portuaire de Fos et soutenir la diversification énergétique en stimulant des synergies entre les industriels déjà présents, notamment en matière d'énergie mais aussi de produits et services, dans une démarche d'économie circulaire sur la plateforme.

Les initiateurs de PIICTO sont le GPMM (Grand Port Maritime de Marseille) et l'UIC Méditerranée (Union des Industries Chimiques), avec le soutien des collectivités (SAN Ouest Provence, Conseil Régional, Conseil Général, CCIMP). L'association a défini cinq chantiers prioritaires. Le premier consiste à créer un projet de réseau vapeur. Le deuxième prévoit un essor de l'écologie industrielle. Le troisième chantier programmé repose sur de futures implantations industrielles. La structuration de la plateforme et l'aspect marketing sont les deux dernières priorités qui ont été retenues en plus de l'accueil d'« un incubateur de démonstrateurs pré-industriels dénommé Innovex centré sur la transition énergétique »¹². Autour du Grand Port maritime de Marseille (GPMM) se sont initialement associés neuf industriels liés au port : KEM ONE, LYONDELL CHIMIE FRANCE, BAYER, ASCO INDUSTRIES, SOLAMAT MEREX, GDF SUEZ THERMIQUE FRANCE, EVERÉ, AIR LIQUIDE et ELENGY¹³. Parmi ces dix entreprises, huit ont été identifiées dans la base de données ORBIS, se regroupant en 7 groupes (les deux entreprises qui n'apparaissent pas sont : KEM ONE et ASCO INDUSTRIES).

Le graphe des relations financières ou de collaboration dans des brevets (Fig.4.4-A) souligne des liens faibles mais existants entre tous les groupes, ne laissant aucun d'eux isolé :

- LYONDELL BASELL est liée financièrement à BAYER à travers plusieurs filiales comme PO JV LP et TECHNOLOGY JV LP, Wilmington, USA ; BASELL POLIOLEFINE SPA, Brindisi, Italie ; BKV GMBH, Stuttgart ;
- BAYER est liée à AIR LIQUIDE via le CONSORTIO EKORIT, Milan;
- BAYER, EVERE et GDF SUEZ sont tous trois liées indirectement via des collaborations de brevets avec un partenaire commun qui est SIEMENS AG, Munich;
- AIR LIQUIDE est liée financièrement avec FIGENAL SNC, société qui siège à Fos-sur-Mer dans les locaux mêmes de LYONDELL ;
- GDF SUEZ est liée au GRAND PORT DE MARSEILLE via LYON TERMINAL situé à Lyon ;
- GDF SUEZ est liée à VEOLIA et à ACS (Actividades de Construcción y de servicios, Madrid) via TIRU SA, société de Traitement industriel des déchets urbains, filiale de GDF et siégeant à Paris.

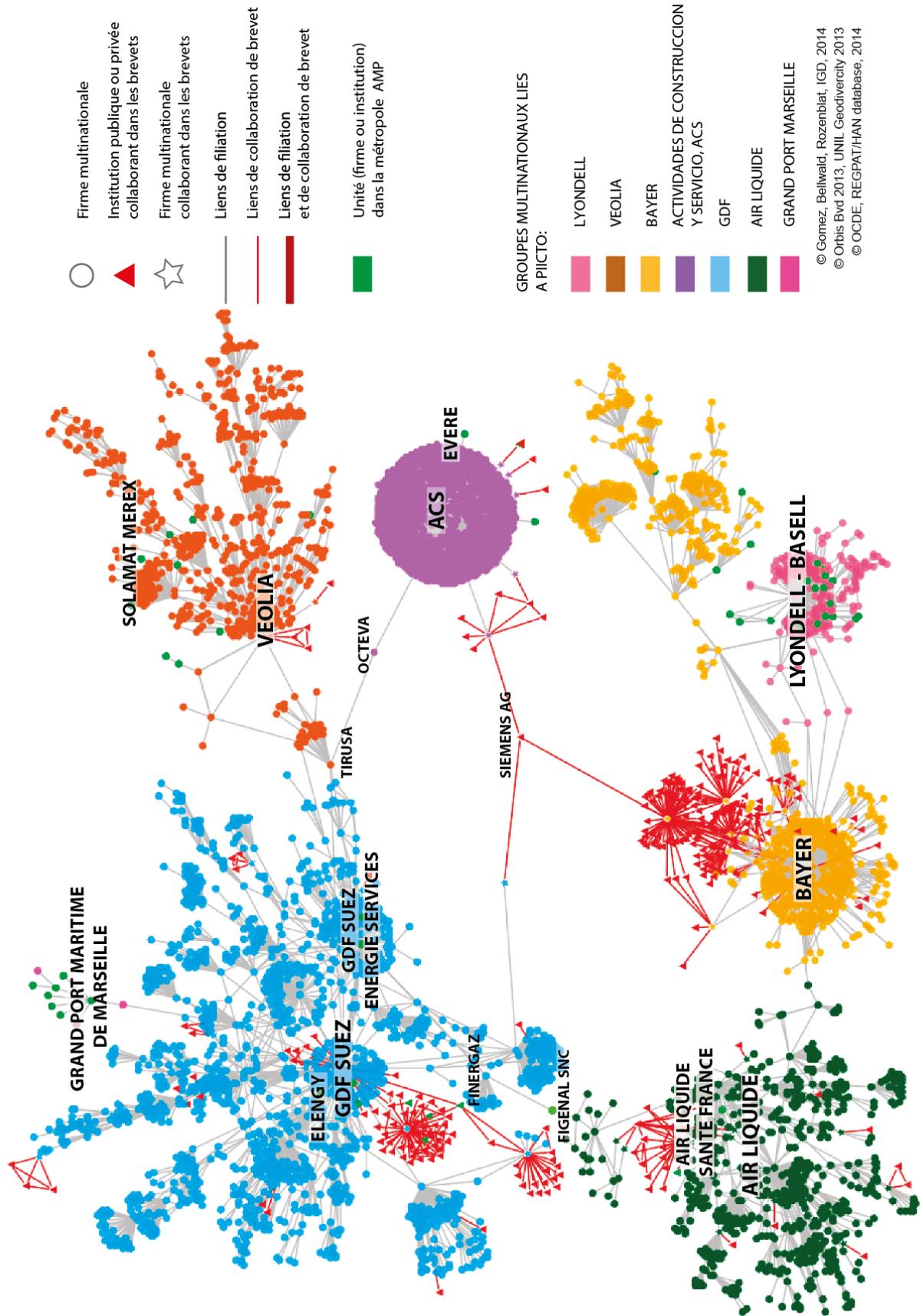
Cette description des liens préexistants entre des groupes initiateurs de PIICTO montre que, sauf exception avec FIGENAC SNC, la cohésion des réseaux de ces groupes est globale et non locale, c'est à dire hors de la métropole AMP. C'est donc une cohésion indirecte qui lie les entreprises impliquées dans le projet PIICTO, entreprises qui, on le voit sur le graphe, sont éparpillées dans les réseaux des groupes et non concentrées dans les mêmes parties de leurs groupes respectifs. Si cela n'octroie pas des relations directes préétablies sur lesquelles appuyer le projet, cet éparpillement constitue toutefois un potentiel de stabilité future des entreprises au sein de leur propre groupe (à l'inverse, des branches entières verraient le risque d'être plus facilement démantelées en bloc).

Quant aux entreprises de la métropole AMP impliquées dans des réseaux de collaboration de brevet, elles sont assez peu nombreuses. Nous avons pu en identifier certaines dans la « région » du graphe située autour de GDF (Fig.4.4-B) :

¹² <http://www.marseille-port.fr/fr/Page/PIICTO/16222>

¹³ depuis 2013, d'autres entreprises se sont également associées au projet PIICTO : Cap Vrac, Eiffage Construction Métallique, Groupe Sylvestre, Lafarge Calcia, Linde Gaz, Société Phocéenne de Broyage, Carfos, CNR (Compagnie Nationale du Rhône).

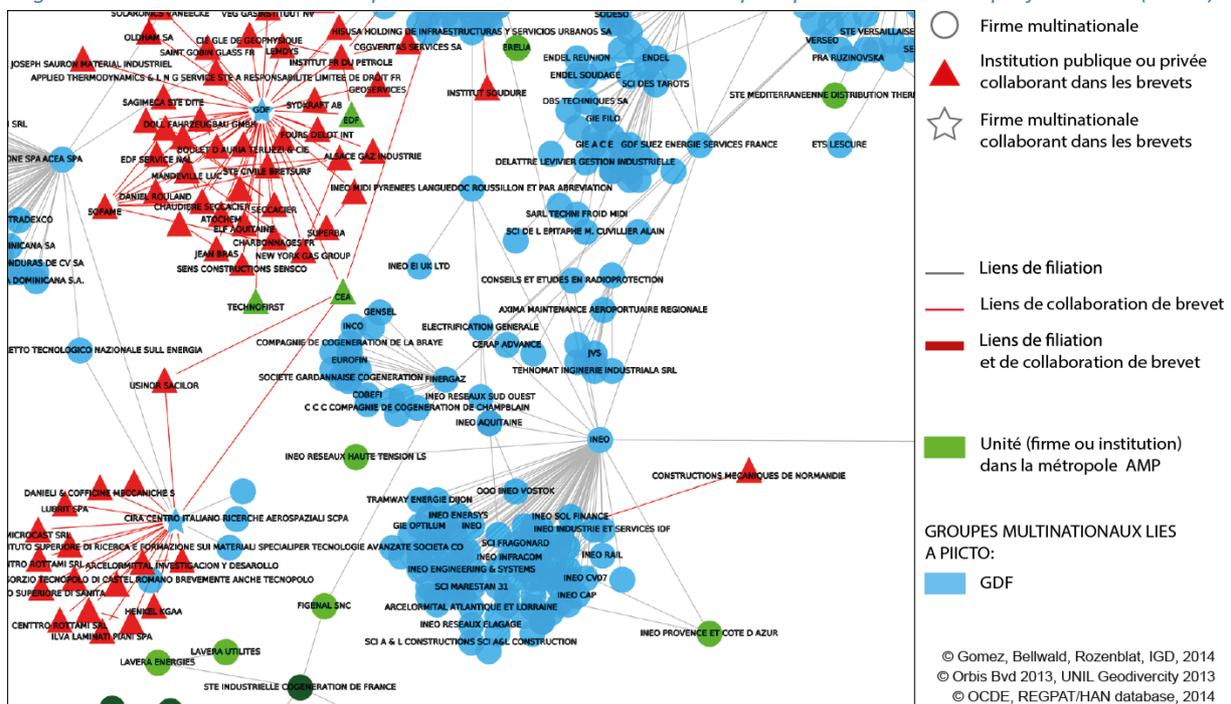
Figure 4.4-A : Relations des entreprises multinationales de la métropole pour les brevets – projet PIICTO



© Gomez, Bellwald, Rozenblat, IGD, 2014
 © Orbis Bvd 2013, UNIL Geodiversity 2013
 © OCDE, REGPAT/HAN database, 2014

- EDF-GDF et l'INSTITUT FRANÇAIS DU PETROLE (aujourd'hui IFP ENERGIES NOUVELLES) ont déposé plus de 20 brevets entre 1992 et 2003 portant sur des sujets aussi variés que des méthodes de surveillance sismique, des modélisations de fluides en environnement poreux, des processus thermaux de conversion du méthane... Si les deux plus gros centres de recherche nationaux sur le pétrole se situent à Paris (Rueil Malmaison) et Lyon (Solaize), la centrale EDF de Martigues a bénéficié d'un investissement exceptionnel dans la technologie innovante de « repowering », procédé de haute technologie issu de l'aéronautique, consistant en une double turbine produisant deux fois plus d'électricité avec moins de CO2. La technique a en outre permis de réutiliser une partie des installations existantes dans la nouvelle unité¹⁴ ;
- TECHNOFIRST, siégeant à Aubagne et membre du pôle de compétitivité PEGASE, a co-breveté en 2000 avec GDF un dispositif de détection de fuites. Sa spécialisation est toutefois l'acoustique et l'entreprise a inventé la « bulle de silence » ANCAS dont le brevet a été déposé conjointement avec le CNRS à la fin des années 90 et développé avec DASSAULT. TECHNOFIRST est à la fois lié au locale (grandes écoles : ENSAM d'Aix en Provence, Centrale Marseille) et lié au global (présence au Brésil [Rio de Janeiro], en Chine [Tian-Jin] et aux USA [Indianapolis]).
- Un brevet concerne l'implication du CEA de Cadarache dans le projet de réacteur ASTRID de 4^{ème} génération où le CEA est associé avec AREVA, EDF, TOSHIBA, ALSTHOM POWER SYSTEM, COMEX NUCLEAIRE, ROLLS-ROYCE POWER ENGINEERING, EADS et la filiale française de JACOBS ENGINEERING. Le CEA est destiné à renforcer son rôle transversal dans la métropole dans le domaine des nouvelles énergies grâce à la Cité des Energies qui étendra sa « vallée » jusqu'à Fos, mais également dans des projets en cours comme BioCarb (Biocarburant) développé avec l'INSTITUT FRANÇAIS DU PETROLE ou comme Heliobiotec, couvrant les pôles de compétitivité de Pôle Mer PACA et de Capenergie.

Figure 4.4-B : Relations des entreprises multinationales de la métropole pour les brevets – projet PIICTO (zoom)



¹⁴ <http://innovation.edf.com/decouvrez-nos-projets-innovants/martigues-209839.html#ProjectIntro>

Perspectives de la position de la métropole Aix Marseille Provence

Ce deuxième rapport a permis d'approfondir les rayonnements et les cohérences mais également les formes et les natures des réseaux économiques multinationaux qui habitent et se rencontrent dans les territoires de la métropole Aix Marseille Provence.

En termes de pouvoir, 50% des filiales externes des entreprises de la métropole sont situées en France (16% pour Paris) et les villes européennes constituent la première destination étrangère des investissements, suivie des villes d'Afrique du Nord (Casablanca, Alger et Tunis). La métropole AMP est au 5^{ème} rang mondial pour le contrôle d'entreprises dans les villes d'Afrique du Nord. Outre CMA-GCM intervenant pour la moitié de ces liens, d'autres entreprises liées à la logistique portuaire, à la gestion de l'eau ou de l'environnement, accompagnent l'internationalisation transméditerranéenne.

En sens inverse, l'attraction de la métropole pour des filiales détenues depuis l'extérieur est dominée par les sièges parisiens (67% des filiales détenues en externe de la métropole). Les liens internationaux entrants de filiation ne représentent que 19% des liens ce qui représente un déficit pour l'attractivité de filiales étrangères (moyenne mondiale : 33%). Toutefois, l'attractivité internationale de la métropole AMP passe également en grande partie par des sièges parisiens notamment dans des stratégies d'accès à du capital. Cette dépendance par rapport à Paris est plus forte pour les services que pour l'industrie.

C'est dans le domaine de la *Production mondialisée* que les entreprises de la métropole sont relativement les plus internationalisées tant pour leurs liens de pouvoir (72%) que pour leurs liens de filiations (45%). En chiffres absolus, les entreprises de la *Promotion et mutation urbaine* demeurent les plus fortes en terme d'internationalisation, mais cela s'explique par leur nombre et elles sont souvent de taille plus réduite. Néanmoins, c'est bien sur ces deux piliers auxquels il faut ajouter le pouvoir important des sièges de la fonction *Portuaire et logistique* que s'appuie l'internationalisation de la métropole.

Localement, les réseaux multinationaux d'entreprises reproduisent le caractère très polycentrique de la métropole, prolongeant leurs réseaux globaux en des liens intra-métropolitains, dont 27% sont intercommunaux (souvent des soutiens financiers de banques pour des entreprises), et 73% sont intra-communales (davantage liés à des « clusters » locaux spécialisés). Le schéma dominant d'organisation intercommunale de ces réseaux est une diffusion hiérarchique à partir des deux pôles majeurs (Marseille et Aix-en-Provence) vers des sous-pôles puis vers les communes de la métropole.

La cohésion locale des réseaux de collaboration au sein des projets régionaux ou pôles de compétitivité, n'apparaît que faiblement autour d'établissements publics comme l'Université, l'hôpital de Marseille, le CNRS, le CEA, l'ENSAM et l'Ecole Centrale et des grandes entreprises comme EADS ou AIRBUS HELICOPTER. Si les entreprises sont bien souvent liées entre elles au sein des filières et entre les filières, elles doivent davantage ces connexions à des liens externes (globaux) et très peu à des liens internes (locaux) qu'ils soient financiers ou de collaboration.

Une question demeure quant à la capacité des acteurs locaux de se saisir et d'utiliser les réseaux globaux d'entreprises dans une stratégie locale de développement et d'innovation. Les projets, les pôles et les clusters sont nombreux au sein de la métropole et leur coordination permettrait une mise en cohérence et en synergie plus poussée des réseaux globaux dans une perspective de renforcement mutuel au sein du territoire métropolitain. Les différents projets sont, à n'en pas douter, le meilleur moyen de mettre en œuvre cette action de mise en cohésion. Le suivi de leurs « cartographies » comparées permettrait la construction d'une stratégie visionnaire pour la métropole.

D'autres villes comparables (métropoles portuaires non capitales) ont pu tenter de mettre en œuvre de telles stratégies. C'est à la lumière de comparaisons avec une dizaine de ces villes dans le monde que cette étude se poursuivra dans le troisième rapport dans la perspective d'y déceler des leçons adaptées ou adaptables à la métropole Aix-Marseille-Provence.

ANNEXES

Annexe 1 : Principaux sièges classés selon leur nombre de filiales externes à la métropole (plus de 3 filiales)

Sièges de la métropole Aix Marseille Provence	Nombre de filiales détenues depuis le siège vers les continents							Total
	Afrique	Asie	Europe	dont France	Amérique du sud	Amérique du nord	Proche Orient	
CMA CGM	37	38	60	1	4	16	2	157
VIVERIS MANAGEMENT	12		79	67	2			93
GEORGE V PROVENCE			67	67				67
CMA CGM AGENCIES WORLDWIDE	10	8	31		10	3		62
COMPAGNIE FINANCIÈRE MARTIN-MAUREL	1		57	49				59
GENOYER SA	2	8	22	5	1	4	1	38
FORACO INTERNATIONAL	7	4	12	5	7	3		33
SARTORIUS STEDIM BIOTECH	1	7	19	1	1	2		30
AIRBUS-HELICOPTER	1	14	9		3	2		29
HIGH CO S.A.			23	10				23
COLAS MIDI MEDITERRANEE			21	21				21
CAISSE DÉPARGNE ET DE PRÉVOYANCE PROVENCE ALPES CORSE SA	3		16	16				19
BANQUE POPULAIRE PROVENÇALE ET CORSE			15	15				15
PELLENC	1	4	7	1	1	1		14
VINCI ENERGIES FRANCE SUD EST			13	13				13
BANQUE MARTIN MAUREL			12	8				12
JACQUES GIORDANO INDUSTRIES	6		3	2	3			12
COMPAGNIE DAHER			10	6				10
HOMAIR VACANCES S.A.			9	4				9
CEPAC INVESTISSEMENT ET DEVELOPPEMENT	1		7	7				8
DNXCORP			8					8
JALMAT FINANCE	2		6	5				8
DAHER INTERNATIONAL			6	3				6
INGENIERIE LOISIRS DEVELOPPEMENT			6	2				6
INSIDE SECURE		1	4			1		6
SAMENAR			6	6				6
STE NATIONALE MARITIME CORSE MEDITERRANEE	1		5	3				6
AMESYS CONSEIL		1	3			1		5
BIOTECH INTERNATIONAL			4	3		1		5
CMA CGM LOGISTICS	1		4					5
COMASUD			5	5				5
LAFARGE GRANULATS SUD			5	5				5
LBC FRANCE HOLDING SAS			5	1				5
PROENCIA			5	5				5
PROMOTION GESTION CONTAINER			5	1				5
SUPERSONIC IMAGINE		1	3			1		5
VCF SUD MANAGEMENT			5	5				5
AUTOGRILL COTE FRANCE			4	4				4
COMPAGNIE DE DISTRIBUTION DES HYDROCARBURES			4	4				4
DELTA SOLAR			4	4				4
GYMNOVA			3	1		1		4
REVEL	1		3	3				4
BRENNTAG MAGHREB SAS	3							3
CMA CGM ANTILLES GUYANE			2		1			3
COOP INT COLL AC PRO SACICAP PROVENCE			3	3				3
CUSTOM SOLUTIONS SA	1		2	2				3
CYBERNETIX			1	1	1	1		3
EIFFAGE TRAVAUX PUBLICS MEDITERRANEE			3	3				3
FONCIERE HOMAIR			3	3				3
GENERIM SA	1		2	1				3
GROUPE GARELLA			3	2				3
GROUPE PASTHIER			3	3				3
INNATE PHARMA			2	2		1		3
ION BEAM SERVICES		1	2					3
LAFARGE BETONS SUD EST			3	3				3
MG INTERNATIONAL			2			1		3
POUJAUD			3	3				3
SOCIETE DES EAUX DE MARSEILLE	2		1	1				3
SODI			3	3				3

© UNIL Bellwald, Rozenblat, Gomez, 2014
Données ORBIS UNIL GeodiverCity, 2013

Annexe 2 : Description des 6 piliers économiques

Rappels des caractéristiques et poids des 6 piliers économiques dans les entreprises multinationales de la métropole (Rapport 1, UNIL, Juillet 2014) :

- **Domestique des fonctions supports** : comprend les services à la population locale et les activités à faible intensité de technologie comme le commerce, la construction, le textile, l'agro-alimentaire mais aussi la métallurgie. Plus de 30% des emplois de ce pilier dépendent des entreprises multinationales ;
- **Encadrement public** : administration publique, activités de services et de soutien, santé et hébergement médico-social. C'est le pilier le moins représenté par les entreprises multinationales (4.5% des emplois) ;
- **Portuaire et logistique** : 40% des emplois liés au transport et l'entreposage de la métropole travaillent dans des entreprises liées à des firmes multinationales ;
- **Production mondialisée** : activités de haute technologie comprenant l'industrie pharmaceutique, la fabrication industrielle de produits informatiques, électroniques, optiques, équipements, matériel de transport et recherche et développement scientifique. Plus de 50% des emplois de la métropole AMP de ce pilier sont dans des entreprises multinationales ;
- **Promotion et de la mutation urbaine** : services à forte intensité de savoirs comme l'informatique, les télécommunications, la finance et l'assurance, l'immobilier, le juridique ou l'ingénierie. 32% des emplois de ce pilier de la métropole sont dans les entreprises multinationales de notre échantillon ;
- **Transformation des ressources** : les industries extractives, chimiques, raffinage, bois/papier/imprimerie et énergie, forment ce pilier dont 75% des emplois de la métropole AMP dépendent des entreprises multinationales de notre échantillon.

BIBLIOGRAPHIE

- Bathelt, H., Glückler, J. (2011). *The Relational Economy: Geographies of Knowing and Learning*. Oxford University Press.
- Boccaro Fr. , Hecquet V., D'Isanto A., Picard T. (2013). L'internationalisation des entreprises et l'économie française, in *Les Entreprises en France*, INSEE, pp.13-28
- Dicken, P. (2011). *Global Shift, Sixth Edition: Mapping the Changing Contours of the World Economy*. Guilford Press.
- Duranton, G., & Puga, D. (2004). Micro-foundations of urban agglomeration economies. *Handbook of Regional and Urban Economics*, 4, 2063–2117.
- Ó hUallacháin, B., & Kane, K. (2014). Regional Aspects of Collaborative Invention Across National Innovation Systems. *European Planning Studies*, 0(0)
- Rozenblat, C. (2010), Opening the black box of agglomeration economies for measuring cities' competitiveness through international firms networks, *Urban Studies*, 47(13) 2841–2865