

Projet de Recherche : Cartographie de la coopération scientifique des pays du Maghreb (Algérie, Maroc, Tunisie)

I. PRESENTATION

Le projet, financé par l'Agence universitaire de la Francophonie – Bureau Maghreb, s'intitule : *Cartographie de la coopération scientifique des pays du Maghreb (Algérie, Maroc, Tunisie)*. Il comprend :

Partie 1 : enquête auprès des chercheurs maghrébins sur les déterminants de leurs coopération,

Partie 2 : construction des matrices d'intra-collaboration de structures de recherche au Maroc,

Partie 3 : maîtrise et programmation numérique des indices de similarité et de proximité, indispensables à la construction et la visualisation des réseaux de coopération,

Partie 4 : cartographie de la coopération scientifique internationale de l'Algérie, du Maroc et de la Tunisie dans les espaces : méditerranéen, francophone et arabe.

Partie 5 : enquête auprès de chercheurs étrangers sur les opportunités et des freins d'une coopération avec leurs pairs du Maghreb.

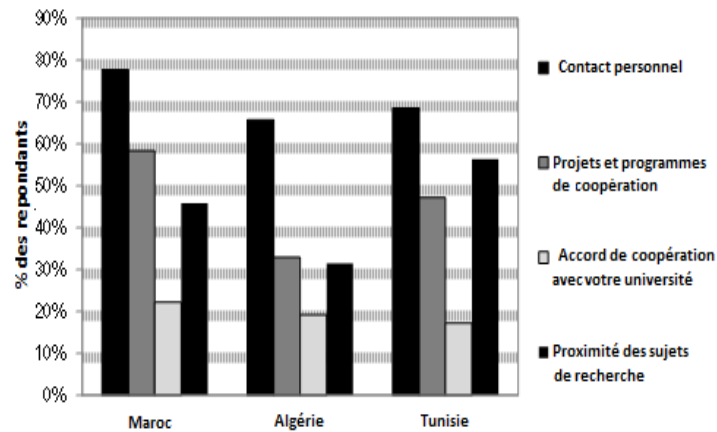
Ce projet contribue à apporter des réponses aux questions liées à la coopération scientifique au Maghreb. Les résultats et les cartes (maps) issus de ce projet devront contribuer à améliorer la gouvernance et la qualité des universités en termes de collaboration et coopération scientifiques.

PRINCIPAUX RESULTATS

Partie 1 : enquête auprès des chercheurs maghrébins sur les déterminants de leurs coopération

Il ressort de cette enquête que :

- 57 % des répondants préfèrent collaborer avec les membres de leur laboratoire ou groupe de recherche. Ainsi, les chercheurs maghrébins sont moins cosmopolites comme constaté par des travaux de recherche à travers le monde,
- l'Europe constitue le premier partenaire (avec une moyenne de 70 %),
- La collaboration scientifique se fait sur la base des contacts personnels (78 % au Maroc, 64 % en Algérie et 69 % en Tunisie),
- Les accords et les conventions de coopération formels au Maghreb ne sont pas de véritables outils pour développer la collaboration (voir figure).

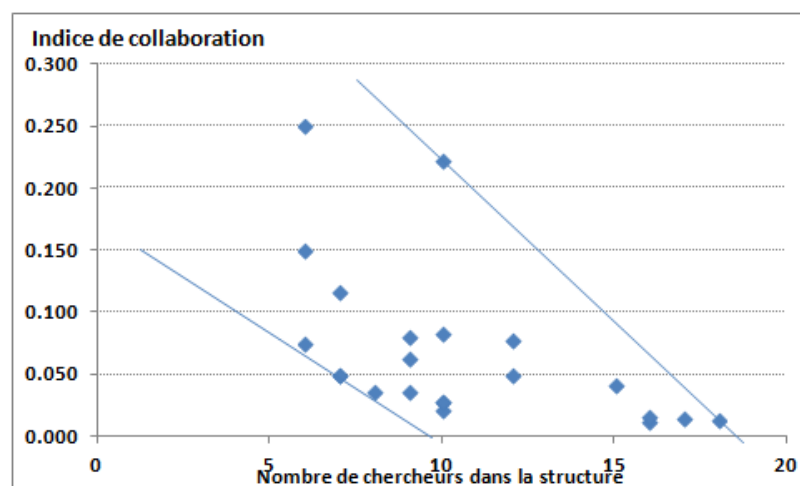


Partie 2 : construction des matrices d'intra-collaboration de structures de recherche au Maroc

Cette partie permet de quantifier le regroupement des chercheurs au sein des structures de recherche dans quatre universités marocaines (Facultés des Sciences) : Ibn Tofaïl, Mohammed I, Moulay Ismail et Mohammed V de Rabat. Le regroupement est apprécié à travers l'indice de regroupement qui désigne la somme des nombres de chercheurs par structures ramenée au nombre total de structures. Cette partie présente et analyse également les matrices d'intra-collaboration scientifique de plus de 100 structures de recherche, regroupant près de 1100 chercheurs. On présente ici juste l'analyse de la collaboration.

Les principaux constats sur l'intra-collaboration sont :

- La structuration entamée en 2004-2005 semble plutôt « arithmétique » et pas encore « collective »,
- L'intra-collaboration est très faible entre les chercheurs de la même structure et diminue avec le nombre de chercheurs de la structure (voir figure ci-dessous).

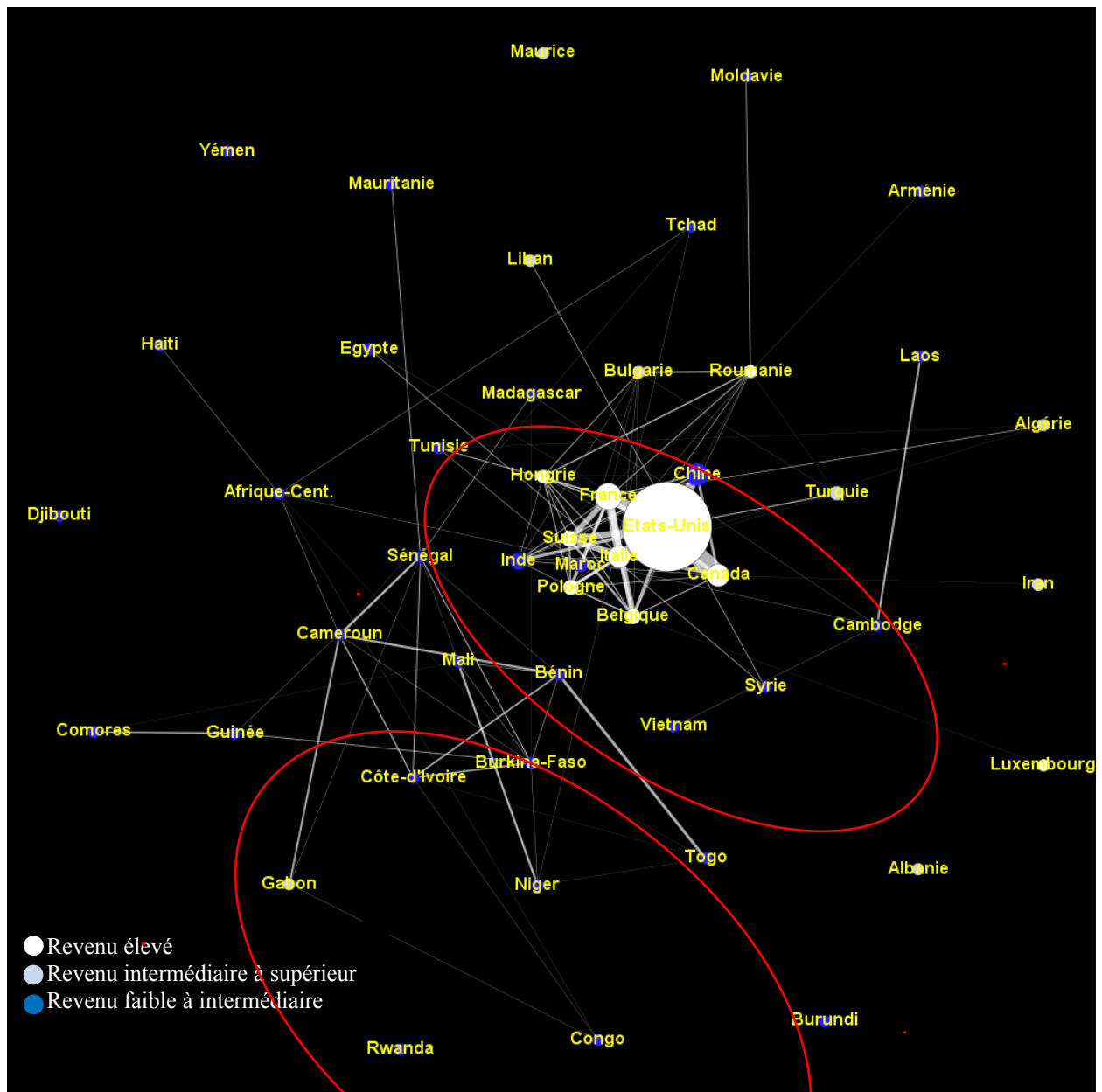


Partie 4 : Cartographie de la coopération scientifique internationale de l'Algérie, du Maroc et de la Tunisie dans les espaces : méditerranéen, francophone et arabe.

Dans cette partie, les cartes de la collaboration scientifique des pays du Maghreb sont produites pour deux périodes 2000-2002 et 2010-2012. On présente ici juste les cartes pour le monde francophone (pays ayant le statut de titulaire de l'AUF¹).

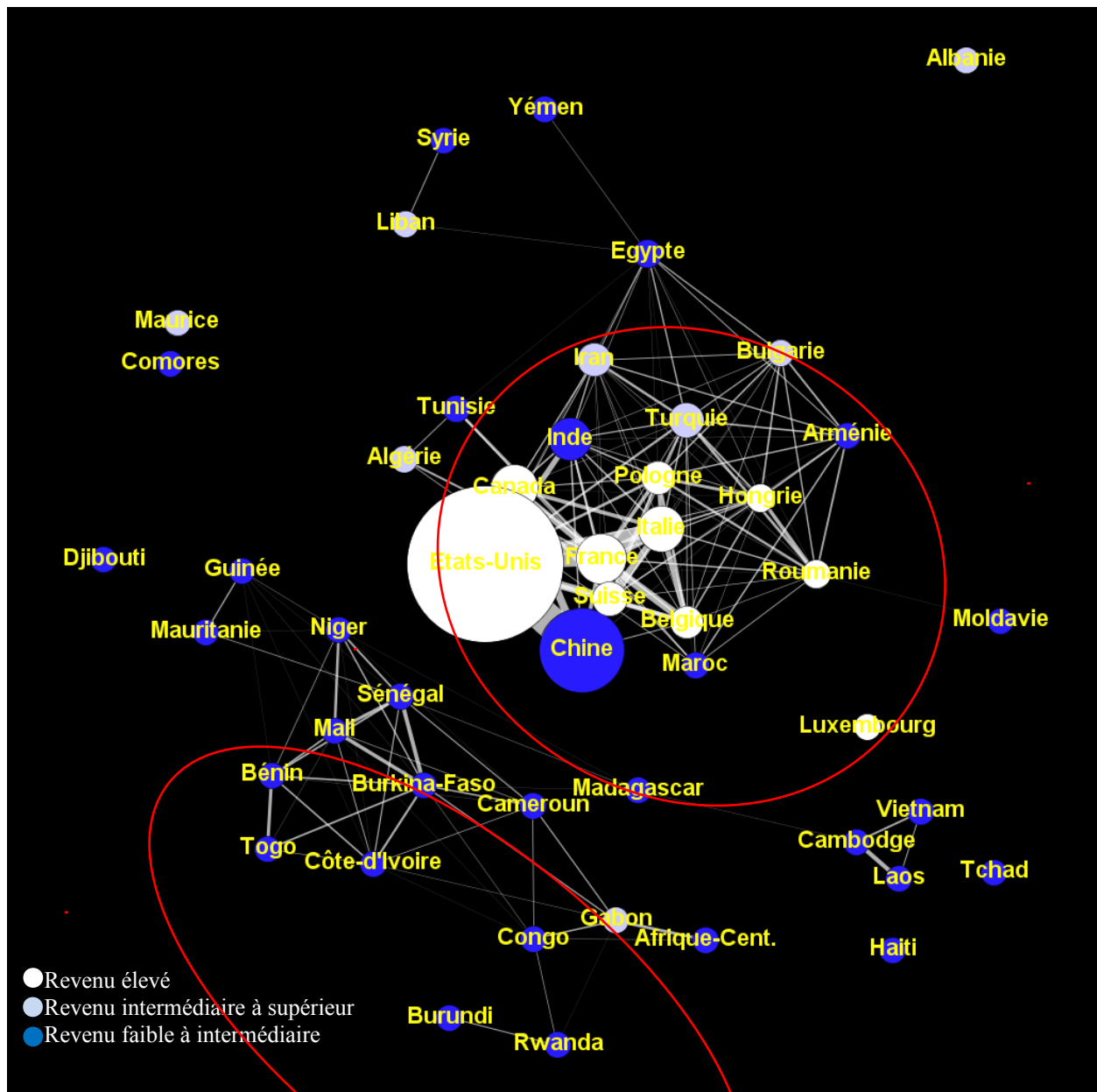
- la carte montre l'existence dans la *voûte céleste francophone* de deux grandes *constellations* distinctes. La première plus dense et la seconde moins dense et dispersée,
- la constellation dense est centrée autour des *étoiles* (pays) ayant un revenu élevé selon la classification de la Banque Mondiale,
- la seconde constellation est composée exclusivement d'étoiles d'Afrique, dont le revenu est faible à intermédiaire,
- les deux cartes montrent que la voûte céleste francophone n'a pas sensiblement changé entre 2000-2002 et 2010-2012,
- pour les deux périodes, la France, la Belgique, la Suisse et le Canada demeurent au côté des Etats-Unis les étoiles centrales de la constellation dense,
- les pays 'francophones' européens ont nettement amélioré leur proximité et surtout avec d'autres nouveaux pays tels que la Pologne, la Roumanie, la Bulgarie et la Hongrie, en raison essentiellement aux programmes cadres de R&D (PCRD) ouverts à ces pays,
- entre les deux périodes les principales étoiles montantes sont la Chine, l'Inde, l'Iran et la Turquie,
- les étoiles « Tunisie » et « Algérie » ont nettement amélioré leur proximité vis-à-vis des grandes étoiles de la constellation dense, contrairement au Maroc,
- les collaborations scientifiques intramuros des trois pays du Maghreb sont très faibles malgré la proximité géographique et le partage de la même langue (le français) dans l'enseignement et la recherche,
- la seconde constellation est restée composée exclusivement d'étoiles d'Afrique, plus dense mais toujours distincte de la première constellation, qui serait boostée par le CAMES et la CEDEAO).

¹ Annuaire des Institutions, 2012, Membres titulaires et associés de l'agence universitaire de la francophonie



La collaboration scientifique (co-publications dans WoS) des pays titulaires de l'AUF durant la période 2000-2002.

La taille du cercle dénote la taille de la production scientifique, l'épaisseur du lien entre deux entités dénote l'intensité de la collaboration (co-publications) et la distance entre elles dénote la proximité respective dans le cluster global



La collaboration scientifique (co-publications dans WoS) des pays titulaires de l'AFU durant la période 2010-2012.

La taille du cercle dénote la taille de la production scientifique, l'épaisseur du lien entre deux entités dénote l'intensité de la collaboration (co-publications) et la distance entre elles dénote la proximité respective dans le cluster global