

LE ROLE STRATEGIQUE DES HOMMES-ORCHESTRES DANS L'ECOSYSTEME DES POLES DE COMPETITIVITE

Yoni Abittan et Christophe Assens

ANDESE | *Vie & sciences économiques*

2011/2 - N° 188
pages 22 à 37

ISSN 0336-142X

Article disponible en ligne à l'adresse:

<http://www.cairn.info/revue-vie-et-sciences-economiques-2011-2-page-22.htm>

Pour citer cet article :

Abittan Yoni et Assens Christophe, « Le role strategique des hommes-orchestres dans l'ecosysteme des poles de competitivite »,
Vie & sciences économiques, 2011/2 N° 188, p. 22-37. DOI : 10.3917/vse.188.0022

Distribution électronique Cairn.info pour ANDESE.

© ANDESE. Tous droits réservés pour tous pays.

La reproduction ou représentation de cet article, notamment par photocopie, n'est autorisée que dans les limites des conditions générales d'utilisation du site ou, le cas échéant, des conditions générales de la licence souscrite par votre établissement. Toute autre reproduction ou représentation, en tout ou partie, sous quelque forme et de quelque manière que ce soit, est interdite sauf accord préalable et écrit de l'éditeur, en dehors des cas prévus par la législation en vigueur en France. Il est précisé que son stockage dans une base de données est également interdit.

LE ROLE STRATEGIQUE DES HOMMES-ORCHESTRES¹ DANS L'ECOSYSTEME DES POLES DE COMPETITIVITE

Par Yoni ABITTAN

Doctorant en Sciences de Gestion

et Christophe ASSENS

Maître de Conférences HDR

*Université de Versailles St Quentin en Yvelines,
LAREQUOI, Laboratoire de recherche en Management*

Résumé :

La mondialisation de l'économie pousse les régions à la spécialisation et la recherche d'avantages concurrentiels. Entre octobre 2007 et juin 2010, nous avons étudié en profondeur 4 systèmes d'innovation mettant en réseau des acteurs publics et privés, à savoir la Silicon Valley, Israël, le Maroc et la France. Au cours de cette recherche, nous avons identifié des acteurs que l'on qualifie d'hommes-orchestres ("boundary spanners"), jouant un rôle clé dans la performance des écosystèmes d'innovation en raison de leur capital social, leurs compétences techniques et leur esprit d'entreprise. Quel est le profil de ces hommes-orchestres ? Quelles sont les conditions requises pour qualifier un individu d'homme-orchestre ? Existe-t-il des spécificités culturelles inhérentes à ces hommes-orchestres ? Quelles sont les raisons qui motivent ces hommes-orchestres à connecter les acteurs internes et externes de l'écosystème d'innovation ?

Mots clés: Hommes-orchestres, écosystèmes d'innovation, réseau

Abstract:

The globalization of economy stimulates regions to specialization and the research of competitive advantage.

From October 2007 to June 2010, we study 4 innovative ecosystems, networks of public and private stakeholders in Silicon Valley, Israel, Morocco and France.

During this study, we detected some individuals who play a key role of brokerage in the ecosystems' performance thanks to their social capital, technical expertise and their entrepreneurial skills.

What is the profile of these boundary spanners? What are the conditions requested to qualify an individual as a boundary spanner? Are there some cultural specificities between boundary spanners? What motivates boundary spanners to connect internal and external stakeholders of innovative ecosystems?

Keywords: Boundary spanners, innovative ecosystems, networks

¹Nous tenons à remercier Thierry Bruhat, consultant international spécialisé dans les systèmes nationaux d'innovation, Thierry Weil, professeur à l'Ecole des Mines et Yolande Noël (INRIA) pour leurs conseils et commentaires dans l'enrichissement du papier.

INTRODUCTION

L'innovation se nourrit des effets de spécialités entre régions et du transfert de connaissances d'une région à l'autre. Ainsi, l'économie mondiale repose sur l'interdépendance des régions et sur les échanges rapides et sécurisés de connaissances. La dialectique mondialisation/régionalisation incite les économies à penser global et à agir local : c'est le phénomène de glocalisation où le territoire prend tout son sens et la gestion du local est au service du global. Aussi, le global peut susciter un renforcement du local (Torrès, 2002). On pourrait affirmer que le global et le local s'entretiennent mutuellement : internationalisation des activités des entreprises/ancrage territorial des PME locales, attraction d'investisseurs étrangers/ maintien de l'emploi local.

Face à la complexité des économies, notre propos est de considérer qu'il existe des individus qui opèrent à l'intérieur et à l'extérieur des organisations et qui facilitent les connexions entre le réseau local et les autres réseaux à l'extérieur de ses frontières (Allen, 1977 ; Tushman, 1977). Ces acteurs clés sont des hommes-orchestres (boundary spanners) qui combinent certaines caractéristiques humaines : une expertise technique, des qualités entrepreneuriales et une propension à financer des projets innovants. Qui sont ces hommes-orchestres au sein des réseaux d'innovation à l'international ? Quel est leur profil et leur rôle au sein des pôles de compétitivité français ?

Dans une première partie, nous définirons le concept "d'homme-orchestre" en mettant l'accent sur les caractéristiques relationnelles qu'ils doivent posséder à travers une typologie établie par Awazu (2004). Nous comparerons dans un second temps ces hommes-orchestres au sein de la Silicon Valley, en Israël et au Maroc en spécifiant leurs traits respectifs. Dans une troisième partie, nous étudierons leur profil et leur rôle au sein de l'écosystème français d'innovation ; quelques recommandations opérationnelles viendront ensuite conclure nos propos.

1. LES HOMMES-ORCHESTRES DANS LES RESEAUX TERRITORIALISES D'INNOVATION

1.1. L'HOMME-ORCHESTRE : UN CONCEPT POLYMORPHE

La littérature sur les hommes-orchestres est conséquente et les acceptions sont nombreuses pour qualifier ce type de profil et de comportement dans le milieu de l'innovation. Cela renvoie au pilotage et donc à la gouvernance des réseaux stratégiques (Snow et al., 1992), des réseaux de recherche et développement (Doz et al., 2000) ou les réseaux locaux (Chabault, 2009), ces derniers nous intéressant plus particulièrement pour notre papier. Plusieurs typologies des formes de gouvernance des réseaux territoriaux d'innovation ont été développées dans la littérature managériale. Ehlinger et al. (2007) proposent une distinction entre la gouvernance individuelle et la gouvernance collective. Assens (2003) distingue le pilotage communautaire (au sens de la gouvernance collective) que l'on retrouve notamment dans les districts industriels italiens qui est un modèle majoritairement familial où la gouvernance dépend de l'engagement et de la volonté de chacun de

s'investir dans le réseau ; et le pilotage centré sur un acteur ou d'un petit collectif d'acteurs, considérant leur rôle comme déterminant dans la structuration et la pérennité des réseaux. Les qualificatifs sont nombreux pour désigner cette configuration de gouvernance individuelle : pilote ou « broke » (Miles et Snow, 1986), hub firm (Jarillo, 1988), firme focale (Lazerson, Lorenzoni, 1999), acteurs-tiers (Geindre, 2005), « network coordinator » (Winkler, 2006) ou de « méta-manager » (Marelli, 1997). Le pilotage centré est assuré par la firme « broker » (Snow et al., 1992), encore appelé « hub » ou pivot (Jarillo, 1988) ou par un individu appelé « entrepreneur institutionnel » (Chabault, 2009). Les travaux de Loubaresse (2008) traitant de l'influence des caractéristiques des pilotes de réseaux locaux d'organisation (RLO) sur leurs rôles sont intéressants pour au moins deux raisons. La première tient aux résultats exposés qui proposent deux types de brokers (généralistes et spécialistes) ; la seconde est relative à une meilleure compréhension de l'entrepreneur institutionnel et ainsi du poids d'un individu dans un RLO (Mangematin, 2006).

1.2. CARACTERISTIQUES DES HOMMES-ORCHESTRES : ESSAI DE TYPOLOGIE

Les travaux d'Awazu (2004) sur la typologie des acteurs des réseaux informels est notable dans la mesure où l'auteur met en évidence cinq types d'acteurs qui jouent un rôle clé dans la création et le transfert de savoirs : les hommes-orchestres (*boundary spanners*), les gardes-frontières (*gatekeepers*), les traducteurs (*bridges*), les architectes de réseau (*central connectors*) et les spécialistes (experts). A partir de cette typologie, *nous considérons les hommes-orchestres comme des individus qui détiennent au moins deux caractéristiques parmi les quatre types suivants : garde-frontière, traducteur, architecte de réseau, spécialiste.*

Les hommes-orchestres sont perçus comme des individus qui connectent un réseau local à d'autres réseaux externes à ce dernier ; leurs caractéristiques humaines uniques leur permettent de « transcender » les frontières organisationnelles. Nous allons passer en revue les 4 propriétés que possèdent potentiellement les hommes-orchestres, des individus polyvalents, aux compétences et aux intelligences multi-niveaux :

Les hommes-orchestres sont des « gardes-frontières » (*gatekeepers*) : les *gatekeepers* (Ansett, 2005) sont définis comme étant des gardes-frontières qui assurent la qualité du savoir qui circule entre les membres d'une organisation ; ces gardes-frontières peuvent être considérés comme des « veilleurs », car ils ont la tâche de contrôler les informations et savoirs de l'entreprise et de les mettre à jour à travers différents types de veille (concurrentielle, économique, technologique, réglementaire, sociétale).

Les hommes-orchestres sont des traducteurs (*bridges*) : les traducteurs (Callon, 1986) permettent de connecter des personnes qui n'ont pas de langage commun a priori. Ainsi, les traducteurs vont combler cet écart en favorisant les échanges entre ces individus qui ne se comprennent pas et ce, grâce à leur capacité à comprendre plusieurs langages dans des contextes disparates. Ces individus sont

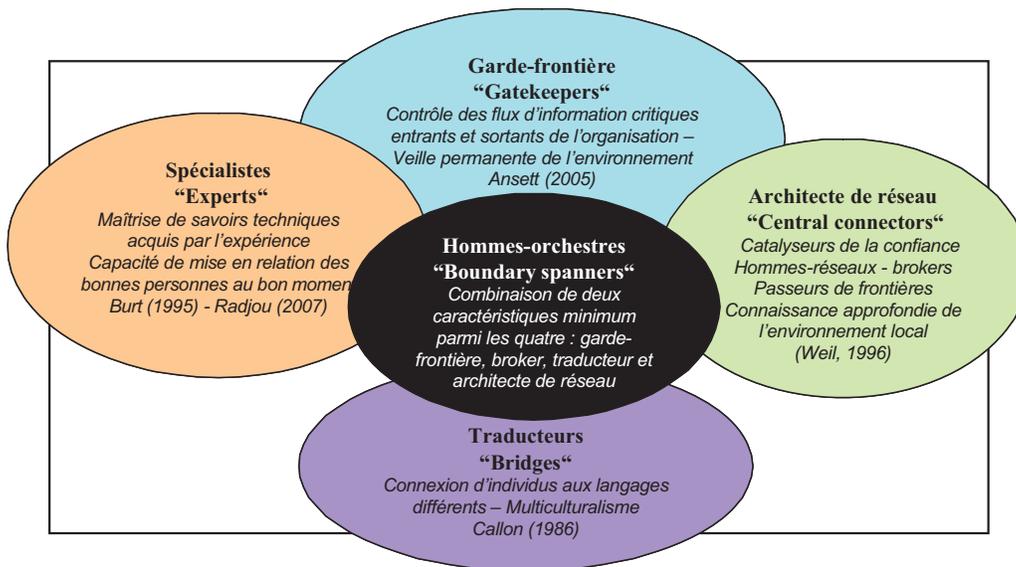
capables de connecter deux entités aux savoirs et cultures différents. Le multiculturalisme et le multilinguisme des traducteurs leur permettent de comprendre des schémas cognitifs divers et ensuite de mettre en relation des personnes aux langages différents.

Les hommes-orchestres sont des architectes de réseau (central connector) : les architectes de réseau ou broker (Radjou, 2007) sont des individus fréquemment sollicités par d'autres dans la mesure où ils détiennent des connaissances spécifiques de leur environnement local. Ils ont la capacité de bien cerner les besoins des individus en savoirs (*knowledge seekers*) et les mettre en relation avec les bonnes personnes ou en leur indiquant la voie à prendre pour y arriver. Ce type de profil se retrouve auprès des capitaux-risqueurs (venture-capitalists) par exemple, qui vont mettre en relation les porteurs de projet qu'ils financent (startups) avec leurs futurs collaborateurs (ingénieurs, clients, fournisseurs, avocats...) grâce au carnet d'adresses qu'ils détiennent.

Les hommes-orchestres : des spécialistes (experts) : les experts sont des spécialistes qui détiennent une expertise sur certains produits, processus, services et excellent dans leur capacité d'apprentissage par l'expérience et de diffusion de leurs savoirs de manière claire et intelligente. Leur compétence est critique pour les organisations car il est très difficile de saisir leurs savoirs par un quelconque outil de gestion de connaissances. Aussi, ces individus ont accumulé un capital intellectuel à travers leur expérience au sein des organisations ; ils peuvent identifier, trier et diffuser des connaissances aux autres membres (internes ou externes à l'organisation) de manière simple et compréhensible.

A ce stade de la réflexion théorique, nous définissons les hommes-orchestres comme des individus qui possèdent au moins deux fonctions parmi celles énoncées dans le graphique 1 : le contrôle/filtre des flux d'information entrants et sortants (gatekeeper), le spécialiste dans un domaine scientifique et technique et le metteur en relation (expert), le traducteur entre individus aux langages différents (bridges) et le passeur de frontières ou architecte de réseau (central connector). La combinaison de deux fonctions parmi les quatre citées dans notre typologie adaptée d'Awazu (2004) nous paraît une condition minimum pour qualifier une personne d'homme-orchestre. La question que l'on est en mesure de se poser à ce stade est la suivante : est-ce que le rôle et le profil d'un homme orchestre est identique d'une région à l'autre, d'un cluster à l'autre ? Nous y répondrons au cours de notre investigation empirique au sein de plusieurs écosystèmes dans plusieurs régions du monde, à savoir la Silicon Valley, Israël, le Maroc puis la France.

Graphique 1 :
Essai de typologie des hommes-orchestres (Adapté d'Awazu, 2004)



2. LES « HOMMES-ORCHESTRES » DANS QUATRE CONTEXTES DIFFERENTS

2.1. LES « ENTREPRENEURS CITOYENS² » DE LA SILICON VALLEY

Le mythe de la Silicon Valley fascine le monde en raison des innovations technologiques qui bouleversent notre quotidien. Des succès comme Google, Yahoo, Cisco ou Adobe suffisent à démontrer le niveau de criticité des technologies développées en Californie sur la côte Ouest (Lebret, 2009). Les recherches se sont souvent attachées à décrire le modèle de la Silicon Valley à travers l'importance des réseaux sociaux (Castilla et al., 2000), l'esprit d'entreprise et l'impact de la diaspora (Saxenian, 2006). Peu de chercheurs s'interrogent sur les facteurs de performance, sources d'avantages compétitifs de la Silicon Valley comme réseau territorialisé d'innovation. L'importance des réseaux sociaux est souvent considérée comme la clé de voûte de la réussite des écosystèmes régionaux d'innovation à l'image de la Silicon Valley, à partir du moment où le transfert et la mutualisation de connaissances sont la clef pour innover et à partir du moment où ces mécanismes d'échange ou de partage découlent d'une confiance réciproque à l'intérieur d'un réseau où chacun est solidaire y compris entre concurrents. Cette dynamique relationnelle est rendue possible par des hommes-orchestres, architectes de réseaux de compétences selon Weil (1996).

² Henton, Melville and Welsh, *Grassroots Leaders for a New Economy: How Civic Entrepreneurs Are Building Prosperous Communities*, Josse Bass Public Administration Series, 1997.

Au-delà des capitaux-risqueurs qui jouent certes un rôle non négligeable au sein de la Silicon Valley, le concept d'entrepreneurs citoyens ("civic entrepreneurs") s'avère davantage approprié au rôle d'homme-orchestre que nous discutons dans ce papier. Les entrepreneurs citoyens (Hansen, 2002) désignent une nouvelle génération de leaders qui détiennent un fort capital relationnel dans le milieu public (gouvernements, régions, universités), dans le milieu privé (grands groupes, startups, PME) et au sein de la communauté. Ces leaders sont généralement des dirigeants d'entreprise, mais ils peuvent aussi être des membres du gouvernement, des professeurs, des représentants de syndicats ou des leaders d'organisations à but non lucratif (Henton, Melville & Welsh, 1997). La vocation de ces individus est de mettre en relation des personnes et de faciliter l'innovation et l'entrepreneuriat dans une région. Ces leaders recherchent les opportunités d'affaires et mobilisent leur capital social pour le bien-être de la communauté.

Le cas de Robert Mondavi est éloquent pour mieux cerner le concept d'entrepreneur citoyen. Cet homme a réussi à rendre la région de Napa Valley (Nord de San Francisco) l'une des régions les plus connues en matière de production de vin. En 1966, il décide de se séparer de son frère Peter qui n'avait pas la même vision que lui et achète l'équivalent de 80 hectares dans la Napa Valley pour produire du vin en combinant l'artisanat et la tradition européenne aux technologies, pratiques de management et le savoir-faire Marketing américains. Il commence par travailler avec les producteurs et agriculteurs de la région et introduit des cours pour les agriculteurs (avec l'université UC Davis) afin qu'ils puissent mieux comprendre la corrélation existante entre la qualité des raisins et la qualité du vin. Robert Mondavi a mis en place un centre de recherche et développement afin de favoriser la recherche scientifique de l'industrie du vin. L'objectif était de produire l'un des meilleurs vins au monde et d'apporter une certaine légitimité mondiale (faire reconnaître en tant que marque) à la région de Napa Valley car les vins sont associés à leur région d'origine. En 1976, dix ans après le début de son pari de former le cluster vinicole Napa Valley, quelques vins sont présentés à la légendaire compétition de test de vin en aveugle à Paris, organisée par Steven Spurrier. Ces vins de la Napa Valley reçoivent plusieurs récompenses et la région acquiert une certaine notoriété et une qualité de vie comparable aux plus grandes régions agricoles dans le monde.

Les « entrepreneurs citoyens » de la Silicon Valley à l'image de Robert Mondavi, sont des personnes de tous bords (managers du secteur privé, représentants du gouvernement, responsables scientifiques, représentants d'organisations à but non lucratif...) qui assument ce rôle d'architecte des réseaux et de développement du capital social, qui facilitent la coordination et la coopération à travers un intérêt réciproque (Putnam, 1993). Comment aborder les hommes-orchestres au sein de la Silicon Valley sans parler de deux personnes emblématiques ? Il s'agit d'Eric Benhamou et de William Miller. Ils détiennent une triple compétence : relationnelle, entrepreneuriale et scientifique. Leur rôle a été décisif dans la réussite de la Silicon Valley, notamment à travers la création et le développement du réseau Joint Venture Silicon Valley qui marque la prise de conscience des difficultés de la région et l'implémentation de projets fructueux pour l'ensemble de la communauté. Ils jouent ce rôle de broker et de traducteur entre le secteur public, privé et civil. Leur statut "d'architecte de réseau" permet non seulement de servir la

communauté en termes de réduction des coûts de transaction, mais aussi en termes d'accumulation de savoirs et de performance sociétale. Au-delà de la recherche de leur intérêt particulier qui s'inscrit dans le long terme, les entrepreneurs citoyens recherchent en permanence la collaboration entre les intérêts économiques des régions et ceux des personnes de la communauté qui y vivent.

Par analogie avec notre typologie (cf. Graphique 1), il s'avère que les « civic entrepreneurs » de la Silicon Valley intègrent deux fonctions génériques, celles d'architecte de réseau et de garde-frontières.

2.2. LES « LEADERS EN INNOVATION » EN ISRAËL

En 1996, le Newsweek Magazine publie un article en titrant: "The Land of Milk and Honey has become a land of tech and money", avec un sous-titre: "Silicon Valley has only one rival outside the United States – Israel". Ce petit pays de 7 millions d'habitants est le deuxième pourvoyeur d'entreprises cotées au NASDAQ après les Etats-Unis et le Canada (Nasdaq.com listings, 2005). La culture israélienne, au début collectiviste est progressivement devenue individualiste (Ohana, 1998), ce qui est cohérent et pertinent avec l'entrepreneuriat. Les traits culturels caractéristiques d'un entrepreneur israélien sont nombreux : l'audace que les Israéliens appellent « Chutzpah », l'indépendance, la liberté de pensée, l'assurance de soi, le sens de la résilience, le goût du risque.

Le modèle israélien de l'innovation est basé sur la combinaison entre une culture du risque ancrée dans l'ADN social des individus, l'expérience militaire (service militaire obligatoire en Israël), l'intervention du gouvernement et l'impact de l'immigration (Getz & Segal, 2008). Le paradoxe de la société israélienne est le suivant : on assiste à une montée de l'individualisme notamment au niveau de l'entrepreneuriat, mais en même temps, la logique communautaire et collective est centrale. C'est ce que Yossi Vardi, créateur d'ICQ (cédé à AOL), business angel et membre du Conseil d'établissement de l'Institut Weizmann et du Technion, appelle le "bagel phenomenon" qui signifie que l'individualisme n'est pas incompatible avec le partage et les interactions, même avec ses propres concurrents directs, car en Israël, les individus trouvent rapidement des liens en commun (armée, école, famille, universités...) et le fait de s'isoler est mal perçu et rédhibitoire.

Ce que l'on connaît moins c'est le rôle des "leaders en innovation " dans cet écosystème. En effet, ce sont des individus qui ont une expérience militaire couplée à une expertise managériale et scientifique. En général, ces leaders en innovation ont accumulé des savoirs et connaissances. Plusieurs startups israéliennes, dirigées par des entrepreneurs ayant souvent fait une carrière militaire, sont basées sur des innovations provenant de l'armée. Pendant leur service militaire, les Israéliens se voient confier plusieurs missions et projets au-delà des challenges physiques et émotionnels que l'on associe au service militaire. Autant dire que les militaires israéliens vont devoir prendre des décisions, être responsable du budget qui leur a été octroyé et mener à bien leur tâche dans un environnement incertain en faisant preuve de résilience. Ces individus vont en général développer et faire mûrir des inventions ou innovations au cours de leur service militaire où ils apprennent en faisant (learning by doing) et acquièrent de

nouvelles compétences. En Israël, les hommes-orchestres sont par conséquent des anciens militaires qui ont créé leur entreprise après un cursus universitaire où ils vont effectuer une formation scientifique, technique ou managériale pour corroborer leur solide expérience militaire. Ainsi, ces ex-militaires vont démarcher des sociétés de capital-risque³ pour lever des fonds et créer ainsi leur entreprise. Généralement, les technologies ont été développées dans la sphère militaire, et le transfert vers le monde civil s'effectue de manière assez remarquable.

Les entrepreneurs israéliens sont par conséquent issus des unités militaires d'élite (le programme Talpiot est une formation militaire et technologique très sélective qui permet à une poignée de jeunes soldats israéliens de représenter l'élite technologique de Tsahal, l'armée israélienne) ; les ingénieurs qui ont servi au sein de la même unité décident souvent de créer ensemble une startup : des liens sociaux forts se nouent au sein de l'armée à tel point que l'on pourrait parler de connivence interpersonnelle, dans la mesure où chaque organisation, chaque individu est dépendant des autres et se doit de coopérer avec les autres car la logique du "bagel phenomenon" fait que d'une manière ou d'une autre, les gens finissent par découvrir des liens sociaux qui les unissent (famille, amis, armée, entreprise, nationalité). Ces leaders en innovation se retrouvent au sein des fonds de capital-risque israéliens dans la mesure où ces individus ont un background scientifique de haut niveau, une expérience dans le milieu de l'entreprise et une bonne connaissance du milieu militaire.

Ainsi, il ressort du modèle israélien que les "leaders en innovation" sont à rapprocher des traducteurs et architectes de réseau de notre typologie (cf. figure 1). Ces individus détiennent aussi bien des qualités scientifiques que relationnelles, ce qui leur permet de s'adapter au milieu civil après plusieurs années dans le milieu militaire.

2.3. LES MAROCAINS DE LA DIASPORA

Le Maroc comme d'autres pays méditerranéens a fait le choix de dynamiser son économie nationale pour répondre à la concurrence internationale de plus en plus intense. Le gouvernement accompagné de quelques acteurs privés a lancé un vaste programme de régionalisation de l'économie marocaine. L'idée étant de s'appuyer sur les ressources et compétences locales, développer l'emploi local, répondre à la demande internationale et attirer des investisseurs étrangers. Le Maroc a certes de la main-d'œuvre de qualité, mais les domaines sur lesquels le Maroc se positionne à l'instar de la microélectronique, les nanotechnologies, les biotechnologies, les NTIC entre autres, nécessitent de créer des ponts avec la diaspora marocaine.

En effet, les Marocains résidant à l'étranger sont plus de 5 millions dans le monde et la mobilisation de leurs compétences constitue d'ailleurs l'axe prioritaire de Mr Ameer, Ministre chargé de la communauté marocaine résidant à l'étranger, dans son plan quinquennal 2008-2012. La diaspora marocaine, comme d'autres diasporas jouent un double rôle : agents de développement dans les pays d'origine

³ Israël est la seconde industrie mondiale du capital-risque derrière les Etats-Unis avec plus de 300 fonds de capital-risque et sociétés d'investissement (Saxenian, 2006)

et de changement positif dans les sociétés d'accueil. Autant dire que leur mobilisation n'est plus à démontrer. Les migrants marocains qualifiés partent effectuer leurs études ou travailler aux quatre coins du monde : en France, en Belgique, en Allemagne, aux Pays-Bas mais aussi au Canada et aux Etats-Unis principalement. Ces "Marocains du monde" comme on les appelle accumulent un référentiel de connaissances, des savoir-faire et expertises dans des domaines divers : informatique, management, microélectronique, finance, nanotechnologies, biotechnologies.

Or, le défi des institutions marocaines est de transformer la fuite de cerveaux en circulation de cerveaux (Saxenian 2006). Les Marocains qualifiés de la diaspora ont un rôle de "passeurs d'expertises et de bonnes pratiques de leur société dans le pays d'accueil à leur pays d'origine". Au cours de nos entretiens, il ressort que les Marocains de la diaspora ont un rôle clé à jouer en matière de recherche et développement, de lobbying auprès des administrations pour lever les contraintes non fondées, de transfert de technologie entre leur pays d'accueil et le Maroc, de tutorat auprès des entrepreneurs et porteurs de projets au Maroc ou encore de business angels qui manquent au Maroc malgré l'émergence d'Atlas Business Angels, premier fonds marocain de Business Angels. Les Marocains résidant à l'étranger devraient être davantage informés via les ambassades et les associations professionnelles des différents plans et réformes que le gouvernement marocain initie pour favoriser leur implication dans le développement économique et social du Maroc.

Ainsi, il s'avère que les Marocains de la diaspora combinent les caractéristiques de spécialistes (experts) et d'architecte de réseau (central connector) de notre typologie représentée sur la figure 1. En effet, les expatriés marocains qualifiés, accumulent une expertise scientifique et technique dans leur pays d'accueil, maîtrisent l'information de l'environnement économique, financier et géopolitique du pays où ils résident, et mettent en relation des acteurs de leur pays d'accueil avec leur pays d'origine (Maroc).

Après avoir identifié trois formes d'hommes-orchestres dans la Silicon Valley, en Israël et au Maroc (tableau 1), nous allons à présent nous focaliser sur ce type d'acteur au sein de l'écosystème français de l'innovation.

Tableau 1 :
Les hommes-orchestres dans la Silicon Valley, en Israël et au Maroc

	SILICON VALLEY	ISRAEL	MAROC
Qualification	Entrepreneurs citoyens	Leaders en innovation	Diaspora marocaine
Caractéristiques (Awazu, 2004)	Gatekeepers Architectes de réseau	Traducteurs Architectes de réseau	Spécialistes Architectes de réseau
Origine	Leaders publics Leaders privés	Leaders militaires Leaders privés	Milieu scientifique Milieu associatif Milieu privé

2.4. LES HOMMES-ORCHESTRES AU SEIN DE L'ECOSYSTEME FRANÇAIS D'INNOVATION

Les pôles de compétitivité français ont été labellisés par le gouvernement en 2005. Les 3 pôles que nous avons étudiés durant 3 ans à partir de 70 entretiens ont reçu des résultats remarquables en termes de génération de projets, notamment System@tic et Mov'éo qui ont obtenu le label «pôle de compétitivité mondial ».

Au sein des pôles, trois types d'acteurs sont en interaction dans ces projets : les industriels (grands groupes, PME, startups), des académiques (universités, laboratoires de recherche, écoles d'ingénieurs, centres de formation) et des financeurs (DGCIS, OSEO, ANR, les régions et collectivités locales). Chaque projet est divisé en sous-projets dont le nombre dépend de la complexité du projet, du nombre de partenaires, du financement octroyé et de sa durée.

Autant dire que chaque projet est structuré ; des livrables sont prévus à échéance prédéfinie pour assurer le suivi des missions fixées au départ. Ces livrables permettent aussi aux financeurs de s'assurer que les projets qu'ils financent suivent un processus normal et peuvent déclencher les financements prévus.

Nous avons surtout examiné le rôle des deux présidents des pôles de compétitivité Mov'éo et System@tic ainsi que le directeur général du pôle Cosmetic Valley. Leur profil est tout à fait intéressant à analyser. Nos entretiens font ressortir par exemple que le directeur de la Cosmetic Valley joue un rôle de pivot dans la gouvernance du pôle et peut être qualifié de broker généraliste (Loubaresse, 2008). Il jouit d'une grande légitimité auprès des industriels et des régions et a contribué à institutionnaliser le pôle Cosmetic Valley. Sa vision pragmatique et entrepreneuriale fait de lui un intermédiaire à l'intersection des sphères économiques et institutionnelles, ce qui fait de lui un broker de réseau et un broker de financement (compétence de brokerage pur). Il est important de noter que Mr Jean-Luc Ansel, Président du club France Clusters, a été l'initiateur du pôle Cosmetic Valley dont l'idée remonte en 1994 avec un groupe de travail piloté par des chercheurs de l'université de Paris Dauphine qui travaillait sur les réseaux. L'idée de Jean-Luc Ansel et de ses partenaires était de créer des synergies entre acteurs de la parfumerie-cosmétique et de faire de la Cosmetic Valley le premier centre mondial de ressources dans la filière parfumerie et cosmétique.

En définitive, les qualités relationnelles et entrepreneuriales de Jean-Luc Ansel font de lui un architecte de réseau, car c'est un passeur de frontières, un metteur en relation qui a réussi à mutualiser les ressources et compétences de la filière parfumerie et cosmétique autour d'une marque commune "Cosmetic Valley".

Dominique Vernay, président actuel du pôle System@tic, possède un profil intéressant à analyser. Diplômé de Supélec, Dominique Vernay était directeur technique de la recherche au sein du groupe Thalès, ce qui lui donne une certaine légitimité par rapport à l'écosystème des technologies de l'information et une expertise technique clé dans un champ aussi complexe. Il est également président du conseil scientifique de Supélec et siège au conseil d'administration de l'INRIA. Sa double compétence technique et scientifique fait de lui un **traducteur** entre le milieu industriel et le milieu scientifique.

Pour sa part, Jacques Lacambre, ex-président du pôle Mov'éo est lui aussi issu du monde industriel. Centralien, Il occupe différents postes à responsabilité au sein de Renault : directeur de la qualité, directeur des études carrosserie et directeur des études avant-projets. Ingénieur de formation, Jacques Lacambre a un profil de **spécialiste** dans le domaine de l'industrie automobile. Notre cadre d'analyse théorique nous permet de considérer les trois présidents de pôles de compétitivité (PDC) comme des gatekeepers, car ils filtrent l'accès aux nouveaux membres en s'assurant de la valeur ajoutée apportée à la collectivité, représentent les pôles auprès des pouvoirs publics, et à l'international.

D'une manière générale, les hommes-orchestres en France se trouvent aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur des pôles de compétitivité. En effet, il existe des niveaux différents d'homme-orchestre dans l'écosystème français d'innovation. Les dirigeants d'entreprise, les élus locaux, les chercheurs, les présidents de pôles de compétitivité, les pilotes de projet ou les membres opérationnels des pôles (représentant de groupes thématiques, responsable de la R&D, chef de mission PME, responsable de l'animation par exemple) peuvent contribuer à cette fonction d'homme-orchestre dont les quatre profils de notre typologie sont difficiles à posséder simultanément.

Enfin, les hommes-orchestres ont une position de broker et de garant de la confiance entre partenaires et servent de référents dans la recherche d'informations ou de partenaires fiables (économies de coûts de transaction), notamment dans l'initiation des projets collaboratifs (rôle de networker), lors de l'incubation et de l'implémentation des projets (broker de conseil) et enfin lors de la phase finale des projets et leur éventuelle reconduite (broker de financement, mentorat et amélioration du bien-être de la région).

Les hommes-orchestres dans le modèle français d'innovation existent et leurs caractéristiques sont les suivantes : ingénieurs ou diplômés de grandes écoles, ayant une expérience entrepreneuriale ou intrapreneuriale et dotés de compétences relationnelles de premier plan autant dans le milieu scientifique que dans le milieu industriel et institutionnel. Ils disposent de certaines habiletés relationnelles, de dispositions techniques et de traits de personnalité associant humilité et clairvoyance.

Le tableau 2 récapitule les résultats relatifs au cas français concernant les hommes-orchestres situés à l'intérieur des frontières des pôles de compétitivité.

Tableau 2 :

Les hommes-orchestres dans les pôles de compétitivité français Mov'éo, System@tic et Cosmetic Valley

	MOVEO	SYSTEM@TIC	COSMETIC VALLEY
Qualification	Président	Président	Directeur général
Caractéristiques Awazu, 2004	Spécialiste Gatekeeper	Traducteur Gatekeeper	Architecte de réseau Gatekeeper
Origine	Centralien Industrie/Renault	Diplômé Supélec NTIC/ Thalès	Ingénieur expert en bois Milieu public et privé

CONCLUSION

Cet article nous permet de disposer d'un éclairage sur le concept d'homme-orchestre au sein des pôles de compétitivité à partir d'une comparaison internationale. Nous considérons que ces hommes-orchestres peuvent combiner plusieurs fonctions exposées dans notre cadre théorique (Awazu, 2004) : les gardes-frontières, les connecteurs centraux, les traducteurs et les spécialistes. A ce sujet, le tableau 3 fournit une synthèse de notre étude internationale sur les hommes-orchestres au cœur des pôles de compétitivité.

Tableau 3 :
Comparaison du statut "d'homme-orchestre" à l'international

	SILICON VALLEY	ISRAEL	MAROC	FRANCE
Qualification	Entrepreneurs citoyens	Leaders en innovation	Expatriés marocains	Ingénieurs ou diplômés de grande école
Fonctions et rôle	Gatekeepers Architectes de réseau	Traducteurs Architectes de réseau	Experts Architectes de réseau	spécialiste+ gatekeeper (président Moveo) traducteur + gatekeeper (président System@tic) Architectes de réseau + gatekeeper (DG Cosmetic Valley)
Origine	Milieu public Milieu privé Leaders d'ONG Représentants de syndicats	Milieu militaire Milieu privé	Milieu scientifique Milieu privé Milieu associatif	Milieu public Milieu privé

Le premier constat qui ressort de cet article est la caractéristique commune d'architecte de réseau que l'on retrouve aussi bien dans la Silicon Valley, en Israël et au Maroc, dans des pays ouverts où la culture d'entrepreneur prédomine. Cette caractéristique est liée à la capacité d'un individu à mettre en relation les bonnes personnes au bon moment, ce qui suppose d'avoir plusieurs compétences au préalable.

Par comparaison, le cas français met en évidence la fonction de gatekeeper ou garde-frontière parmi les présidents des pôles de compétitivité étudiés, dont l'une des missions consiste effectivement à filtrer les membres entrants au sein du pôle et de veiller à leur participation active, pour éviter le risque d'effet d'aubaine procuré par les subventions publiques.

En croisant les données empiriques et secondaires, et en analysant le curriculum des présidents des 71 pôles de compétitivité, on remarque que chacun combine au moins deux parmi les quatre fonctions établies dans notre grille de lecture (Awazu, 2004) et que leur capacité à mettre en relation et à créer un climat de confiance entre leurs membres s'avère une compétence critique à la performance du pôle qu'ils dirigent. C'est la raison pour laquelle certains pôles réussissent mieux que d'autres, attirent plus de membres, et ont davantage de projets de R&D financés.

Autre constat intéressant qui découle de notre étude : les hommes-orchestres de l'écosystème français se situent aussi bien à l'intérieur des pôles de compétitivité (présidents, directeurs, chefs de mission, responsables d'animation, pilotes de projet) qu'à l'extérieur des frontières des pôles de compétitivité (à l'image d'un élu local diplômé d'une école d'ingénieurs et créateur d'une startup). On peut dresser le même constat dans la Silicon Valley (les représentants de chambres de commerce entre Israël et la Californie, entre la Chine et la Californie, ou les entrepreneurs indiens qui travaillent dans la Silicon Valley et qui mettent en place des projets avec leurs compatriotes en Inde), en Israël (la diaspora juive israélienne et non-israélienne peut jouer ce rôle pour multiplier les opportunités d'affaires entre l'Europe et Israël par exemple) ou au Maroc (les Marocains expatriés, mais aussi les Marocains qui sont retournés vivre ou investir au Maroc peuvent incarner le rôle de passeurs de connaissances, notamment en termes de transfert technologique).

Les hommes-orchestres prennent des formes diverses selon les contextes et les régions. Cette étude d'identification et de benchmark des hommes-orchestres mériterait d'être approfondie. Pour ce faire, il conviendrait d'élargir le spectre des pôles de compétitivité et des régions afin d'avoir un panel représentatif des hommes-orchestres régionaux et assurer une meilleure validité externe des résultats.

Il est aussi utile de noter qu'en France, il existe un système de formation où les grandes écoles fabriquent des futurs managers qui ne connaissent pas le monde de la recherche, contrairement aux Etats-Unis. Parallèlement, les chercheurs n'ont pas une bonne connaissance du monde de l'entreprise en raison de leur parcours académique peu axé sur le milieu entrepreneurial. Par conséquent, il est difficile de trouver en France des hommes-orchestres de type « interfacial » comme aux Etats-Unis ou en Israël. La problématique est sensiblement identique au Maroc où le milieu universitaire et le milieu industriel nouent peu de projets communs. C'est la raison pour laquelle à ce niveau, les expatriés marocains qualifiés de la diaspora peuvent apporter leur expertise et expérience pour contribuer à rapprocher ces deux sphères et au-delà, de tisser des liens entre leur organisation d'appartenance à l'étranger avec des organisations publiques et privées marocaines.

Les hommes-orchestres types sont motivés par le développement économique et social de leur communauté, car ce sont des personnes qui ont réussi dans leur carrière professionnelle (parfois en fin de carrière) et n'ont quasiment plus rien à prouver. Ils peuvent ainsi consacrer une heure avec untel pour discuter d'un projet, une demi-heure avec tel autre pour lui recommander des personnes à contacter pour sa thèse.

Ce sont des individus qui sont capables de pousser les frontières temporelles et spatiales et d'appréhender des questions complexes grâce à leurs intelligences multiples qu'ils cultivent au fil du temps. Leur implication dans les écosystèmes dépend du climat de confiance qui existe. Ils sont souvent les garants de la confiance entre membres des pôles de compétitivité français.

En conséquence, notre enquête en France (entretiens et données secondaires) nous permet de définir les compétences de ces hommes-orchestres qui se combinent : entrepreneur, scientifique, élu local. A cela s'ajoutent des qualités

humaines ou relationnelles clés pour prétendre au statut d'homme-orchestre. Néanmoins, si les hommes-orchestres ont un rôle clé à jouer dans la fluidification des interactions de la collectivité en termes d'innovation et de création de valeur, il n'en demeure pas moins que leur action peut comporter des biais en raison de leur influence polyvalente et parfois divergente, pouvant conduire à des conflits d'intérêts ou à un excès d'opportunisme.

BIBLIOGRAPHIE

- Allen T.A. (1977), *Managing the Flow of Technology: Technology Transfer and the Dissemination of Technological Information within the R&D Organization*, MIT Press, Cambridge, MA.
- Ansett S. (2005), "Boundary spanner: the gatekeeper of innovation in Partnerships", *Accountability Forum Green leaf Publishing*, Issue 6.
- Assens C. (2003), « "Le réseau d'entreprises : vers une synthèse des connaissances" », *Revue Management internationale*, vol. 7, n° 4, p.49-59.
- Awazu Y. (2004), "Informal network players, knowledge integration and competitive advantage", *Journal of Knowledge Management*, vol.8, n° 3, pp. 62-70.
- Bruhat T. & Iselin F. (2003), *Accompagner le créateur : la nouvelle donne de l'entreprise innovante*, Edition Chiron, 239 pages.
- Burt R. S. (1992), "Structural holes: The social structure of competition", *Cambridge: Harvard University Press*.
- Burt R. S. (1995), « Le capital social, les trous structuraux et l'entrepreneur », *Revue française de sociologie*, vol. 36, n° 4, p. 599-628.
- Callon M. (1986), « Eléments pour une sociologie de la traduction : La domestication des coquilles Saint-Jacques dans la baie de Saint-Brieuc », *L'Année sociologique*, n° 36.
- Castilla E., Hwang H., Granovetter E., Granovetter M. (2000), "Social Networks in Silicon Valley", in *The Silicon Valley Edge*, C. Moon-Lee, W. F. Miller, M. Cong Hancock and H. S. Rowen (Eds.), Stanford, Stanford University Press, p. 218-247.
- Chabault D. (2009), « Gouvernance et Trajectoire des Réseaux territoriaux d'organisation : une application aux pôles de compétitivité », *Thèse en Sciences de Gestion, Université François-Rabelais de Tours*.
- Doz Y. L; Olk P. M; Ring, P.S. (2000), "Formation processes of R&D consortia: Which path to take? Where does it lead?", *Strategic Management Journal*, vol. 21, p. 239-266.
- Ehlinger S.; Perret V.; Chabaud D. (2007), « Quelle gouvernance pour les réseaux territorialisés d'organisations ? », *Revue Française de Gestion*, vol. 170, p.155-171.
- Getz D. & Segal V. (2008), "The Israeli Innovation System: an overview of national policy and cultural aspects", *The Samuel Neaman Institute for advanced studies in Science and Technology, Technion Israel Institute of Technology*.
- Geindre S. (2005), « Le rôle des acteurs tiers dans la construction d'un réseau stratégique », *Revue française de gestion*, 154, 75-92.

- Hansen A. (2002), "What motivates civic entrepreneurs? – Profiles in co-opetition", *Economic Competitiveness Group, Industry focus magazine*.
- Henton D.; Melville J. & Welsh K. (1997), "Grassroots Leaders for a New Economy: How Civic Entrepreneurs are building prosperous Communities", *Jossey Bass Publishers, San Francisco*.
- Jarillo J.C. (1988), "On strategic network", *Strategic Management Journal*, vol. 9, p.31-41.
- Lazerson M. H., Lorenzoni G. (1999), "The firms that feed industrial districts: A return to the Italian source", *Industrial and Corporate Change*, 8, 2, 235-250.
- Lebret H. (2009), « Quelques leçons de la Silicon Valley », *L'Expansion Entrepreneuriat*, n° 2, p.29-37
- Loubaresse E. (2008), « Influence des caractéristiques des pilotes de réseaux locaux d'organisations sur leurs rôles », *Revue Management International*, p.85-96.
- Mangematin V. (2006), "The role of regional institutional entrepreneurs in the emergence of clusters in nanotechnologies", *in DRUID Summer Conference*.
- Marelli M. (1997), "I distretti di piccolissima imprenditorialità : crisis, trasformazione o evoluzione ?", *in Lecco Economia*, décembre.
- Miles R. E., Snow C. C. (1986), "Networks organizations: new concepts for new forms", *The McKinsey Quarterly*, 46-52.
- Putnam R. D. (1993), "The prosperous community: social capital and public life", *the American Prospect*, p. 4-13
- Saxenian A.L. (2006), "The New Argonauts: Regional Advantage in a Global Economy", *Harvard University Press, Cambridge*.
- Snow C.C.; Miles R. E.; Coleman H. J. (1992), "Managing 21st century network organization", *Organizational Dynamics*, Vol. Winter 1992, p. 5-20.
- Torres O. (2003), « La Glocalisation comme articulation des dynamiques global/local in Les PME entre Régions et mondialisation : Processus de glocalisation et dynamiques de proximité », *Cahiers de l'ERFI*, vol. 10 n° 4 sous la direction de Colette Fourcade et Olivier Torrès.
- Tushman M.L. (1977), "Special boundary roles in the innovation process", *Administrative Science Quarterly*, vol. 22, n°4, pp. 587-605.
- Weil T. (1996), « Apprendre la technologie des autres : qu'apportent à leur maison-mère les équipes de R&D implantées dans la Silicon Valley ? », *Ecole des Mines de Paris*.
- Winkler I. (2006), "Network governance between individual and collective goals: Qualitative evidence from six networks", *Journal of Leadership and Organizational Studies*, 12, 3, 119-134.